

**Jean  
Tirole**

**Premio Nobel de Economía**

¿Qué ha sido de la búsqueda  
del bien común? ¿En qué medida  
la economía puede contribuir  
a su realización?

**La economía  
del bien  
común**

taurus  


las ec  
econ  
domi  
en el  
merc

al de  
rfofis  
odelo  
cluso  
r del  
a la

competencia, la globalización, el sistemático uso de las subastas para los contratos públicos restringen el ámbito de la decisión pública. Y el aparato judicial y las

autoridades independientes de regulación, órganos no sometidos a la primacía de lo político, se han convertido en actores imprescindibles.

Sin embargo, la victoria de la economía de mercado solo ha sido una victoria a medias, pues no se ha ganado a la gente. La supremacía del mercado, que solo cuenta con la confianza de una pequeña minoría de nuestros conciudadanos, se acepta con un fatalismo unido, en algunos casos, a la indignación. Una crítica poco precisa denuncia el triunfo de la economía sobre los valores humanistas, un mundo sin piedad ni compasión entregado al interés privado, la desintegración del vínculo social y de los valores ligados a la dignidad humana, el repliegue de lo político y del servicio público, o la falta de sostenibilidad de nuestro medioambiente. Un eslogan popular que traspasa las fronteras nos recuerda que «el mundo no es una mercancía». Todos estos dilemas resuenan con particular intensidad en el contexto actual marcado por la crisis financiera, el aumento del paro y las desigualdades, la incapacidad de nuestros dirigentes de hacer frente al cambio climático, la fragilidad de la construcción europea, la inestabilidad geopolítica y la crisis de los migrantes que de ella resulta, así como por el auge de los populismos en todo el mundo.

¿Qué ha sido de la búsqueda del bien común? ¿En qué medida la economía puede contribuir a su realización?

Definir el bien común, ese al que aspiramos para nuestra sociedad, requiere, al menos en parte, un juicio de valor. Dicho juicio puede reflejar nuestras preferencias, nuestro grado de información, así como el lugar que ocupamos en la sociedad. Aunque estemos de acuerdo en que esos objetivos son deseables, podemos ponderar de diferente modo la equidad, el poder adquisitivo, el medioambiente, la importancia que concedamos al trabajo o a nuestra vida privada. Por no hablar de otras dimensiones como los valores morales, la religión o la espiritualidad sobre las que puede haber opiniones profundamente divergentes.

Sin embargo, es posible eliminar parte de la arbitrariedad inherente al ejercicio de definir el bien común. La reflexión intelectual nos ofrece una buena introducción en la materia. Suponga que usted aún no ha nacido y que, por lo tanto, no conoce el lugar que le va a ser reservado en la sociedad: ni sus genes, ni su medio familiar, social, ético, religioso, nacional... Y plantéese la pregunta: «¿En qué sociedad me gustaría vivir, sabiendo que podría ser un hombre o una mujer, estar dotado de buena o mala salud, haber nacido en el seno de una familia acomodada o pobre, instruida o poco cultivada, atea o creyente, crecer en el centro de París o en Lozère, querer realizarme a través del trabajo u optar por otro estilo

de vida, etcétera?». Ese modo de interrogarse, de hacer abstracción del lugar que se ocupa en la sociedad y de los atributos que se poseen, de situarse «tras el velo de la ignorancia», es producto de una larga tradición intelectual, inaugurada en Inglaterra en el siglo XVII por Thomas Hobbes y John Locke, que prosiguió en la Europa continental en el siglo XVIII con Immanuel Kant y Jean-Jacques Rousseau (y su contrato social) y que se ha renovado recientemente en Estados Unidos con la teoría de la justicia del filósofo John Rawls (1971) y la comparación interpersonal de los bienestar del economista John Harsanyi (1955).

Para limitar las alternativas e impedir que usted se salga por la tangente mediante una respuesta utópica, reformularé ligeramente la pregunta: «¿En qué organización de la sociedad le gustaría vivir?». Lo pertinente, en efecto, no es saber en qué sociedad ideal nos gustaría vivir (por ejemplo, en una sociedad en la que los ciudadanos, los trabajadores, los dirigentes del mundo económico, los responsables políticos, los países darían espontáneamente preferencia al interés general en detrimento de su interés personal), pues, aunque, como veremos en este libro, el ser humano no busca siempre su interés material, no tener en cuenta los incentivos y una serie de comportamientos muy previsibles, como ocurrió, por ejemplo, con el mito del hombre nuevo, llevó en el pasado a unas formas de organización de la sociedad totalitarias y empobrecedoras.

Este libro parte, pues, del principio siguiente: ya seamos políticos, empresarios, asalariados, parados, trabajadores independientes, altos funcionarios, agricultores, investigadores, sea cual sea el lugar que ocupemos en la sociedad, todos reaccionamos a los incentivos a los que nos enfrentamos. Estos incentivos — materiales o sociales—, unidos a nuestras preferencias, definen nuestro comportamiento. Un comportamiento que puede ir en contra del interés colectivo. Esa es la razón por la que la búsqueda del bien común pasa en gran medida por la creación de instituciones cuyo objetivo sea conciliar en la medida de lo posible el interés individual y el interés general. En este sentido, la economía de mercado no es en absoluto una finalidad. Es, como mucho, un instrumento, y un instrumento muy imperfecto, si se tiene en cuenta la discrepancia que puede haber entre el interés privado de los individuos, los grupos sociales o las naciones y el interés general.

Aunque es difícil situarse tras el velo de la ignorancia, dado lo condicionados que estamos por el lugar específico que ocupamos en la sociedad[1], este ejercicio intelectual nos permitirá encaminarnos con mucha más seguridad hacia un terreno de entendimiento. Puede que yo consuma mucha agua o que contamine mucho, no porque me produzca un placer intrínseco, sino porque

satisface mi interés material: produzco más verduras, economizo en gastos de aislamiento o me ahorro el comprar un vehículo menos contaminante. Y usted, que padece mi actitud, lo desaprobará. Pero, si reflexionamos acerca de la organización de la sociedad, podemos ponernos de acuerdo sobre si mi comportamiento es deseable desde el punto de vista de alguien que no sabe si será beneficiario o víctima de él, es decir, si el perjuicio de la segunda supera el beneficio del primero. El interés individual y el interés general divergen cuando mi libre albedrío se enfrenta al interés de usted, pero convergen en parte tras el velo de la ignorancia.

Otro beneficio de ese instrumento de razonamiento que es la abstracción del velo de la ignorancia radica en que los derechos adquieren racionalidad y dejan de ser simples eslóganes: el derecho a la sanidad es una garantía frente a la desgracia de tener malos genes, la igualdad de oportunidades en la educación debe ser una garantía frente a las diferencias que genera el medio en el que nacemos y crecemos, los derechos humanos y la libertad son protecciones frente a la arbitrariedad de los gobernantes, etcétera. Los derechos dejan de ser conceptos absolutos, que la sociedad puede conceder o no, y eso los hace más operativos, pues en la práctica pueden otorgarse a diversos niveles o entrar en conflicto entre sí (por ejemplo, la libertad de uno acaba donde comienza la del otro).

La búsqueda del bien común adopta como criterio nuestro bienestar tras el velo de la ignorancia. No prejuzga soluciones y no tiene más finalidad que el bienestar colectivo. Admite el uso privado para el bienestar de la persona[2], pero no el abusar de él a expensas de los demás. Tomemos el ejemplo de los bienes comunes, esos bienes que, tras el velo de la ignorancia, deben, por equidad, pertenecer a la comunidad: el planeta, el agua, el aire, la biodiversidad, el patrimonio, la belleza del paisaje... Su pertenencia a la comunidad no impide que, al final, esos bienes terminen siendo consumidos por los individuos. Por todos, a condición de que mi consumo no excluya el de usted (es el caso del conocimiento, del alumbrado público, de la defensa nacional o del aire[3]). Por el contrario, si el bien está disponible en cantidad limitada o si la colectividad desea restringir su uso (como en el caso de las emisiones de CO<sub>2</sub>), este último se privatiza necesariamente de un modo u otro. Así, la tarificación del agua, del carbono o del espectro radioeléctrico privatiza su consumo concediendo a los agentes económicos un uso privativo siempre y cuando paguen a la colectividad el precio exigido. Pero es precisamente la búsqueda del bien común la que motiva ese uso privativo: el poder público quiere evitar que se derroche agua, desea responsabilizar a los agentes económicos de la gravedad de sus emisiones y pretende asignar un recurso escaso —el espectro radioeléctrico— a aquellos operadores que vayan a hacer buen uso de él.

Estas observaciones anticipan en gran medida la respuesta a la segunda pregunta, la contribución de la economía a la búsqueda del bien común. La economía, como las otras ciencias humanas y sociales, no tiene como objetivo sustituir a la sociedad a la hora de definir el bien común. Pero puede contribuir a ello de dos modos. Por una parte, puede orientar el debate hacia los objetivos encarnados en el concepto de bien común diferenciándolos de los instrumentos que pueden contribuir a su realización. Pues, como veremos, con demasiada frecuencia dichos instrumentos, ya se trate de una institución (por ejemplo, el mercado), de un «derecho a» o de una política económica, adquieren vida propia, terminan por perder su objetivo y van en contra del bien común que era lo que los justificaba en un principio. Por otra parte, y sobre todo, la economía, al considerar el bien común como un criterio fundamental, desarrolla los instrumentos para contribuir a él.

La economía no está ni al servicio de la propiedad privada y los intereses individuales, ni al de los que querrían utilizar al Estado para imponer sus valores o hacer que sus intereses prevalezcan. Rechaza tanto la supremacía del mercado como la supremacía del Estado. La economía está al servicio del bien común; su objetivo es lograr un mundo mejor. Para ello, su tarea es identificar las instituciones y las políticas que van a favorecer el interés general. En su búsqueda del bienestar para la comunidad, la economía engloba la dimensión individual y la colectiva del sujeto. Analiza las situaciones en las que el interés individual es compatible con esa búsqueda del bienestar colectivo y aquellas en las que, por el contrario, constituye un obstáculo.

### *Itinerario*

El recorrido que propongo al lector a través de la economía del bien común es exigente, pero, así lo espero, enriquecedor. Este libro no es ni una lección magistral ni una plantilla de respuestas, sino, como la investigación, un instrumento de análisis. Y trasluce una visión personal de lo que es la ciencia económica, el modo en que se elabora y lo que ella implica. La visión que surge de una investigación basada en el enfrentamiento entre la teoría y la práctica y de una organización de la sociedad que reconoce tanto las virtudes del mercado como su necesaria regulación. El lector podrá estar en desacuerdo con determinadas conclusiones, por no decir con la mayoría de ellas; pero me gustaría que, incluso en esta hipótesis, halle en la argumentación de esta obra materia de reflexión. Mi objetivo es que desee comprender mejor el mundo económico que lo rodea, que su curiosidad le lleve a mirar al otro lado del espejo.

*La economía del bien común* ambiciona también compartir mi pasión por una disciplina, la economía, ventana abierta a nuestro mundo. Hasta que, a los 21 o 22 años, no asistí a mi primer curso de economía, mi único contacto con esa materia era el que me proporcionaban los medios de comunicación. Intentaba comprender la sociedad. Me gustaba el rigor de las matemáticas o de la física y me apasionaban las ciencias humanas y sociales, la filosofía, la historia, la psicología... Enseguida me cautivó la economía, pues combina el enfoque cuantitativo con el estudio de los comportamientos humanos individuales y colectivos. Pronto me di cuenta de que la economía me abría a un mundo que entendía mal y me ofrecía una doble oportunidad: enfrentarme a problemas exigentes y apasionantes desde el punto de vista intelectual y contribuir a la toma de decisiones en el ámbito público y en el privado. La economía no solo documenta y analiza los comportamientos individuales y colectivos, también aspira a mejorar el mundo emitiendo recomendaciones de política económica.

El libro se articula en torno a cinco grandes temas. El primero trata de la relación de la sociedad con la economía en su calidad de disciplina y paradigma. El segundo está dedicado a la profesión de economista, desde su labor cotidiana como investigador hasta su implicación en la sociedad. Nuestras instituciones, Estado y mercado, centran el tercer tema situándolas en su dimensión económica. El cuarto tema ofrece elementos de reflexión sobre cuatro grandes desafíos macroeconómicos que constituyen el núcleo de las preocupaciones actuales: el clima, el paro, el euro y las finanzas. El quinto trata de un conjunto de cuestiones microeconómicas que tienen, sin duda, menos eco en el debate público, pero que son esenciales para nuestra vida cotidiana y para el futuro de nuestra sociedad. Reagrupadas bajo el título de desafío industrial, incluyen la política de la competencia y la política industrial, la revolución digital —sus nuevos modelos económicos y sus desafíos para la sociedad—, la innovación y la regulación sectorial.

#### *La relación de la sociedad con la economía*

Las dos primeras partes del libro están dedicadas al papel de la disciplina económica en nuestra sociedad, a la situación del economista, al trabajo cotidiano de un investigador en esta materia, a su relación con otras ciencias sociales y al cuestionamiento de los fundamentos morales del mercado.

Durante mucho tiempo dudé en incluir estos capítulos por temor a contribuir a la tendencia actual a hacer de los economistas unas «estrellas mediáticas», algo que les suele gustar mucho a los periodistas, y a desviar la

atención del auténtico objetivo económico del libro. Finalmente decidí arriesgarme. Mis debates en los institutos, en las universidades o en otros lugares alejados de esos centros de saber han hecho que tome conciencia de los interrogantes que plantea mi disciplina. Las preguntas son siempre las mismas. ¿Qué es lo que hace un investigador en economía? ¿La economía es una ciencia? ¿Puede haber una disciplina económica basada en el «individualismo metodológico», según el cual los fenómenos colectivos son resultado de los comportamientos individuales y, a su vez, influyen en estos? ¿Se puede postular una forma de racionalidad de los comportamientos y, en caso afirmativo, cuál? ¿Los mercados son morales? ¿Para qué sirven los economistas si no han sabido predecir la crisis de 2008?

La economía es tan exigente como accesible. Exigente porque, como veremos en el capítulo 1, nuestras intuiciones nos juegan con frecuencia malas pasadas. Todos somos vulnerables y susceptibles de ceder a ciertas heurísticas y a ciertas creencias. La primera respuesta que nos viene a la mente cuando reflexionamos sobre un problema económico no siempre es la correcta. Nuestro razonamiento se queda con frecuencia en la apariencias, en las creencias que nos gustaría tener, en las emociones que sentimos. La economía tiene como objeto ir más allá de las apariencias. Es una lentilla que modela nuestra mirada sobre el mundo y nos permite mirar más allá del espejo. La buena noticia es que, una vez que se desenmascaran las trampas, la economía es accesible. Su comprensión no exige una instrucción extraordinaria o un cociente intelectual superior a la media. Puede nacer de la conjunción de una curiosidad intelectual y de una cartografía de las trampas naturales que nos tiende nuestra intuición. Ilustraré cada capítulo con ejemplos concretos para esclarecer la teoría y reforzar la intuición.

Hay muchas obras que, haciéndose eco del difuso malestar evocado más arriba, se interrogan sobre la moralidad del mercado e insisten en la necesidad de establecer una frontera clara entre la esfera mercantil y la no mercantil. El capítulo 2 demuestra que algunas de las críticas al mercado desde el punto de vista moral no son sino reformulaciones de la idea de «fallo de mercado», que apela a una acción pública, pero en la que no intervienen particularmente problemas éticos. Otras críticas son más profundas. Trataré de entender por qué nos molestan las transacciones de mercado que implican venta de órganos, madres de alquiler o la prostitución. Insistiré en la idea de que la indignación, si bien es susceptible de señalar desviaciones en los comportamientos individuales o en la organización de nuestra sociedad, puede ser también una mala consejera. Con demasiada frecuencia, ha llevado en el pasado a afirmar preferencias individuales en detrimento de la libertad de los demás; y, con demasiada frecuencia también, evita una reflexión en profundidad. Finalmente, el capítulo analiza nuestras inquietudes

respecto a la pérdida del vínculo social y el desarrollo de la desigualdad en la economía de mercado.

### *La profesión de economista*

La segunda parte del libro trata de la profesión de economista, empezando, en el capítulo 3, por el compromiso del economista con la sociedad. La disciplina económica ocupa un lugar aparte en las ciencias humanas y sociales; es la que más interroga, fascina e inquieta. Los economistas, cuyo papel no es tomar decisiones, sino identificar las regularidades que estructuran la economía y compartir con los demás lo que nos dicen los conocimientos actuales de la ciencia económica, se enfrentan a dos críticas un tanto contradictorias. Para unos, los economistas no sirven para nada; para otros, por el contrario, son influyentes, pero sus investigaciones legitiman unas políticas que van en contra del bien común. Me concentraré en esta segunda, dejando al conjunto del libro la tarea de responder a la primera.

Reflexionar sobre el papel social de los economistas es legítimo. Los investigadores en economía, así como sus homólogos de las otras disciplinas científicas, están generalmente financiados por el Estado; influyen en sectores enteros de nuestras regulaciones y de nuestro sistema económico, bien directamente a través de su participación en la vida social, bien indirectamente a través de su investigación y su enseñanza. Su falibilidad, como la de cualquier científico, no debe diluir su responsabilidad de rendir cuentas. Por apasionante que sea la vida de los economistas universitarios, deben ser útiles, como colectivo, a la sociedad.

La implicación del investigador en la sociedad se expresa de múltiples modos: interacción con el sector público y con el privado, participación en el debate público, mediático o político. Cada una de estas interacciones, bien estructuradas, es útil a la sociedad, pero lleva en sí gérmenes contaminantes. Tomando como ejemplo la economía (aunque, desde una perspectiva más amplia, es aplicable a la investigación universitaria en general), el capítulo 3 pasa revista a aquello que puede alterar la investigación y su transmisión y propone algunas reflexiones personales sobre cómo las instituciones pueden limitar el riesgo de que el dinero, las amistades, el deseo de reconocimiento o de celebridad alteren el comportamiento del investigador dentro y fuera del laboratorio.

El capítulo 4 describe el trabajo cotidiano de un investigador en economía. Explico por qué esta «ciencia lúgubre», como la calificó el historiador Thomas



Carlyle en 1849 en un panfleto en el que proponía restablecer la esclavitud, es, por el contrario, cautivadora; por qué un estudiante que piensa en su futura carrera puede plantearse ser economista.

Evoco la complementariedad y el vaivén entre la teoría y el trabajo empírico; el papel de las matemáticas; la validación de los conocimientos; el consenso y los desacuerdos entre economistas o su tipo de razonamiento cognitivo. Por último, presento de modo intuitivo los dos avances teóricos: la teoría de juegos y la de la información, que han revolucionado nuestra comprensión de las instituciones económicas en las últimas cuatro décadas.

Los antropólogos, los economistas, los historiadores, los juristas, los politólogos, los psicólogos y los sociólogos se interesan por los mismos individuos, por los mismos grupos y por las mismas sociedades. El capítulo 5 vuelve a situar la economía en el seno de las ciencias humanas y sociales, en las que estaba integrada hasta el siglo XIX. En el siglo XX, la economía se desarrolló autónomamente a través de la ficción del *Homo oeconomicus*, es decir, de la simplificadora hipótesis de que los que toman decisiones (consumidores, políticos, empresas...) son racionales porque actúan en favor de sus intereses dada la información de que disponen (sin embargo, la economía insiste en la idea de que esa información puede ser insuficiente o estar manipulada). En la práctica, evidentemente, cuando reflexionamos y tomamos decisiones, todos sufrimos sesgos y tenemos objetivos que van más allá de nuestro interés material, que no buscamos sistemáticamente. Desde hace veinte años, y de forma creciente, la investigación en economía incorpora aportaciones del resto de las ciencias sociales y humanas para entender mejor los comportamientos de los individuos y de los grupos, las decisiones políticas o el modo en que se forjan las leyes. El capítulo muestra hasta qué punto tener en cuenta la procrastinación, los errores en la formación de nuestras creencias o los efectos contextuales enriquece la descripción de los comportamientos y de la ciencia económica. Trata de nuestra moralidad y su fragilidad; evoca el lazo entre motivación intrínseca y motivación extrínseca y la influencia de las normas sociales en nuestros comportamientos.

### *Nuestras instituciones*

Los dos capítulos siguientes estudian a los actores principales de nuestra vida económica: el Estado y la empresa. El bien común me lleva, en el capítulo 6, a considerar una nueva concepción del Estado. Cuando pensamos en la sociedad, no tenemos que elegir entre Estado y mercado, como nos quieren hacer creer los partidarios del intervencionismo y los del *laissez-faire*. El Estado y el mercado son

complementarios y no excluyentes. El mercado necesita regulación y el Estado, competencia e incentivos.

De creador de empleos a través de la función pública y de productor de bienes y servicios a través de las empresas públicas, el Estado se transforma en regulador. Su nuevo papel es el de fijar las reglas del juego e intervenir para paliar los fallos del mercado, no el de sustituirlo. Asume todas sus responsabilidades allí donde los mercados son deficientes, para garantizar una competencia sana, regular los monopolios, supervisar el sistema financiero, responsabilizarnos frente al medioambiente, protegernos frente a los avatares de la salud y de nuestra trayectoria vital, crear una auténtica igualdad de oportunidades y redistribuir mediante los impuestos. El capítulo analiza el papel y la pertinencia de las autoridades independientes y la supremacía de lo político. Aborda el espinoso tema de la reforma del Estado, insiste en su necesidad frente a la amenaza que las finanzas públicas suponen para la supervivencia de nuestro sistema social y da pistas sobre esa reforma.

El capítulo 7 trata de la empresa y comienza con un enigma: ¿por qué un modo de gestión muy particular, la gestión capitalista, está presente en la mayor parte del mundo? Es un modo que otorga el poder de decisión a los accionistas y, en caso de impago de las deudas, a los acreedores. Ahora bien, la empresa tiene muchos otros participantes: los asalariados, los subcontratistas, los clientes, las corporaciones locales, los países en los que está implantada, los Estados vecinos a los que su actividad podría causar daños. Se puede, pues, concebir una multitud de organizaciones en las que las partes implicadas se repartirían el poder en configuraciones de geometría variable. Tenemos tendencia a olvidar que, en un mundo de libre empresa, existen otros modos posibles, como la empresa autogestionada o la cooperativa. El análisis de la viabilidad de esas alternativas me lleva a disertar sobre los puntos fuertes y los puntos débiles de la gobernanza de las empresas. Analizaré, entonces, los conceptos de responsabilidad social de la empresa y de inversión social responsable: ¿qué engloban estos conceptos? ¿Son incompatibles con una economía de mercado o, por el contrario, constituyen su expresión natural?

#### *Una ventana a nuestro mundo*

Los capítulos que versan sobre grandes asuntos económicos (capítulos del 8 al 17) exigen mucha menos explicación, dado lo familiares que nos son sus materias. Esta parte del libro ofrece, pues, un viaje a través de una serie de temas que afectan a nuestra cotidianidad y que, sin embargo, no controlamos: el

calentamiento global, el paro, Europa, las finanzas, la competencia y la política industrial, nuestra relación con lo digital, la innovación y la regulación sectorial. En cada uno de ellos, analizaré el papel de los actores públicos y privados y reflexionaré sobre las instituciones que podrían contribuir a una convergencia del interés individual y el interés general, es decir, al bien común.

Mi mensaje es optimista. Explica las razones por las que los males que sufren nuestras sociedades no son producto de la fatalidad: existen soluciones para el paro, el calentamiento global, el deterioro de la construcción europea. Explica igualmente cómo enfrentarse al reto industrial y cómo hacer para que los bienes y servicios tengan como primer objetivo el bien público y no los ingresos de los accionistas o de los empleados de las empresas. Muestra cómo regular las finanzas, los grandes monopolios, los mercados y el propio Estado sin que descarrile la máquina económica ni negar el papel del Estado en la organización de la sociedad.

La elección de los temas tratados es obligatoriamente selectiva. He optado por aquellos sobre los que he publicado trabajos en revistas científicas y he dejado de lado otros temas sobre los que otros economistas se expresan con mucho más conocimiento que yo o, como en el caso de la globalización o de la desigualdad, he optado por tratarlos parcialmente en el marco de otros capítulos, donde contribuyen a un intercambio de puntos de vista.

### *El hilo conductor*

Aunque este libro se articula en torno a unos temas que nos son a todos familiares, su hilo conductor es un concepto al que, sin duda, muchos lectores están menos acostumbrados: la teoría de la información, innovación fundamental de la economía en las cuatro últimas décadas. Esta teoría se basa en una evidencia: las decisiones de los actores económicos (los hogares, las empresas, el Estado) están coaccionadas por la limitada información de que disponen. Las consecuencias de esas limitaciones informativas se pueden ver en todas partes: en la dificultad de los administrados para comprender y evaluar las políticas de sus gobernantes; en la del Estado para regular bancos y empresas dominantes, para proteger el medioambiente o para gestionar la innovación; en la de los inversores para controlar el uso que hacen de su dinero las empresas que ellos financian; en los modos de organización de nuestras empresas; en nuestras relaciones interpersonales, e incluso en nuestra relación con nosotros mismos, como cuando nos construimos una identidad o creemos lo que queremos creer.

Como demostraré, la necesaria compatibilidad de las políticas públicas con

la información disponible tiene implicaciones cruciales a la hora de concebir la política de empleo, la protección del medioambiente, la política industrial o la regulación sectorial y bancaria. En el sector privado, las asimetrías de información subyacen en las instituciones de gobernanza y los modos de financiación. El tema de la información está en todas partes, en el núcleo mismo de la elaboración de nuestras instituciones y de nuestras decisiones en el ámbito de la política económica. En el núcleo de la economía del bien común.

*Guía de lectura: los diecisiete capítulos están escritos de modo que se pueden leer independientemente los unos de los otros. Un lector que no disponga de tiempo o tenga intereses específicos puede, pues, concentrarse en los temas de su elección. Sin embargo, se aconseja leer el capítulo 11 (sobre las finanzas) antes del 12 (sobre la crisis de 2008).*

*Espero que la lectura de este libro le sea útil.*

**PRIMERA PARTE**  
**ECONOMÍA Y SOCIEDAD**

---

# CAPÍTULO 1

## ¿LE GUSTA LA ECONOMÍA?

A no ser que sea economista de formación o de profesión, es muy probable que le intrigue la economía (en caso contrario, no estaría usted leyendo estas páginas), pero de ahí a gustarle... Sin duda, considera el discurso económico abstruso y poco intuitivo, por no decir antiintuitivo. En este capítulo pretendo explicar por qué es así, describiendo algunos sesgos cognitivos que a veces nos juegan malas pasadas cuando abordamos los temas económicos y aportando algunas pistas para lograr una mayor difusión de la cultura económica.

Pues la economía, que nos afecta a todos en nuestro día a día, no es propiedad exclusiva de los expertos; es accesible siempre que se sepa ver más allá de las apariencias. Y es apasionante una vez que se han identificado y superado los primeros obstáculos.

### I. ¿QUÉ DIFICULTA NUESTRA COMPRENSIÓN DE LA ECONOMÍA?

Los psicólogos y los filósofos se han interesado desde siempre en los resortes que se ponen en marcha a la hora de formarnos nuestras creencias. Existen numerosos sesgos cognitivos que nos ayudan (lo que explica sin duda su existencia) y nos perjudican a la vez. A lo largo de este libro nos encontraremos con ellos y afectarán a nuestra comprensión de los fenómenos económicos y a nuestra visión de la sociedad. En pocas palabras: está lo que vemos, o queremos ver, y la realidad.

*Creemos lo que queremos creer y vemos lo que queremos ver*

Con frecuencia, creemos lo que queremos creer y no lo que la evidencia nos llevaría a creer. Como han señalado pensadores tan diversos como Platón, Adam Smith o el gran psicólogo estadounidense del siglo XIX William James, la formación y la revisión de nuestras creencias sirven también para consolidar la imagen que deseamos tener de nosotros mismos o del mundo que nos rodea. Y la suma de esas creencias a escala nacional determina sus políticas económicas, sociales, científicas o geopolíticas.

No solo sufrimos sesgos cognitivos, sino que, además, con frecuencia los buscamos. Interpretamos los hechos a través del prisma de nuestras creencias, leemos los periódicos y buscamos la compañía de personas que nos confirman en nuestras creencias y, por tanto, nos empeñamos en ellas, ya sean correctas o erróneas. Cuando Dan Kahan, profesor de Derecho de la Universidad de Yale, presentó a un grupo de individuos una serie de pruebas científicas sobre el factor antrópico (es decir, ligado a la influencia del hombre) en el calentamiento global, observó que los estadounidenses que votan demócrata estaban después aún más convencidos de la necesidad de actuar contra el cambio climático, mientras que numerosos republicanos, a los que se habían presentado los mismos datos, se sentían aún más confirmados en su escepticismo[4]. Y lo más asombroso es que no se trata de un problema de cultura o de inteligencia: estadísticamente, el rechazo a enfrentarse a la evidencia estaba al menos tan anclado en los republicanos con una educación superior que en los menos instruidos. Nadie está, pues, al abrigo de ese fenómeno.

El deseo de estar tranquilos respecto al futuro desempeña también un papel importante en la comprensión de los fenómenos económicos (y, en un sentido más amplio, científicos). No queremos oír que la lucha contra el calentamiento global será costosa. De ahí la popularidad en el discurso político del concepto de crecimiento verde, que sugiere que una política medioambiental sería «puro beneficio». Pero, si fuera tan poco costosa, ¿por qué no se ha puesto ya en marcha?

Del mismo modo que queremos creer que los accidentes y las enfermedades solo les ocurren a los demás y no a nosotros o a los nuestros (lo que puede llevar a comportamientos nefastos —a reducir la prudencia al volante o la prevención médica—, aunque también tiene ventajas, pues la despreocupación en este ámbito es beneficiosa en lo que a calidad de vida se refiere), no queremos pensar en la posibilidad de que un estallido de la deuda pública o la quiebra de la seguridad social cuestione la supervivencia de nuestro sistema social, o queremos creer que «alguien» pagará.

Todos soñamos con otro mundo en el que los actores no necesitarían ser incentivados por la ley a tener un comportamiento socialmente responsable, que no contaminarían, que pagarían sus impuestos voluntariamente o que conducirían con prudencia, aunque no hubiera policía. Por ello, los directores de cine (y no únicamente los de Hollywood) conciben sus películas atendiendo a nuestras expectativas; esos *happy end* nos confirman en la idea de que vivimos en un mundo justo en el que la virtud vence al vicio (lo que el sociólogo Melvin Lerner calificó de «creencia en un mundo justo», *belief in a just world*[5]).

Los partidos populistas, tanto de derecha como de izquierda, se aprovechan de esta idea de una economía sin obstáculos, y los mensajes que deterioran la imagen de ese cuento de hadas son considerados, en el mejor sentido, generadores de ansiedad y, en el peor, como procedentes de esbirros de los fanáticos del calentamiento climático, de los ideólogos de la austeridad o de los enemigos del género humano, según el caso. Es una de las razones por las que la ciencia económica se denomina con frecuencia ciencia lúgubre (*dismal science*).

*Lo que se ve y lo que no se ve*

### Primeras impresiones y heurísticas

La enseñanza de la economía se basa a menudo en la teoría de la elección racional. Describe el comportamiento de un agente económico partiendo de una descripción de su objetivo. Ya sea el individuo egoísta o altruista, ávido de ganancia o de reconocimiento social o esté motivado por otra ambición, se supone que actúa en favor de su interés. Una hipótesis a veces demasiado exagerada, y no únicamente porque el individuo no siempre dispone de información suficiente para elegir bien. Víctima de sesgos cognitivos, puede equivocarse cuando evalúa cómo alcanzar su objetivo. Esos sesgos de razonamiento o de percepción son legítimos. No invalidan la teoría de que la elección racional define las elecciones normativas (es decir, las elecciones que el individuo *debería* hacer para actuar en favor de su interés), pero explican por qué con frecuencia no hacemos esas elecciones.

Utilizamos las «heurísticas» tan queridas por el psicólogo Daniel Kahneman[6], premio Nobel de Economía 2002, es decir, unos atajos de razonamiento que nos proporcionan un esbozo de respuesta a nuestras preguntas. Esas heurísticas nos son muy útiles con frecuencia, pues nos permiten decidir rápidamente (si nos encontramos frente a frente con un tigre, no siempre disponemos del tiempo necesario para calcular una respuesta óptima...), pero pueden también engañarnos. Pueden tener como vector la emoción, que también es a veces un guía del que uno se puede fiar, pero otras demuestran ser muy poco prudente.

Tomemos un ejemplo heurístico clásico: lo que nos viene a la mente cuando tenemos que decidir o simplemente evaluar. Creer que «siempre suena el teléfono cuando estamos ocupados o duchándonos» es, evidentemente, una trampa que nos juega nuestra memoria: nos acordamos mucho mejor de situaciones de las que hemos echado pestes porque nos han interrumpido nuestra actividad, pues ha



quedado grabado en nuestra memoria, que de las veces en que no nos han ocasionado ninguna molestia. Del mismo modo, a todos nos dan miedo los accidentes de aviación y los atentados, pues la prensa los cubre ampliamente, y olvidamos que los accidentes de coche y los homicidios «ordinarios» provocan muchísimas más muertes que esas otras circunstancias, felizmente escasas. Así, desde septiembre de 2001, en Estados Unidos ha habido 200.000 homicidios, de los que únicamente 50 fueron perpetrados por terroristas islámicos estadounidenses[7]; lo que no impide que los actos terroristas se graben en nuestra mente.

La aportación más importante de los trabajos de Kahneman y Tversky es que esas heurísticas nos inducen con frecuencia a error. Los dos psicólogos proporcionan numerosos ejemplos de ese fenómeno, pero uno es especialmente esclarecedor: los estudiantes de Medicina de la Universidad de Harvard cometen errores sustanciales[8] cuando se trata de calcular, ante determinados síntomas, las probabilidades de tener un cáncer. Y se trata de los mejores estudiantes de Medicina de Estados Unidos. De nuevo vemos un ejemplo de distorsión de creencias que no corrige un intelecto muy brillante ni un elevado nivel de instrucción[9].

Del mismo modo, la primera impresión, la atención exclusiva a lo que parece más evidente, nos juega malas pasadas en economía. Nos fijamos en el efecto directo de una política económica, fácilmente comprensible, pero no vamos más allá. La mayoría de las veces no somos conscientes de los fenómenos de incentivación, de sustitución o de aplazamiento intrínsecos al funcionamiento de los mercados; no aprehendemos los problemas en su globalidad. Y las políticas tienen efectos secundarios que pueden fácilmente convertir una política bienintencionada en nociva.

Encontraremos numerosas ilustraciones de este fenómeno a lo largo del libro, pero veamos ahora un ejemplo[10], deliberadamente provocador. Si lo elijo es porque permite ver inmediatamente cómo el sesgo cognitivo puede impedir que se comprenda el efecto de las políticas públicas. Supongamos que una ONG confisca marfil a unos traficantes. Tiene la opción de destruirlo inmediatamente o de revenderlo discretamente en el mercado. Conminados a actuar en caliente, una inmensa mayoría de lectores verían en la segunda hipótesis un comportamiento totalmente censurable. Mi reacción espontánea hubiera sido la misma. Pero detengámonos un poco.

Revender el marfil, además de proporcionar un ingreso que podría servir a

la noble causa de la ONG al facilitarle medios para limitar el tráfico (mayor capacidad de detección y de investigación, más vehículos), tiene una consecuencia inmediata: contribuye a bajar el precio del marfil (un poco si lo que se vende es poco, mucho en caso contrario[11]). Los traficantes actúan como muchos otros seres racionales: sopesan las ganancias monetarias de su actividad ilícita y los riesgos de prisión o de lucha contra las fuerzas del orden a que ella los expone; una bajada del precio tendría como consecuencia disuadir a algunos de matar más elefantes. ¿Inmoral? Quizá, pues podría ser que la venta de marfil por una ONG, organización considerada respetable, legitimara el comercio a ojos de los compradores que, en caso contrario, se sentirían un poco culpables por su interés en el marfil. Pero, como mínimo, hay que reflexionar dos veces antes de condenar el comportamiento de la ONG en cuestión. Sobre todo, porque nada impide a la autoridad pública ejercer sus prerrogativas naturales: perseguir a los cazadores furtivos y revendedores de marfil o de cuernos de rinoceronte e informar sobre las normas de comportamiento con el fin de modificarlas.

Este escenario ficticio permite comprender una de las razones fundamentales del fracaso del protocolo de Kioto que, en 1997, prometía ser una etapa clave en la lucha contra el calentamiento global. Expliquémonos. Los efectos de traslación, en el caso del medioambiente, se denominan en la jerga económica «problema de las fugas». Designa el mecanismo por el que la lucha contra las emisiones de gas de efecto invernadero en una región del globo puede no tener impacto, o tenerlo muy escaso, sobre la contaminación mundial. Supongamos, por ejemplo, que Francia reduce su consumo de energías fósiles (fuel, carbón...); en sí constituye un esfuerzo loable y, además, los expertos están de acuerdo en considerar que se necesitará aún mucho más esfuerzo por parte del conjunto de los países si se quiere limitar el aumento de la temperatura a un nivel razonable (de 1,5 a 2 grados centígrados); sin embargo, cuando ahorramos una tonelada de carbón o un barril de gasolina, hacemos bajar el precio del carbón o del petróleo e incentivamos a otros a consumir más en otras partes del mundo. Igualmente, si Europa impone a sus empresas del sector expuesto a la competencia internacional que paguen por sus emisiones de gas de efecto invernadero, la producción de emisiones de dicho gas tendrá tendencia a deslocalizarse hacia países poco preocupados por las emisiones, lo que compensará parcial o totalmente la disminución de gas de efecto invernadero en Europa, con un efecto ecológico muy escaso.

En materia económica, el infierno está lleno de buenas intenciones. Cualquier solución seria del problema del calentamiento climático tiene que ser obligatoriamente mundial.

## El sesgo de la víctima identificable

Nuestra empatía se dirige naturalmente hacia los que nos son cercanos geográfica, étnica, culturalmente. Nuestra inclinación natural, vinculada con causas evolucionistas[12], es sentir más compasión por las personas de nuestra comunidad que pasan por dificultades económicas que por los niños que se mueren de hambre en África, aunque intelectualmente reconozcamos que estos necesitan más nuestra ayuda. En un sentido más general, sentimos más empatía cuando podemos identificarnos con una víctima, y el hecho de que sea identificable nos es de gran ayuda. Los psicólogos han estudiado también desde hace tiempo la tendencia que todos tenemos a dar más importancia a las personas a las que podemos poner cara que a las personas anónimas[13].

El sesgo de la víctima identificable, por humano que sea, afecta a las políticas públicas; como dice el aforismo (con frecuencia atribuido a Stalin, pero de origen dudoso), «la muerte de un hombre es una tragedia; la de un millón de hombres, una estadística». Así, la estremecedora foto de un niño sirio de tres años hallado muerto en una playa turca nos obligó a tomar conciencia de un fenómeno cuya existencia queríamos ignorar. Tuvo mucho más impacto a la hora de concienciar a los europeos que las estadísticas de los miles de migrantes que se habían ahogado antes en el Mediterráneo. La foto de Aylan es a la emigración hacia Europa lo que fue, para la guerra de Vietnam, en 1972, la de la niña vietnamita Kim Phuc corriendo desnuda por una carretera con todo el cuerpo quemado por el napalm. Una única víctima identificable impacta mucho más en las conciencias que miles de víctimas anónimas. Del mismo modo, una campaña publicitaria contra el alcoholismo al volante tiene mucho más efecto cuando muestra a un pasajero catapultado contra el parabrisas que cuando anuncia el número anual de víctimas (una estadística, sin embargo, mucho más rica en información sobre la amplitud del problema).

El sesgo de la víctima identificable nos juega igualmente malas pasadas en las políticas de empleo de los países que tienen una fuerte protección del empleo fijo y donde se constata una dualidad entre asalariados protegidos y asalariados con empleos precarios. Los medios de comunicación cubren la lucha de los asalariados con contratos indefinidos que están a punto de perder su empleo y su drama, tanto más real cuanto que viven en un país en el que tienen pocas posibilidades de encontrar otro empleo con contrato indefinido; esas víctimas tienen un rostro. Aquellos y aquellas, mucho más numerosos, que se las arreglan alternando periodos de paro con empleos subvencionados o contratos temporales, no tienen rostro; solo son estadísticas. Y, sin embargo, como veremos en el capítulo

9, son las víctimas de unas instituciones —entre las que se encuentran las creadas para proteger los contratos indefinidos— que hacen que las empresas prefieran los empleos precarios y los contratos subvencionados con dinero público a la creación de empleo estable. Pensamos en los expedientes de regulación de empleo y olvidamos a los excluidos del mercado laboral cuando son las dos caras de la misma moneda.

El contraste entre la economía y la medicina es en este caso evidente: para la opinión pública, a diferencia de lo que pasa con la «ciencia lúgubre», la medicina es —con razón— considerada una profesión volcada en el bienestar de la gente (la expresión inglesa *caring profession* es especialmente apropiada en esta ocasión). Y, sin embargo, el objeto de la economía es similar al de la medicina: el economista, como el oncólogo, diagnostica; si es necesario, propone el mejor tratamiento teniendo en cuenta sus conocimientos (a la fuerza imperfectos) y no recomienda ningún tratamiento si no lo considera necesario.

La razón de este contraste es sencilla. En medicina, las víctimas de los efectos secundarios son las mismas que siguen el tratamiento (salvo en el ámbito epidemiológico con las consecuencias derivadas de la falta de vacunación o de la resistencia a los antibióticos); el médico no tiene, pues, más que seguir siendo fiel a su juramento de Hipócrates y recomendar lo que considera que es de interés para su paciente. En economía, las víctimas de los efectos secundarios son con frecuencia personas distintas a las que se aplica el tratamiento, como ilustra muy bien el ejemplo del mercado laboral. El economista está obligado, pues, a pensar también en las víctimas invisibles, por lo que puede, en ocasiones, ser acusado de insensibilidad hacia las víctimas visibles.

## II. EL MERCADO Y OTROS MODOS DE GESTIONAR LA ESCASEZ

Si bien el aire, el agua de un arroyo o la vista de un paisaje pueden ser consumidos por una persona sin impedir que las otras también lo hagan, la mayoría de los bienes son escasos. Su consumo por una persona impide a otra hacerlo. Un tema esencial para la organización de nuestras sociedades es la gestión de la escasez, la de los bienes y servicios que todos queremos consumir o poseer: el apartamento que alquilamos o compramos, el pan que vamos a buscar a la panadería, las tierras raras que se utilizan para las aleaciones metálicas, los colorantes o las tecnologías verdes. Si la sociedad puede disminuir la escasez —mediante un aumento de la eficacia en su producción, la innovación o el comercio—, también debe gestionarla en tiempo real, día a día; y puede hacerlo más o menos bien.

Históricamente, la escasez se ha gestionado de múltiples modos: las colas de espera (en el caso de carencia de bienes vitales como la comida o la gasolina); el sorteo (para la asignación de tarjetas de residente permanente —*green cards*— en Estados Unidos, de entradas de un concierto cuando la demanda es excedentaria o de trasplantes de órganos); el enfoque de tipo administrativo consistente en el reparto de bienes por el Estado (estableciendo públicos prioritarios) o en el establecimiento de precios por debajo del nivel que equilibraría la oferta y la demanda; la corrupción o el favoritismo; la violencia y las guerras; un último enfoque, y no por ello menos importante, el del mercado, que es, pues, un modo como otro de gestionar la escasez. Si el mercado es hoy preponderante y asigna los recursos entre empresas (B2B), entre empresas y particulares (comercio al por menor) o entre particulares (eBay), no siempre ha sido así.

Todos los otros métodos empleados corresponden a una tarificación implícitamente más baja que la del mercado y, por tanto, a una búsqueda por parte de los compradores de la oportunidad (lo que en economía se denomina una renta) que significa ese precio demasiado bajo. Supongamos que los compradores están dispuestos a pagar 1.000 euros por un bien disponible en una cantidad limitada y que hay más compradores que la cantidad de bien disponible. El precio de mercado es el que equilibra la oferta y la demanda. A más de 1.000 euros, nadie compra; y a menos de 1.000 euros, hay exceso de demanda. El precio de mercado es, pues, 1.000 euros.

Supongamos ahora que el Estado fija el precio del bien en 400 euros y prohíbe que se venda más caro, de suerte que hay más compradores interesados que bien disponible. Los compradores estarán dispuestos a derrochar —si pueden— 600 euros para conseguir el bien. Y, si se les ofrece la ocasión de dilapidar otros recursos para hacerse con el recurso escaso, lo harán. Tomemos el ejemplo de la cola, que se utilizaba sistemáticamente en los países soviéticos, por ejemplo (y aún hoy en nuestras sociedades para las entradas de determinados acontecimientos deportivos). Los consumidores llegan con varias horas de anticipación y esperan de pie, a veces en medio del frío<sup>[14]</sup>, para obtener un producto de consumo corriente. Disminuya el precio y acudirán aún más pronto. Esa pérdida de eficacia hace que, además de los efectos perversos de un precio demasiado bajo (sobre lo que volveremos más adelante), los supuestos «beneficiarios» de la política de precios bajos en realidad no lo sean. El mercado no se equilibra a través de los precios, sino de la utilización de otra «moneda», en este caso, el derroche de tiempo, que provoca una pérdida de bienestar social considerable. En el ejemplo anterior, el equivalente de 600 euros por compra se ha desvanecido: el propietario (público o privado) del recurso ha perdido 600 euros y

los compradores no han ganado nada, pues han dilapidado por otros canales la renta adquirida.

Algunos métodos de asignación de bienes, como la corrupción, el favoritismo, la violencia y la guerra son profundamente injustos. Pero también son ineficaces si consideramos los costes gastados o impuestos por los actores en su búsqueda de la renta, con la idea de hacerse con recursos sin pagar su precio. No es necesario insistir sobre lo poco adecuado de esos métodos de asignación de bienes, por lo que no hablaremos más de ello.

La cola de espera, el sorteo, el enfoque administrativo de distribución de bienes racionados o de fijación de sus precios son soluciones mucho más justas (si no están marcadas por el favoritismo o la corrupción, evidentemente). Pero pueden plantear tres problemas. El primero se ha mencionado ya en el ejemplo anterior: un precio demasiado bajo ocasiona un derroche por la búsqueda de la renta (por ejemplo, las colas de espera). En segundo lugar, en el ejemplo mencionado, la cantidad de bien era fija, pero en general no lo es; evidentemente, los vendedores producirán más cantidad si el precio es de 1.000 euros que si es de 400 euros. Un precio demasiado bajo termina, pues, provocando escasez. Es lo que se observa cuando se bloquean los alquileres: el parque de viviendas en buen estado va disminuyendo, creando escasez y penalizando a la postre a los potenciales beneficiarios. Finalmente, algunos mecanismos pueden generar una mala asignación de los recursos cuya cantidad es fija: por ejemplo, utilizar el sorteo para repartir las entradas de un acontecimiento deportivo no asignará necesariamente las plazas a los que tienen más ganas de asistir a él (a menos que se cree un mercado secundario de reventa) o la cola puede asignar el bien a los que ese día están libres o a los que tienen menos miedo al frío y no a los que tienen más ganas de consumir el bien.

Una mala asignación de recursos significa, pues, que estos no van necesariamente a los que los aprecian más. Unos productos de primera necesidad distribuidos administrativamente pueden caer en manos de alguien que ya los tenía o que preferiría otros productos. Por la misma razón, a nadie se le ocurriría asignar viviendas de modo aleatorio. La vivienda que le sería a usted asignada no sería, con casi total seguridad, la que querría por su situación, tamaño u otras características. A no ser que se acepte la existencia de un mercado secundario donde cambiarla libremente. Pero entonces estamos de nuevo en el mercado.

El ejemplo del espectro radioeléctrico es, en este caso, especialmente esclarecedor. Se trata de un recurso que pertenece a la colectividad, pero que, a

diferencia del aire, existe en cantidad limitada: su consumo por un actor económico impide a otro actor que lo desea disfrutar de él. Y tiene mucho valor para las telecomunicaciones o los medios de comunicación. En Estados Unidos, una ley de 1934 exigió al regulador de las comunicaciones (la Federal Communications Commission, o FCC) asignar las frecuencias en función del «interés público». La FCC solía emplear un método que consistía en convocar a los candidatos a unas pruebas públicas, tras las cuales se concedían las licencias en función de la calificación que había obtenido cada uno de ellos. Pero dichas pruebas, además de consumir mucho tiempo y recursos, no garantizaban una buena elección, pues ser competente no es sinónimo de tener un buen plan estratégico o ser un buen gestor. La FCC utilizó también un sistema de loterías para adjudicar las licencias.

En los dos casos, la Administración estadounidense concedía gratuitamente a unos agentes privados un recurso público (como se hizo en Francia con las licencias de taxi, un bien de gran valor). Además, no había ninguna garantía de que la persona o empresa que recibía ese privilegio fuera a hacer el mejor uso de él (lo que es evidente en el caso de un sistema de lotería, pero puede serlo también en el de la adjudicación en función de la competencia); de ahí la autorización de vender en un mercado secundario licencias para restablecer la eficacia... La posibilidad de cesión hace reaparecer al mercado, con el pequeño detalle de que, mientras tanto, la renta de escasez se ha ido al bolsillo de personas privadas en lugar de a la colectividad, a quien pertenecía.

Desde hace veinte años, Estados Unidos y la mayoría de los países acuden a las subastas para adjudicar las licencias. La experiencia demuestra que las licitaciones son un medio eficaz de garantizar que las licencias se asignen a los actores que más las valoran a la vez que se recupera para la colectividad el valor de ese recurso escaso que es el espectro. Por ejemplo, desde 1994, las subastas de espectro radioeléctrico en Estados Unidos han proporcionado cerca de 60.000 millones de dólares al Tesoro estadounidense, un dinero que de otro modo hubiera ido a parar sin ningún motivo a los bolsillos de actores privados. La participación de los economistas en la concepción de estas subastas ha contribuido mucho al éxito financiero que ha significado para el Estado.

*Lo que se quiere y lo que se puede hacer*

¿Qué relación hay, se preguntará usted, entre este debate sobre los mecanismos de gestión de la escasez y los sesgos mencionados anteriormente? Cuando el Estado decide que se pague un recurso escaso a 400 euros en lugar de a

su precio de mercado, 1.000 euros, expresa la loable intención de hacer asequible ese bien; pero no tiene en cuenta los efectos indirectos: a corto plazo, la cola de espera o cualquier otro derroche provocado por la competencia entre actores para quedarse con el bien; a un plazo más largo, la escasez provocada por un precio demasiado bajo.

Cuando el Estado intenta adjudicar gratuitamente el espectro radioeléctrico a aquellos que considera más aptos para explotarlo, con frecuencia confunde lo que querría hacer con lo que puede hacer y olvida que no dispone de la toda la información necesaria. La información es clave a la hora de asignar recursos. Y el mecanismo de mercado nos revela esa información. No sabemos qué empresas tienen las mejores ideas o los costes de explotación más bajos, pero las subastas del espectro radioeléctrico nos lo muestran: las que están dispuestas a pagar más[15].

De modo general, el Estado solo tiene en contadas ocasiones la información necesaria para decidir por sí mismo la adjudicación. Lo que no quiere decir en absoluto que no tenga margen de maniobra, todo lo contrario, pero debe aceptar con humildad sus límites. A lo largo de este libro veremos cómo la *hybris* —en este caso, un exceso de confianza en su capacidad de tomar decisiones inteligentes de política económica—, unida a la voluntad de mantener un control y, por tanto, la capacidad de hacer favores, puede llevar al Estado a establecer políticas medioambientales y de empleo nefastas. El electorado se siente angustiado en un mundo en el que el mercado, figura anónima, prima; busca rostros que le protejan. Pero también debe admitir que nuestros gobernantes no son superhombres. Tiene que ser exigente cuando no ponen en marcha lo que es factible o útil, pero debe dejar de considerarlos incompetentes o «vendidos» cuando no hacen milagros. Porque, en la práctica, el electorado no siempre es amable con los que dan muestras de humildad, como pudo comprobar el primer ministro francés Lionel Jospin: su comentario sobre los despidos en Michelin («El Estado no lo puede hacer todo», 14 de septiembre de 1999) le persiguió hasta que fracasó en las elecciones de 2002.

### *El auge de los populismos en el mundo*

En todo el mundo, los populismos, ya sean de derecha o de izquierda, están ganando terreno. Es difícil de definir el populismo debido a lo multiforme que es; sin embargo, una nota distintiva es su capacidad de aprovecharse de los prejuicios o la ignorancia del electorado. Juegan con nuestros miedos, la hostilidad ambiente hacia los inmigrantes, la desconfianza en el libre comercio, el rechazo a todo lo extranjero. Este aumento del populismo tiene, evidentemente, causas diferentes en



cada país, pero la inquietud ante las mutaciones tecnológicas y del empleo, la crisis financiera, la desaceleración del crecimiento, el aumento de las deudas y de las desigualdades son factores universales. En un plano puramente económico, es asombroso constatar el desprecio de los programas populistas hacia los mecanismos económicos más elementales, por no decir hacia la simple contabilidad pública.

Los economistas —y en general los científicos— deben plantearse el problema de su influencia. Tomando el ejemplo del voto del 23 de junio de 2016 a favor del *brexit*, es difícil estimar el impacto que tuvo entre los votantes el mensaje casi unánime de los mejores economistas, tanto ingleses como internacionales, así como de prestigiosos organismos (Institute for Fiscal Studies, FMI, OCDE, Banco de Inglaterra) de que el Reino Unido no tenía nada que ganar y sin duda mucho que perder si se iba de Europa[16]. Evidentemente, parece que el voto se dirimió en otros terrenos —especialmente en el de la inmigración— también presos de las deformaciones populistas. Y no dio la impresión de que al electorado británico le preocupara demasiado lo que considera (o quiere considerar) un debate de expertos «por definición, siempre en desacuerdo entre sí».

### III. COMPARTIR MEJOR LA ECONOMÍA

La economía, como toda cultura, ya sea música, literatura o deporte, se aprecia mejor cuando se comprende. ¿Cómo facilitar el acceso del ciudadano a la cultura económica?

#### *Movilicemos a los economistas como transmisores de saber*

En primer lugar, los propios economistas podrían desempeñar un papel más importante en la transmisión de sus conocimientos.

Como todo el mundo, los investigadores reaccionan a los incentivos; en cualquier ámbito científico, una carrera académica se juzga por los trabajos de investigación o los estudiantes a los que se ha formado y no por la actividad encaminada a llegar a un público más amplio. Hay que reconocer que es muy cómodo no abandonar el nido universitario; pues, como veremos en el capítulo 3, pasar del debate académico a informar al gran público no es sencillo.

Con frecuencia, los investigadores más creativos no están presentes en el debate público. La misión que se les ha encomendado es la de crear saber y transmitirlo a los estudiantes. A no ser que se posea una energía fuera de lo

común, les es difícil conciliar esta misión con la de difundir las ideas al gran público. No se pedía a Adam Smith que hiciera previsiones, redactara informes, hablara por televisión, llevara un blog y escribiera manuales de divulgación: todas esas nuevas demandas sociales son legítimas, pero con frecuencia cavan un foso entre creadores de saber y transmisores de saber.

Además, en el ejercicio de su misión, definida *stricto sensu*, los economistas no están exentos de reproches. Deben esforzarse más en elaborar una enseñanza pragmática e intuitiva, basada en las problemáticas modernas de los mercados, de las empresas y de la decisión pública y que descansa tanto en un marco conceptual comprobado y simplificado con fines pedagógicos como en la observación empírica. La enseñanza de pensamientos económicos obsoletos y de debates entre economistas antiguos, el discurso poco riguroso o, a la inversa, la matematización exagerada de la enseñanza no corresponden a las necesidades de los estudiantes de instituto y de universidad. La inmensa mayoría de ellos no serán economistas profesionales ni, con mayor motivo, investigadores en economía. Lo que necesitan es una iniciación pragmática a la economía, tan intuitiva como rigurosa.

#### *Reformemos nuestro sistema de enseñanza superior*

Una gran mayoría de los jóvenes que cursan estudios superiores se especializan al terminar el bachillerato. Algo evidentemente absurdo: ¿cómo se puede, a los 18 años, decidir ser economista, sociólogo, jurista o médico, cuando no se ha tenido o se ha tenido muy poco contacto con esas disciplinas? Por no hablar del hecho de que las vocaciones pueden despertarse tarde. La especialización prematura de los estudiantes implica también que son escasos los que asisten a clases de economía. Los estudiantes de todas las disciplinas deberían tener cursos de economía, aunque luego no vuelvan a tenerlos. Si bien es verdad que, en Francia, a diferencia de sus congéneres de la universidad, los alumnos de las *grandes écoles*, esas selectas y prestigiosas instituciones no universitarias, tienen la suerte de poder retrasar el momento de elegir, representan una pequeña minoría de la enseñanza superior y su apertura a nuevos ámbitos, como la economía, llega con frecuencia muy tarde.

#### *Reformemos la toma de decisión pública*

Hubo un tiempo en el que el uso del razonamiento económico en el sector público y parapúblico francés generaba mucha admiración en el extranjero. La tradición de Jules Dupuit, Marcel Boiteux, Pierre Massé (los dos últimos revolucionaron la concepción de la gestión y de la tarificación en el seno de una

empresa pública, la EDF) y de otros «ingenieros economistas» franceses contribuyó durante mucho tiempo a desarrollar las herramientas de análisis económico en el seno de la Administración francesa. Pero se trataba más de las aportaciones de unos individuos fuera de lo común que de una decisión institucional y esa labor, que se remonta a décadas, estaba centrada fundamentalmente en la economía pública. Sin embargo, muchos de los grandes retos económicos actuales están relacionados con las empresas y los mercados: competencia internacional, derecho de la competencia, regulación de los mercados, mercado laboral, gestión de cartera, reforma de los regímenes de pensiones, regulación de los monopolios naturales, gobernanza de los organismos públicos y privados, desarrollo sostenible, fomento de la innovación, tratamiento de los derechos de propiedad intelectual o control de la solvencia de los intermediarios financieros, por no citar más que algunos temas.

Francia tiene una larga tradición de intervencionismo estatal y, además, con frecuencia ha estado encerrada, en parte, en sí misma. Antes, el presidente de una gran empresa que se enfrentaba a un problema de derecho de la competencia no necesitaba entender gran cosa de economía industrial; era mucho más importante poder utilizar sus relaciones con el ministro y llamarle por teléfono para arreglar el asunto. Igualmente, una empresa que disfrutaba de una confortable situación de monopolio protegido no se planteaba generalmente la evolución de su estrategia de empresa(1).

Incluso en el seno de la Administración pública, Francia ha acumulado un claro retraso respecto a otros países en la concepción, difusión y utilización de ese corpus de conocimientos científicos. Mientras otros países creaban cargos de «economistas jefes» ocupados por investigadores de prestigio en excedencia de sus puestos en la universidad y con acceso directo a los máximos responsables de los ministerios y las autoridades independientes, o no dudaban en utilizar a investigadores en economía para dotar los puestos de ministro de Economía y Finanzas o gobernador del Banco Central, Francia siempre ha sido pusilánime en este tema(2).

### *Hagámonos cargo de nosotros mismos*

Nuestra comprensión económica, como nuestra comprensión científica o geopolítica, guía las decisiones tomadas por nuestros Gobiernos. La fórmula consagrada afirma que «una democracia tiene los políticos que se merece». Es posible, aunque, como dice el filósofo André Compte-Sponville, es mejor apoyar a los políticos que criticarlos continuamente[17]. De lo que estoy convencido es de que tenemos las políticas económicas que merecemos y que, mientras el gran

público carezca de cultura económica, tomar decisiones correctas requiere mucho valor político.

Los políticos dudan, en efecto, a la hora de adoptar políticas impopulares porque temen la sanción electoral que de ello podría derivarse. En consecuencia, una buena comprensión de los mecanismos económicos es un bien público: me gustaría que otros hagan una inversión intelectual para incitar a los políticos a tomar unas decisiones colectivas más racionales, pero yo no estoy dispuesto a hacerla. A falta de curiosidad intelectual, adoptamos un comportamiento de parásito (*free rider*) y no invertimos lo suficiente en comprender los mecanismos económicos[18].

Uno de los escasos economistas de alto nivel que ha logrado hacer accesibles conceptos arduos de la ciencia económica, el premio Nobel Paul Krugman, hacía el siguiente análisis:

En economía hay tres tipos de escritos: en griego, el de sube y baja y el de aeropuerto.

El escrito en griego –de manera formal, teórica, matemática– es como se comunican los profesores. Al igual que cualquier campo académico, la economía tiene su buena parte de escritores mercenarios y falsos, que utilizan un lenguaje complicado para ocultar la vulgaridad de sus ideas. También comprende grandes pensadores, quienes utilizan el lenguaje especializado de la disciplina como un modo eficiente de expresar visiones profundas. Sin embargo, para cualquiera que no tenga una formación de licenciado en economía, incluso el mejor escrito en griego es completamente impenetrable. (Un crítico del *Village Voice* tuvo la desgracia de enfrentarse a parte de mi propio trabajo en griego. Encontró «ecuaciones, esquemas y gráficos de sorprendente oscuridad [...], un lenguaje que hace que el escolasticismo medieval parezca accesible e incluso alegre»).

La economía del sube y baja es lo que uno encuentra en las páginas empresariales de los periódicos o incluso en televisión. La misma se preocupa por las últimas noticias y las últimas cifras, de ahí su nombre: «Según las últimas estadísticas, suben las nuevas construcciones, indicando una fuerza inesperada en la economía. Los precios bajan en Bond Street según las noticias [...]». Este tipo de economía tiene la reputación de ser asombrosamente aburrida, una reputación que está casi enteramente justificada. Existe un arte para hacerlo bien –hay un zen para todo, incluso para las previsiones económicas a corto plazo–. Pero es una lástima que la mayoría de la gente piense que la economía del sube y baja es lo que hacen

los economistas.

Por último, la economía de aeropuerto es el lenguaje de los best-sellers sobre economía. Estos libros se hallan en exposición mayormente en las librerías de los aeropuertos, donde es probable que los compre quien viaja por negocios y cuyo avión sufre retraso. La mayoría de esos libros predice un desastre: una nueva gran depresión, el aplastamiento de la economía de EE UU por las multinacionales japonesas, el hundimiento de la moneda estadounidense. Una minoría presenta la visión opuesta, un optimismo sin límites: la nueva tecnología o la economía de la oferta están a punto de conducirnos a una era de progreso económico sin precedentes. Pesimista u optimista, la economía de aeropuerto siempre es divertida, raramente bien informada y nunca seria[19].

Todos somos responsables de nuestra limitada comprensión de los fenómenos económicos, provocada por nuestro deseo de creer lo que queremos creer, nuestra relativa pereza intelectual y nuestros sesgos cognitivos. Pues tenemos capacidad para comprender la economía: como ya he observado, los errores de razonamiento no se explican en absoluto por el coeficiente intelectual o el nivel de instrucción.

Confesémoslo: es más fácil mirar una película o devorar una buena novela negra que entregarse a la lectura de un libro de economía (no se trata de una crítica: con frecuencia a mí me pasa lo mismo con otros ámbitos científicos). Y, cuando nos decidimos a hacerlo, esperamos que el libro defienda una tesis sencilla, como en el magnífico ejemplo de Paul Krugman del libro de aeropuerto. Sin embargo, como en cualquier otro ámbito científico, ir más allá de las apariencias exige más esfuerzo, menos evidencias y más determinación en la búsqueda de comprensión.

---

## CAPÍTULO 2

### LOS LÍMITES MORALES DEL MERCADO

*En el reino de los fines todo tiene un precio o una dignidad. Aquello que tiene precio puede ser sustituido por algo equivalente; en cambio, lo que se halla por encima de todo precio y, por tanto, no admite nada equivalente, eso tiene una dignidad.*

IMMANUEL KANT[20]

*Si pagamos a un niño un dólar por leerse un libro, como se ha intentado en ciertos colegios, no solo le creamos la expectativa de que leer le puede aportar dinero, también corremos el riesgo de privar al niño para siempre del valor de la lectura. Los mercados no son inocentes.*

MICHAEL SANDEL[21]

*Sí a la economía de mercado, no a la sociedad de mercado.*

LIONEL JOSPIN[22]

Las creencias de los ciudadanos en los «méritos de la libre empresa y de la economía de mercado» varían mucho a lo largo y ancho del mundo[23]. En 2005, el 61 por ciento de los habitantes de nuestro planeta pensaba que la economía de mercado es el mejor sistema sobre el que basar su futuro. Pero si bien el 61 por ciento de los alemanes, el 71 por ciento de los estadounidenses y el 74 por ciento de los chinos eran de esa opinión, únicamente un 43 por ciento de los rusos, un 42 por ciento de los argentinos y un 36 por ciento de los franceses mostraban confianza en el mercado. Unas creencias que, a su vez, influyen en las decisiones económicas de los países.

Si es suficientemente competitivo, el mercado aumenta el poder adquisitivo de los hogares al reducir los precios, crear incentivos para la bajada de los costes de producción, estimular la innovación y abrir los intercambios al comercio internacional. De manera quizá menos visible, protege al ciudadano de lo discrecional, de los *lobbies* y del favoritismo, tan presentes en los mecanismos más centralizados de asignación de recursos (que provocaron la Revolución Francesa —

abolió los privilegios en 1789 y las corporaciones, en 1791 — o la implosión de las economías planificadas a finales del siglo XX). Por todas esas razones, desempeña un papel fundamental en la vida económica[24].

Pero, como pretende demostrar este libro, beneficiarse de las virtudes del mercado exige con frecuencia dejar a un lado el *laissez-faire*. De hecho, los economistas han consagrado gran parte de sus investigaciones a la identificación de los fallos del mercado y a su corrección mediante la política pública: derecho de la competencia, regulación por las autoridades sectoriales y prudenciales, valoración de las externalidades medioambientales o por congestión, política monetaria y estabilización financiera, mecanismo de suministro de bienes de interés social como la educación y la sanidad, redistribución, etcétera. Pese a todo, la inmensa mayoría de los economistas están, por las razones enunciadas más arriba, a favor del mercado, que consideran un simple instrumento y jamás un fin en sí mismo.

Los especialistas de las otras ciencias sociales (filósofos, psicólogos, sociólogos, juristas y politólogos...), gran parte de la sociedad civil y la mayoría de las religiones tienen una visión diferente del mercado. Sin dejar de reconocer sus virtudes, censuran con frecuencia a los economistas por no tener suficientemente en cuenta ni determinados problemas de ética, ni la necesidad de establecer una frontera clara entre los ámbitos comerciales y no comerciales.

Un síntoma de esa percepción es el éxito mundial del libro *Lo que el mercado no puede comprar*, de Michael Sandel, profesor de Filosofía en Harvard[25]. Me limitaré a citar solo algunos de sus ejemplos: Sandel señala que toda una gama de bienes y servicios, como la adopción de niños, las madres de alquiler, la sexualidad, la droga, el servicio militar, el derecho al voto, la contaminación o el trasplante de órganos, no puede ser banalizada por el mercado, lo mismo que no puede comprarse la amistad, la admisión en las grandes universidades o el premio Nobel, o no pueden patentarse los genes y, en un sentido más general, lo vivo[26]. En la sociedad reina un malestar frente al mercado, malestar que ilustra bien el eslogan «el mundo no es una mercancía».

Este capítulo analiza las reticencias frente al mercado, la distinción entre ámbito comercial y ámbito sagrado, el lugar que ocupan la emoción y la indignación a la hora de hacer nuestras elecciones sociales y el mercado como amenaza para el vínculo social y la igualdad. Su objetivo es iniciar una reflexión científica sobre los fundamentos de nuestra moralidad, sin pretender dar una respuesta —que con frecuencia no poseo— a problemas muy complejos.

Reflexionar científicamente sobre este tema perturba nuestras convicciones (empezando por las mías). Pero me parece indispensable esta digresión intelectual para interrogarnos sobre cómo se conciben las políticas públicas, aunque, al final, el razonamiento nos confirme en las convicciones de las que hemos partido.

En primer lugar, porque, incluso en el ámbito económico, lo que consideramos moral fluctúa con el tiempo. Antiguamente, el seguro de defunción o el interés que remuneraba el ahorro se consideraban inmorales; hoy en día, las soluciones que muchos economistas preconizan para vencer al desempleo o al calentamiento global —soluciones que consisten en responsabilizar a los actores de las consecuencias de sus actos[27]— se siguen considerando a veces inmorales, aunque la opinión pública ha evolucionado algo en las tres últimas décadas.

En segundo lugar, porque la moral puede tener una dimensión muy personal. A veces se enarbola la bandera de la indignación para imponer los propios juicios de valor y reducir la libertad de los demás. Así, durante mucho tiempo y en la mayoría de las sociedades, la relación sexual entre personas del mismo sexo o de razas diferentes era considerada inmoral por una mayoría de los ciudadanos. La respuesta a tales afirmaciones morales no es necesariamente otra afirmación moral —mi moralidad contra la de usted, que lleva al enfrentamiento y convierte el problema en irresoluble—, sino quizá, por el contrario, el razonamiento que empieza por preguntas sencillas: ¿dónde está la víctima?, ¿en qué se basa su creencia?, ¿hay algo que justifique allanar la libertad del prójimo que no sea la indignación que usted siente? Entiéndaseme bien: la indignación es muchas veces muy útil para indicar una disfunción de la sociedad o la inconveniencia de determinados comportamientos; lo que yo argumento es, simplemente, que no se puede quedar uno en ella, sino entender en qué se fundamenta.

Este capítulo muestra, en primer lugar, por qué la regulación o la prohibición de un mercado puede ser la respuesta a un problema de información (la idea según la cual la monetización de un bien puede destruir su valor al alterar su significado), a una externalidad (el coste que un intercambio impone a un tercero) o a una internalidad (cuando un individuo se comporta en contra de su propio interés). En los tres casos, la regulación o la prohibición del mercado responde a un simple fallo del mercado. Invocar la ética aporta poco al análisis o a su conclusión, y, sobre todo, no especifica a qué mercados esta regulación o esta prohibición debe aplicarse ni cómo reflexionar sobre qué soluciones serían más acordes con nuestros objetivos éticos que el simple mercado.



Me detengo, pues, en otros temas que provocan en todos nosotros reticencias de orden ético: la retribución por la donación de órganos, las madres de alquiler, la prostitución... No se trata en ningún caso de cuestionar las regulaciones o prohibiciones existentes, sino de reflexionar sobre sus fundamentos. Por una parte, porque, debido a las razones ya mencionadas, la reflexión permite comprender mejor el porqué de nuestras políticas al respecto. Por otra, porque pensar sobre ese porqué puede ayudar a mejorarlas. Así pues, describiré el modo en que los economistas han logrado salvar vidas apoyando la donación de órganos sin provocar objeciones éticas importantes.

Las dos últimas partes del capítulo tratan de otras reticencias frente al mercado: la relajación del vínculo social y la desigualdad. Y pongo el acento en qué puede aportar la economía al respecto. Uno de los *leitmotivs* es que las políticas públicas deben guiarse por la exigencia de realización de objetivos y no por simples posturas o por motivos puramente publicitarios, que a veces van en contra de los efectos buscados o dilapidan el dinero público.

## I. ¿LÍMITES MORALES DEL MERCADO O FALLO DEL MERCADO?

Si queremos concentrarnos en los verdaderos problemas, hay que descartar de entrada algunos de los ejemplos dados por Michael Sandel, pues lo único que reflejan es desconocimiento de los trabajos de los economistas. De los trabajos relativos al ámbito habitual de la economía, como los que tratan de la economía de la información y la de las externalidades[28], o de los trabajos multidisciplinares que se han emprendido desde hace 10 o 20 años, tanto en Estados Unidos como en Europa, estos últimos, teóricos y experimentales (trabajos de campo, en laboratorio o en neuroeconomía), abarcan temas tan diversos como la moral y la ética, las normas sociales, la identidad, la confianza o los fenómenos de evicción creados por los incentivos. Un amplio repertorio de ejemplos nos permitirá ilustrar la confusión entre fallo del mercado y límite moral del mercado.

### *La información*

La idea de que se pueda comprar una amistad, la admisión en una universidad o un premio científico va en contra de las teorías elementales sobre las asimetrías de la información: esos «bienes» perderían todo su valor si pudieran ser comprados. Pues, entonces, no podríamos saber si la amistad es real; la admisión en la universidad, una muestra de talento, o el premio científico, merecido. En ese caso, el diploma universitario sería un signo de riqueza y no de aptitud y no serviría para convencer a un empleador. Desde este punto de vista, es

particularmente chocante que algunas universidades estadounidenses, especialmente las de la Ivy League, admitan a unos estudiantes que, en otras circunstancias, no habrían admitido por la única razón de que sus padres han hecho una gran donación a la universidad. Evidentemente, la mayoría de las donaciones a las universidades no están motivadas por tales consideraciones y, además, el fenómeno es lo bastante marginal como para no arrojar ninguna duda sobre la calidad media de los estudiantes; pero precisamente de eso se trata: algunos padres muy ricos están dispuestos a desembolsar muchísimo dinero para «comprar» una admisión, para que sus hijos se diluyan en una masa de estudiantes muy brillantes y para que más tarde se beneficien de un diploma muy prestigioso.

### *Externalidades e internalidades*

En otro registro, un mercado de adopción de niños en el que los «vendedores» (padres biológicos, agencias de adopción) y los «compradores» (padres adoptivos) se intercambiaran niños contra dinero contante y sonante no incluiría a un tercero que, sin embargo, está muy implicado: el niño, que podría padecer con la transacción y sufrir importantes externalidades. Otro ejemplo de externalidad creada por un mercado es el del comercio de diamantes que sirve para alimentar una guerra civil. Evidentemente, autorizar que unas facciones armadas trafiquen con diamantes es permitir que se haga un daño inmenso a las poblaciones civiles afectadas por la guerra. En cuanto a la contaminación, la experiencia demuestra que la recomendación de los economistas —una tarificación al que contamina mediante una tasa sobre las emisiones o unos derechos de emisión negociables— ha disminuido claramente el coste de las políticas ecológicas y, por ello, ha contribuido a mejorar nuestro medioambiente. Algunos encuentran aún inmoral la idea de que una empresa pueda adquirir, pagando, el derecho a contaminar. Pero su argumento es muy débil. Hoy, las empresas emisoras de carbono pagan una suma ridícula si se tiene en cuenta lo que nos jugamos: ¿es ello más moral? Hay que reducir la contaminación y, como lamentablemente no se puede eliminar totalmente, tenemos que asegurarnos de que los que puedan reducir su contaminación a bajo coste lo hagan; eso es precisamente lo que garantiza el precio del carbono.

El tema de la droga, dejando a un lado los problemas de violencia o de sanidad pública ligados a las drogas duras, plantea, por su parte, el problema de la falta de autodisciplina y la adicción cuyas primeras víctimas son los drogadictos. No se trata, pues, de una cuestión de moralidad, sino de protección de unos ciudadanos frente a otros (externalidades) y sobre todo frente a sí mismos.

Estas consideraciones pueden, evidentemente, yuxtaponerse, como en el caso del dopaje deportivo. El control del dopaje se justifica tanto por una internalidad (la salud a largo plazo del deportista se sacrifica en aras del deseo de fama, de gloria o de dinero) como por una externalidad (un deportista que se dopa degrada la imagen de su deporte y afecta negativamente a sus compañeros).

Un ejemplo más: un país en el que el derecho al voto se comercializara a un precio de mercado no llevaría a cabo unas políticas que nosotros suscribiríamos «tras el velo de la ignorancia», es decir, antes de conocer el lugar que ocupamos en la sociedad[29]. Los hogares más acomodados podrían comprar derechos al voto y hacer que se aprobaran leyes que les fueran favorables. Este es el argumento que se utiliza para limitar las aportaciones individuales a las campañas electorales o para financiar parte de ellas con dinero público. La compra directa de votos sería aún más dañina que una aportación a la campaña electoral, que «compra» votos de modo muy indirecto al facilitar la visibilidad del candidato.

Así pues, como se puede ver, el registro de los fallos del mercado es relativamente amplio y los economistas los han situado siempre en primer plano.

#### *Ejemplos contraproducentes de los incentivos*

La economía insiste en la necesidad de hacer que los objetivos individuales sean acordes con los objetivos colectivos. Se trata de hacer que los individuos estén en armonía con la sociedad, sobre todo mediante unos incentivos que desanimen a tener comportamientos dañinos para esta, como la contaminación y, a la inversa, que animen a tener comportamientos socialmente responsables. Las otras ciencias sociales están en parte en desacuerdo con este principio: según ellas, las motivaciones extrínsecas (los incentivos) son susceptibles de eliminar la motivación intrínseca, por lo que pueden terminar siendo contraproducentes. En la cita que figura en el encabezamiento de este capítulo, Michael Sandel acusa al mercado, pero en realidad a quien está incriminando es a los incentivos. En efecto, una política que recompensa a los niños cuando leen puede emanar de un Estado o de un organismo multilateral: el mercado no crea más que un sistema particular de incentivos.

Sandel recoge una vieja crítica de los psicólogos al postulado económico según el cual el incremento del precio de un bien aumenta su oferta. Aunque este postulado se ha verificado empíricamente en muchos ámbitos de la vida económica, también tiene excepciones. Pagar a un niño por leer un libro o aprobar un examen puede, efectivamente, empujar al niño a leer ese libro o a preparar bien

ese examen; pero ese efecto, beneficioso a muy corto plazo, puede desaparecer a continuación, pues las ganas de aprender del niño disminuirán cuando se suprima la recompensa. La política incentivadora es, en este caso, contraproducente.

Pasando a otro ámbito, es sabido que retribuir las donaciones de sangre no aumenta necesariamente su nivel. Mientras que algunos reaccionan positivamente a ese incentivo, otros, por el contrario, pierden su motivación. Como veremos en el capítulo 5, nuestro deseo de aparentar, es decir, de dar una buena imagen, ya sea a nosotros mismos, ya sea a los demás, puede hacer que los incentivos tengan efectos contraproducentes, sobre todo si se trata de un comportamiento público (especialmente ante personas cuya estima buscamos) y memorable. La perspectiva de una retribución por un acto, además, prosocial (como la donación de sangre) nos hace temer que nuestra aportación sea interpretada como un signo de codicia más que de generosidad y que esa imagen de comportamiento socialmente responsable que enviamos a los otros y a nosotros mismos quede, pues, diluida. A diferencia de lo que propugna un principio básico de la economía, una recompensa monetaria puede reducir la oferta. Varios estudios empíricos han verificado esta hipótesis.

## II. LO NO MERCANTIL Y LO SAGRADO

Los ejemplos precedentes proceden de la economía clásica. Pero, por otra parte, todos tenemos reticencias de orden ético o moral ante ciertos mercados o ciertos tipos de incentivos. Ese es el caso de la donación de órganos, de las madres de alquiler, de lo relacionado con lo vivo, de la prostitución o de pagar para no ir al servicio militar. ¿Por qué?

### *La vida no tiene precio*

En la máxima citada en el encabezamiento de este capítulo, Kant invocaba la necesidad de hacer una distinción clara entre lo que tiene un precio y lo que tiene dignidad. Nuestra actitud frente al mercado está relacionada quizá también con nuestra negativa a comparar el dinero con otros objetivos. Introducir consideraciones financieras choca, por ejemplo, especialmente, con nuestra idea del carácter sagrado de la vida humana. Todos sabemos que la vida no tiene precio. Los tabúes sobre la vida y la muerte, que forman parte de ese «incommensurable» que tanto apreciaba Émile Durkheim, tienen consecuencias. Cuando se hacen públicas las decisiones que hay que tomar ligadas a la salud y a la vida (la asignación de los presupuestos hospitalarios y de investigación médica o la elección de las normas de seguridad), se levantan vivas polémicas, pero

nuestra negativa a comparar los efectos terapéuticos y el número de vidas salvadas en cada una de esas opciones implica un aumento de las muertes. ¿No es absurdo gastar una gran suma para salvar una vida cuando, con la misma suma, se podrían salvar decenas de otras?[30] Pero el aspecto contable, el cinismo aparente de semejante consideración, choca con una sociedad que no está dispuesta a oír hablar de ello.

Los filósofos han reflexionado desde hace mucho tiempo sobre nuestra reticencia a tener en cuenta consideraciones utilitaristas de ese tipo[31]. El dilema más célebre planteado por los filósofos en este tema es el del tranvía: ¿estaríamos dispuestos a empujar a un hombre bajo las ruedas de un tranvía para hacer que este descarrilara y evitar con ello la muerte de cinco personas que se encuentran a su paso un poco más adelante? (La mayoría de las personas no lo haría). ¿O estaría dispuesto un cirujano a matar a un hombre sano para salvar a cinco personas condenadas a morir si no recibieran inmediatamente un trasplante de órgano? O, también, ¿qué haríamos si tuviéramos que elegir entre salvar de morir ahogado a un niño o salvar a cinco niños si ambos casos fueran físicamente incompatibles?

¿Se trata de preguntas meramente teóricas? En absoluto, y hay muchos ejemplos de ello. Los Estados se enfrentan a esos dilemas en el caso de un secuestro. ¿Deben pagar el rescate y no sacrificar una vida, exponiéndose en ese caso a que en el futuro sus ciudadanos sufran otros secuestros? Señalemos que aquí nos encontramos con el fenómeno de la víctima identificable estudiado en el capítulo 1: cuando hay un secuestro, el secuestrado tiene un rostro: los futuros secuestrados, víctimas de que se haya pagado el rescate, no. Los dados están trucados. Por eso un país debe adoptar una política general y no decidir caso por caso.

Tomemos un ejemplo más que podría plantear problemas en un futuro próximo. Dentro de unos años, circularán por nuestras carreteras vehículos sin conductor. Se trata de algo importante porque nuestras calles y carreteras serán mucho más seguras, y es posible que los accidentes se reduzcan en un 90 por ciento. Pero nuestras sociedades tendrán que tomar algunas decisiones éticamente delicadas[32]. Supongamos que soy el único pasajero de un coche que se enfrenta a una situación, extraordinaria, en la que no puede evitar un accidente. El coche tiene solo dos opciones: sacrificarme lanzándome a un barranco o matar a cinco peatones que se hallan en su camino. Hoy, es el conductor el que toma esa decisión en una fracción de segundo. Mañana, será un algoritmo introducido en el automóvil, programado previamente, en frío, para reaccionar a la situación en un sentido u en otro. ¿Y si se me pregunta qué tipo de vehículo prefiero: el que

sacrifique a su pasajero o el que atropelle a los cinco peatones? Intuitivamente percibiré el primer coche como más «moral», pero ¿qué coche elegiré para mí? «Tras el velo de la ignorancia» tengo cinco veces más posibilidades de ser uno de los cinco peatones que ser el pasajero del coche: optaré, pues, por el coche que causa menos víctimas. Sin embargo, las cosas son muy diferentes cuando se trata del caso real de mi coche. Por lo tanto, hay que regular si se está dispuesto a tomar explícitamente semejante decisión ética (lo que, en mi opinión, deberíamos hacer). Frente a este problema, muchos ciudadanos se niegan, sin embargo, a que esa decisión la tome el Estado.

Desde un punto de vista más general, nos sentimos incómodos ante las decisiones vinculadas de un modo u otro con lo vivo. Tomando un caso menos extremo que los anteriores, dos investigadoras estadounidenses[33] han demostrado que el mercado funerario de Estados Unidos, que, en un principio, debería ser muy competitivo, muestra un carácter casi monopolístico, debido a nuestro rechazo a hablar de dinero cuando muere un familiar. Conviene, sin embargo, interrogarse sobre el origen de esos tabúes, preguntarse si están socialmente justificados y evaluar su incidencia en las políticas públicas. De hecho, todos nosotros estamos atribuyendo implícitamente un valor a la vida, la de los pacientes cuando elegimos cómo equipamos un hospital o la de nuestros hijos cuando escogemos un coche o decidimos cómo pasaremos las vacaciones. Pero nunca admitiremos que hacemos ese tipo de elecciones, que consideramos insoportables. ¿Esos tabúes están provocados por el temor de perder nuestra dignidad si asumimos explícitamente semejantes decisiones[34] o por el miedo de que la sociedad termine «deslizándose por la pendiente»?

#### *Las donaciones de órganos*

Prosigamos este análisis con un debate que levanta pasiones: la retribución por donar órganos. Gary Becker, profesor de la Universidad de Chicago y firme partidario del estudio de los comportamientos sociales (familia, droga, etcétera) a través del prisma de la economía, señalaba que la prohibición de vender, por ejemplo, un riñón limitaba las donaciones (esencialmente reservadas hoy a la familia o a la gente muy cercana), condenando cada año a miles de personas, únicamente en Estados Unidos, a morir por falta de donante. Becker concluía que la cuestión es muy compleja y que, si se tenían en cuenta las cifras, los detractores de los mercados de órganos no deberían considerarse superiores moralmente.

A pesar de la validez del argumento de Becker, censuramos que se pague por donar un órgano. Sin embargo, dada la importancia del tema, convendría

saber por qué. Una primera razón, poco sujeta a controversia, es el miedo a que los donantes no estén lo suficientemente informados de las consecuencias de su acto. En efecto, la donación de un riñón no es nada trivial y tiene consecuencias a largo plazo para el donante. Se trata, pues, de enmarcar rigurosamente todo el proceso de la donación e informar con precisión al donante de las consecuencias del acto. No es ninguna novedad, pues es lo que se hace cuando el que dona es un pariente. Una segunda razón es que, en caso de retribución, algunas personas atraídas por la ganancia a corto plazo (para ayudar a su familia o, como veremos, por indigencia) podrían, en el futuro, arrepentirse de haberlo hecho. Estamos en el ámbito de la internalidad y de la protección de los individuos descrito más arriba. Una tercera es que la venta de órganos, al mostrar que hay individuos dispuestos a perder un riñón por unos centenares de euros, pone de manifiesto la existencia de unas desigualdades que nos gustaría olvidar[35]. Pues son los más pobres, sobre todo los indigentes, los que venderían su riñón. Una variante del mismo argumento es la repugnancia que nos suscita el turismo de trasplantes[36]. Evidentemente, intentar negar la realidad prohibiendo semejante comercio no resuelve el problema de la pobreza. Pero esta tercera razón refuerza la segunda, pues la indigencia provoca la necesidad de conseguir recursos, exponiendo al individuo a opciones que le son nefastas. El tráfico existe y, evidentemente, hay que tomar medidas en su contra, pero también hallar soluciones para lo que provoca su existencia: la desesperación de los enfermos a la espera de donantes. Para ello hay que facilitar la extracción de órganos de personas que han muerto y estimular y favorecer las soluciones innovadoras, como las donaciones cruzadas que mencionaré a continuación. Finalmente, una cuarta razón es la posibilidad de que los donantes no consientan realmente y vendan sus órganos obligados por organizaciones mafiosas. Este argumento es, claro está, correcto, pero no específico de la venta de órganos: la mafia puede también obligar a un individuo a entregar sus ahorros o a transformarse casi en un esclavo reteniéndole permanentemente parte de sus ingresos. Como mucho, se puede decir que la existencia de un mercado de órganos aumenta las posibilidades de extorsión.

A veces, en nuestra censura subyacen otro tipo de consideraciones, que tampoco son siempre explícitas. Por ejemplo, la imagen que los combates proyectan de nuestra sociedad, como en el caso de deportes superviolentos como las artes marciales mixtas (prohibidas en Francia) o el boxeo. Nuestro bienestar exige no vivir en una sociedad violenta, de tal suerte que la visión de unos espectadores deleitándose con semejante violencia nos angustia. No se trata, pues, únicamente de proteger a los combatientes de ellos mismos (en la medida en que pueden preferir la retribución al riesgo inmediato que corren o a las consecuencias que el combate puede tener a largo plazo para su salud), sino también de

protegernos contra la desagradable visión del disfrute colectivo ante semejantes espectáculos. En Francia, una razón similar llevó a prohibir las ejecuciones públicas de los condenados a muerte de 1939 a 1981, fecha de la abolición de la pena de muerte[37].

Otro ejemplo chocante es el del lanzamiento de personas de talla baja (cuya existencia revelaron películas como *El señor de los anillos* o *El lobo de Wall Street*). Antes existía en varios países la curiosa costumbre de pagar a individuos de talla baja por participar, con pleno consentimiento, en unos concursos en los que eran proyectados (en principio sobre un colchón, protegidos con un casco y con las precauciones suficientes para que la actividad no fuera peligrosa) por unos clientes que intentaban lanzarlos lo más lejos posible. En Francia, el Consejo de Estado tuvo que dictaminar sobre el asunto en 1995. El ayuntamiento de Morsang-sur-Orge, en Essonne, prohibió en 1991 un espectáculo de lanzamiento de enanos que tenía lugar en una discoteca. Una persona de talla baja a la que había afectado la prohibición entabló una batalla jurídica para conservar su derecho a ejercer su trabajo. El Tribunal Administrativo de Versalles le dio la razón, pero el Consejo de Estado consideró que el respeto a la dignidad de la persona formaba parte del orden público. Dejando a un lado el que a la mayoría de nosotros nos cuesta comprender el interés que tiene para los clientes semejante ejercicio, ¿por qué sentimos repugnancia frente a lo que no es, según sus defensores, más que un intercambio comercial mutuamente consentido? Una respuesta —de hecho, avanzada por una asociación de personas de talla baja— es la externalidad sobre las otras personas de talla baja a través de su imagen colectiva, pues no solo provoca una pérdida de dignidad del que acepta prestarse al juego[38].

El ejemplo de la prostitución combina en cierto modo todas las razones con las que nos hemos encontrado en los ejemplos anteriores: la internalidad; el deseo de olvidarnos de las desigualdades —las políticas adoptadas al respecto tienen con frecuencia simplemente el objetivo de enmascarar o de desplazar el problema—; las externalidades; la degradación de la imagen de la mujer; la violencia y la explotación no consentida por parte de los proxenetes.

Volvamos un momento a la donación de órganos. Para paliar la escasez de trasplantes, Alvin Roth, premio Nobel 2012[39], y sus colegas idearon un nuevo enfoque con el fin de aumentar el número de trasplantes sin introducir la retribución, enfoque que, a continuación, se puso en práctica: tradicionalmente, las donaciones entre vivos se reducen a personas muy cercanas. El donante y el receptor pueden, sin embargo, no ser compatibles (sobre todo si su grupo sanguíneo es diferente), lo que limita enormemente el número de posibilidades. La



idea es la siguiente. En la versión más simple del mecanismo, A quiere donar un riñón a B y C quiere hacer lo mismo con D; desgraciadamente, A y B son incompatibles, lo mismo que C y D. En lugar de renunciar a los trasplantes, podemos llevar a cabo dos, si A y D son compatibles y si ocurre lo mismo con B y C. Los cuatro protagonistas se emparejan a través de un mecanismo centralizado de intercambio. Se utilizan simultáneamente cuatro quirófanos: A dona su riñón a D y C hace lo mismo con B. En Estados Unidos existen intercambios en los que están implicadas muchas más personas cuando uno de los riñones procede de una persona que ha muerto[40]. En Francia, la ley de bioética de 2011 autorizó esas «donaciones cruzadas» a título experimental. Señalemos igualmente que la donación entre vivos a un amigo o a un desconocido es incompatible con la ley francesa de 2004 que limita las donaciones a un miembro de la familia o a una persona con la que se lleva conviviendo al menos dos años[41].

Un intercambio no implica necesariamente una dimensión monetaria. La economía, en un sentido más amplio, estudia el encuentro de la oferta y la demanda. Los economistas pueden promocionar el bien común elaborando mejores métodos de asignación como muestran los trabajos de Alvin Roth y, de un modo más general, también los investigadores que trabajan sobre lo que hoy se denomina organización del mercado (*market design*).

*Desgraciadamente, la indignación puede ser una guía deficiente de la moralidad*

Más allá de esos ejemplos de dilemas morales, recordemos que los tabúes evolucionan en función del tiempo y el espacio. Basta con pensar, como he señalado al comienzo de este capítulo, en la actitud de la sociedad frente al seguro de defunción o al cobro de intereses sobre los préstamos, dos prácticas antaño muy censuradas por considerarse inmorales. En un terreno más económico, los derechos de emisión negociables provocaban hace dos décadas un rechazo generalizado y ha pasado a ser una cosa intrascendente desde que parte de la población ha comprendido que favorecerían la causa ecológica. Incluso si uno puede inquietarse por la ampliación de la economía de mercado al sector denominado no mercantil, la definición de las políticas económicas no puede limitarse a una dicotomía arbitraria entre lo que está y lo que no está sujeto a las leyes del mercado (el ámbito no mercantil y el ámbito mercantil —o, volviendo a Kant, entre lo que es competencia del mercado y lo que es competencia de consideraciones superiores—), no puede verse dictada por un simple refugiarse en posturas morales.

Por ejemplo, nos indignamos ante la injusticia o ante aquellos comportamientos que tienen en poca consideración lo humano. La indignación nos

muestra con frecuencia los extravíos del comportamiento individual o de la organización de nuestra sociedad, lo mismo que un imperativo moral sugiere, quizá de un modo excesivamente rígido, el modo de comportarse que se debe adoptar o proscribir. Sin embargo, la indignación puede ser también mala consejera. Puede llevar a afirmar nuestras preferencias individuales en detrimento de la libertad de los demás y, a veces, provoca que no se haga una reflexión en profundidad.

Como señala el psicólogo Jonathan Haidt[42], profesor en la Universidad de Nueva York, la moral común no solo está relacionada con externalidades, sino también con condenas de comportamiento sin una víctima claramente identificada. Recordemos al respecto que, hace menos de medio siglo, la opinión mayoritaria condenaba la relación sexual entre dos personas del mismo sexo o (en Estados Unidos) entre dos personas de razas diferentes o, incluso, la que implicaba a una mujer (pero no a un hombre) que no estaba casada. ¿Dónde estaban las víctimas de esos comportamientos considerados repugnantes? A falta de una identificación clara de las externalidades, la afirmación de las preferencias individuales de unos puede rápidamente pasar por encima de la libertad de los demás.

Nuestros sentimientos de repulsión son, pues, fuentes de inspiración ética poco fiables. Pueden mostrarnos un camino, indicarnos que hay algo que parece no funcionar en la organización de la sociedad o en nuestros comportamientos individuales. Pero ahí acaba su papel. A la hora de concebir las políticas públicas es necesario cuestionar esos sentimientos y optar por la reflexión. Y tenemos que comprender mejor los fundamentos de la moralidad y de nuestros temores ante la comercialización de determinados ámbitos. Algo a lo que se dedica la comunidad académica.

### III. EL MERCADO: ¿UNA AMENAZA PARA EL VÍNCULO SOCIAL?

Otra categoría de objeciones a la economía de mercado procede de un malestar difuso por la pérdida del vínculo social. Evidentemente, hay muchas otras causas de ese malestar, por ejemplo, la urbanización o la sustitución de la comunicación directa por el uso de internet (aunque gracias a las redes sociales, Skype o el correo electrónico se puede también mantener un contacto mucho más frecuente con la familia o con amigos que están lejos). Pero también es cierto que el vínculo social puede debilitarse por fenómenos ligados al mercado: la globalización, la movilidad...[43] Mantenemos relaciones comerciales con China y no con la ciudad de al lado. Nos establecemos lejos de nuestros padres y de nuestras raíces. La adhesión popular a eslóganes como «Compremos productos

franceses» o «Compremos productos estadounidenses» refleja ese malestar y no, al menos así lo espero, un juicio de valor de los méritos o necesidades de los asalariados franceses y estadounidenses frente a los trabajadores chinos o indios.

El mercado provoca que las relaciones sean anónimas. Pero, en parte, es esa su función: se supone que libera a los actores del poder económico de otros actores; en otras palabras, limita el poder del mercado (la posibilidad de dictar los términos del intercambio), por ejemplo, impidiendo a las empresas poderosas imponer un precio elevado y una calidad mediocre a unos consumidores cautivos. Puede, efectivamente, como señalan los que lamentan el debilitamiento del vínculo social, facilitar un intercambio efímero, anónimo, antítesis de la economía del don y del contradón (incluso pese a que en las economías modernas la reputación y la relación asidua siguen desempeñando un papel crucial en aquellos intercambios que no son fáciles de especificar bien en un contrato y que, por tanto, se dejan a la buena voluntad de las partes contratantes: no es de extrañar que los gigantes de internet, desde Uber hasta eBay o Booking, hayan creado un sistema de calificaciones y de experiencias compartidas entre usuarios).

Pero ese debilitamiento de los vínculos tiene también sus virtudes. Por una parte, la economía del don y del contradón crea una relación de dependencia[44]. Pierre Bourdieu veía en ella incluso una relación de superioridad entre el donante y el donatario, en la cual «la violencia se enmascara bajo una apariencia de generosidad altruista»[45]. En un sentido más amplio, los vínculos sociales, si bien es innegable que tienen muchas virtudes, pueden también mostrarse asfixiantes y represivos (como muestra el ejemplo del aldeano que comió pan malo toda su vida porque no se atrevía a ofender al panadero del pueblo). Por otra parte, el mercado permite ampliar el círculo de interacciones. Montesquieu hablaba del «comercio dulce»; en su opinión, el mercado nos enseña a interactuar con los extranjeros y a conocerlos. El economista estadounidense Sam Bowles, antiguo colaborador de Martin Luther King, posmarxista y uno de los pioneros de la ampliación de la economía al resto de las ciencias humanas y sociales, adopta una postura similar en sus obras y en un artículo con título evocador «The Civilizing Effect of Market Economies» [El efecto civilizador de las economías de mercado][46].

Los que sienten inquietud ante el impacto del mercado sobre el vínculo social confunden a menudo tres preocupaciones diferentes.

Primera preocupación: el mercado fortalecería el egoísmo de sus actores, haciéndoles menos capaces de vínculos afectivos hacia los demás. No hay que olvidar que el propio Adam Smith lo enunció en una fórmula célebre:

No es de la benevolencia del carnicero, cervecero o panadero de donde obtendremos nuestra cena, sino de su preocupación por sus propios intereses. No recurrimos a su humanidad, sino a su egoísmo.

El egoísmo parece hallarse, pues, en el corazón de la economía de mercado, aunque, como indica, en consonancia con Adam Smith, uno de los economistas contemporáneos más brillantes y profesor del MIT, Daron Acemoglu[47], lo importante no es obligatoriamente qué es lo que ha motivado el resultado, sino el resultado mismo:

Uno de los aportes más profundos e importantes de la economía como disciplina es el entendimiento de que, en abstracto, la codicia no es ni buena ni mala. Cuando esta se canaliza hacia un comportamiento competitivo, innovador y orientado hacia la maximización del beneficio, bajo el amparo de las leyes y regulaciones convenientes, puede servir de motor para la innovación y el crecimiento económico. Pero cuando no se ve sometida al control de unas instituciones y regulaciones apropiadas, la codicia degenera en prácticas rentistas, corruptas y criminales.

Segunda preocupación: el mercado fomentaría que los ciudadanos se alejen de las instituciones tradicionales, como sus pueblos y su gente, debilitando así sus vínculos con la sociedad que les rodea.

Tercera preocupación: el mercado, como ya hemos mencionado, permitiría a los ciudadanos pensar en algunas transacciones que, si no, serían impensables — vender sus órganos o sus servicios sexuales, por ejemplo —, poniendo así ciertos aspectos de su intimidad al mismo nivel que unas simples negociaciones comerciales.

En su libro *The Company of Strangers: A Natural History of Economic Life*, mi colega Paul Seabright, director del Instituto de Estudios Avanzados de Toulouse (IAST), analiza estas tres inquietudes en función de la influencia de la economía de mercado[48]. Observa que, lejos de apoyarse únicamente en el egoísmo de sus participantes, el mercado les exige también una gran capacidad de establecer lazos de confianza —y nada es más corrosivo para la confianza que el egoísmo puro—. Muestra cómo, desde la prehistoria, ha sido el aspecto social de nuestra naturaleza humana el que nos ha permitido ampliar el círculo de nuestros intercambios económicos y sociales. Aunque también es cierto que ello no nos convierte en criaturas muy altruistas. El mercado es un lugar de competición y de colaboración, y el equilibrio entre ambos es siempre delicado.

También es cierto que, al permitirnos elegir a nuestros socios comerciales, el mercado facilita nuestra ruptura con ciertos vínculos tradicionales. Pero se trata más de la transformación de unos vínculos heredados en unos vínculos elegidos que de la degradación del vínculo social sin más. No hay duda de que las relaciones son a la larga menos estables. Pero ni la estabilidad ni la herencia de los vínculos sociales son virtudes en sí mismas. ¿Alguien lamentaría la desaparición de algunos de los vínculos sociales más fuertes que jamás hayan existido como el del esclavo con su amo, el de una mujer con su todopoderoso marido, el de un obrero sometido a las condiciones de un empleador monopsonista[49] o —por emplear un ejemplo menos exagerado— el de nuestro aldeano sometido toda la vida a un panadero incompetente?

Respecto a la comercialización de ciertas transacciones que hasta ahora se consideraban pertenecientes al ámbito de lo sagrado, Paul Seabright subraya cómo las intuiciones que definen el ámbito de lo sagrado han fluctuado en función del tiempo y las culturas. En su opinión, puede coexistir un rechazo de la comercialización explícita con una comercialización implícita: una persona a la que le escandaliza la idea misma de prostitución, o de pagar a una persona de compañía, puede permanecer con un esposo o esposa a la que ya no ama porque le ofrece una seguridad financiera o por miedo a la soledad. En este ámbito, no hay conclusiones sencillas, y esta observación no es en absoluto un argumento en favor de la legalización de ese mercado (sea cual sea el significado que se le dé) o de una forma determinada de regulación (que difiere mucho entre países). Retomando una observación que ya he hecho con motivo de la desigualdad, la conclusión que me gustaría sacar es que el mercado es en ocasiones el chivo expiatorio de nuestra hipocresía. No refuerza ni debilita por sí mismo nuestros vínculos sociales, sino que es un espejo de nuestra alma que pone de manifiesto unas realidades de nuestra sociedad o facetas de nuestras aspiraciones y preferencias que hubiéramos preferido ocultar, no solo a los demás, sino también a nosotros mismos. Podemos romper el espejo suprimiendo el mercado. Pero con ello lo único que hacemos es dejar en suspenso el cuestionamiento de nuestros valores personales y colectivos.

#### IV. LAS DESIGUALDADES

Un análisis de la relación entre mercado y moralidad no estaría completo sin evocar brevemente el tema de las desigualdades. La economía de mercado no genera una estructura de los ingresos y de la riqueza conforme a lo que desearía la sociedad. Por eso se ha establecido en todos los países una fiscalidad redistributiva.

Se podría pensar que, en la medida en que el mercado se considera con frecuencia el causante de ese aumento de las desigualdades[50] que se ha constatado en los últimos treinta años, la desconfianza hacia el mercado en determinados países sería una reacción al aumento de la desigualdad. Sin embargo, no parece ser ese el caso. El 1 por ciento de los franceses mejor pagados cobraba en 2007 dos veces menos (en porcentaje del total de los ingresos del país) que sus homólogos estadounidenses; también la desigualdad global[51] tras impuestos es claramente menor en Francia que en Estados Unidos. Ahora bien, como he dicho, el doble de estadounidenses que de franceses creen en las virtudes del mercado. No hay, por otra parte, ninguna razón para que la actitud hacia los mercados dependa del nivel de las desigualdades; como demuestran los países escandinavos, un país puede sumarse plenamente a la economía de mercado y utilizar los impuestos para paliar las desigualdades.

La ciencia económica moderna ha investigado mucho sobre el modo de medir y comprender las desigualdades. Un tema que, por si solo, merecería todo un libro. Me gustaría aquí hacer simplemente algunas observaciones sobre lo que la ciencia económica puede, o no puede, aportar al debate.

### *El papel de la economía*

Comencemos por lo que es competencia de la economía: documentar las desigualdades, comprenderlas y sugerir políticas eficaces (que no dilapiden el dinero público) para obtener un nivel de redistribución determinado.

### Medir las desigualdades

Un gran número de trabajos estadísticos realizados durante las dos últimas décadas han aportado una visión más precisa de la desigualdad. El aumento relativo de la riqueza del 1 por ciento de los más favorecidos (el «top 1 por ciento») ha sido estudiado con precisión por los economistas, especialmente por Thomas Piketty[52] y sus coautores en su análisis de las desigualdades de patrimonio. El aumento del porcentaje de los ingresos captado por ese 1 por ciento también ha sido objeto de especial atención. Por ejemplo, en Estados Unidos, la renta media aumentó un 17,9 por ciento entre 1993 y 2012; las rentas altas (el top 1 por ciento), un 86,1 por ciento, mientras que las del 99 por ciento restante solo un 6,6 por ciento; el porcentaje de los ingresos percibidos por el top 1 por ciento pasó del 10 por ciento al 22 por ciento en 2012[53]. Los economistas han estudiado, además, la desigualdad en su conjunto, pues es multiforme[54].

También han dedicado mucho esfuerzo a investigar el fenómeno de la polarización, que se inició hace dos décadas en Estados Unidos y hoy se observa en la mayoría de los países. Esta polarización consiste en un incremento de los muy cualificados —cuya retribución aumenta sobremanera— y de los poco cualificados —cuya retribución se estanca— y una reducción de los trabajos intermedios que tienen tendencia a desaparecer[55]. Finalmente, los economistas han analizado la disminución de la desigualdad entre naciones y se han interesado por la de la pobreza que, aunque sigue siendo demasiado significativa, está en un fuerte retroceso gracias sobre todo al dinamismo de las economías china e india que han pasado a la economía de mercado. Es indispensable tener en consideración el conjunto de esos trabajos de cálculo de las desigualdades, pues nos proporciona una radiografía de la situación presente y nos permite reflexionar mejor sobre la amplitud del problema.

### Comprender las desigualdades

El aumento de las desigualdades tiene múltiples causas y está en función del tipo de desigualdades de que se trate: ¿de renta o de riqueza? ¿Y a qué nivel (al del 1 por ciento o al de la desigualdad en un sentido más global)? En el caso, por ejemplo, del fuerte aumento de los ingresos del 1 por ciento superior se han avanzado numerosas razones.

Primer factor explicativo: el cambio tecnológico que favorece las cualificaciones altas, debido al surgimiento de la economía digital, y, en un sentido más amplio, el aumento de la importancia de la economía del conocimiento. Esto es especialmente visible en la parte superior de la escala de retribuciones. Como veremos en el capítulo 14, la economía digital está sometida a fuertes rendimientos de escala y a economías de red y, por ello, al fenómeno del *winner takes all* (el que gana se lleva todo): los emprendedores que fundaron Microsoft, Amazon, Google, eBay, Uber, Airbnb, Skype o Facebook y sus colaboradores se han enriquecido enormemente y, a la vez, han creado valor para la sociedad; lo mismo pasa en el caso de los creadores de nuevos medicamentos o vacunas.

La globalización[56] ha permitido que esas empresas exportaran rápidamente su modelo a todo el mundo; y, a la inversa, provoca que, en los sectores no protegidos (los sometidos a la competitividad internacional), compitan los asalariados de los países con salarios bajos y los de los países desarrollados, lo que ofrece a los primeros la posibilidad de salir de la pobreza, pero ejerce una presión a la baja sobre los salarios de los segundos. Menos conocido es el hecho de que la liberalización del comercio aumenta enormemente la desigualdad entre

personas de un mismo país con niveles de competencia equivalentes, lo mismo que beneficia mucho a las empresas eficaces (que pueden exportar) y debilita aún más a las empresas menos eficaces (que tienen que enfrentarse a las importaciones)[57].

La globalización ha aumentado la competitividad a la hora de atraer talentos. Los emprendedores pueden elegir dónde instalar su *start-up*; los mejores investigadores, médicos, artistas o cuadros de empresa acuden crecientemente allí donde se les ofrecen mejores condiciones. Puede que sea lamentable, pero en nuestro mundo internacionalizado es un hecho. La competitividad por los talentos libera a estos, pero puede ir demasiado lejos, como mi colega Roland Bénabou, de la Universidad de Princeton, y yo mismo hemos mostrado recientemente en un artículo sobre la cultura de los bonus[58]: para atraerse a los mejores o conservar a los que ya tienen, las empresas ofrecen retribuciones variables muy elevadas, excesivamente vinculadas a la rentabilidad a corto plazo y que llevan a sus beneficiarios, sobre todo a los menos escrupulosos, a olvidar el largo plazo y, en algunos casos, a adoptar comportamientos poco éticos.

El que un empresario, un patrimonio, un investigador o una empresa se vaya al extranjero representa una pérdida para un país: pérdida de empleos que habría creado la persona o la empresa en dicho país, pérdidas de impuestos que habrían sido útiles para la nación, pérdida de transmisión de saber, etcétera. Es necesario medir la amplitud del fenómeno, y ahí es donde nos encontramos con el problema: la falta de datos fiables y el escaso nivel de los estudios empíricos dan paso a todo tipo de ideas preconcebidas[59].

No es difícil darse cuenta de a qué obstáculos se enfrentan los investigadores que intentan racionalizar el debate estableciendo los hechos. La diferencia de tiempos (uno no se expatría de repente como reacción a una política que se considera desfavorable; los efectos se observan a la larga) complica la estimación econométrica, lo mismo que el hecho de la «no estacionalidad» del fenómeno (las jóvenes generaciones se mueven más a nivel internacional que sus mayores). Además, no interesa únicamente el número de los que se van (como dicta la tradición cultural, los franceses se expatrían poco, en general). Parece claro que, entre los emprendedores, las profesiones liberales y los investigadores, la fuga de talentos afecta más a los mejores; por ejemplo, en el sector de la investigación, aunque los investigadores europeos que se expatrían son escasos, el número de los más creativos, muy cotizados en el extranjero, es desproporcionado[60]; perder el nuevo Steve Jobs o el nuevo Bill Gates es muy caro en lo referente a creación de empleo, ingresos fiscales e innovación[61].



La globalización y la evolución tecnológica favorable a los individuos más cualificados no son las únicas razones del enriquecimiento del 1 por ciento superior[62]. Algunos han señalado también las retribuciones en el mundo de las finanzas que, en los países anglosajones, pueden llegar a varias decenas de millones de dólares anuales en el caso de los grandes bancos minoristas y aún más en las estructuras no reguladas como los fondos de inversión especulativos, los fondos de inversión privados o los bancos de inversión.

Una idea sobre la que todos los economistas están de acuerdo, sea cual sea su actitud frente a la redistribución, es que no todas las desigualdades pertenecen a la misma categoría. Una riqueza que se ha logrado creando valor para la sociedad no es equivalente a una riqueza procedente de una renta de situación. Por ejemplo, una causa muy importante del aumento de las desigualdades de riqueza en muchos países es el aumento de la renta del suelo[63]. Pero un propietario, a diferencia del inventor de un nuevo tratamiento contra el cáncer, no crea valor para la sociedad. En este caso, podría haberse evitado en parte el aumento de la desigualdad gravando, por un lado, las plusvalías inmobiliarias y, por otro, no usando los planes locales de urbanismo para restringir la construcción en el centro de las ciudades y aumentar así la renta del suelo. Del mismo modo, y tomando el ejemplo que utilizó Philippe Aghion en su lección inaugural del Collège de France, el millonario mexicano Carlos Slim, uno de los hombres más ricos del mundo y que ha hecho su fortuna gracias a estar protegido contra la competencia, no puede compararse con sus homólogos Steve Jobs o Bill Gates, que han apostado por la innovación. La conclusión de Philippe Aghion[64] es que hay que refundar nuestra fiscalidad para distinguir claramente entre creación de valor y renta, aunque en la práctica esa distinción no sea siempre fácil de hacer.

#### Sugerir soluciones y evaluar

El economista puede también explicar cómo alcanzar de modo eficaz un objetivo de redistribución o si determinada política redistributiva logra cumplir su objetivo. Casi todos los economistas militan en favor de una simplificación fiscal. En Francia, la complejidad fiscal, la acumulación de impuestos y de ventajas fiscales provocan una ilegibilidad total. Pero todos los Gobiernos franceses retrasan la actualización del sistema fiscal(3).

A veces se hacen reformas parciales y con frecuencia efímeras. En su etapa de primer ministro, Lionel Jospin creó la denominada prima por el empleo —un complemento salarial que el Estado daba a las personas que tenían un empleo con salario bajo— tras unos estudios realizados por economistas que demostraban que,

cuando un parado volvía a trabajar, podía tener... menos ingresos (un tipo impositivo superior al 100 por ciento). Ello se debía a la acumulación de prestaciones y subsidios; cada una de esas ayudas, por separado, era fruto de una loable intención y obtenía sin problemas la aprobación del Parlamento, pero nunca se tenía en cuenta la conexión entre ellas. Es un problema que resurge regularmente. El conjunto de todas esas pequeñas ayudas que se concedían a los más desfavorecidos, cada una de las cuales se justifica aisladamente, termina por generar unos efectos de umbral muy perniciosos para la sociedad. Y este no es más que un ejemplo entre otros muchos. Un acuerdo entre los dos partidos mayoritarios para empezar de cero en el tema de la fiscalidad sería muy beneficioso para Francia(4).

Como en otros ámbitos, la evaluación de las políticas redistributivas deja mucho que desear[65]. Por desconocimiento o por reflejo, los discursos públicos parecen a veces dar más importancia a la presencia de los diferentes «indicadores» de una política redistributiva que a su capacidad real de alcanzar sus objetivos fundamentales. Ahora bien, hay muchas políticas supuestamente igualitarias que o bien se vuelven contra sus objetivos o tienen escaso impacto sobre ellos y cuestan mucho a la sociedad, poniendo en peligro, a la larga, el sistema social al que tanto apego tenemos. El capítulo 9, dedicado al paro, muestra detalladamente cómo las políticas que supuestamente benefician a los asalariados, como la de proteger el empleo mediante la judicialización de los despidos o la de aumentar el salario mínimo en lugar de garantizar un ingreso a todo trabajador en activo, se vuelven en realidad en contra de los supuestos beneficiarios o, al menos, contra los más débiles de ellos. Demos algunos ejemplos tomados de otros ámbitos.

En el ámbito de la vivienda, una política cuyo fin es proteger a los inquilinos que no pueden pagar es en apariencia una política generosa y humanista. Pero la posibilidad de que no le paguen el alquiler lleva a los propietarios-arrendadores a seleccionar enormemente a sus inquilinos y a rechazar, por ejemplo, a los que no tienen contrato fijo o a los jóvenes cuyos padres no los pueden avalar. En el mismo sentido, aunque es totalmente legítimo proteger a los inquilinos frente a los aumentos abusivos del alquiler, una política de control de los alquileres entre dos contratos termina siempre por producir un parque de viviendas en alquiler escaso y de baja calidad que afectará ante todo a los que tienen menos recursos económicos. De nuevo, unas políticas de alquiler en apariencia progresistas se vuelven contra los individuos más débiles socialmente(5).

Otro ejemplo paradójico: el sistema educativo francés presume de tener unos objetivos igualitaristas (a través de los programas uniformes y la

sectorización), pero crea grandes desigualdades en detrimento de los más desfavorecidos y en favor de los mejores informados y de aquellos cuyos padres habitan en los barrios acomodados. Otro aspecto paradójico del supuesto igualitarismo del sistema educativo francés es la negativa a seleccionar el ingreso en la universidad. Esta negativa da lugar a una selección a través del fracaso en el primer o segundo año de carrera, con el resultado de que los estudiantes menos preparados no solo no tienen acceso a los diplomas de licenciatura, sino que también se sienten desanimados, por no decir estigmatizados, tras haber desperdiciado uno, dos o tres años. Desperdicio que se da poco entre las élites, a cuyos hijos raramente afecta este fenómeno. El sistema de enseñanza francés constituye en su conjunto un vasto caso de información privilegiada.

Del mismo modo, el que no haya tasas de matriculación en la universidad y en la mayoría de las *grandes écoles* beneficia sobre todo a las clases acomodadas. La solución a este problema no es sencilla. Hacer pagar el coste de los estudios superiores puede llevar a derivas, como se ve en el fuerte índice de endeudamiento de algunos estudiantes estadounidenses. Por otra parte, la clase media puede encontrarse en dificultades al no tener acceso a las becas. Pero se puede pensar en unas tasas progresivas y razonables que paguen las familias cuyas rentas lo permitan y redistribuir parte de esos ingresos en forma de becas adicionales condicionadas al éxito en los estudios(6).

Finalmente, y a un nivel más macroeconómico, se sigue considerando con demasiada frecuencia que, en Francia, el control de las finanzas públicas constituye un freno para las políticas redistributivas. Sin embargo, a base de esas reticencias frente al control del gasto público, ponemos en peligro la propia supervivencia de nuestro sistema social: la fuerte disminución del gasto en sanidad y educación y la bajada de las pensiones asociadas a las dificultades financieras representarían, de hecho, una ruptura del pacto republicano y afectarían especialmente a los más desfavorecidos.

Estos ejemplos, entre otros muchos, nos dicen una vez más que hay que mirar más allá del espejo. Para saber si una política pública es redistributiva o no, no basta con conocer las condiciones socioeconómicas del público a quien se dirige. También hay que tener en cuenta el conjunto de sus consecuencias.

### *Los límites de la economía*

Más allá de la comprensión de las desigualdades y del análisis de las políticas redistributivas, se perfila una opción de sociedad sobre la que el

economista tiene poco que decir a no ser en su calidad de simple ciudadano.

En un sistema fiscal coherente, tiene que haber necesariamente un equilibrio entre algo más de redistribución y algo menos de poder adquisitivo o de crecimiento (en caso contrario, el sistema fiscal está mal elaborado y puede ser perfeccionado). Tomar la decisión pertinente frente a ese equilibrio no es sencillo. Por una parte, porque depende de las preferencias del interesado en favor de la redistribución, lo que significa un juicio de valor personal. En segundo, porque no disponemos de toda la información necesaria sobre ese equilibrio. Lo que me lleva a volver brevemente sobre la relación entre causas de desigualdad y deseabilidad de redistribución. Intuitivamente, conviene saber si los ingresos proceden del azar o de tener relaciones en las alturas, o si, por el contrario, son fruto de un esfuerzo o de una inversión. En el primer caso, el beneficiario no tiene ningún mérito y la redistribución debería ser total (un tipo impositivo del 100 por ciento). Se trata de un punto de vista globalmente compartido; incluso los republicanos estadounidenses más conservadores consideran que la sociedad debe dar muestras de solidaridad para con los discapacitados dado que no son responsables de su condición. En el segundo caso, el argumento para mantener un tipo impositivo que ofrezca incentivos es convincente.

El problema es que no tenemos una idea precisa de qué es lo que genera el éxito financiero, si el esfuerzo o un cúmulo de circunstancias.

Ante semejante escasez de información, no es de extrañar que cada uno crea lo que le interese creer. A este respecto, los sociólogos y los psicólogos han puesto de manifiesto un fenómeno asombroso: un 29 por ciento de los estadounidenses cree que los pobres están atrapados en la trampa de la pobreza y un 30 por ciento cree que el éxito se debe a la suerte y no al esfuerzo y a la educación; en el caso de los europeos las cifras son 60 por ciento y 54 por ciento, respectivamente[66]. Igualmente, un 60 por ciento de estadounidenses (¡incluido un elevado porcentaje de pobres!) y solo un 26 por ciento de los europeos responden afirmativamente a la pregunta: «¿Los pobres son pobres porque son perezosos y carecen de voluntad?». Unas visiones del mundo más bien antinómicas... Los estadounidenses creen en un mundo justo en el que la gente tiene lo que se merece; tienden, además, a sobrestimar la movilidad social de su país. ¿Se equivocan? En la misma medida que los franceses, sin duda demasiado pesimistas, aunque estos pueden justificar por qué no creen en el mérito citando, por ejemplo, las numerosas exenciones fiscales, lo cerradas que están las profesiones, un sistema educativo que favorece a las clases acomodadas y a los iniciados, la escasa integración de la población procedente de la inmigración, unas decisiones públicas que son fruto de la

amenaza de los grupos de interés más que de un análisis del bien común, o el papel demasiado importante de las relaciones personales para conseguir un contrato en periodo de prueba o un contrato indefinido (aunque los trabajos de Mark Granovetter demuestran que en Estados Unidos pasa lo mismo[67]). No lo sé. Lo cierto es que tenemos poco conocimiento empírico sobre el vínculo entre mérito y éxito económico en los diferentes países y que justamente ese es el núcleo del problema: la carencia de información da paso a todo tipo de creencias.

Pero la historia no se detiene aquí. Por endeble que sean esas creencias, al menos son coherentes con el sistema fiscal y social del país. Roland Bénabou y yo hemos demostrado que esas creencias, que evidentemente afectan a las decisiones sobre fiscalidad y sobre protección social (lógicamente más progresistas en Europa dadas sus creencias específicas), son en parte endógenas[68]. En un país con escasa protección social, es mejor pensar que el éxito depende sobre todo del esfuerzo personal y que solo la determinación garantizará un futuro decente al individuo, y en un país con un sistema de fuerte protección social ocurrirá lo contrario. Y hemos examinado las consecuencias (los costes y beneficios) de los dos sistemas de creencias. Por ejemplo, la creencia en un mundo justo tiene como corolario una mayor estigmatización de los pobres y de los que dependen de la protección social. Puede llevar a sobrestimar la movilidad (como parece ser el caso de Estados Unidos). Pero favorece el crecimiento y vincula más los ingresos netos al mérito, lo que puede tener efectos beneficiosos (salvo para los pobres), aunque la creencia en un mundo justo sea errónea...

Una dificultad adicional es la de acotar el perímetro en el que se juzga la desigualdad. Para entender el problema, basta con pensar, por ejemplo, en la liberalización del comercio que ha podido aumentar cierto tipo de desigualdades en las economías ricas, pero ha permitido que importantes poblaciones del sur salgan de la pobreza; o en nuestras reacciones frente a los migrantes (aunque nuestros conciudadanos no siempre saben que la inmigración presenta con frecuencia ventajas económicas para el país de acogida —siempre que el mercado laboral no excluya a los nuevos entrantes—). Se trata de un juicio ético sobre el que el economista tendrá una opinión, pero no un conocimiento específico que aportar.

Sin embargo, este juicio ético condiciona enormemente nuestras políticas de redistribución y, en un sentido más amplio, nuestras políticas económicas. Los trabajos de Alberto Alesina, Reza Baqir y William Easterly han demostrado que la redistribución a través del suministro de bienes públicos a nivel local es mucho mayor cuando las poblaciones son homogéneas, ya sea ética o religiosamente[69]. Aunque nos choque que, a la hora de redistribuir, opere la preferencia

comunitaria, la preferencia nacional y otras formas de preferencia estrechas de miras, son realidades a las que nos enfrentamos a la hora de concebir las políticas públicas.

Del mismo modo que unos individuos diferentes evaluarán la desigualdad en función de consideraciones geográficas diferentes, el horizonte intergeneracional contemplado puede también variar mucho entre la población: ¿qué peso atribuimos a las generaciones de nuestros hijos, de nuestros nietos, etcétera? Nuestras sociedades no dan muestra de mucha generosidad hacia las generaciones futuras a pesar de todos los discursos sobre el deseo de sostenibilidad de nuestras políticas. Es innegable que, gracias al progreso tecnológico, las futuras generaciones serán, en principio, más ricas y estarán mejor protegidas de la enfermedad y de la vejez que la nuestra. Pero les estamos legando un futuro muy incierto. Limitándonos al caso francés (las mismas observaciones se pueden aplicar a muchos países), los jóvenes se enfrentan al paro (5 por ciento de índice de paro en 1968, 25 por ciento en la actualidad) o a empleos menos atractivos (los contratos fijos representaban el 50 por ciento de la creación de empleo en 1968 y hoy solo representan un 10 por ciento); a una escasez de vivienda en determinadas zonas (que implica una rigurosa selección de los inquilinos, tener que vivir con frecuencia en casa de los padres y un acceso a la propiedad muy caro); a una educación insuficiente y no siempre adecuada al mercado laboral, un freno en el ascenso social (tanto a nivel de las *grandes écoles* como de la educación secundaria, como atestigua la clasificación Pisa), y a unos estudios con frecuencia cada vez más caros para las familias; a unas jubilaciones no financiadas; a una deuda pública elevada; al calentamiento global; a las desigualdades... Evidentemente no podemos vanagloriarnos de generosidad porque, en los hechos, nuestras políticas están generalmente guiadas por el bienestar de las generaciones en edad de votar.

Finalmente, la desigualdad, aunque normalmente se mide desde un punto de vista financiero (renta, riqueza), reviste muchas otras dimensiones, como la integración en la sociedad o el acceso a la sanidad. Las desigualdades frente a la sanidad son bien conocidas. Pero es menos sabido que su amplitud ha aumentado[70]. En Estados Unidos, un hombre nacido en 1920 tenía una esperanza de vida[71] 6 años mayor si sus ingresos estaban entre el 10 por ciento más elevado que si estaban entre el 10 por ciento de los más bajos; para las mujeres, la diferencia era de 4,7 años. En el caso de un hombre y una mujer nacidos en 1950, la diferencia pasa a 14 y 13 años, respectivamente. Por ejemplo, la esperanza de vida ha aumentado entre los hombres de estos dos grupos solamente en un 3 por ciento para los más desfavorecidos y en un 28 por ciento para los de ingresos altos. Los investigadores intentan hoy entender las causas de esta disparidad, algo crucial

para definir las respuestas de las políticas públicas. Empezando por los problemas de causalidad: ¿hasta qué punto la pobreza genera mala salud o, por el contrario, la mala salud aumenta el riesgo de pobreza? ¿Los más acomodados tienen hábitos más higiénicos (los autores del estudio sugieren que en Estados Unidos fumar ha pasado a ser un fenómeno de clase, reservado a los más pobres)? ¿Tienen acceso a mejor atención médica? Evidentemente, de todo un poco, pero identificar bien las causas permite orientar las políticas públicas hacia donde tengan más impacto.

Especialmente significativa es la exigencia de dignidad. En la naturaleza de la inmensa mayoría de los seres humanos está querer sentirse útil a la sociedad y no ser una carga para ella. En su legítima reivindicación de que la sociedad sea solidaria con su condición, los discapacitados piden algo más que dinero: quieren también trabajar.

Los organismos laborales también se plantean problemas éticos a la hora de elegir políticas redistributivas, como cuando hay que elegir entre aumentar el salario mínimo o garantizar una renta mínima para los trabajadores en activo. Al aumentar el salario mínimo por encima del nivel de la mayoría de los países, Francia ha optado por aumentar la renta de los asalariados peor pagados a través del salario en lugar de mediante transferencias, lo que provoca un paro importante en los trabajadores cuya cualificación los sitúa en o por debajo del salario mínimo. Esos parados no solo pierden su capital humano y una parte de su tejido social, sino también, en cierto modo, su dignidad. Me parece que la costumbre que tienen algunos de mis compatriotas de borrar de un plumazo los «pequeños trabajos» no tiene en cuenta esta dimensión.

He aquí otro debate sobre la moralidad y el mercado al que nos tendremos que enfrentar debido a la digitalización de la economía, pues tendrá consecuencias, a veces violentas, en casi todos los trabajos y para la que, en mi opinión, no estamos preparados.

**SEGUNDA PARTE**

**LA PROFESIÓN DE INVESTIGADOR EN ECONOMÍA**



---

## CAPÍTULO 3

### EL ECONOMISTA EN LA SOCIEDAD

*La era de la caballería ha pasado. La ha sustituido la de los sofistas, economistas y calculadores y la gloria de Europa se ha extinguido para siempre[72].*

EDMUND BURKE

En todo el mundo, la disciplina económica intriga, fascina e inquieta. A los economistas, aunque a veces se les convierte en superestrellas, también se les denigra y se les envidia con frecuencia. Relegados a la categoría de sofistas[73] y calculadores[74] hace ya más de dos siglos por Edmund Burke, generalmente considerado como uno de los fundadores del conservadurismo anglosajón, siempre se les mira con cierta sospecha. Se les acusa de pensar todos igual. ¿Pero de qué servirían los economistas si no hubiera ningún consenso sobre ningún tema?

Frente a la atención que suscita su disciplina, los economistas se sienten halagados y, a la vez, incómodos. Se refugian en la abstracción o, por el contrario, no quieren hacer esa digresión y elaboran a toda prisa recomendaciones de política económica; permanecen en su torre de marfil o son consejeros del príncipe; trabajan en la sombra o buscan la luz de los medios de comunicación.

¿Para qué sirven los economistas? ¿Piensan todos igual? ¿Qué hacen exactamente? ¿Qué influencia tienen en la evolución de nuestra sociedad? Estas preguntas merecerían por sí mismas todo un libro, pero son demasiado cruciales como para no esbozar aquí algunas respuestas. Y la tarea se complica al ser yo un actor en este debate. Esta posición me expone a dos escollos que a veces se observan en los científicos, sea cual sea su disciplina. Por una parte, ceder al conformismo, a la complacencia y a la defensa corporativista y, por otra parte, intentar forjarse una imagen de espíritu libre e independiente frente a su comunidad, tras haberse hecho con una reputación gracias a una obra anclada en la corriente dominante. He intentado evitar ambos escollos, el lector será quien juzgue el resultado. Al describir la cotidianidad (poco conocida por el gran público) de un economista que trabaja en el medio universitario, me gustaría también explicar la compleja vinculación entre la investigación que lleva a cabo y

las aplicaciones de la misma.

## I. EL ECONOMISTA, UN INTELLECTUAL PÚBLICO

### *La profesión de científico*

Independientemente de su disciplina, el investigador tiene la suerte de realizar un trabajo en el que la motivación intrínseca desempeña un papel fundamental. A la inmensa mayoría de mis colegas les apasiona su trabajo, están «locos por investigar», como le gustaba decir a Jean-Jacques Laffont, fundador de la Escuela de Economía de Toulouse. Y lo mismo ocurre en los laboratorios de investigación de cualquier disciplina científica. La comunidad científica es un medio laboral atractivo que no tiene nada que envidiar al de muchas otras comunidades.

La actividad de investigar se desarrolla a lo largo del tiempo, una particularidad explícitamente reivindicada por el científico. Ese horizonte lejano trae aparejada la duda, el equivalente a la angustia de la página en blanco del escritor, pero también momentos de auténtica emoción intelectual. El gran científico francés Henri Poincaré describía el placer sin igual del descubrimiento: «El pensamiento no es más que un relámpago en medio de una larga noche, pero ese relámpago lo es todo» —cita inscrita en las medallas del Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS, por sus siglas en francés)—. La profesión de investigador es, sin duda, una profesión privilegiada, una profesión de gran libertad que, para colmo, ofrece unos momentos intensos en los que lo que no era sino confusión pasa a ser, de repente, sencillo y límpido. Y, además, como en el caso de cualquier profesor, el investigador tiene el placer de transmitir sus conocimientos.

Evidentemente, la motivación intrínseca no constituye nuestro único motor. Los científicos no son diferentes a los miembros de las otras categorías socioprofesionales: reaccionan al medio y a los incentivos a que se enfrentan. Llevan a cabo y organizan su actividad basándose no solo en su motivación intrínseca, sino también en su deseo de reconocimiento por parte de sus pares y por la sociedad, en su ambición de ascender o de poder, en sus aspiraciones financieras.

Todo investigador se preocupa por el reconocimiento de sus colegas de profesión; desea también casi siempre tener los mejores estudiantes, ayudarlos a superar las dificultades y aumentar su bienestar. Pero, cuanto más cercana está su

disciplina de las aplicaciones concretas, como es el caso de la economía, la informática, la biología, la medicina o la ciencia del clima, más posibilidad hay de que se multipliquen las motivaciones extrínsecas: honorarios procedentes del sector público o del privado, respeto de las amistades fuera del medio académico, búsqueda de la atención mediática o deseo de influencia política.

Las motivaciones son, pues, complejas y múltiples, pero lo que cuenta no es el origen de la motivación. Un investigador puede desarrollar su teoría por orgullo, por codicia o por rivalidad con su vecino de despacho, pero lo esencial es el avance de la ciencia y su validación a través de un proceso de crítica abierto.

### *El científico y la sociedad*

#### Un periodo de dudas

Cada vez se cuestiona más el contrato implícito que ha funcionado durante el último medio siglo entre el ciudadano-contribuyente y el investigador. Se puede predecir que los investigadores, que con frecuencia han adoptado una actitud distante, por no decir irreverente, van a tener, cada vez más, que justificar como colectivo su trabajo ante los que financian el sistema. Vivimos, en efecto, un periodo de desconfianza del gran público hacia la capacidad científica cuando atañe a ámbitos concretos —la economía, la medicina, la teoría de la evolución, la ciencia del clima o la biología—. Y, para confirmar sus dudas, el gran público utiliza las derivas reales de la comunidad científica, por ejemplo, la comercialización y el mantenimiento en el mercado francés del Mediator, el medicamento contra la diabetes que causó tantas muertes, o el fraude científico que significa el uso de datos inexistentes o amañados y que afecta a numerosas esferas, desde la ciencia política hasta la biología. En lo que respecta a los economistas, se les reprocha la crisis financiera de 2008. (En el capítulo 12 volveré sobre esta crisis y la responsabilidad de los economistas en su proceso).

Una reacción posible frente a las críticas es replegarse en el núcleo de la profesión, como investigador-profesor. Sin embargo, esta actitud de encerrarse en una «torre de marfil» no es defendible en la comunidad científica en su conjunto. La nación necesita expertos independientes que participen en las instancias de decisión y en los medios de comunicación. Evidentemente, como colectivo, pues hay algunos investigadores a los que esos papeles no les gustan. Otros se dedican a desbrozar los aspectos metodológicos, especializándose en la investigación básica (aunque la frontera entre investigación básica y aplicada es con frecuencia muy permeable). Eslabón indispensable del proceso de investigación, se sienten con

frecuencia más incómodos a la hora de hablar de las aplicaciones de sus conocimientos que los colegas que hacen uso de ellos.

### El científico y el sector privado

El vínculo entre universidad e industria es un tema recurrente de controversia. Para sus detractores, las interacciones con la industria son (en el caso de los más moderados) una actividad arriesgada o (en el de los más extremistas) una forma de corrupción del pensamiento, por no decir una connivencia con el diablo. Sus defensores argumentan que esas interacciones fecundan nuevas materias de investigación y permiten paliar en parte la diferencia de retribución de los investigadores franceses con los de otros países y, en un sentido más amplio, mejorar la competitividad del medio universitario. Las otras formas de interacciones extrauniversitarias suscitan el mismo debate(7).

La confrontación con la realidad es probablemente uno de los modos más pertinentes de conocer los problemas que se le plantean a la economía y a la sociedad y de desarrollar y financiar temas de investigación originales, que ignoran los que no salen de su torre de marfil. Así, el premio Nobel de 2007, el físico Albert Fert, descubrió la magnetorresistencia gigante (GMR) al colaborar con Thomson-CSF (hoy Thales) para desarrollar multicapas magnéticas necesarias para la fabricación de las cabezas lectoras de los discos duros de los ordenadores. Pierre-Gilles de Gennes, premio Nobel de Física en 1991, era también especialmente sensible a las aplicaciones industriales. Yo mismo puedo dar testimonio de la influencia de las interacciones con los responsables públicos y privados en mis investigaciones. De hecho, numerosos trabajos citados por la Academia Real de Suecia en su informe científico de octubre de 2014 procedían de problemáticas nuevas que, sin duda, no se habrían desarrollado fuera de ese marco. La comunidad de los economistas puede, en efecto, ser de una enorme agudeza cuando practica lo que podemos denominar una «investigación intensiva», la que perfecciona los conocimientos ya existentes y, a la vez, descuidar temas fundamentales que a veces saltan, por así decirlo, a la vista de los que se dedican a la práctica, pues no ha desarrollado suficientemente una «investigación extensiva», la que explora nuevos terrenos científicos.

Es pertinente advertir contra los peligros de dichas interacciones. Pero estas tienen un importante valor económico; por eso se toleran y se desarrollan más en el extranjero, incluso en países en los que los científicos están muy bien remunerados. Por poner solo un ejemplo, las patentes y las *start-ups* son la recaudación por impuestos y los empleos del mañana.

## *El científico y la cosa pública*

El deber del científico es hacer avanzar el conocimiento. En muchos casos (matemáticas, física de partículas, origen del universo, etcétera), la mejor manera de hacerlo puede ser no preocuparse por las aplicaciones, sino únicamente investigar la verdad; las aplicaciones llegarán más tarde, con frecuencia de modo inesperado. Incluso en las disciplinas más susceptibles de ser aplicadas, dada su naturaleza, es indispensable la investigación que está movida únicamente por la sed de conocimiento, sea cual sea su grado de abstracción. Pero los científicos, como colectivo, tienen también la obligación de hacer que el mundo sea mejor; en consecuencia, no deben desentenderse de la cosa pública por principio. Los economistas deben, por ejemplo, contribuir a mejorar la regulación sectorial, financiera, bancaria y medioambiental, el derecho a la competencia; deben mejorar nuestras políticas monetarias y fiscales; deben reflexionar sobre la construcción de Europa, pensar en cómo vencer a la pobreza en los países subdesarrollados, hacer que las políticas de sanidad y educación sean más eficaces y más justas, prever la evolución de las desigualdades, etcétera. Y deben participar en las sesiones informativas parlamentarias, interactuar con el poder ejecutivo, tomar parte en comisiones técnicas.

Los científicos tienen el deber de cumplir con su papel social posicionándose sobre los temas en los que han adquirido una competencia profesional. Como en todas las demás disciplinas, se trata de un arriesgado ejercicio. Algunos terrenos están bien explorados, otros, mucho menos. Los conocimientos evolucionan y lo que hoy consideramos correcto, mañana puede tener que revisarse; por último, incluso cuando hay consenso, dicho consenso no es nunca total. En última instancia, el investigador en economía puede afirmar como mucho que, según el *estado actual de sus conocimientos*, tal opción prima sobre tal otra. No es necesario decir que este principio se aplica a todas las propuestas que se hacen en este libro. Esta actitud no es exclusiva del economista: un climatólogo indicará las zonas en las que la medición es dudosa y las causas del calentamiento global, pero, lo que es muy útil, presentará también los escenarios más probables según el estado actual de sus conocimientos; un profesor o profesora de medicina se pronunciará sobre lo que considera que es la mejor manera de tratar determinado tipo de cáncer o una enfermedad degenerativa. Así pues, el científico debe realizar un arriesgado equilibrio entre la necesaria humildad y la determinación, convencer a su interlocutor tanto de la utilidad de sus conocimientos adquiridos como de sus limitaciones; lo que no siempre es sencillo, pues las certezas son más fáciles de comunicar y con frecuencia parecen más creíbles.

## II. LAS DIFICULTADES DE IMPLICARSE EN LA SOCIEDAD

Los científicos que se implican en la sociedad tienen motivaciones intrínsecas a su profesión: la mejora de los conocimientos y la comunicación del saber científico. Pero responden también, recordémoslo, a motivaciones extrínsecas: las retribuciones o el reconocimiento de un público más amplio que el mero círculo científico. Estas motivaciones extrínsecas no plantean problemas en la medida en que no modifiquen los comportamientos científicos, pero pueden presentar también algunos peligros.

### *Retribuciones complementarias*

La primera tentación es la financiera. Se trata de un tema tabú en Francia, a pesar de que la tentación de completar el salario está muy extendida: en efecto, un investigador o investigadora de alto nivel con un puesto en el CNRS, el Instituto Nacional de Investigación Agronómica (Inra, por sus siglas en francés) o en la universidad gana mucho menos (a veces de 3 a 5 veces menos) que lo que ganaría en los grandes países científicos como Estados Unidos, Reino Unido o Suiza, donde, en consecuencia, la calidad científica de las interacciones no se sacrificaría en aras de la remuneración[75].

Se suele afirmar que los científicos no eligen investigar por razones financieras; es cierto que muchos de ellos habrían podido optar por profesiones más lucrativas y abrazan la carrera de investigador por afición personal. Lo que no quiere decir que sean insensibles a cómo están retribuidos, sobre todo porque no tienen que sacrificar necesariamente su interés intelectual a sus ingresos. En la práctica, mientras algunos se contentan con su salario de funcionarios públicos, la gran mayoría de los investigadores con visibilidad internacional completan sus ingresos de diversas maneras, en función del ámbito de la investigación y del gusto del investigador: cursos esporádicos o regulares, o incluso puestos permanentes en universidades extranjeras; creación de *start-ups*; posesión de patentes; asesorías a las empresas privadas y a los organismos públicos; socios en un despacho de auditoría o de asesoramiento; escritura de libros de amplia difusión (manuales escolares o libros para el gran público); práctica médica o jurídica privada; comparecencia retribuida en un juicio *antitrust* o ante organismos de regulación; puestos en consejos de administración; publicación regular de artículos pagados en la prensa; conferencias ante un público procedente del mundo económico, etcétera.

Algunos lo critican y condenan la «tolerancia» de la universidad, del CNRS y demás organismos públicos de carácter científico y tecnológico. Por las razones

ya expuestas, y no únicamente porque yo tampoco me limito a mi práctica cotidiana de investigador-profesor, no comparto este punto de vista: esas actividades generalmente tienen una utilidad social. Además, en el caso de Francia, es el precio que el país debe pagar para conservar a muchos de sus mejores investigadores en una época en la que estos, contrariamente a sus mayores, están totalmente internacionalizados y disponen de absoluta movilidad.

Pero sería una irresponsabilidad ignorar los dos peligros de estas actividades externas. En primer lugar, dichas actividades pueden reducir el tiempo dedicado a sus cometidos principales: la investigación y la enseñanza. Esta posible deriva no me parece un problema serio a condición de aceptar someterse a evaluaciones independientes (práctica que no cuenta siempre con la adhesión en el medio científico francés, pero que está admitida en todo el mundo). Un investigador que descuida su investigación en favor de actividades externas y no publica desde hace tiempo en las grandes revistas internacionales no debería beneficiarse de la misma situación —salarial, carga docente y, en un sentido más amplio, condiciones de trabajo— que el colega que ha permanecido fiel a su cometido. Del mismo modo, la evaluación de los profesores por los estudiantes siempre me ha parecido crucial, aunque sus inconvenientes son conocidos (una buena calificación del alumnado recompensa a veces una actitud un tanto demagógica y una mala se da a buenos profesores con opiniones poco populares o estrictos a la hora de calificar). Desgraciadamente, los que se oponen a las actividades externas rechazan también con frecuencia el principio de la evaluación independiente.

Más importante a mis ojos es el riesgo de «corrupción» de la actividad científica o de «captura» del investigador por el contexto así generado. El científico puede verse llevado a modificar su discurso y a mostrarse complaciente con la empresa o la Administración que le paga o le financia presupuestos de investigación. Volveremos sobre este tema.

### *La tentación mediática*

Al científico le puede también tentar, por buenas o malas razones, la experiencia mediática. Ver su nombre y su cara en los periódicos o la televisión le halaga el ego. No obstante, en una democracia es importante que el acceso al conocimiento especializado no esté reservado a una pequeña élite próxima a los medios intelectuales y es preferible que los expertos se expresen a la luz del día. Bien sea para halagar su ego o para servir al bien público (una vez más, el resultado cuenta más que la motivación), numerosos científicos aparecen

regularmente en los medios de comunicación.

Sin embargo, dichos medios no constituyen el hábitat natural del científico. Lo propio del científico, su ADN, es la duda. La propensión a dar argumentos y contraargumentos, eso que un científico hace sistemáticamente en un artículo para una revista especializada, en un seminario o en un curso, no siempre es bien tolerado por los responsables públicos o privados que necesitan formarse rápidamente una opinión. «¡Buscadme a un manco!», gritó el presidente Truman, que no aguantaba más a esos economistas que le decían «por un lado —*on the one hand*— puede pasar esto, pero, por otro lado —*on the other hand*—, también puede pasar esto otro». Pero, sobre todo, el razonamiento científico se adapta mal al formato común de los debates audiovisuales. Los eslóganes, las frases lapidarias (*sound bites*), los clichés son más fáciles de asimilar que un razonamiento complejo y de efectos múltiples; es difícil rebatir un argumento poco sólido sin entrar en una demostración. Ser eficaz requiere con frecuencia hacer lo mismo que en política: llegar con un mensaje sencillo, por no decir simplista, y mantenerlo. Entiéndaseme bien: un científico no debe parapetarse tras su falta de certezas y sus dudas científicas, sino que, en la medida de lo posible, debe emitir un juicio; con este fin, debe vencer su tendencia natural y tener en cuenta las contingencias, convencerse de que algunos mecanismos son más probables que otros en las circunstancias contempladas: «Dado el estado actual de nuestro conocimiento científico, mi criterio me lleva a recomendar...». Debe actuar como un médico cuando decide que un tratamiento es mejor que otro, aunque albergue alguna duda científica sobre el tema.

Pero aquí interviene otra cuestión: dado que los conocimientos científicos evolucionan, es natural cambiar de opinión. Los intelectuales que participan en el debate público se aferran con frecuencia a sus ideas pasadas para que no los acusen de «veletas». Aunque no se puede decir que este bloqueo intelectual tras una toma de posición no exista también en el medio académico, la permanente puesta en tela de juicio de las investigaciones en los seminarios y conferencias a través del mundo y la necesidad de publicar en revistas con comités de lectura anónimos (volveré sobre este tema) facilitan el cuestionamiento.

Además, aunque las intervenciones mediáticas tienen mucha difusión a través de comentarios, blogs y otros medios, son muy poco tenidas en cuenta por sus colegas de profesión —salvo desde un punto de vista frívolo ante la máquina de café—. Como en el caso de las actividades remuneradas, ocurre desgraciadamente que los científicos defienden argumentos en los medios de comunicación que nunca se les ocurriría defender —o que corregirían



rápidamente— en un seminario o en revistas especializadas.

Finalmente, la participación mediática expone al científico a verse obligado a responder a temas de los que no es especialista, porque un científico está muy lejos de ser especialista en todo, incluso en su propio terreno (la propensión a salir del ámbito de su especialidad se denomina en ocasiones «síndrome del premio Nobel»). No es fácil decir: «No le puedo responder, no tengo nada que decir al respecto». Hay que hallar, entonces, un equilibrio complejo: ¿se debe responder si no se es especialista en el tema, pero se tienen elementos para hacerlo procedentes de las conversaciones con otros científicos o de la lectura de obras de referencia, o si la respuesta es simplemente de sentido común?

### *El llamamiento de la política*

Platón considera que el filósofo, que se preocupa poco por la organización de la cosa pública y al que el común de los mortales considera un inútil, es un ser libre, a diferencia del hombre político que está continuamente absorbido por la vida pública. Una larga tradición francesa, por el contrario, exalta al «intelectual comprometido». No tiraré la piedra contra los científicos ni, en un sentido más amplio, contra los intelectuales que toman posiciones políticas; muchos lo hacen por convicción. Y muchos lo hacen bien. Además, un investigador puede encontrar en su compromiso político una motivación para recuperar investigaciones dejadas de lado. Pero, en mi opinión —y solo se trata de una postura personal—, el concepto del «intelectual comprometido» puede suscitar reservas, por tres razones.

La primera es que el científico que tiene un mensaje de naturaleza política rápidamente es catalogado («de izquierdas», «de derechas», «keynesiano», «neoclásico», «liberal», «antiliberal»), lo que, a su pesar, servirá para acreditar o desacreditar su discurso. Como si el papel de un investigador, sea cual sea su disciplina, no fuera el de crear saber, desdeñando cualquier idea preconcebida. El auditorio olvidará con demasiada frecuencia el núcleo del argumento para, basándose en sus convicciones políticas, juzgar la conclusión favorable o desfavorablemente según considere que el científico es uno de los suyos o pertenece al bando opuesto. De ese modo, la participación del científico en el debate público pierde mucha de su utilidad social. Es bastante difícil no dejarse llevar al terreno político, aunque uno no quiera: por ejemplo, cuando una cuestión trata de un tema técnico que ha dado lugar a un conflicto entre la mayoría en el poder y la oposición, cualquier respuesta del científico inmediatamente se interpreta como una toma de postura política. Por ello, estimular ser etiquetado mediante posicionamientos políticos puede involuntariamente provocar que no se

escuche su mensaje y, con ello, no contribuir a un debate esclarecedor.

El segundo escollo es que, al comprometerse, el intelectual corre el riesgo de perder su libertad de pensamiento. Un ejemplo extremo, pero especialmente llamativo, fue la ceguera, y luego la negación de la evidencia, de muchos intelectuales y artistas franceses frente al totalitarismo, especialmente el de las experiencias soviética, maoísta y cubana. Esos intelectuales no estaban a favor de la privación de libertades, de los genocidios, del caos económico y medioambiental, causado por la mala administración, de la represión de la innovación cultural. Todo lo contrario, los productos del totalitarismo representaban todo lo que ellos odiaban, pero su compromiso los había privado de espíritu crítico, de libertad. Evidentemente, se puede citar a muchos intelectuales que no sucumbieron a los cantos de sirena del «progreso» como Albert Camus o Raymond Aron... y la mayoría de los economistas famosos; pero la implicación moral de la *intelligentsia* francesa en ese episodio trágico de la historia es cuanto menos chocante. Es cierto que, hoy, pocos intelectuales adoptarían posiciones tan extremas, pero la lección sigue siendo válida: el compromiso conlleva el riesgo de obstinarse en defender una idea para no decepcionar a los compañeros de viaje o a la audiencia mediática.

Finalmente, como en el caso de los medios de comunicación, la relación entre el científico y el político no es cómoda, aunque muchos hombres y mujeres políticos manifiesten cierta curiosidad intelectual. El tiempo del investigador no es el del político, como no lo son sus respectivas obligaciones. El papel del investigador es analizar lo existente y proponer ideas nuevas, con toda libertad y sin estar obligado a alcanzar un resultado inmediato. El político vive necesariamente en lo inmediato, bajo la presión de la sanción electoral. Esta diferente relación con el tiempo, unida a incentivos diferentes, no justifica, sin embargo, una desconfianza visceral hacia la clase política[76]. Pero, aunque el científico debe ayudar al político a decidir proporcionándole herramientas de reflexión, no ha de sustituirlo.

### *La trampa de las etiquetas*

Volvamos sobre las etiquetas de los investigadores. El economista, como cualquier investigador, debe ir allá donde le lleven los hechos, sin ningún bloqueo intelectual. En la vida privada, evidentemente, es un ciudadano como otro cualquiera que se forja una opinión y se compromete. Pero, cuando son públicas, las categorizaciones (como la adhesión a una causa política o a una «escuela» de pensamiento económico) pueden sugerir que dicho investigador sacrifica su integridad científica en aras de una agenda personal: mediática, política,

ideológica, financiera, del ámbito interno del laboratorio, etcétera.

Y, lo que es más dañino, esos etiquetajes hacen correr a la ciencia económica el riesgo de ser concebida como una ciencia sin consenso, cuyas enseñanzas se pueden obviar sin consecuencias. Significa olvidar que los economistas de alto nivel (sean cuales sean sus opiniones personales, que son diversas) están de acuerdo en muchos temas, al menos sobre lo que no se debe hacer, ya que no siempre están de acuerdo en lo que se debe hacer. Y menos mal, porque, si no hubiera una opinión mayoritaria, la financiación de la investigación en economía sería difícil de justificar a pesar de los colosales retos para nuestra sociedad que son las políticas económicas. Las investigaciones y los debates tratan, por el contrario —es lo propio de la investigación—, sobre temas que los economistas comprenden menos bien y que son, pues, propicios a alcanzar un consenso limitado. Y, no hace falta decirlo, el consenso puede y debe evolucionar a medida que la disciplina avanza.

### III. UNA INTERACCIÓN NECESARIA Y ALGUNAS SALVAGUARDIAS

No existe ninguna solución perfecta para determinar las interacciones del científico fuera del medio académico. Pero algunas prácticas pueden estructurar esta relación con el fin de clarificarla sin reducir las sinergias.

#### *Comportamientos individuales*

Como en cualquier otra profesión, la ética personal de los científicos influye en su comportamiento. Dos reglas básicas podrían ser: 1) debatir sobre las ideas, nunca sobre las personas (ningún argumento *ad hominem*); 2) no decir nunca algo que uno no estaría dispuesto a defender ante sus pares en un seminario o una conferencia. También un código ético permite recordar al investigador ciertos principios básicos, sobre la transparencia de sus datos y la metodología seguida, y sobre la divulgación de potenciales conflictos de interés. Es cierto que es difícil enunciar claramente lo que es un conflicto de interés, en la medida en que, como hemos visto, esos conflictos son proteicos y muy dependientes del contexto. Tampoco es fácil definir los deberes de un investigador cuando unos terceros utilizan su investigación sin tener en cuenta las reservas formuladas en sus trabajos: en este caso, ¿dónde acaba el deber del científico? Finalmente, los principios éticos, ya estén inscritos en un código deontológico o constituyan simples normas personales, siempre son frágiles, pues se refieren más al espíritu que a la letra, necesariamente imperfecta. Sin embargo, esos principios éticos deben desempeñar un papel fundamental y ser enérgicamente defendidos por la

profesión.

### *Cooperaciones institucionales*

Los acuerdos de cooperación de un grupo de investigadores, un laboratorio o una universidad con un organismo privado o público pueden también estar sometidos a determinadas reglas. Esas entidades de investigación tienen que garantizar la libertad del investigador frente a la posibilidad de que el socio, ya sea privado o público, no renueve la financiación, así como responder a su exigencia, por otro lado legítima, de que las investigaciones así financiadas estén relacionadas con un ámbito de su interés intelectual. Las mejores universidades del mundo se enfrentan a ese problema y han respondido de modo globalmente satisfactorio (puedo dar fe del extraordinario espacio de libertad intelectual que las universidades estadounidenses ofrecen a sus investigadores por haber trabajado allí, en el MIT, al comienzo de mi carrera). Una vez más, el tema es complejo y existen varios modelos posibles.

Me contentaré en estas páginas con exponer algunas ideas, que no pretenden ser universales. Hay seis factores de independencia: la coincidencia de los socios sobre el objetivo del contrato de cooperación y sus modalidades, la perspectiva a largo plazo, la diversificación de las cooperaciones, el derecho a publicar libremente, la validación de los trabajos por las grandes revistas internacionales y una gobernanza independiente.

Dejar claras las modalidades de interacción antes del inicio del contrato permite, sin duda, beneficiarse de una «selección positiva»: los socios que aceptan esas modalidades están dispuestos a respetar las reglas del juego. Un horizonte a largo plazo, como corresponde al ritmo de la investigación, favorece la independencia, lo que constituye una muestra de credibilidad: tanto a medio como a largo plazo, los autores de informes elaborados con el único fin de complacer se desacreditan. La diversificación de los contratos con diferentes socios es también una garantía de independencia, pues permite rechazar con más facilidad eventuales presiones partidistas. Por el contrario, depender de uno o varios actores aumenta el riesgo de ceder a las presiones.

El derecho del investigador a publicar libremente no exige ningún comentario. Sin embargo, conviene insistir en cómo validan los trabajos las grandes revistas científicas internacionales, pues es un proceso que muy probablemente el lector no conoce bien. Las revistas científicas que tienen un «comité de lectura» utilizan el método de evaluación por los colegas. Todo artículo

enviado a la revista es sometido a varios especialistas en el tema, los «informantes» o «evaluadores», cada uno de los cuales redacta una evaluación para el director de la revista, quien las transmite, sin especificar el nombre de sus autores, así como su decisión, al autor del artículo. El anonimato de los evaluadores es fundamental: llevados por el interés personal, podrían ser demasiado complacientes si se revelara su identidad al autor.

En la gran mayoría de los ámbitos científicos, las revistas están clasificadas en función de su calidad[77]. En economía, por ejemplo, las cinco revistas generalistas más leídas por la comunidad científica[78] son también las más selectivas a la hora de publicar un artículo (el índice de aceptación está entre un 5 por ciento y un 10 por ciento); también los artículos que ellas publican son los más citados. En segundo lugar, están las mejores revistas científicas especializadas y así en adelante. Todas ellas utilizan evaluadores que trabajan en todo el mundo.

Por una parte, la validación por las grandes revistas internacionales recuerda a los investigadores una función importante de la cooperación: la búsqueda de investigaciones pioneras sobre nuevas problemáticas. Por otra parte, repito, un científico, ya sea por un motivo financiero, mediático, político o simplemente de amistad, puede afirmar argumentos que no se atrevería jamás a defender —o se retractaría de ellos rápidamente— en un contexto académico. Estimular a publicar en las mejores revistas científicas es un test: cualquier complacencia a la hora de recoger datos o de tratarlos o a la hora de elaborar la teoría pensando en el organismo que financia la investigación tiene muchas posibilidades de ser detectada por la revista. La obligación de publicar funciona como un elemento de disciplina intelectual.

Finalmente, hay que crear instancias de control externas dispuestas a intervenir si la imagen de la institución pudiera verse empañada por comportamientos cortoplacistas: un consejo de administración independiente (los científicos de una institución no pueden ser juez y parte) y un consejo científico totalmente externo, que desempeña un papel complementario al de las publicaciones, juzga la seriedad científica de la institución e informa al consejo de administración.

#### IV. DE LA TEORÍA A LA POLÍTICA ECONÓMICA

Me gustaría finalizar este capítulo con algunas reflexiones personales, y sin duda un tanto idiosincrásicas, sobre el modo en que las ideas «se transmiten» a la hora de elaborar las políticas públicas.

Keynes describía así la influencia de los economistas: «Todos los políticos aplican sin saberlo las recomendaciones de unos economistas, muertos con frecuencia hace ya tiempo y cuyos nombres desconocen»[79]. Una visión un tanto sombría, pero no totalmente ajena a la realidad... Sea cual sea su disciplina dentro de la economía, el investigador puede influir de dos modos en el debate sobre política económica y en las decisiones de las empresas (no hay *un* buen modelo y cada uno actúa según su temperamento). La primera es implicarse él mismo o ella misma; algunos tienen la suficiente energía para hacerlo, pero es muy raro que un investigador pueda seguir en plena actividad de investigación y, a la vez, ser muy activo en el debate.

La segunda es indirecta: sus trabajos son leídos por los economistas de los organismos internacionales, de los ministerios o de las empresas, quienes los ponen entonces en práctica. En ocasiones, los trabajos que se utilizan son artículos de investigación bastante técnicos publicados en las revistas científicas, en otras, una versión para el gran público del mismo trabajo.

La tecnicidad de los debates microeconómicos sobre la política de la competencia, sobre la regulación prudencial de los bancos o sobre la regulación de las industrias de red no son necesariamente un obstáculo para que las ideas económicas se difundan en el ámbito de la decisión económica. En efecto, en estos ámbitos, el poder de decisión se confía con frecuencia a unas autoridades independientes (autoridades de la competencia, bancos centrales, reguladores sectoriales...). Estas autoridades son mucho más libres que los ministerios a la hora de tomar una decisión y pueden sostenerla con mucha más facilidad con argumentos técnicos y económicos. Como se ve, el paso de las ideas a la acción se ha acelerado un tanto desde la observación de Keynes.

---

## CAPÍTULO 4

### LA LABOR COTIDIANA DEL INVESTIGADOR

El gran público no conoce bien el mundo de la investigación económica. ¿Qué hace en su jornada laboral un economista universitario cuando no está dando clase a los estudiantes? ¿Cómo funciona la creación de conocimiento en economía? ¿Cómo se evalúa la investigación? La investigación en economía también es objeto de muchas críticas, algunas de las cuales están justificadas, pero otras, no. ¿La economía es una ciencia? ¿Es demasiado abstracta, demasiado teórica, demasiado matemática? ¿Tienen los economistas una visión del mundo específica y diferente de la del resto de las ciencias sociales? ¿Es una disciplina excesivamente consensual, está excesivamente dominada por el mundo anglosajón?

Este capítulo (y el siguiente) intenta responder a estas preguntas. Comienza por describir el día a día del investigador, el proceso de modelización y de validación empírica en economía. Enuncia los puntos fuertes y los débiles del proceso de evaluación de la investigación. A continuación, señala los rasgos cognitivos de los economistas: ¿son diferentes a los especialistas en otras disciplinas? ¿Son «zorros» o «erizos», según la distinción del filósofo Isaiah Berlin (los primeros saben muchas cosas, los segundos saben una sola y grande)? Seguidamente, trata del uso de las matemáticas. Por último, presenta los instrumentos que han revolucionado la disciplina en las últimas cuatro décadas: la teoría de juegos y la de la información, y termina con un examen de las aportaciones metodológicas.

#### I. EL VAIVÉN ENTRE LA TEORÍA Y LA EVIDENCIA EMPÍRICA

Como pasa con la mayoría de las disciplinas científicas, la investigación en economía exige combinar lo teórico con lo empírico. La teoría proporciona un marco de pensamiento. También es clave para comprender los datos: sin teoría, sin esa pauta de interpretación, los datos solo son observaciones interesantes que no nos dicen qué debemos deducir para la política económica. A la inversa, la teoría se nutre de lo empírico, que puede invalidar sus hipótesis y sus conclusiones y llevarnos a mejorarla o a abandonarla.

Como todos los científicos, los economistas aprenden tanteando, mediante

ensayos y errores. Están de acuerdo con el filósofo Karl Popper en considerar que toda ciencia está basada en la observación (imperfecta) del mundo y que el enfoque científico consiste en deducir leyes generales de esas observaciones y luego hacer las comprobaciones pertinentes para ver si la práctica las corrobora. Este proceso continuo de vaivén entre lo teórico y lo empírico no genera nunca certidumbre, pero aumenta progresivamente la comprensión de los fenómenos.

La teoría, en un primer tiempo informal (en la época de Adam Smith), se ha ido progresivamente matematizando. E históricamente ha desempeñado un papel muy importante en el desarrollo de la disciplina económica. Por citar solo algunos nombres familiares, Krugman, Sen o Stiglitz han cimentado sus carreras en sus trabajos teóricos, lo mismo que muchos otros economistas célebres que han terminado siendo directores de bancos centrales o economistas jefes de organismos internacionales, como Bernanke, Blanchard, Fischer, King, Rajan, Summers o Yellen. Señalemos que todos los nombres citados, a excepción de Sen, son macroeconomistas —como veremos, la visibilidad mediática está reservada a unas determinadas disciplinas.

Desde hace unas décadas, el tratamiento de los datos ha ido adquiriendo, con razón, importancia en la economía. Hay numerosas causas para ello: el perfeccionamiento de las técnicas estadísticas aplicadas a la econometría; el desarrollo de técnicas de experimentación aleatoria controlada similares a las utilizadas en medicina; un uso más sistemático de los experimentos en laboratorio y de campo, ámbitos antes muy limitados y hoy considerablemente difundidos entre las grandes universidades, y, finalmente, las tecnologías de la información que, por una parte, han permitido una amplia y rápida divulgación de las bases de datos y, por otra, han facilitado el tratamiento estadístico gracias a programas eficaces y baratos y, claro está, con una capacidad de cálculo infinitamente superior a la anterior. El Big Data está dando hoy un vuelco a la disciplina.

Muchos no especialistas ven en la economía una ciencia fundamentalmente teórica y no son conscientes de lo alejada que esa visión está de la realidad. Aunque la teoría continúa desempeñando un papel crucial en la elaboración de las políticas públicas, desde el derecho de la competencia hasta las políticas monetarias y financieras, hoy se tienen mucho más en cuenta los datos que antes. Un segmento muy importante de la investigación actual es empírico. Ya en la primera mitad de la década de 1990, la mayoría de los artículos publicados por la *American Economic Review*, una de las cinco mejores revistas de la profesión, eran empíricos o aplicados[80]. No hay duda de que hoy pasa lo mismo. Y, de hecho, numerosas estrellas de las grandes universidades estadounidenses de la joven



generación se han encauzado hacia los trabajos aplicados, sin por ello abandonar la teoría[81].

La modelización en economía es, en general, bastante similar a la que se practica en las ingenierías. El punto de partida es un problema concreto que o bien ya está claramente identificado, o bien lo ha expuesto un responsable público o privado. A continuación, se pasa a la abstracción. Se extrae la esencia, para poder centrarse en los aspectos fundamentales del problema. El modelo teórico se denomina *ad hoc*: jamás es la representación exacta de la verdad; sus hipótesis son simplificadoras y las conclusiones jamás explicarán la realidad en su conjunto. Siempre hay que llegar a un equilibrio entre una modelización, que describe los comportamientos de modo más preciso y realista, y unas hipótesis bastante generales que hacen más difícil analizar el modelo.

*Ejemplo:*

Sin entrar en los detalles del análisis del capítulo 8, tomemos el ejemplo del calentamiento global. Los climatólogos constatan que nos queda un escaso «presupuesto de carbono», es decir, de la cantidad de emisiones de gas de efecto invernadero (GEI) que podemos emitir antes de llegar al umbral máximo de 1,5 o 2 grados centígrados de aumento de la temperatura. El economista debe basarse en el consenso de los climatólogos. Partiendo de ello, tiene que describir las políticas que permitan, a un coste razonable, permanecer por debajo de ese umbral. Para ello, hay que modelizar el comportamiento de los actores que emiten GEI: las empresas, las Administraciones, los hogares. Con el fin de obtener un primer análisis, suponemos —se trata de una hipótesis— que esos actores harán la opción racional siguiente: contaminarán si el coste de evitar esa contaminación es superior a lo que los poderes públicos le harán pagar si contaminan; dicho de otro modo, actuarán en favor de sus intereses materiales.

La etapa siguiente de modelización de los comportamientos es el análisis normativo de la regulación. Los economistas se preguntan qué acuerdo podría generar el resultado deseado por los poderes públicos. De nuevo hacemos una hipótesis simple, por no decir simplista, para lograr una primera intuición. El imperativo es, dado un objetivo ecológico determinado, limitar el coste de la política que se va a seguir, no solo porque una política dispendiosa gravará el poder adquisitivo de los consumidores o perjudicará la competitividad de las empresas y el empleo, sino también porque aumentará el ímpetu y la capacidad de persuasión de los *lobbies* que se oponen a las políticas ecológicas. Si, por ejemplo, el regulador conociera las características de cada empresa, podría adoptar un

«enfoque de tipo administrativo» y exigir a la empresa que evite contaminar cada vez que el coste de hacerlo sea inferior a un nivel dado, siendo ese nivel el que permite permanecer globalmente bajo el umbral del aumento de la temperatura si se adopta dicha norma. Si, como es más verosímil, no se dispone de esa información, el análisis demuestra que es preferible para la sociedad que el Estado confíe la decisión a la empresa, responsabilizándola cuando contamina, ya sea pagando una tasa de carbono, ya sea adquiriendo derechos de emisión negociables[82]. Este análisis, que se remonta a los trabajos del economista inglés Arthur Pigou en 1920, desemboca, pues, en una serie de recomendaciones de política económica sencillas que han contribuido en gran medida al éxito de nuestras políticas ecológicas de las tres últimas décadas. Pero, evidentemente, se trata de una primera aproximación. Ante todo, los actores no se comportan exactamente como se ha dicho. No disponen siempre de la información que les permita tomar una buena decisión económica (por ejemplo, desconocen el precio del carbono que una estación contaminadora tendrá que pagar dentro de veinte años). Su comportamiento puede, también, no estar dictado exactamente por la finalidad de maximizar sus beneficios materiales. Pueden tener una auténtica conciencia ecológica o desear mostrar un comportamiento ejemplar de cara a sus vecinos o a sus colegas. Una empresa puede querer portarse de un modo socialmente responsable[83]. Una segunda etapa de profundización consiste en incorporar la información incompleta de los agentes económicos y sus comportamientos prosociales. Y, a continuación, muchos otros aspectos pertinentes como la credibilidad de los compromisos adquiridos por los Estados, las dudas sobre la ciencia del clima, la innovación, las negociaciones entre Estados, la geopolítica, etcétera.

Profundizar en el análisis significa también comprobar en la práctica las hipótesis subyacentes. Por ejemplo, la recomendación de utilizar un «instrumento económico» (tasa de carbono, derechos de emisión negociables) mejor que un enfoque administrativo, caso por caso, se basa en la hipótesis de que el regulador carece de información (¡o que un regulador poco íntegro podría conceder privilegios a sus amigos o a grupos de presión poderosos!). Aunque esta hipótesis parezca estar justificada por observaciones anecdóticas, no deja de ser una hipótesis. Se puede, entonces, o bien estudiarla directamente, o bien validarla indirectamente examinando sus consecuencias. Los economistas han llevado a cabo, pues, estudios empíricos que muestran que el uso de un enfoque administrativo podía, según el tipo de contaminante, aumentar el coste de la política ecológica de un 50 por ciento a un 200 por ciento, confirmando así la hipótesis, intuitiva, de que el regulador tiene una información incompleta sobre las mejores soluciones para reducir la contaminación.

En este estadio, puede ser útil una analogía con conceptos familiares de física. La ley newtoniana de la gravitación o la ley de los gases ideales se basaron en hipótesis que se sabe que son erróneas[84]. Estas teorías, sin embargo, han demostrado ser cruciales en dos sentidos: en primer lugar, sin ellas, las teorías posteriores (como la de la relatividad) probablemente no habrían existido. La simplicidad de una teoría ayuda a comprender y permite pasar a las etapas siguientes. En segundo lugar, las leyes newtonianas o la ley de los gases ideales son excelentes aproximaciones para algunos contextos (el de las escasas velocidades para las primeras, el de las bajas presiones para la segunda) y, por tanto, tienen aplicaciones directas. En la mayor parte de las ciencias, y especialmente en las ciencias sociales, las aproximaciones son, en general, menos precisas que las procedentes de la ley newtoniana o la de los gases ideales, pero su utilidad sigue siendo innegable.

No tengo, pues, la pretensión de comparar la exactitud de las predicciones en ciencias sociales y humanas con las de la teoría newtoniana. Las ciencias humanas y sociales son, a su modo, más complejas que las ciencias naturales o de la vida. Algunos considerarán que son demasiado complejas como para ser modelizadas. El hecho es que los seres humanos obedecen a motivaciones múltiples —algunas de las cuales proceden de su medio—, que cometen errores o incluso que, bajo la influencia de emociones, son susceptibles de adoptar comportamientos que algunos considerarían irracionales. Sin embargo, las ciencias sociales se hallan en el centro de la organización de nuestra sociedad y es necesario avanzar pese a las dificultades. Felizmente para los investigadores en ciencias sociales (cuyo trabajo en caso contrario carecería de justificación), puede demostrarse la existencia de regularidades en los comportamientos individuales y colectivos.

#### *La formulación teórica*

Volvamos a la esencia. Gran parte de la dificultad reside en extraerla, pues, por razones de viabilidad, no se puede tomar todo en consideración. Hay que separar lo que es importante de lo que es anecdótico y cuya omisión tiene pocas probabilidades de cambiar el análisis. En este estadio, la experiencia del investigador y las discusiones con los técnicos son muy útiles, aunque, al final, una vez que el problema se ha entendido mejor, se impone volver a las hipótesis de base y llevar a cabo una verificación empírica si es posible. El modelo será, en el mejor de los casos, una metáfora y, en el peor, una caricatura de la realidad.

La elaboración por el economista de un modelo, ya sea de la organización

interna de la empresa o de mecanismos macroeconómicos, exige describir los objetivos de los responsables de tomar decisiones, así como las hipótesis sobre sus comportamientos. Por ejemplo, es posible suponer, en una primera aproximación, que las empresas capitalistas desean optimizar su beneficio para contentar a sus accionistas; se trata, evidentemente, de un beneficio intertemporal actualizado[85], pues con frecuencia a una empresa estable le interesa sacrificar ganancias a corto plazo —por ejemplo, respetando la confianza de sus empleados, proveedores o clientes, o gastando en equipamiento y mantenimiento— para acumular beneficios a largo plazo. Si es necesario, se afina esta hipótesis simplista de maximización del beneficio utilizando el enorme corpus de saber sobre la gobernanza de la empresa y sobre los incentivos de los directivos y consejos de administración para comprender e incorporar los comportamientos que se salen de ese marco de análisis central de maximización del beneficio; por ejemplo, el interés que podrían tener sus directivos en el beneficio a corto plazo en detrimento del beneficio a largo plazo.

En lo que respecta a los comportamientos, la primera hipótesis es que los que toman las decisiones tienen un comportamiento racional, es decir, actúan en favor de sus intereses dada la información limitada de que disponen y los objetivos que el investigador les ha asignado por considerarlos una descripción adecuada de sus aspiraciones reales. Una vez más, este análisis de base se puede afinar gracias a las investigaciones recientes que estudian los comportamientos de racionalidad limitada. Finalmente hay que modelizar cómo interactúan varios actores, por ejemplo, los que compiten en un mercado. Aquí es donde interviene la teoría de juegos (sobre la que volveré más adelante).

Este modelo básico, por no decir simplista, permite, por una parte, prever lo que pasará en un mercado o la evolución de la economía en su conjunto y, por otra, formular recomendaciones para los que toman las decisiones, ya sean agentes privados o públicos, es decir, para las políticas económicas. Pues la economía, quizá más que el resto de las ciencias humanas y sociales, se considera normativa: aspira a «cambiar el mundo». Analizar los comportamientos individuales y colectivos y descubrir ciertas regularidades es importante. Pero la finalidad última es la política económica.

La economía compara, pues, los costes y beneficios de diferentes políticas alternativas. Puede quedarse en ello y seleccionar la solución que procura a la sociedad el mayor beneficio neto (el beneficio menos el coste), lo que constituye un buen enfoque si, por ejemplo, es posible compensar de algún modo las eventuales pérdidas de la política seleccionada. Si no hay tal compensación, el análisis es más

complejo, pues el responsable público debe entonces ponderar el bienestar de los diferentes actores, indicando a cuáles quiere dar preferencia.

Aunque básicos y simplistas, estos modelos pueden ser complicados de estudiar... En este tema, es más fácil ser crítico que constructivo. Pero la crítica sirve de poco si no va acompañada de un modelo alternativo útil. En consecuencia, aunque en los seminarios y conferencias haya vivos debates, aunque las recensiones realizadas por informantes anónimos en las revistas científicas internacionales son con frecuencia implacables, aunque la comunidad científica está de acuerdo en que es fundamental cuestionar las teorías, la crítica solo será realmente útil si es constructiva.

El enfoque económico es el del «individualismo metodológico», según el cual los fenómenos colectivos son resultado de comportamientos individuales y, a su vez, afectan a estos últimos.

El individualismo metodológico es perfectamente compatible (incluso quizá indispensable) con la comprensión y el análisis preciso de los fenómenos de grupo. Los actores económicos reaccionan a sus incentivos y algunos de esos incentivos proceden de los grupos sociales a los que pertenecen: están influenciados por las normas sociales, ceden al conformismo y a las modas, se forjan múltiples identidades, se comportan de manera gregaria, están influidos por los individuos con los que se relacionan directamente o indirectamente a través de las redes sociales y tienen tendencia a pensar como los miembros de su comunidad[86].

#### *Los tests empíricos*

Una vez que se ha formulado la teoría y se han comprendido sus implicaciones, hay que interrogarse sobre la solidez de los resultados obtenidos de las hipótesis y, en la medida de lo posible, comprobar las predicciones del modelo. Existen dos tipos de test (aparte del test del «sentido común») posibles. Si se dispone de datos en cantidad y calidad suficiente, las predicciones del modelo se pueden someter a tests econométricos (la econometría, es decir, la aplicación de las estadísticas a la economía y, en un sentido más amplio, a las ciencias sociales, permite determinar el grado de confianza que se puede tener en una relación entre diversas variables).

Pero puede ocurrir que los datos sean insuficientes o que el mundo haya cambiado, de tal suerte que el pasado ya no sea extrapolable. Por ejemplo, cuando en la década de 1990 los Gobiernos decidieron sacar a subasta el espectro

radioeléctrico (en lugar de asignarlo gratuitamente como solía hacerse), había que proceder en dos etapas: desde un punto de vista teórico, cómo hacer para vender el espectro en varias zonas geográficas sabiendo que los operadores telefónicos podían estar más interesados en un lote particular si poseían lotes contiguos. Y, una vez elegida una subasta, cómo saber si los actores comprendían bien el mecanismo de venta y si los economistas habían tenido en cuenta detalles que podrían ser importantes en la práctica (por ejemplo, la posibilidad que podían tener los compradores de manipular el mecanismo). Los economistas y los Gobiernos hicieron entonces tests para verificar las implicaciones teóricas antes de proceder a la venta real del espectro electromagnético. Y esas subastas proporcionaron mucho dinero a los tesoros públicos (60.000 millones de dólares únicamente a Estados Unidos desde 1994).

Hay dos alternativas a la econometría clásica: los trabajos de campo y los experimentos en laboratorio. En un experimento de campo, se somete a una muestra de personas, denominadas «de tratamiento», a un medio diferente del de la muestra denominada «de control» para analizar las divergencias de comportamiento y de consecuencias. El experimento por muestra aleatoria[87] es muy conocido en física, en ciencias sociales, en mercadotecnia o en medicina (para ensayos clínicos de medicamentos y para las vacunas); recordemos que, por ejemplo, ya en 1882, Pasteur dividió aleatoriamente un grupo de 50 corderos en 2 subgrupos —uno vacunado y otro no— y les inoculó a todos carbunco para comprobar la validez de una vacuna contra esa enfermedad.

En ocasiones, la muestra ya está dividida en dos, naturalmente —por ejemplo, dos gemelos monocigóticos separados al nacer y confiados a dos familias diferentes—. Un investigador en ciencias sociales puede entonces intentar diferenciar lo innato de lo adquirido (a través del medio social). Otro ejemplo lo proporcionan los destinos determinados no por una opción personal (que depende de numerosas características del individuo), sino por el azar (por ejemplo, la asignación de un alumno a una escuela o el lugar donde se hace el servicio militar)[88].

Los economistas han utilizado y desarrollado la metodología de los experimentos aleatorios y sus estrategias de separación entre grupo de tratamiento y grupo de control. Sus experimentos estudian, por ejemplo, el impacto de una nueva tarificación de la electricidad, nuevas formas de ayuda a las personas, de seguro médico o de acompañamiento a los parados. En el ámbito de la economía del desarrollo, han adquirido hoy un auge especialmente importante[89]. En este sentido, un programa célebre es Progresá, que se implantó en México en 1997 para

combatir la pobreza. Consiste en asignar dinero a las madres con la condición de que sus familias tengan un seguimiento médico, de que los hijos vayan asiduamente al colegio y de que se comprometan a dedicar un porcentaje del presupuesto de la familia a la alimentación; este programa se evaluó gracias a un experimento aleatorio. Si muchos de esos experimentos buscan medir la eficacia de las políticas públicas o de las estrategias de empresa, otros intentan verificar la teoría económica: por ejemplo, ¿comprenden bien los actores qué estrategia deberían utilizar en diferentes mecanismos de subastas?[90]

También se puede reproducir en laboratorio una situación obtenida en el modelo teórico, hacer que unas personas (estudiantes, profesores, profesionales) «representen» el juego correspondiente y observar su resultado; el método de experimentos en laboratorio hizo que el psicólogo Daniel Kahneman y el economista Vernon L. Smith logaran el premio Nobel en 2002. Un célebre experimento de este último tenía como objetivo el análisis de mercados como los de la venta de bonos del Estado o las bolsas de materias primas. Dividía a los participantes en dos categorías iguales: vendedores (que tienen una unidad que vender) y compradores (que pueden comprar una unidad). Si un actor no comercia, no recibe más que la suma inicial que le otorga el experimentador por participar en el experimento. El experimentador define las ganancias por encima de esta suma inicial (que varían dentro de un lado del mercado; por ejemplo, se sacan a suertes). Seamos más concretos: si un comprador compra, recibirá, digamos,  $10-p$ , donde  $p$  es el precio que paga y 10, lo que acepta pagar, es decir, el máximo que está dispuesto a pagar por comprar; del mismo modo, un vendedor podrá recibir un coste igual a  $4$ , de suerte que saldrá del experimento con  $p-4$  si vende al precio  $p$ . El equilibrio competitivo teórico es un precio  $p^*$  tal que el número de vendedores a un coste más bajo que  $p^*$  sea igual al número de compradores que aceptan pagar más que  $p^*$ . Se dice que el mercado está entonces en equilibrio. Pero ¿qué pasa en un mundo en el que los actores solo conocen sus propias valoraciones (coste, lo que aceptan pagar) y hacen ofertas de compra y venta? Los detalles de la organización del mercado influyen sobre el resultado, pero una conclusión clásica obtenida por Vernon L. Smith es que el resultado (precio, cantidades intercambiadas) converge hacia la predicción teórica de equilibrio competitivo cuando hay un número suficiente de compradores y de vendedores[91].

Los experimentos en laboratorio —también aleatorios— pueden reproducirse con más facilidad y permiten controlar mejor el medio de los actores que un trabajo de campo. Constituyen de este modo el equivalente a las pruebas en un túnel aerodinámico de los ingenieros. Su inconveniente es que su medio es más

artificial que el del trabajo de campo. Además de en la economía y en la psicología, los experimentos en laboratorio y los trabajos de campo son utilizados en otras ciencias sociales y humanas, especialmente en las ciencias políticas para entender mejor cómo se toman las decisiones en el seno de comités.

*¿Es la economía una ciencia?*

Volvamos un momento sobre el problema del estatus de la disciplina económica[92]. Su funcionamiento es científico en el sentido siguiente: las hipótesis se explicitan claramente, haciéndolas así vulnerables a la crítica; las conclusiones y su ámbito de validez se obtienen, pues, mediante un razonamiento lógico, conforme al método deductivo; dichas conclusiones se verifican gracias a un instrumento estadístico.

Por el contrario, la economía no es una ciencia exacta en el sentido de que sus predicciones no tienen, ni muchísimo menos, la precisión, por ejemplo, de los cálculos de la mecánica celeste. Como el sismólogo que estudia los terremotos y la propagación de las ondas o el médico al que le preocupa la posibilidad de que un paciente sufra un infarto o un cáncer, el economista que intenta predecir, digamos, una crisis bancaria o una crisis de tipos de cambio está más cómodo identificando factores que propician el surgimiento del fenómeno que prediciendo la fecha de su desencadenamiento o incluso su simple eventualidad. A lo largo de este libro volveré en más de una ocasión sobre el problema de las previsiones, pero es útil señalar dos obstáculos a la hora de predecir.

El primer obstáculo es común a muchas otras ciencias: la carencia de datos o, incluso, comprender solo parcialmente el fenómeno; por ejemplo, el economista puede no disponer más que de conocimientos fragmentarios sobre el auténtico balance de los bancos o sobre la competencia y los objetivos del supervisor bancario; puede darse cuenta de que las mutuas exposiciones entre bancos y otros factores son susceptibles de engendrar una crisis sistémica sin por ello aprehender bien la compleja dinámica de la propagación de dicha crisis.

El segundo obstáculo es específico de las ciencias sociales y humanas. En algunas circunstancias, un economista, aunque disponga de toda la información y comprenda perfectamente la situación, puede sin embargo tener problemas a la hora de predecir. El hecho de que lo que a mí me gustaría elegir dependa de lo que usted elija puede dar origen a una «incertidumbre estratégica» —es decir, una dificultad de predecir el comportamiento— para un observador externo. Nos hallamos en el terreno de las «profecías que se autocumplen» y de los «equilibrios



múltiples», de los que daremos algunas ilustraciones en este libro[93], y que, volviendo a los ejemplos mencionados más arriba, puede producirse con motivo de un pánico bancario o del ataque contra una moneda. Contentémonos en este punto con el ejemplo siguiente: un tema recurrente en economía política es que los ciudadanos pueden desear ponerse de acuerdo para formar un grupo de presión que tenga una mayor influencia sobre la decisión política. De este modo, si construyo yo solo mi casa cerca de un aeropuerto, nada impedirá la expansión del aeropuerto en un futuro y, por tanto, no me interesará hacerlo; si, por el contrario, mucha gente construye cerca del aeropuerto, un poderoso *lobby* podrá impedir su expansión y tendré entonces más incentivos para construir en ese lugar. Para predecir el comportamiento colectivo es necesario, desde ese momento, comprender cómo va a efectuarse la coordinación entre los actores.

## II. EL MICROCOSMOS DE LA ECONOMÍA UNIVERSITARIA

### *Validación y cuestionamiento de los conocimientos*

Como en toda disciplina científica, la investigación es un proceso de creación conjunta a través de los debates con los colegas, de los seminarios y las conferencias y de las publicaciones. Estos debates son muy vivos. En efecto, la esencia de la investigación es fijar su atención sobre fenómenos mal comprendidos sobre los cuales puede haber opiniones muy diferentes. Las corrientes dominantes cambian en función de la solidez de las teorías y de lo que nos dicen los experimentos: en este sentido, hace 25 o 30 años, la economía conductual estaba relativamente circunscrita a unos pocos investigadores. Posteriormente, algunos centros de investigación, como Caltech o Carnegie Mellon, apostaron con razón por esta disciplina olvidada. Desde entonces, la economía conductual forma parte de la corriente dominante (*mainstream*) y las grandes universidades tienen laboratorios experimentales e investigadores dedicados a ella.

La macroeconomía ofrece otra ilustración de los debates y de las transformaciones de la profesión[94]. Hasta mediados de la década de 1970, ese ámbito estaba totalmente dominado por la economía keynesiana. ¿Pensamiento único? En absoluto, porque en el seno de las universidades estadounidenses, sobre todo en el Medio Oeste, se desarrolló un movimiento contestatario. Esa minoría contestaba tanto el alcance empírico de las teorías existentes como su mismo fundamento. Por ejemplo, según la teoría keynesiana, un aumento de la oferta de moneda para provocar inflación podía tener efectos sorpresa a corto plazo y beneficiar a la economía: bajaba los tipos de interés reales, dando así una bocanada de oxígeno a los prestatarios; disminuía los salarios reales en una economía que

mostrara paro y rigidez de los salarios nominales, es decir, los salarios no indexados al coste de la vida, y disminuía el endeudamiento real de las empresas, cuya deuda generalmente se expresa nominalmente. No es difícil entender, sin embargo, que la utilización sistemática de la inflación no puede engañar durante mucho tiempo a los consumidores, los acreedores o los asalariados que, en consecuencia, se adaptarán; así, los ahorradores tendrán menos moneda y activos no ajustados a la inflación o exigirán tipos de interés mucho más elevados, y los asalariados reclamarán un ajuste de salarios (lo que efectivamente ha constituido un considerable rompecabezas para muchos Gobiernos). Los hechos no parecían entonces justificar la teoría keynesiana: la década de 1970 fue de estanflación (combinación de un crecimiento estancado y una fuerte inflación).

Finalmente, las predicciones de la perspectiva keynesiana eran solo lo que se denomina «adaptativas»: los actores económicos podían extrapolar las tendencias observadas en el pasado, pero no tenían predicciones prospectivas. Tomemos el ejemplo de una burbuja financiera, es decir, de un activo sobrevalorado respecto a su valor fundamental[95]. Un actor que decida comprar un activo sobrevalorado solo lo hará si piensa revenderlo, y «a tiempo». Debe, pues, preguntarse si, en el futuro, los otros actores seguirán manteniendo su inversión y hasta cuándo. Del mismo modo, un gestor de activos, que tiene que elegir la madurez (lo que se denomina «duración») de una cartera de obligaciones o decidir si se cubre frente a las fluctuaciones de los tipos de interés, debe tener en cuenta la evolución probable de los tipos de interés y, por tanto, predecir cómo va a reaccionar un banco central ante el estado de la economía. O una empresa que decida invertir en el extranjero o repatriar sus beneficios debe reflexionar sobre los factores que harán evolucionar el tipo de cambio a corto y largo plazo. La carencia de consideraciones prospectivas en la teoría keynesiana de las predicciones era un tanto paradójica cuando sabemos que el propio Keynes había hablado de las «mentes animales» que, en su opinión, manifestaban unas previsiones optimistas susceptibles de desestabilizar la economía.

Los contestatarios perfeccionaron los modelos haciéndolos dinámicos, desarrollaron la econometría de las series temporales y pasaron a su vez a ser dominantes. Pero también sus modelos tenían límites: la casi ausencia de sistema financiero —como, por otra parte, muchos modelos neokeynesianos— (lo que es el colmo si se tiene en cuenta que la macroeconomía había insistido siempre en el mecanismo de transmisión monetaria a través del sistema bancario y financiero) no tenía en consideración las burbujas y los problemas de escasez de liquidez en la economía, etcétera.

Hoy, los macroeconomistas, keynesianos o no, trabajan para mejorar esos modelos aún muy perfectibles. Intentan sintetizar los puntos fuertes de las diferentes corrientes para mejorar nuestra comprensión de cómo pilotar la macroeconomía (por ejemplo, uno de los ámbitos peor comprendidos es el de la política presupuestaria, tanto desde un punto de vista histórico como empírico).

### *La evaluación de la investigación*

La evaluación de la investigación puede determinar la asignación de créditos universitarios, permitir saber si un grupo de investigación funciona más o menos bien, orientar a los estudiantes a la hora de elegir. ¿Cómo se evalúa la calidad de la investigación en economía o en las otras disciplinas científicas? Para simplificar, hay dos modos de enfocarla. Uno, muy rudimentario, se basa en las estadísticas; el otro, en la evaluación por los pares.

El gran público ha descubierto el modo estadístico a través de la clasificación de Shanghái. Todos los años, las universidades del mundo entero esperan febrilmente cómo les clasificará el equipo de la Universidad de Jiao Tong. Pero ¿es pertinente clasificar a la hora de juzgar el nivel de las universidades en el mundo? Porque la clasificación de Shanghái tiene sus defectos. Por ejemplo, a la hora de medir la producción no se tiene suficientemente en cuenta la calidad de las revistas científicas. Además, la clasificación favorece a las instituciones que cuentan con un premio Nobel o una medalla Fields entre sus antiguos alumnos, pero ¿hasta qué punto esos investigadores están prestando su contribución a un medio universitario si ni siquiera están presentes en él?

¿Cuáles son, pues, los criterios y los ámbitos que debería tener en cuenta una buena «bibliometría»? En primer lugar, las clasificaciones deben hacerse por disciplinas, pues es el nivel más adecuado para un estudiante que elige universidad o para un rector a la hora de dirigir su institución. Y la clasificación de Shanghái no está suficientemente dividida en función de las disciplinas. También hay que tener en cuenta que los estudiantes que no se han decidido por ninguna disciplina especial necesitan una clasificación al nivel de cada universidad para poder comparar las diversas alternativas. Se necesitan, pues, clasificaciones mundiales tanto por disciplinas como por universidades.

Calcular lo que producen los investigadores a través de las referencias o la bibliometría es complejo. Un modo de hacerlo es medir la producción científica de un investigador por su número de publicaciones. Pero hay publicaciones y publicaciones; publicar en *Nature* o *Science* no es equivalente a publicar en una

revista de escaso prestigio. Para reflejar la diferencia de calidad de las revistas científicas, los mejores estudios ponderan las publicaciones por la calidad de las revistas (que se mide por la influencia de dicha revista —calculada a través de un algoritmo basado en las referencias, similar al que emplea Google para buscar los sitios web más pertinentes para usted— o por comités de expertos); como es evidente, dan menos crédito a un investigador si ha publicado en colaboración con muchos otros investigadores. Pero las limitaciones de este ejercicio saltan a la vista. La revista es una señal de calidad, pero en una misma revista cohabitan artículos de importancia muy diversa. Por otra parte, el número de publicaciones, aunque se pondere por la calidad de la revista, no es más que una medida muy aproximada de la importancia de la investigación. El estadounidense de origen francés Gérard Debreu, premio Nobel en 1983, no era muy «productivo», pero el artículo que publicaba cada tres o cuatro años tenía una gran influencia.

Un segundo modo es contar las referencias y, eventualmente, ponderarlas en función de la importancia de la fuente (medida a su vez por las referencias del que cita —un problema que los matemáticos reconocerán como de punto fijo—). A este respecto, Maurice Allais, último gran economista no anglófono que escribía en su lengua materna y primer premio Nobel francés de Economía (1987), no hubiera brillado en los índices de referencias... Además, algunos ámbitos se citan más que otros. Y la existencia de referencias no es una muestra de profundidad: los temas controvertidos o mediáticos se citan más que otros. Tomando un caso extremo, un historiador negacionista será muy comentado y, por tanto, tendrá muchas referencias, sin por ello ser un gran científico. Los libros de síntesis, por otra parte muy útiles pues permiten a un no especialista entrar rápidamente en materia, son naturalmente muy citados, pero generalmente no representan ningún avance científico loable. Finalmente, las referencias presentan un desfase temporal que puede ser perjudicial para los jóvenes investigadores.

Las clasificaciones tienen, pues, muchos defectos sobre los que no me extenderé más. Pero, a pesar de ser uno de los críticos más acerbos de ellas, estoy dispuesto a defender enérgicamente su uso. ¿Paradójico? No: en un país como Estados Unidos donde la gobernanza de las universidades y de los organismos de financiación de la investigación está totalmente volcada en la excelencia, el uso de esas medidas objetivas es limitado (aunque está creciendo). Por el contrario, representan un instrumento indispensable para identificar los centros de excelencia en numerosos países europeos. A diferencia de sus principales competidores en investigación e innovación, Francia no tiene una cultura de evaluación científica que pudiera mostrar las fuertes diferencias de creatividad de los laboratorios franceses entre sí y también con los mejores laboratorios mundiales. Es, pues, con

frecuencia difícil para los estudiantes o para los responsables públicos y privados identificar los laboratorios franceses más innovadores y con visibilidad en el extranjero. Las clasificaciones aportan un elemento de información importante en un contexto de escasez de información pertinente.

Lo que me lleva a la evaluación por los pares y a la buena gobernanza de la investigación universitaria. Los organismos de financiación que distribuyen de modo competitivo los presupuestos de investigación deben establecer jurados compuestos por los mejores expertos, como hace en Europa el Consejo Europeo de Investigación (European Research Council, ERC) y, en Estados Unidos, la National Science Foundation y el National Institute of Health. Pero para ello hay que poder atraer a los mejores especialistas que, por otra parte, están muy solicitados. Cierta rapidez en el proceso de selección y la certeza de que lo que decida el jurado será respetado son condiciones necesarias.

El juicio de los pares es también crucial en el proceso de nombramiento de los profesores. En los grandes países científicos, cada vez es más frecuente que la contratación de un profesor por una universidad se realice del modo siguiente: en primer lugar, se compara a los posibles candidatos, tanto internos como externos, independientemente de si esos investigadores se han postulado o no. A ello le siguen varios debates (a los que ayuda una ética del secreto) y un estudio coordinado entre profesores de los principales artículos de los investigadores potencialmente elegibles. Y —lo que es esencial— la Administración se erige en «abogado de la calidad». Cada oferta de puesto superior al de profesor contratado[96] se somete a una quincena de evaluaciones comparativas por expertos externos a dicha universidad, que posteriormente son analizadas por el rector o el decano de la misma. Se pide a los evaluadores externos que comparen la calidad del o de los investigadores seleccionados por la facultad con una lista de investigadores que trabajan en el mismo campo, lo que permite al rector y al decano, en principio no especialistas en la disciplina, tener una información adicional. La idea es, pues, reducir la asimetría de la información entre la administración de la universidad y el departamento y permitir a la primera controlar la calidad de las contrataciones propuestas por el segundo. Muchos países ganarían enormemente si se dotaran de unas prácticas de gobernanza análogas.

#### *Debilidades y abuso de la evaluación científica*

El núcleo de la evaluación científica es el proceso de relectura y de validación de los artículos por los pares: los artículos científicos son evaluados

anónimamente por otros investigadores elegidos por los editores de una revista para formar parte de un comité de lectura al que se somete el artículo para su posible publicación. Basándose en los informes de los evaluadores y en su propia lectura, el editor toma entonces la decisión de aceptar el artículo para su publicación (en general, tras una serie de comunicaciones entre la revista y el autor provocadas por peticiones de mejora) o la de rechazarlo. Una evaluación cuidada de los artículos es indispensable para el buen funcionamiento de la comunidad de investigadores y para la acumulación de conocimientos científicos: un investigador no puede leer los miles o decenas de miles de artículos que su disciplina genera anualmente y aún menos hacerlo pormenorizadamente. El trabajo de las revistas científicas es verificar la calidad de los datos y la integridad del tratamiento estadístico, la coherencia lógica y el interés de su teoría, así como la novedad de su aportación.

Sin embargo, no hay que caer en la candidez y tener una visión utópica de este proceso de evaluación. El sistema tiene sus debilidades: los comportamientos gregarios de los científicos, que hacen que un tema llame la atención de una comunidad, mientras se dejan de lado otros temas relacionados con él e importantes; los defectos de publicación que llevan a dar preferencia a lo que es «chocante» (un estudio empírico que reelabora con más cuidado algo ya publicado tiene menos posibilidad de llamar la atención de la comunidad científica y, por tanto, del editor de una revista que el primer estudio que había producido un resultado asombroso); la falta de «réplica» de algunos resultados empíricos, que refleja la incapacidad de otros investigadores de reproducir las conclusiones de unos estudios, incluso célebres, en experimentos o situaciones análogas[97]; o, simplemente, los comportamientos de parásito[98] de los evaluadores que supuestamente dedican su tiempo a valorar la investigación de otros contribuyendo así al bien común, pero pueden omitir reflexionar suficientemente en profundidad sobre la calidad, la originalidad y la pertinencia del aporte científico.

Por último, evidentemente, es inevitable que en todos los ámbitos científicos existan pura y simplemente fraudes: lo más frecuente es el uso de datos falsos totalmente inventados, pero también puede ocurrir, lo que es más raro, que se piratee la web de la revista científica para alterar los informes de los evaluadores, e incluso (en el caso de las revistas que cometen el error de pedir al autor que sugiera nombres de evaluadores) ¡el envío de falsas direcciones de *e-mail* que remiten a un amigo y no a la persona que supuestamente evalúa la investigación!

La única solución frente a estos problemas es, en mi opinión, entender bien

su naturaleza e intentar controlarlos en la medida de lo posible. Hay que señalar que se puede notar un aumento de la transparencia durante estos últimos años (debido, sobre todo, a la exigencia de que los datos sean públicos y a la obligación de elaborar una lista de posibles conflictos de interés). Uno se sentiría tentado a decir que, como la democracia, el sistema de revisión por los pares es el «peor de los regímenes, excepto todos los demás que hemos probado en el pasado». Y, entre esos sistemas alternativos probados, se halla la evaluación interna, generalmente secuestrada por el corporativismo de los investigadores. En consecuencia, la evaluación externa y el procedimiento de revisión por los pares constituyen la piedra angular de la evaluación científica.

### *Consenso relativo y predominio estadounidense en la disciplina*

Una crítica habitual de la investigación en economía, que a veces produce asombro en otras ciencias sociales y humanas, es el relativo consenso que reina entre los economistas. No se trata de un consenso sobre las políticas económicas, sobre todo en el ámbito de la macroeconomía, particularmente complejo. Y, además, es innegable que hay sensibilidades diferentes —por citar un solo ejemplo, el MIT es tradicionalmente más demócrata y keynesiano que Chicago, que es más conservador y monetarista—. Pero sí hay un consenso sobre el modo de investigar. Como explicaba Paul Samuelson, figura emblemática del MIT, entre lo que él consideraba una buena investigación y lo que consideraba su homólogo de Chicago no había fisuras: estaban de acuerdo sobre la necesidad de un enfoque cuantitativo (una teoría formalizada y verificaciones empíricas de esa teoría), sobre la importancia de la causalidad y sobre la insistencia concomitante acerca del aspecto normativo de la economía, destinada a la toma de decisiones.

Pero ese consenso metodológico no significa, evidentemente, que las investigaciones sean acumulativas y sigan mecánicamente el surco ya trazado por la profesión. Todo lo contrario, como subrayaba Robert Solow[99], otra figura emblemática del MIT, los investigadores generalmente se labran un prestigio cuestionando los conocimientos y elaborando nuevos surcos. De suerte que, actualmente, en economía intervienen muchas esferas de análisis: la rigidez de los precios, los problemas de los incentivos, la competencia imperfecta, las predicciones erróneas, las desviaciones de comportamiento, etcétera. Vuelvo a repetir que los debates, en los seminarios, en las revistas, en las conferencias, son duros y que está bien que lo sean: la confrontación de ideas y las críticas de los pares hacen posible avanzar.

Es fundamental que los puntos de vista se fecunden mutuamente, lo que

exige movilidad. No hay nada peor que una escuela de pensamiento en la que los discípulos se dedican a hacer la exégesis de los trabajos de sus maestros. Una costumbre anglosajona muy útil es prohibir la endogamia: un estudiante debe abandonar su universidad al final de su doctorado, aunque permanezca en el sistema universitario (sin embargo, no le está prohibido volver más tarde). Además de favorecer las relaciones entre profesores (que dejan de pelear por colocar a «su» estudiante en su departamento), la prohibición de la endogamia obliga al estudiante a descubrir nuevas ideas y a su departamento, a abrirse para acoger a profesores contratados que no están cortados por el mismo patrón.

Otro tema de crítica es, finalmente, la hegemonía estadounidense. Sin entrar en detalles, las 10 universidades más prestigiosas en economía son estadounidenses, como la mayoría de los 100 mejores economistas. Soy el primero en lamentarlo. Pero, en lugar de indignarse frente a esta situación, es preferible ponerse a trabajar. Pues, citando de nuevo a Robert Solow, no es de extrañar que Estados Unidos esté claramente a la cabeza: forma una enorme cantidad de doctorandos. Y, sobre todo, el sistema académico recompensa más el mérito que la jerarquía, sin contar con que la fuerte competitividad entre las universidades por atraerse a los mejores profesores y estudiantes empuja a crear excelentes condiciones de investigación.

#### *El impacto de la enseñanza de la economía en los comportamientos individuales*

Los economistas han realizado experimentos en laboratorio y de campo para estudiar el comportamiento de sus estudiantes. Cuando se enfrentan a decisiones que implican un equilibrio entre su propio bienestar y el de sus compañeros[100], los estudiantes de economía tienen tendencia a comportarse de modo más egoísta que los de otras materias. Así, los estudiantes de la Universidad de Zúrich en el momento de matricularse tienen la posibilidad de donar 7 francos suizos para financiar préstamos estudiantiles y 5 francos suizos para ayudar a los extranjeros que estudian en esa universidad. Únicamente un 61,8 por ciento de los estudiantes de Economía y Comercio donan al menos a uno de los dos fondos frente al 68,7 por ciento de los estudiantes de otras disciplinas[101]. Una cuestión importante es saber si esta observación es producto de una selección —los estudiantes tienen más posibilidades de matricularse en Economía o Comercio si son más egoístas— o de un adoctrinamiento —los estudiantes se vuelven egoístas cuando aprenden economía—. La respuesta es importante. En el primer caso, el aprendizaje de la economía es inofensivo (usted puede seguir leyendo este libro porque no hay peligro de contagio); en el otro, la economía podría ser «performativa», es decir, podría modelar nuestra visión del mundo y nos



conduciría a mirarlo a través de un prisma un poco deformado.

Desgraciadamente, nuestro conocimiento al respecto es imperfecto. La investigación de Zúrich examina también la evolución de la generosidad a lo largo de los estudios y llega a la conclusión de que no hay adoctrinamiento (al menos en lo que respecta a los economistas), por lo que la selección aparece como único factor explicativo. Algunos estudios corroboran esta explicación, mientras que otros llegan a la conclusión opuesta. Por ejemplo[102], a los estudiantes de Derecho de Yale se les asignan de modo aleatorio algunos cursos. A los que se les han asignado cursos relacionados con la economía (Derecho de la Responsabilidad Civil) y que son impartidos por profesores formados en economía se portan a corto plazo de forma más egoísta que aquellos a los que se les han asignado cursos «menos economistas» (Derecho Constitucional) y que tratan con profesores con formación en Humanidades. Como la asignación ha sido aleatoria, el factor selección no desempeña ningún papel.

La posibilidad de que adquirir una formación de economista pueda cambiar la mentalidad de una persona debe ser tomada en serio. Pero habría que entender por qué canal se opera dicho cambio para poder medir sus consecuencias. Una hipótesis (aunque en el estadio actual de nuestros conocimientos no pasa de ser una hipótesis) se basa en la fragilidad del altruismo. Como examinaremos con detalle en el capítulo siguiente, nuestro altruismo se reduce enormemente cuando podemos «justificar» un comportamiento egoísta mediante una excusa, buena o mala[103]. En el caso de la formación en economía, estudiar, por ejemplo, las estrategias de competencia sobre un mercado (lo que sugiere que el mundo es siempre despiadado), aprender que los comportamientos individuales egoístas pueden generar una armonía social a la hora de la asignación de recursos[104] (lo que sugiere que es razonable ser egoísta) o leer trabajos empíricos que ponen en evidencia comportamientos disfuncionales para la sociedad cuando los incentivos son inadecuados (lo que sugiere que no siempre se puede confiar en los actores económicos o políticos) puede dar lugar a unas narrativas que, aunque fueran ciertas, proporcionan excusas débiles, pero operantes, para comportarse menos moralmente.

Si esta hipótesis se confirmara, convendría entonces ver si, de todos modos, la vida profesional o las relaciones interpersonales no suministrarían más tarde otras narrativas alternativas diferentes, pero con el mismo impacto. Por otra parte, los experimentos anteriores tratan de los efectos inmediatos de los cursos de Economía; no tenemos mucha información sobre si los economistas que trabajan para el Estado, el sector privado o la investigación son peores o mejores

ciudadanos que el resto en lo que a donaciones, bienes públicos, contaminación, voto, etcétera, se refiere. En otras palabras, uno de los temas de estudio que hay que desarrollar consiste no solo en entender mejor la verdadera causa de los efectos a corto plazo de la enseñanza de la economía, sino también en analizar su impacto a largo plazo.

### III. LOS ECONOMISTAS: ¿ZORROS O ERIZOS?

El filósofo inglés Isaiah Berlin comienza su ensayo *El erizo y el zorro*[105] con un fragmento atribuido al poeta griego Arquíloco: «Muchas cosas sabe el zorro, pero el erizo sabe una sola y grande».

Considerados globalmente, los economistas eran hace cuarenta años erizos. Simplificando al máximo (y, en este sentido, lo que sigue es injusto), se sabían al dedillo el modelo de competencia en el mercado, que era el paradigma intelectualmente más logrado de su disciplina. Conscientes, evidentemente, de los límites de ese modelo, trabajaban sobre otras pistas, pero no siempre tenían el marco intelectual adecuado. El modelo competitivo, suerte de ley de los gases ideales de la economía, se aplicaba a toda una variedad de situaciones: la volatilidad de los mercados, las finanzas, el comercio internacional, etcétera.

#### *El modelo competitivo:*

En el paradigma del modelo competitivo se supone que los compradores y las empresas son demasiado pequeños como para influir en los precios del mercado en el que hacen los intercambios (en otras palabras, para hacer que suban los precios restringiendo su oferta o hacer que bajen disminuyendo su demanda; el efecto de su comportamiento individual no es digno de tenerse en cuenta). Tienen perfecto conocimiento de los precios en vigor y de la calidad de los productos y se comportan racional y libremente, los compradores maximizan su superávit comercial y las empresas, su beneficio. Aunque no pueden necesariamente pronosticar con precisión el futuro, tienen predicciones racionales sobre lo que va a pasar en el caso de cualquier acontecimiento futuro.

Este modelo se aplicaba para explicar cómo la oferta y la demanda se equilibraban en los diferentes mercados, lo que permite estudiar los fenómenos de «equilibrio general»; por ejemplo, un cambio de oferta sobre un mercado afecta a los otros mercados, por una parte, por las relaciones de complementariedad o de sustituibilidad entre productos (si compro un *smartphone* que funciona con Android, compraré también un estuche compatible con él y las aplicaciones para

los *smartphone* Android) y, por otra, por los efectos de los ingresos (el cambio de precio generado en ese mercado afecta al consumo de dicho producto y al ingreso disponible para ese producto y para los otros productos, aunque estos últimos no tengan ninguna relación directa con dicho mercado; si los jóvenes pagan un alquiler más elevado por su vivienda, consumirán menos bienes de lo que es habitual a esa edad).

Esta fue una etapa importante del desarrollo de la teoría económica, pero presenta dos defectos vinculados entre sí. Por una parte, sus implicaciones en la política económica no eran evidentes: la ausencia de fricción (mercados competitivos, información simétrica, racionalidad, etcétera) hace que los mercados sean eficaces. Por lo tanto, la única política pública que puede considerarse es la progresividad del impuesto sobre la renta, ¡lo que hoy haría superfluos a muchos ministerios, autoridades independientes y colectividades locales! Por otra parte, ese modelo no describe prácticamente ninguna de las situaciones que abordo en este libro.

Desde entonces, la economía ha perfeccionado mucho sus conocimientos: cómo estudiar una competitividad imperfecta en un mercado con poco número de vendedores o compradores y deducir preceptos para el derecho a la competencia; cómo incorporar las asimetrías de la información sobre los precios y la calidad de los bienes o incluso la falta de conocimientos sobre los socios con los que podemos comerciar, para predecir otros fallos del mercado y remediarlos; cómo ajustar las predicciones derivadas de la hipótesis de comportamiento racional incorporando las desviaciones de ese comportamiento que se han podido observar; cómo analizar las implicaciones de la separación en la empresa entre los derechos de propiedad (pertenecientes a los inversores) y el control real (con frecuencia en manos de los directivos, cuyos intereses pueden disentir de los inversores), etcétera. La inclusión de estas «fricciones» respecto al antiguo modelo es un trabajo extenso, pero que da sus frutos. Los modelos son ahora menos escuetos (en ellos intervienen más consideraciones) y permiten estudiar cierto número de temas nuevos, esenciales para la política pública y para las estrategias de empresa.

Incluso en el mundo de los zorros, hoy dominante, algunos son «más bien zorros» y otros, «más bien erizos». Los erizos investigan toda su vida guiados por una idea fija y con frecuencia intentan convencer a sus discípulos de que emprendan la misma vía que ellos. Se arriesgan de un modo loable al defender un paradigma que consideran importante, es decir, globalizador. Los zorros miran con cierta sospecha las teorías globalizadoras y, como crean a partir de varios enfoques, tienden a cuestionarse más. Pasan de una investigación a otra cuando consideran

que han alcanzado «rendimientos decrecientes» en la precedente. Ninguno de los dos estilos es superior al otro y la ciencia tiene necesidad de zorros y de erizos; del mismo modo que la investigación va y viene de la teoría a la práctica, también va y viene de los zorros a los erizos (todos nosotros somos en unas ocasiones zorros y en otras, erizos). Además, la experiencia parece demostrar que el mundo de la investigación recompensa a ambos[106].

¿Es mejor ser un economista zorro o un economista erizo en el debate público? Sabemos poco al respecto, pero los trabajos de Philip E. Tetlock, de la Universidad de Pensilvania, sobre los expertos en ciencia política son fascinantes[107]. Dicho de un modo esquemático, Tetlock aporta dos respuestas a esta cuestión. La primera trata de cómo se reciben las ideas de los profesores universitarios en el debate público. Los erizos solo irritan a aquellos que tienen un punto de vista opuesto. Los zorros provocan la ira de todo el mundo, porque, como utilizan diversos saberes, no halagan a nadie. Además, los zorros, al tener en cuenta más parámetros, matizan más ante un auditorio deseoso de certezas y no atraen el interés de los platós de televisión (de hecho, el carácter «zorro» llevado a su extremo conduce a hacer un montón de recomendaciones; los zorros deben a veces refrenarse y seleccionar la recomendación que consideran más razonable). Los medios de comunicación prefieren a los erizos.

En segundo lugar, Tetlock ha estudiado durante casi dos décadas las predicciones de 284 expertos en ciencia política, pidiéndoles en total 28.000 predicciones; por ejemplo, sobre la caída de la Unión Soviética, la probabilidad de escisión en Estados-nación, la guerra en Irak o el declive de partidos políticos poderosos. Divide a esos expertos entre zorros y erizos basándose en 14 criterios[108]. También clasifica a los expertos en función de sus opiniones políticas. Esta dimensión no es totalmente independiente del estilo cognitivo del experto. De modo poco sorprendente, los zorros tienen más probabilidades que los erizos de encontrarse en el centro que en los extremos del abanico político. Aunque, por otra parte, estas opiniones políticas influyen poco en el índice de error. Por ejemplo, en la década de 1980, los expertos de izquierdas estaban cegados por su baja opinión del intelecto de Reagan, mientras que los de derechas estaban completamente obsesionados por la amenaza soviética. Las enseñanzas más ricas del experimento son las relativas al estilo cognitivo. Las predicciones de los zorros son mucho mejores. Tienen más conciencia de la probabilidad (nada desdeñable) de estar equivocados. Tetlock toma como ejemplo de erizos a Marx y los libertarios[109], adeptos a una visión simple del mundo y cuyas grandes predicciones jamás se han hecho realidad. No es fácil sacar conclusiones definitivas de este estudio innovador, a pesar de que aporta un muestrario muy considerable.

Sería bueno que se realizasen otros estudios en otros ámbitos.

#### IV. EL PAPEL DE LAS MATEMÁTICAS

Entre las ciencias sociales y humanas, la economía es la que más uso hace de la herramienta matemática; más que en ciencia política o en derecho (incluido el derecho económico) o incluso en biología evolucionista, y, evidentemente, mucho más que en sociología, antropología o historia. En este aspecto, la economía es con frecuencia objeto de críticas: demasiado formalizada, demasiado abstracta.

La matematización de la economía es relativamente reciente, aunque, ya en el siglo XIX, los ingenieros economistas franceses (Antoine-Augustin Cournot, Jules Dupuit, Joseph Bertrand), Léon Walras y Vilfredo Pareto en Lausana, Johann Heinrich von Thünen en Alemania, Francis Edgeworth en Oxford y William Stanley Jevons en el University College de Londres, por ejemplo, no dudaban en formalizar su disciplina. La economía se fue matematizando a lo largo del siglo XX, con una aceleración de la tendencia en las décadas de 1940 y 1950. Los trabajos de muchos grandes economistas de la época, como Ken Arrow, Gérard Debreu y Paul Samuelson, fueron a la economía lo que las obras de Bourbaki[110] fueron a las matemáticas. Organizaron el pensamiento económico formalizándolo. Y, lo que es más importante, formalizaron y verificaron (o refutaron) las ideas innovadoras, pero imprecisas, de los grandes economistas clásicos, desde Adam Smith hasta Alfred Marshall. Se trataba de un escalón obligado sobre el que se elaboraron los trabajos posteriores; pero había que pasar a continuación a otra cosa.

Como en las ciencias físicas o en las ingenierías, las matemáticas intervienen a dos niveles: la modelización teórica y la validación empírica. No puede haber fuertes controversias sobre la necesidad de utilizar la econometría (la estadística aplicada a la economía) para analizar los datos, pues un prerequisite para la decisión es identificar las causalidades. Una correlación y una causalidad son dos cosas distintas; como en el chiste del humorista francés Coluche: «Cuando uno está enfermo, no debe ir al hospital: la probabilidad que tiene de morir en una cama de hospital es diez veces mayor que la de morir en la cama de su casa», un sinsentido completo incluso si se tienen en cuenta las enfermedades hospitalarias. La relación en este caso es de correlación, no de causalidad (pues, si no, habrá que suprimir los hospitales). Y únicamente una estrategia empírica basada en la econometría permitirá identificar un impacto causal y, por tanto, hacer recomendaciones de decisión económica.

Más controvertida es la utilización de modelos que se dedican a captar la

esencia. Como ya he indicado, todo modelo es una representación simplificada, a veces exageradamente, de la realidad, aunque posteriores investigaciones permitan profundizar y rellenar algunas lagunas. Como dice Robert Solow en las primeras líneas de su célebre artículo sobre el crecimiento (que le valió el premio Nobel):

Toda teoría descansa en hipótesis que no son verdaderas. Eso es lo que la convierte en teoría. El arte de una buena teorización es formular hipótesis simplificadoras, de tal suerte que los resultados definitivos no sean muy sensibles. Una hipótesis «crucial» es una hipótesis sobre la que se basan las conclusiones, y es importante que las hipótesis cruciales sean razonablemente realistas. Cuando los resultados de una teoría parecen derivar específicamente de una hipótesis crucial, si la hipótesis es dudosa, los resultados son sospechosos[111].

A pesar de sus defectos, ese modelo es, en mi opinión, indispensable por muchas razones. En primer lugar, porque rige el trabajo empírico; sin un modelo que verificar, los datos no revelan gran cosa útil para la política económica. El modelo permite llevar a cabo el análisis de bienestar y, a través de él, la política económica. En segundo lugar, porque la elaboración misma del modelo crea una disciplina mental. Obliga al economista a explicitar sus hipótesis creando cierta transparencia en el razonamiento (los otros pueden juzgar entonces, sin confundirse, su adecuación a la hipótesis). Su elaboración obliga, también, a verificar la lógica del argumento, pues a veces nuestra intuición es engañosa.

Como muy bien dice el economista de Harvard Dani Rodrik[112], los economistas utilizan las matemáticas no porque sean inteligentes, sino porque no lo son suficientemente:

Necesitamos las matemáticas para asegurarnos de que pensamos con claridad, para garantizar que las conclusiones se desprenden de nuestras premisas y que nuestro argumento no deja cabos sueltos.

En otras palabras, nos servimos de las matemáticas no porque seamos inteligentes, sino porque no somos lo bastante inteligentes.

Tan solo somos lo bastante inteligentes como para reconocer que no somos lo bastante inteligentes. Y esta aceptación, como les digo a nuestros estudiantes, será lo que los diferencie de tantas personas que hay por ahí con opiniones contundentes sobre la pobreza y el subdesarrollo.

Finalmente, la elaboración y la resolución del modelo nos hacen reflexionar

sobre otras ideas (si las hipótesis llevan a conclusiones falseadas, ¿son incorrectas o es que le falta algo a la modelización?).

Sin embargo, la matematización tiene sus costes. En primer lugar, a veces es difícil y los primeros intentos para estudiar un tema se hacen con frecuencia «de modo muy aproximado»; de ahí la necesidad de ser paciente y no pedir, como se suele hacer, al economista que haga propuestas inmediatas de política económica. Hace aún cuarenta años, no se sabía, o apenas se sabía, modelizar las previsiones, la interacción entre empresas, la información asimétrica; había, pues, segmentos enteros de la economía difíciles de formalizar. En segundo lugar, los economistas tienen a veces el defecto de «mirar bajo la lámpara» (en referencia al comportamiento consistente en buscar un objeto bajo la lámpara, porque es allí donde hay luz y no porque sea allí donde se ha perdido). Por ejemplo, durante mucho tiempo la macroeconomía se remitía a un «agente representativo» (en otras palabras, suponía que todos los consumidores eran idénticos) simplemente porque ello hacía que el modelo fuera más fácil de analizar; hoy, esta hipótesis se abandona con frecuencia debido a que los consumidores difieren en muchos aspectos (gustos, riqueza, renta, condiciones de sus préstamos, variables sociodemográficas, etcétera), aunque a costa de un aumento de la complejidad. Cuantas más distinciones se introducen en las hipótesis y más complejidad hay en la descripción de los agentes, más necesario es recurrir a las matemáticas para garantizar el carácter completo del razonamiento.

En tercer lugar, la enseñanza de la economía es con frecuencia demasiado abstracta, una tendencia que acentúa en ocasiones el uso de las matemáticas. Pero el problema no son las matemáticas, pues el profesor es libre de elegir cómo explicar un tema. La enseñanza debe ser compatible con el conocimiento precedente de la investigación, pero no está obligada a adoptar las mismas estrategias de comunicación. De hecho, los manuales universitarios anglosajones son poco dados al uso de las matemáticas. Sin embargo, con frecuencia al profesor le es más fácil explicar las investigaciones bajo unas formas ya existentes que hacerlo de un modo más accesible.

Finalmente, a veces se reprocha a la comunidad de investigadores en economía un excesivo afán de esteticismo. Las matemáticas habrían dejado de ser un instrumento para convertirse en un fin, pues su uso para elaborar modelos elegantes y solventes equivaldría a calidad científica. Este defecto existe, sin duda, pero también hay que recordar que, como en cualquier otra disciplina científica, los artículos ingeniosos, pero de contenido superficial, se olvidan rápidamente si no constituyen un avance metodológico que facilite el surgimiento de aportaciones

más serias.

## V. LA TEORÍA DE JUEGOS Y LA TEORÍA DE LA INFORMACIÓN

La teoría de juegos y la teoría de la información han revolucionado todos los ámbitos de la economía, donde se han utilizado profusamente, lo mismo que en la biología evolucionista, en la ciencia política y, ocasionalmente, en sociología, psicología e historia.

### *La teoría de juegos*

La microeconomía moderna se basa en la teoría de juegos —que representa y predice las estrategias de unos autores provistos de objetivos propios e independientes— y en la teoría de la información —que da cuenta del uso estratégico de informaciones privilegiadas por esos mismos autores.

La teoría de juegos permite conceptualizar las decisiones estratégicas que toman unos actores en situaciones en las que su interés es divergente. A este respecto, la teoría de juegos tiene como sujeto no solo la economía, sino también al conjunto de las ciencias sociales y se aplica a la política, al derecho, a la sociología e incluso (como veremos más adelante) a la psicología. Inicialmente la desarrollaron unos matemáticos: el francés Émile Borel en 1921 y los estadounidenses John von Neumann (en un artículo publicado en 1928 y luego en un libro escrito con Oskar Morgenstern y publicado en 1944) y John Nash[113] (en un artículo publicado en 1950). Sus desarrollos más recientes son debidos en su inmensa mayoría a economistas (y a algunos biólogos y matemáticos).

### Del comportamiento individual al comportamiento colectivo

Una de las características de las ciencias sociales y humanas es la importancia de las predicciones y, especialmente, la comprensión de cómo el medio del agente va a evolucionar y a reaccionar ante sus decisiones: para jugar, un actor debe prever lo que harán los otros actores. Estas predicciones son racionales si el actor comprende bien los incentivos de los demás actores y su estrategia, al menos su «promedio». Se dice que las estrategias están entonces en «equilibrio» (en ocasiones denominado «equilibrio de Nash», quien en 1950 desarrolló la teoría general de dichos equilibrios). Esta comprensión del comportamiento verosímil de los demás puede ser resultado de un razonamiento (el actor «se pone en la piel» de los demás y piensa en cómo se comportaría él si estuviera en su lugar) o, si el juego le es familiar, de una extrapolación de los



comportamientos anteriores.

Una persona que no deja su billeteo o su bici sin vigilancia en la calle, o un peatón que no cruza por los pasos de peatones en un país en el que los automovilistas no respetan los derechos de los peatones, resuelven problemas elementales de teoría de juegos, pues predicen correctamente el comportamiento verosímil de los otros. El ejemplo del paso de peatones ilustra también la posibilidad de que haya equilibrios múltiples: un automovilista que no disminuye la velocidad ante un paso de peatones no sufre ningún coste (más que psíquico) al comportarse así, si los peatones no atraviesan cuando se acerca un coche y, efectivamente, a estos últimos no les interesa cruzar... A la inversa, al automovilista que prevé que el peatón cruzará cuando se aproxime su coche le interesa disminuir la velocidad y el peatón podrá cruzar si espera un comportamiento civilizado de los automovilistas.

Como Monsieur Jourdain, el burgués gentilhomme de Molière que hablaba en prosa sin saberlo, todos somos, sin saberlo, expertos en teoría de juegos. Pues participamos a diario en centenares o miles de «juegos»: estamos implicados en situaciones en las que debemos prever el comportamiento de los otros, incluidas sus reacciones a nuestro propio comportamiento. Evidentemente, somos mucho más expertos en algunos juegos a los que jugamos repetidamente a lo largo de nuestra vida (por ejemplo, en los vinculados con relaciones interpersonales y sociales) que en otros que no se nos presentan más que ocasionalmente: así, pocas personas se dan cuenta, la primera vez, de cuál es la mejor estrategia que deben seguir en una subasta en la que cada uno tiene información privilegiada sobre el valor del objeto subastado (por ejemplo, un yacimiento minero o las acciones de una empresa que sale a bolsa); la mayoría de la gente, a diferencia de los profesionales, tiende a pujar de un modo demasiado optimista, porque se olvida de «ponerse en la piel» de los otros compradores potenciales, lo que le haría comprender, así, que estos pujarán poco cuando tengan malas noticias (a ese fenómeno se le denomina «maldición del ganador», porque se tiene tendencia a ganar la puja precisamente cuando el objeto posee poco valor).

La elección de un comportamiento depende con frecuencia de lo que hacen los demás. Si los otros automovilistas o usuarios del metro salen a trabajar a las 8 de la mañana, me puede interesar salir a las 6, aunque considere que es demasiado pronto. En una situación de «equilibrio», los flujos se estabilizan, de tal suerte que cada uno hace el arbitraje correcto entre su horario ideal y las molestias que sufrirá en la carretera o en el metro. Al tomar estas decisiones de desplazamiento, los actores buscan diferenciar su comportamiento del de los demás. En otras

ocasiones, los actores se enfrentan a un problema de coordinación y desearían comportarse como los otros actores. Por ejemplo, si ninguno de mis conciudadanos paga sus multas, habrá (desgraciadamente) un fuerte apoyo político a una amnistía en las próximas elecciones presidenciales, lo que reduce mi interés en pagar las mías.

Prever teniendo en cuenta la media puede reflejar el hecho de que un equilibrio está en ocasiones en «estrategia mixta»: un buen portero de fútbol no debe tener fama de lanzarse hacia la derecha o hacia la izquierda o de quedarse en el centro en el momento de un penalti; y lo mismo en el caso del que tira el penalti. De hecho, los estudios llevados a cabo sobre los profesionales (los aficionados son más previsibles...) demuestran que sus comportamientos son imprevisibles; a la hora de un penalti, un buen portero, por ejemplo, tiene las mismas probabilidades de evitar el gol (alrededor de un 25 por ciento) en cada una de las tres opciones[114]. Otra razón por la que puede ser imposible predecir a la perfección las actuaciones de los demás es que no se está en posesión de toda la información respecto a ellos; como mucho se puede predecir, pues, su comportamiento de modo condicional: «En determinada circunstancia, yo haría esto en su lugar». Por ejemplo, en el citado problema de la subasta, se puede predecir una puja elevada (o baja), si el otro recibe buenas (o malas) noticias respecto al valor del objeto subastado.

Para ilustrar la eficacia y las limitaciones de la teoría de juegos, consideremos la situación denominada «dilema del prisionero», un cuadro estratégico que permite representar y analizar numerosas situaciones conflictivas. Su nombre procede del análisis de la situación siguiente: se sospecha que dos prisioneros han cometido juntos un delito (como efectivamente así es) y se pide a ambos, que están en celdas separadas, que confiesen. El que lo haga será tratado con más clemencia. Los dos prisioneros juntos preferirían que ninguno confesara, pero por separado les interesa confesar. En equilibrio, los dos confiesan.

Figura 1. El dilema del prisionero

		Jugador 2	
		C	D
Jugador 1	C	<b>15; 15</b>	<b>0; 20</b>
	D	<b>20; 0</b>	<b>5; 5</b>

Nos hallamos aquí ante una situación muy sencilla, descrita en la figura 1, que pone en escena a dos jugadores: el jugador 1 (en negrita) y el jugador 2. Cada uno puede elegir entre dos modos de actuar: el primero consiste en cooperar con el otro jugador, el segundo en adoptar un comportamiento desviado u oportunista. *C* es el comportamiento cooperador con el otro jugador; *D*, el comportamiento desviado. En las casillas de la matriz de ganancias, la primera ganancia (en negrita) es la del jugador 1 y la segunda, la del jugador 2. Por ejemplo, si el jugador 1 coopera y el jugador 2 opta por la conducta desviada, el jugador 1 no obtiene nada y el jugador 2 recibe 20. Como demuestra la figura 1, la conducta desviada proporciona al individuo una ganancia adicional de 5 y hace perder 15 al otro, sea cual sea la elección del otro.

Cada uno de los jugadores conoce todas las informaciones contenidas en el cuadro de la figura 1, pero debe tomar su decisión sin observar la decisión del otro. Como se ve en la matriz de las ganancias, juntos, a ambos jugadores les interesa cooperar (jugar los dos a *C*), porque las ganancias obtenidas son de 15 cada uno, es decir, un total de 30, que es mayor que en cualquiera de las tres otras posibilidades del juego (20 si lo que eligen es divergente, 10 si ambos optan por un comportamiento desviado). Pero, por separado, les interesa adoptar un comportamiento oportunista y el equilibrio del juego es que cada uno tenga un comportamiento desviado y solo gane 5. En efecto, el jugador 2 gana siempre más jugando a *D*, haga lo que haga el jugador 1: si este elige *C*, aquel gana 20 con la opción *D* frente a 15 con la opción *C*; si este elige *D*, aquel gana 5 con la opción *D* frente a 0 con la opción *C*. Y lo mismo pasa con el jugador 1.

Este juego es especialmente sencillo de analizar, pues es un juego de

«estrategias dominantes», es decir, para tomar su decisión, un jugador no tiene necesidad de prever lo que va a querer hacer el otro: ya elija su adversario *C* o *D*, a cada jugador le interesa elegir la estrategia *D*.

De ello se deduce que, frente a esta situación, todo individuo debería elegir la estrategia oportunista. Sin embargo, en la práctica, en las condiciones de experimentación en laboratorio[115], se constata que no todos los jugadores optan por una estrategia desviada: de un 15 a un 25 por ciento de ellos eligen cooperar. El capítulo 5 vuelve a tratar de este fenómeno, que nos llevará a cuestionar no la teoría de juegos, sino el postulado según el cual los agentes económicos se portan de modo egoísta incluso frente a personas con las que no tienen relación.

A pesar de su simplicidad, el juego del dilema del prisionero permite representar situaciones de enfrentamiento estratégico muy importantes. Así, antes de que se constituyera el cártel de la OPEP, a cada país exportador de petróleo le interesaba más aumentar su producción (estrategia *D*), con el efecto no deseable para los otros países exportadores de bajar los precios, antes que disminuir su producción y cooperar así con los demás (estrategia *C*). El establecimiento de cuotas y de un sistema de penalización en caso de superación de las cuotas permitió a la OPEP aumentar los ingresos de sus miembros obligándolos a jugar a *C*. En una situación de este tipo, se entiende el interés de los jugadores (individuos, empresas o Estados) en llegar a un entendimiento, cimentado en un acuerdo y en amenazas de represalias para prevenir el comportamiento desviado de uno de los participantes.

Este juego ha inspirado también los programas de clemencia establecidos por las autoridades de la competencia para luchar contra la formación de cárteles. Ese programa, ya viejo en Estados Unidos, fue recientemente implantado en Europa, donde está dando fruto. Consiste en garantizar la práctica inmunidad a la empresa que desvele a las autoridades de la competencia la existencia de un acuerdo del que ella es miembro y en castigar al resto. El programa permite, pues, desestabilizar el acuerdo volviendo a crear un dilema del prisionero allí donde el acuerdo interno entre los miembros del cártel pretendía neutralizarlo.

Otro ejemplo de aplicación del dilema del prisionero lo ofrece la lucha contra el calentamiento global que se estudia en el capítulo 8. Por separado, a cada país le interesa no reducir sus emisiones de gas de efecto invernadero a la atmósfera, pero las consecuencias colectivas de esa actitud egoísta son desastrosas. Esa «tragedia de los bienes comunes» descrita por Garrett Hardin en un artículo publicado en 1968 en la revista *Science* explica el fracaso de las conferencias de

Kioto, Copenhague, etcétera. Para evitar esa tragedia, habría que firmar un acuerdo que obligara a todos los países a optar por la estrategia C, pero en la práctica todos se deciden por la estrategia D.

### La dinámica de las interacciones

La teoría de juegos dinámicos se articula sobre la idea de que las decisiones normales de un actor tendrán en el futuro un impacto en las de los otros actores y que, por tanto, este debe comprender qué influencia tendrá su decisión en las estrategias futuras de los otros. Por ejemplo, un Estado que trabaja en una nueva legislación o regulación debe tener en cuenta que los comportamientos de los consumidores o de las empresas van a cambiar como reacción al nuevo contexto institucional; con ese fin, el Estado debe «ponerse en la piel» de los otros actores económicos y prever sus comportamientos futuros. El concepto de equilibrio se denomina, entonces, en la jerga económica (que, en este caso, no es especialmente afortunada), «equilibrio perfecto». En un equilibrio perfecto, cada actor es lúcido en cuanto a las consecuencias de sus actos sobre los comportamientos futuros de los otros actores.

Con frecuencia, el comportamiento de un actor revela a los demás alguna información que solo él posee. Por ejemplo, un inversor que compra acciones de una empresa revela que su información o su conocimiento del contexto le hacen ser optimista acerca del valor de la empresa; esa información tiende a hacer subir la cotización de las acciones de la empresa y, por ello, a reducir las ganancias del comprador. En consecuencia, los grandes compradores de acciones intentan comprar de modo discreto, fraccionando sus órdenes de compra o utilizando intermediarios. Otro ejemplo es el de un amigo o un proveedor que se comporta de modo oportunista y traiciona así la confianza que se ha puesto en él; ese acto proporciona información sobre la verdadera personalidad del individuo en cuestión, que en consecuencia se lo pensará dos veces antes de poner en peligro su reputación. Este tipo de situaciones se estudian gracias al concepto de equilibrio bayesiano perfecto, que combina el equilibrio perfecto con un tratamiento racional de la información según el teorema de Bayes. Lo que me lleva a la teoría de la información.

### *La teoría de la información*

El segundo marco unificador de la economía moderna es la teoría de la información, denominada también, en función de su aplicación, teoría de los incentivos, teoría de los contratos, teoría de la señal o incluso teoría del agente-

principal. Esta teoría se articula en torno al papel estratégico de las informaciones privadas que poseen los que toman las decisiones. Una buena comprensión de las relaciones humanas o económicas debe, en efecto, tener en cuenta que no todos los actores tienen la misma información y, además, que utilizan su información privilegiada para alcanzar sus fines.

La teoría de la información, desarrollada por Arrow (premio Nobel de 1972), Akerlof, Spence, Stiglitz (los tres premios Nobel en 2001), Mirrlees y Vickrey (premio Nobel de 1996), Hurwicz, Maskin y Myerson (que compartieron el Premio Nobel en 2007), Holmström, Laffont y Milgrom, entre otros, se elabora según dos conceptos:

*El riesgo moral*, que hace referencia al hecho de que los comportamientos de un agente pueden no ser observables por la parte contratante a la que afecta el comportamiento del agente (el «principal» en el lenguaje de los economistas) o, en caso de litigio, por un Tribunal de Justicia encargado de hacer que se respeten los términos del contrato. Tomemos, por ejemplo, un contrato de aparcería entre un «principal» o «mandante» (el propietario) y un «agente» o «mandatario» (el campesino). El campesino puede no ser especialmente cuidadoso en cuanto a la cosecha o el calendario de la siembra, no hacer demasiado esfuerzo para obtener una cosecha abundante y de calidad y dedicarse a otras actividades: en ese caso, se dice que es posible que exista un «riesgo moral» por parte del campesino, es decir, un riesgo sobre la renta de la cosecha que no procede de causas exógenas (por ejemplo, de un avatar climático o procedente de la demanda), sino del comportamiento del agente, condicionado por sus incentivos. Dado que el principal no puede observar el esfuerzo que realiza el agente (o probarlo ante un tribunal si es insuficiente) y sabiendo que el resultado final no solo depende de ese esfuerzo, sino también de unos acontecimientos que el agente no controla, ¿quien debería soportar ese riesgo inherente a la actividad: el principal o el agente?

La aparcería es un arrendamiento rural por el que un propietario, el arrendador, confía a un aparcerero el cultivo de una tierra a cambio de una parte de la cosecha. Un arrendamiento a medias, en el que el campesino entrega la mitad de su cosecha al propietario, «responsabiliza menos», «incentiva menos al esfuerzo» que un arrendamiento rústico, en el que el campesino paga una suma fija (un alquiler) al propietario y se queda, por tanto, con todo el fruto de su cosecha. El arrendamiento menos incentivador es aquel en el que el campesino recibe un salario fijo y, por tanto, no está sensibilizado sobre el resultado de su esfuerzo. En el arrendamiento rústico todo el riesgo pasa al campesino, incluidos los avatares climáticos u otros avatares de los que él no es responsable, por lo que es costoso

para él si tiene aversión al riesgo[116] y, por tanto, quiere tener un ingreso previsible. Si, por el contrario, el riesgo no asusta al campesino, el contrato de arrendamiento rural es óptimo, pues el campesino será totalmente responsable de las consecuencias de su esfuerzo y elegirá, por tanto, el nivel adecuado, mientras que no se esforzará demasiado si todo el riesgo cae sobre el propietario.

*La antiselección* (también denominada selección adversa) se refiere a la posibilidad de que el agente disponga de información privilegiada en el momento de la firma del contrato entre las dos partes. Retomando el ejemplo del arrendamiento, solo el campesino puede conocer su disponibilidad a trabajar esas tierras, lo capacitado que está para hacerlo o lo que le gusta trabajar. A la inversa, el propietario puede tener información privilegiada sobre la calidad de las tierras, etcétera. La antiselección afecta a los contratos porque introduce una sospecha sobre sus consecuencias. Para ilustrar esta idea supongamos que el propietario sabe el grado de fertilidad de sus tierras, pero el campesino no dispone de esa información. Incluso aunque este no tema adquirir riesgos y, por tanto, el contrato de arrendamiento rural será, en principio, la mejor modalidad, recibirá con cierta sospecha la propuesta del propietario de hacer un contrato de ese tipo: pensará que el propietario intenta deshacerse del riesgo porque sus tierras son en realidad poco productivas; podrá, entonces, pedir que el propietario comparta ingresos para llevarle a «demostrar» que no es así.

Se puede ver de inmediato que este marco de análisis en función del riesgo moral y la antiselección es aplicable también a la regulación de las industrias de red o a la regulación bancaria (el regulador dispone de una información imperfecta sobre la tecnología de la empresa, sobre su esfuerzo por reducir sus costes o sobre el riesgo concreto de la cartera del banco), a la gobernanza y a la financiación de las empresas (los accionistas, los acreedores y otras partes implicadas no están perfectamente informados de las decisiones de gestión ni de sus consecuencias), a la sociología de las organizaciones (los diferentes departamentos o talleres se guardan estratégicamente información para sus propios fines), etcétera.

El desarrollo de la teoría de la información en las tres últimas décadas ha permitido extraer una serie de principios esenciales para los mecanismos de negociación y de control. Gracias a estos principios, se pueden, por ejemplo, enunciar algunas reglas sencillas que deberían presidir la elaboración y ejecución de cualquier contrato. Así, la parte que redacta el contrato debe aceptar que, si la otra parte posee una ventaja informativa, habrá que otorgarle algunas ventajas para que revele su información.

Del mismo modo, un contrato debe ser sólido en dos sentidos: por una parte, debe basarse únicamente en elementos técnicos, contables o de comportamiento, observables y verificables, una idea que hoy desempeña un papel importante en nuestros análisis de las políticas de empleo o de lucha contra el calentamiento global. Por otra parte, debe incluir un conjunto de recompensas y de penalizaciones creíbles; a falta de estos mecanismos de incentivación, debe ser objeto de una relación continuada entre ambas partes, en la que la repetición de comportamientos oportunistas por una parte cree sospechas en la otra parte y lleve a la interrupción de esa relación de confianza y de cooperación. El contrato debe también concebirse en una perspectiva dinámica, sobre todo porque, durante su duración, surgirán inevitablemente algunos acontecimientos no previsibles en el momento de su firma (y quizá solamente observables por una de las partes). Hay que prever, pues, unas modalidades de renegociación o, llegado el caso, de ruptura del contrato y, especialmente, unas reglas de cálculo de las indemnizaciones.

Estos ejemplos no constituyen más que una breve introducción a la teoría de la información, pero muestran la importancia que se da a la racionalidad de los actores, que intentan manipular en beneficio propio la asimetría de la información que sufren los otros actores.

## VI. LAS APORTACIONES METODOLÓGICAS

En muchas disciplinas científicas, hay investigaciones que permiten el desarrollo de técnicas que pueden ser utilizadas *a posteriori*. Es el caso de la economía. Muchos trabajos no tienen en perspectiva una aplicación precisa, un problema económico concreto que resolver. Pueden tratar también sobre aspectos metodológicos sin aplicación directa, pero que hacen posible que otros trabajos teóricos modelicen algunos fenómenos o proporcionan un marco conceptual a trabajos empíricos.

Por ejemplo, los econométricos adaptan la estadística o elaboran sus propias técnicas para permitir que los que trabajan en economía aplicada midan con más precisión los fenómenos económicos y les atribuyan una causalidad (¿influye una variable en otra o está simplemente correlacionada con ella?), condición *sine qua non* para que el análisis empírico pueda aplicarse a la política pública. Del mismo modo, los economistas teóricos pueden trabajar sobre marcos sin aplicación directa. Las observaciones que siguen a continuación son tan abstractas como ombliguistas (pues describen el objeto de mis propias investigaciones, por lo que pido excusas al lector) y su único objetivo es que el lector se dé cuenta de lo diversos que son los trabajos de un investigador en economía.



Mis trabajos sobre *teoría de los juegos de estrategia pura* trataban de los juegos dinámicos, es decir, de situaciones conflictivas que se desarrollan a lo largo del tiempo y en las que los actores (los jugadores) reaccionan ante unas decisiones anteriores de los otros jugadores. En primer lugar, definí (junto con Eric Maskin, mi director de tesis en el MIT y hoy profesor en Harvard) el concepto de «equilibrio perfecto de Markov»; según este concepto, en cualquier juego que evolucione con el tiempo se puede identificar sin equívoco un «resumen» del pasado (denominado «variable de estado») que puede condicionar futuras estrategias. Este resumen, que sintetiza en cada instante la historia del juego hasta entonces, describe lo que necesitan saber los jugadores sobre el impacto que las posteriores estrategias van a tener sobre sus ganancias futuras. Por ejemplo, en un mercado oligopolístico, el nivel actual de las capacidades de producción de las empresas puede, si el modo y el *timing* de adquisición de dichas capacidades no son pertinentes, resumir el pasado de la industria. Este concepto se utiliza mucho en los trabajos denominados de economía industrial estructural, que actualmente es el enfoque dominante en economía industrial empírica: hoy, los econométricos que intentan analizar y medir los comportamientos dinámicos de las empresas que compiten entre sí emplean habitualmente el concepto de equilibrio perfecto de Markov.

Junto con Drew Fudenberg, hoy profesor en el MIT y también estudiante de posgrado con Eric Maskin, he perfeccionado el concepto de «equilibrio bayesiano perfecto»[117]. Este concepto combina la noción de equilibrio bayesiano, que permite estudiar juegos en información asimétrica, y la de equilibrio perfecto, que describe los equilibrios en un contexto dinámico. También junto con Drew Fudenberg he definido una metodología para estudiar los juegos de preferencia (en un sentido general, los juegos en los que la estrategia de los actores consiste en elegir el momento de actuar) en tiempo continuo.

Por otra parte, mis trabajos sobre teoría pura de los contratos han consistido en ampliar su marco de análisis en cuatro direcciones:

*La dinámica.* Una relación contractual se repite con frecuencia. Además, puede ser renegociada durante su ejecución. Mis trabajos con Jean-Jacques Laffont, Oliver Hart, Drew Fudenberg (así como trabajos anteriores con Roger Guesnerie y Xavier Freixas) sobre este tema han desarrollado una visión dinámica y evolutiva de los contratos. Por ejemplo, en un contexto de antiselección (en el que el agente posee información que el principal no tiene), los resultados obtenidos por el agente revelan información sobre sus características o sobre las de su medio (la dificultad de su tarea, su talento, su gusto por el trabajo...) e influyen en contratos futuros. El

propietario que observa una cosecha abundante adivina que sus tierras son fértiles o que el campesino es eficaz. Tendrá entonces tendencia a ofrecerle contratos más exigentes en el futuro; por ejemplo, exigirá un precio más elevado en un contrato de arrendamiento rural o fijará unos objetivos de recolección más ambiciosos. Si se anticipa, este «efecto de trinquete» incitará al campesino a reducir su trabajo (¡o a ocultar su cosecha!).

*Las jerarquías.* Los contratos implican con frecuencia a más de dos partes (un principal y un agente). Por ejemplo, en un contrato de arrendamiento a medias en el que el propietario y el campesino reciben cada uno la mitad de la cosecha, el propietario puede delegar en un intermediario el cálculo/vigilancia de la cosecha. De hecho, tales intermediarios están presentes en toda la economía: intermediarios financieros (bancos, sociedades de inversión, de capital riesgo, etcétera), encargados y directores de agencia, reguladores, etcétera. La multiplicidad de agentes implica la posibilidad de colusión entre un subconjunto de esos actores y los otros miembros de la organización. Mi investigación ha consistido en vincular esta amenaza de connivencia en el seno de «trinquetes» (utilizando el lenguaje de la sociología) a la estructura de información (su reparto en el seno de la organización) y estudiar las consecuencias de dicha amenaza a la hora de concebir las organizaciones.

*La teoría denominada del principal informado.* Estos trabajos (en colaboración con Eric Maskin) han suministrado herramientas conceptuales para modelizar qué opción de contrato ofrece un agente a un principal que posee la información que no tiene el agente. Por ejemplo, un empresario (el principal) que capta fondos en los mercados financieros puede o bien tener una necesidad real de liquidez para financiar un buen proyecto, o bien desear liquidar parte de sus activos antes de que aparezcan en la plaza pública malas noticias respecto a su empresa. La cantidad, así como su modalidad (acciones, obligaciones, etcétera), serán interpretadas por los inversores (los agentes) como otras tantas señales.

*La organización interna de las empresas y del Estado.* Con Mathias Dewatripont (de la Universidad Libre de Bruselas) he analizado los modos de estructurar las organizaciones para crear más responsabilización; en este sentido, hemos mostrado cómo un juicio contradictorio, en el que intervienen abogados por cada una de las partes enfrentadas (frente a unos actores más neutrales), puede ayudar a que un juez o, en un sentido más amplio, un responsable neutro obtengan más información, pese a que dichos abogados ocultarán la información desfavorable a su causa. También hemos examinado qué misiones se pueden confiar al Estado y hemos mostrado cuándo unas misiones específicas y claras pueden ser mejores que

un enfoque más englobante («quien mucho abarca poco aprieta»).

Este capítulo ha estado dedicado a presentar los rasgos fundamentales de la investigación en economía: el vaivén entre lo teórico y lo empírico, entre investigación metodológica e investigación aplicada, los modos de evaluar las nuevas aportaciones, el debate científico y el consenso, necesariamente fluctuante a medida que avanza la comprensión, y el papel de las matemáticas y de las nuevas herramientas conceptuales. Como en toda ciencia, el avance de los conocimientos en economía va unido a una especialización de los investigadores y, a veces, a una balcanización, pues cada vez es más difícil controlar los diferentes enfoques, los diferentes ámbitos y las diferentes herramientas. Sin embargo, la transversalidad sigue siendo una fuente importante de progreso del conocimiento, tanto en el seno de la disciplina económica como entre las diferentes disciplinas de las ciencias humanas y sociales, que serán objeto del próximo capítulo.

---

## CAPÍTULO 5

### LA ECONOMÍA EN MOVIMIENTO

La economía, antes totalmente imbricada en el conjunto de las ciencias humanas, se forjó una identidad propia en el siglo XX a costa de desconectarse de sus disciplinas hermanas.

La ciencia económica ideó entonces la ficción del *Homo œconomicus*, es decir, la hipótesis simplificadora según la cual los que toman las decisiones son racionales y, por tanto, actúan en favor de sus intereses dependiendo de la información de que disponen (aunque la economía insiste en que esa información puede ser fragmentaria o estar manipulada). A partir de ese momento, las recomendaciones de política económica se han basado generalmente en la existencia de externalidades o de fallo de mercado, es decir, en la diferencia entre la racionalidad individual y la racionalidad colectiva: lo que es bueno para un actor económico puede no serlo para la sociedad en su conjunto.

Recientemente, los economistas han vuelto a la psicología a través de sus investigaciones en economía del comportamiento y en neuroeconomía. El motivo de esa marcha atrás metodológica es la necesidad de comprender mejor los comportamientos. De hecho, se constata que el *Homo œconomicus* y el *Homo politicus* no se portan siempre tan racionalmente como predice la teoría. Todos nosotros tenemos a veces rarezas, tanto a la hora de reflexionar como a la de tomar decisiones. Desde hace dos décadas, la economía mira cada vez más a las otras ciencias sociales e incorpora sus aportaciones. Y es normal. Con cierto espíritu provocador, llegaré incluso a decir que la antropología, el derecho, la economía, la historia, la filosofía, la psicología, la ciencia política y la sociología no constituyen más que una única disciplina, pues tienen los mismos objetos de estudio: las mismas personas, los mismos grupos y las mismas organizaciones.

El objetivo de las investigaciones actuales de los economistas en ciencias humanas y sociales no es, claro está, saciar un deseo imperialista de fagocitar a sus hermanas. Cada una de ellas tiene, en efecto, sus especificidades. Con frecuencia (aunque no siempre) son menos cuantitativas, es decir, tratan menos del análisis teórico formal y del tratamiento estadístico de los datos. Posiblemente lo más diferenciador sea que no todos los investigadores en ciencias humanas y sociales

abrazan el principio de individualismo metodológico tan querido por los economistas[118], principio según el cual hay que partir de los incentivos y de los comportamientos de los individuos para comprender el de los grupos a los que pertenecen. Pero, en mi opinión, es indispensable que los diversos campos disciplinarios en ciencias humanas y sociales se abran a los otros y se alimenten entre sí. El economista tiene mucho que aprender de las otras disciplinas y, a la inversa, sus trabajos pueden abrir nuevas perspectivas de investigación sobre los comportamientos individuales y los fenómenos sociales[119].

Se podrían dedicar libros enteros al modo en que la disciplina económica explora en ámbitos que están fuera de sus fronteras tradicionales. El objeto de este capítulo será, pues, únicamente proporcionar algunos ejemplos que lo ilustren. Para ello he seleccionado fundamentalmente los temas que están próximos a mis investigaciones; espero que el lector me perdone esta decisión narcisista. Solo cubren, evidentemente, una parte muy pequeña del campo analítico de los economistas fuera de sus temas tradicionales. Mi deseo es que se calibre la amplitud de las investigaciones que actualmente han emprendido los economistas más allá de su campo analítico clásico.

## I. UN ACTOR NO SIEMPRE RACIONAL: *HOMO PSICOLOGICUS*

Durante mucho tiempo, el *Homo æconomicus* se encarnaba en un ser que tomaba decisiones conscientes sobre sus propios intereses e iba en pos de ellos de modo racional. Evidentemente, podía carecer de información y, en consecuencia, sus decisiones podían ser menos buenas que las que habría tomado con total conocimiento de causa. Ciertamente, también podía elegir no estar perfectamente informado o no razonar hasta el final, pues informarse y razonar implican un coste en tiempo y, eventualmente, en dinero[120]. Pero perseguía sus intereses, fueran los que fueran.

### *Contra nuestro interés personal*

Demos, sin embargo, algunos ejemplos de comportamientos que no corresponden al modelo de *Homo æconomicus*.

### Procrastinamos

Una de esas desviaciones es la falta de voluntad, es decir, una preferencia demasiado fuerte por el presente que nos lleva a la procrastinación, a dejar para más adelante las tareas desagradables, a no invertir demasiado en el futuro, a tener

comportamientos impulsivos. Existen muchos trabajos dedicados a esa imperfección «cortoplacista»; los filósofos griegos ya se ocupaban de ello y Adam Smith lo estudió también en su *Teoría de los sentimientos morales* (1759). Pero durante cerca de un siglo (el siglo XX) ese tema había desaparecido del ámbito de investigación de la economía. Hoy ya no es así.

La razón por la que los economistas se interesan en el fenómeno de la procrastinación es porque tiene consecuencias importantes para la política económica. En efecto, somos capaces de actuar contra nuestro propio interés: librados a nosotros mismos, tenemos tendencia a no ahorrar suficientemente para nuestra jubilación, a abusar del alcohol y de la droga, a entregarnos al juego, a comprar demasiado impulsivamente a un representante comercial para librarnos de él, a comer demasiadas grasas, demasiado azúcar, a seguir fumando a pesar de querer dejar de hacerlo, a mirar la televisión cuando en realidad deseáramos trabajar o encontrarnos con otras personas. En resumen, lo que hacemos hoy no es coherente con lo que hubiéramos deseado ayer.

Se puede reflexionar sobre nuestro cortoplacismo considerándolo como una especie de conflicto de objetivos entre nuestros diferentes «yoes» sucesivos (o «encarnaciones temporales»). Nos gustaría dejar de fumar, pero nuestro yo presente tiene demasiadas ganas de fumar un último paquete de tabaco y traspasar a nuestro yo de mañana la desagradable tarea de dejar de fumar. Pero, claro está, nuestro yo de mañana no se sentirá más animado a ello que el yo del presente. Damos siempre demasiada importancia al disfrute o a los costes inmediatos y sacrificamos, pues, el largo plazo.

Los poderes públicos, por su parte, se enfrentan al dilema de respetar la elección del individuo (encarnado por el yo presente, el que toma la decisión) o ejercer el paternalismo (que se puede interpretar como una defensa de los intereses del individuo a más largo plazo). Aunque hay buenas razones para desconfiar del paternalismo en general, pues puede «justificar» todo tipo de intrusiones del Estado en nuestras elecciones personales, también se puede comprender por qué los poderes públicos pueden querer corregir la procrastinación. Es lo que hacen, por ejemplo, al subvencionar el ahorro para la jubilación en los países que tienen un sistema de jubilación por capitalización o garantizando una pensión mínima en función de los ingresos por actividad en los países que tienen un sistema de reparto como Francia, al gravar con fuertes impuestos el tabaco, al prohibir o regular el mercado de las drogas o el juego, o incluso al conceder un plazo de reflexión al consumidor en algunos tipos de compra (como la venta a domicilio).

A las neurociencias también les interesa mucho este fenómeno. Los investigadores estudian lo que pasa en el cerebro, por ejemplo, cuando los individuos se enfrentan a decisiones intemporales. Cuando se pregunta a unos individuos que se han ofrecido voluntariamente al experimento si prefieren 10 euros inmediatamente o 15 euros dentro de seis meses —lo que significa un tipo de interés enormemente elevado (más de 130 veces lo que nos da en Francia una libreta de ahorros)— y se observa qué zonas del cerebro se activan para tomar esa decisión, se advierte que, en el caso de los que eligen 10 euros en el acto, se activa el sistema límbico —parte del cerebro que desempeña un papel importante en las decisiones—, un sistema bastante antiguo y muy desarrollado ya en algunas especies animales; por el contrario, en el caso de los que eligen 15 euros a largo plazo, es el córtex prefrontal, mucho más desarrollado en los humanos, el que se activa[121]. Esta observación sugiere que existe una tensión entre nuestra pulsión de gratificación instantánea y nuestro interés a largo plazo, regidos por diferentes partes del cerebro.

#### Nos engañamos al plasmar nuestras creencias

La mayoría de nuestras decisiones carecen de efectos seguros. Es, pues, importante no tener una visión demasiado deformada de la probabilidad de que ocurra cada una de las consecuencias posibles de nuestros actos. Ahora bien, a veces somos pésimos estadísticos. Por ejemplo, un error clásico es creer que la naturaleza se las va a arreglar para que la realización de un acontecimiento aleatorio se asemeje «enseguida» a la probabilidad de esa realización (los que han estudiado estadística saben que esa semejanza se ha comprobado en un gran número de sorteos, es la «ley de los grandes números»). Todos conocemos lo que es tirar a cara o cruz; y, de hecho, si tiramos a suertes un gran número de veces, el porcentaje de que salga cruz estará muy cerca del 50 por ciento[122]. Por el contrario, muchos de nosotros cometeremos el error de creer que, cuando la cruz ha salido tres veces seguidas, la probabilidad de que en la próxima tirada salga cara es mayor que la probabilidad de que salga cruz[123]. En realidad, la moneda no tiene memoria y elegirá cada una de las dos posibilidades con una probabilidad del 50 por ciento. También se puede observar este error en el comportamiento de los profesionales que hacen tareas repetitivas y su tendencia a tomar decisiones que «compensan» sus otras decisiones recientes: los jueces al pronunciarse en casos de demandas de asilo, los encargados de conceder préstamos en los bancos o los árbitros de béisbol decidiendo *strikes*. En otras palabras, una decisión es más probable si la precedente ha ido en sentido contrario[124].

Otro error muy extendido es la dificultad de ajustar correctamente nuestras

creencias cuando nos enfrentamos a una nueva explicación. En el instituto y en la universidad aprendemos el teorema de Bayes, el modo correcto de actualizar nuestras creencias frente a nuevas evidencias. En los modelos micro y macroeconómicos estándares, se considera que los actores revisan racionalmente (es decir, según el teorema de Bayes) sus creencias cuando disponen de nueva información. Pero, en realidad, está demostrado que con frecuencia nos equivocamos. Y eso pasa hasta en las capas sociales más instruidas; como he señalado en el capítulo 1, los psicólogos Kahneman y Tversky han demostrado, por ejemplo, que los estudiantes de Medicina de Harvard, una institución enormemente selectiva, cometen errores elementales cuando calculan la probabilidad de una enfermedad en función de los síntomas, demostrando así que la estadística no es un ámbito completamente intuitivo[125]. O, tomando otro experimento célebre[126] de los mismos autores, a la pregunta: «¿Hay más probabilidades en un hospital pequeño que en uno grande de que el 60 por ciento de los nacimientos de un día sean niños varones?», la mayoría de nosotros responderemos que la probabilidad es la misma sea cual sea el tamaño del hospital. La estadística demuestra que, en realidad, la probabilidad de que el nacimiento de varones supere el 60 por ciento es mayor cuanto más pequeño es el hospital. Intuitivamente, en un hospital imaginario en el que hubiera un nacimiento cada día, la probabilidad de que el bebé sea un niño sería de (alrededor de) un 50 por ciento; con dos nacimientos diarios, la probabilidad de que más del 60 por ciento de los nacimientos sean de varones es la probabilidad de que ambos nacimientos sean de varones, es decir, un 25 por ciento; con un gran número de nacimientos, termina siendo casi nula (pues el número de varones será casi con toda seguridad cercano al 50 por ciento y, por tanto, inferior al 60 por ciento).

### Sentimos empatía

Evidentemente, no actuamos siempre en pro de nuestro interés material, lo que, por ejemplo, maximizaría nuestra cuenta bancaria o, en un sentido más general, los bienes y servicios de que disponemos. Hacemos donaciones a organizaciones caritativas, ayudamos a desconocidos que sabemos que no volveremos a ver y de los que no esperamos ninguna reciprocidad.

Añadir un componente de empatía a la descripción del objetivo de los actores económicos no entra en contradicción con la teoría económica clásica, pues basta con redefinir el interés bien entendido; si internalizo una parte del bienestar de usted, pasará a ser, de hecho, el mío. Sin embargo, los comportamientos prosociales, es decir, los comportamientos en los que el individuo no hace que su interés pase por encima de todo lo demás, son, como veremos, mucho más sutiles,



y añadir una dosis de empatía al *Homo oeconomicus* solo aumenta un poco el poder explicativo del paradigma, es decir, la capacidad de dicho paradigma de describir correctamente los comportamientos reales de los individuos.

Y además...

Entre otros defectos que nos alejan de la racionalidad pura y que son objeto de estudio en economía experimental, se pueden citar el optimismo excesivo, la fuerte aversión a las pérdidas, el papel, en ocasiones útil, pero también con frecuencia contraproducente, de las emociones a la hora de decidir, la memoria selectiva o la automanipulación de las creencias.

#### *Los comportamientos prosociales*

Fijemos ahora nuestra atención en los comportamientos prosociales, es decir, los comportamientos en los que el individuo no da prioridad a su interés material e internaliza desinteresadamente el bienestar de otros. Este tipo de comportamientos contribuye enormemente a la calidad de la vida en sociedad. Evidentemente, cierto número de nuestros comportamientos cooperativos solo son prosociales en apariencia. Cuando tenemos una relación asidua, nos interesa comportarnos correctamente, incluso desde el estrecho punto de vista de nuestro interés personal: la persona con la que interactuamos o el grupo social al que pertenecemos se portará de modo diferente con nosotros en función de si tenemos una actitud cooperadora o, por el contrario, buscamos nuestro interés personal a corto plazo. Pero, como hemos señalado, en un modelo económico *stricto sensu*, no encontramos a nadie que haga donaciones a organizaciones caritativas, invierta en fondos socialmente responsables, compre productos de comercio justo o trabaje para una ONG si su salario es muy inferior a la media.

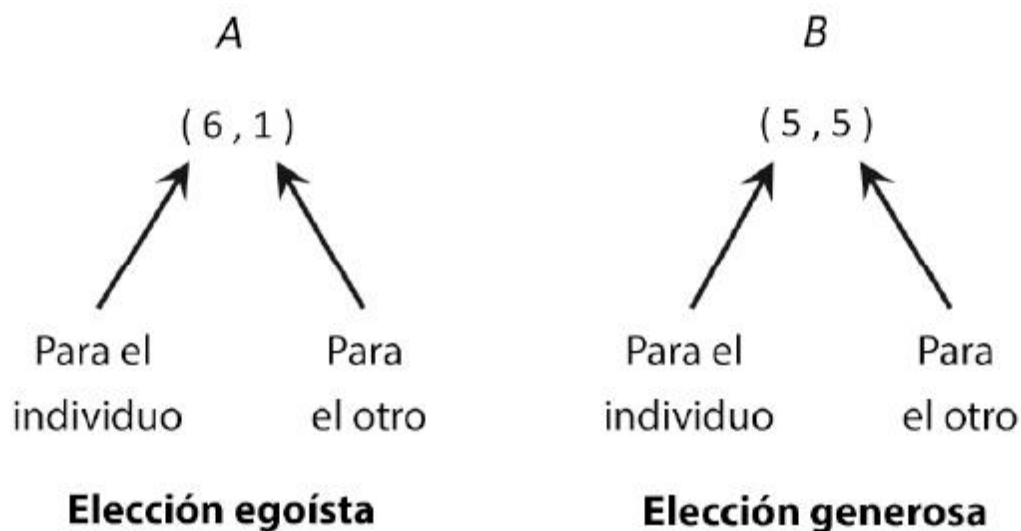
Tampoco encontramos a ningún agente económico que vote, porque votar no se puede explicar por el interés personal: la probabilidad de que el voto de uno (se dice entonces que el elector es «pivot») haga cambiar el resultado de una votación es prácticamente nula en casi todas las elecciones, salvo en los grupos muy pequeños; incluso en la célebre y ajustadísima votación de Florida que determinó el vencedor de las elecciones presidenciales estadounidenses del 2000, la diferencia era de unos centenares de votos y, en consecuencia, un voto no cambiaba nada. Votar únicamente para aumentar la posibilidad de que el candidato preferido sea elegido nunca valdrá el cuarto de hora que ello lleva. En la práctica, pues, o bien nos hacemos ilusiones pensando que votamos para apoyar (en el sentido de hacer que gane) nuestra causa preferida, o bien votamos no para

satisfacer algún interés material o ideológico, sino por otra razón: porque consideramos que es nuestro deber hacerlo, queremos dar una buena imagen a los demás y a nosotros mismos[127]. En un sentido general, se constata que los individuos toman a veces decisiones que no corresponden necesariamente a su interés estrictamente material. El altruismo es una de las razones que explican la internalización del bienestar de los demás, pero, como vamos a comprobar, es una explicación demasiado simplista.

### *Altruismo e imagen de sí mismo*

La internalización del bienestar de los otros permite, sin duda, explicar la existencia de donaciones a asociaciones caritativas, pero eso no lo explica todo. Para comprender el porqué, es útil recurrir a un juego muy conocido en ciencias sociales, el «juego del dictador» (véase figura 1).

Figura 1. El juego del dictador



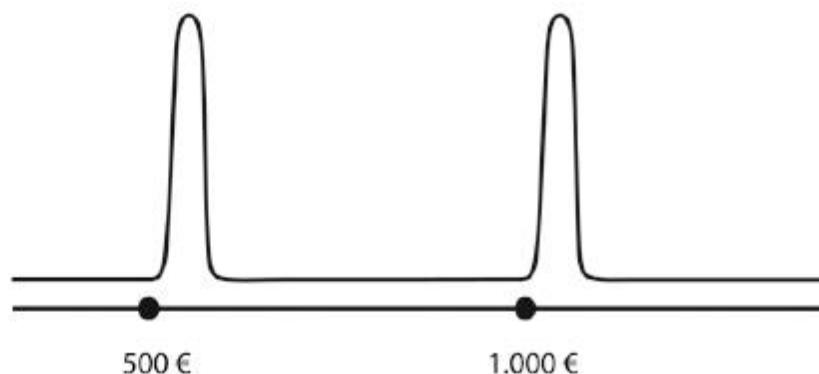
Un individuo anónimo[128] (el jugador activo, denominado «dictador») es invitado a elegir en un ordenador entre la acción *A*, que le garantiza 6 euros y proporciona 1 euro al otro participante en el experimento (un jugador pasivo y al que el jugador activo no conoce), y la acción *B*, que da 5 euros a cada uno de los dos. Se puede calificar, pues, la acción *A* de egoísta y la acción *B*, de generosa. El comportamiento racional, en el sentido clásico, haría que el jugador activo elija *A*, ya que maximiza su ingreso. Sin embargo, en la práctica, cerca de las tres cuartas partes de los jugadores a los que se ha propuesto el juego eligen la opción *B*[129]. El sacrificio asociado a la acción generosa es, pues, lo suficientemente escaso como

para que la mayoría de sujetos la elija. ¿Se puede decir que se debe simplemente a que han internalizado el bienestar del jugador pasivo?

La generosidad es, de hecho, un fenómeno muy complejo que puede estar motivado por tres factores: la motivación intrínseca (somos natural y espontáneamente generosos), la motivación extrínseca (unos estímulos externos nos empujan a ser generosos) y el deseo de aparentar, de dar una buena imagen de sí, tanto a los otros como a uno mismo.

La imagen de sí mismo desempeña un papel importante, como veremos, en el juego del dictador en el que el jugador solo se enfrenta a sí mismo (el anonimato es total, incluso respecto al que realiza el experimento). Pero la imagen social o el prestigio social son también motivaciones fundamentales, lo que demuestra el hecho de que apenas un 1 por ciento de las donaciones a los museos o a las universidades sean anónimas y, por tanto, especialmente admirables. Y, como ilustra la figura 2, cuando existen categorías de donaciones (por ejemplo, donador «plata» [entre 500 euros y 999 euros] y donador «oro» [por encima de 1.000 euros]), en lugar de una distribución más o menos uniforme, se observa una acumulación de donaciones en las cantidades inmediatamente superiores al cambio de categoría.

Figura 2. Fenómenos de acumulación (donaciones por categoría)



En el mismo sentido, se ha realizado un estudio muy interesante en determinados cantones suizos relacionado con la reforma para la instauración del voto por correo[130]. Un economista tradicional diría, *a priori*, que poder votar por correo aumenta la participación en las elecciones, puesto que el coste para los votantes (al menos para ciertos votantes, los que prefieren votar por correo a desplazarse a votar) disminuye. Ahora bien, el experimento demuestra que no solo

no hay más votantes, sino que, incluso en ciertos cantones, sobre todo rurales, hay menos votantes cuando se introduce el voto por correo. La razón es que, en los pueblos, en los que los electores se conocen y hay, pues, una fuerte presión social, se acude al colegio electoral en parte para demostrar que se es un buen ciudadano. Pero, cuando ya no es necesario salir de casa para votar, cuando se tiene una excusa para no acudir al colegio electoral, la pérdida de prestigio social por no votar desaparece. Como el acto ya no es obligatoriamente visible, se puede pretender que se ha votado, aunque no sea cierto. Este estudio demuestra, si es que había necesidad de ello, la complejidad de los comportamientos sociales y de sus motivaciones.

### El altruismo recíproco

La especie humana tiene una importante particularidad respecto a las otras especies animales: la cooperación en el seno de grupos significativos sin lazos genéticos (las abejas o las hormigas están muy ligadas genéticamente entre sí, y las otras formas de cooperación —por ejemplo, entre los primates— se desarrollan en el seno de grupos pequeños). Como he señalado anteriormente, hay que distinguir entre la cooperación motivada por el interés bien entendido, basada en una relación asidua con el otro o, de un modo más general, con el grupo, y la cooperación basada en preferencias sociales. Esta última es la que ilustra el juego del dictador.

Otro juego célebre en el que intervienen las preferencias sociales es el «juego del ultimátum». El jugador 1 recibe la tarea de dividir un total de 10 entre sí mismo y otra persona, el jugador 2. En esto se parece mucho al juego del dictador, con el que comparte, además, la propiedad del anonimato: los jugadores no sabrán nunca con quién han jugado para evitar la cooperación generada por un interés material bien entendido. En lo que el juego del ultimátum difiere del juego del dictador es en que el reparto final depende de la buena voluntad del jugador 2: si este rechaza la asignación que le propone el jugador 1, ninguno de los dos jugadores recibe nada. En la práctica, una oferta consistente en dividir los 10 en dos partes iguales siempre se acepta, mientras que aquella en que el jugador 2 recibe 0,1 o 2 (dejando así 10,9 u 8 al jugador 1) generalmente es rechazada por el jugador 2, aunque su interés material fuera aceptarla y coger 0,1 o 2, que es más que 0. Previendo esta situación, el jugador 1 propone racionalmente divisiones menos extremas, más igualitarias[131]. Con frecuencia nos movemos por un altruismo recíproco: estamos más inclinados a ser amables con las personas que nos tratan bien y, a la inversa, a vengarnos —o a vengarnos en la gente que les es cercana— de personas cuyo comportamiento desaprobamos, aunque dicha venganza sea onerosa.

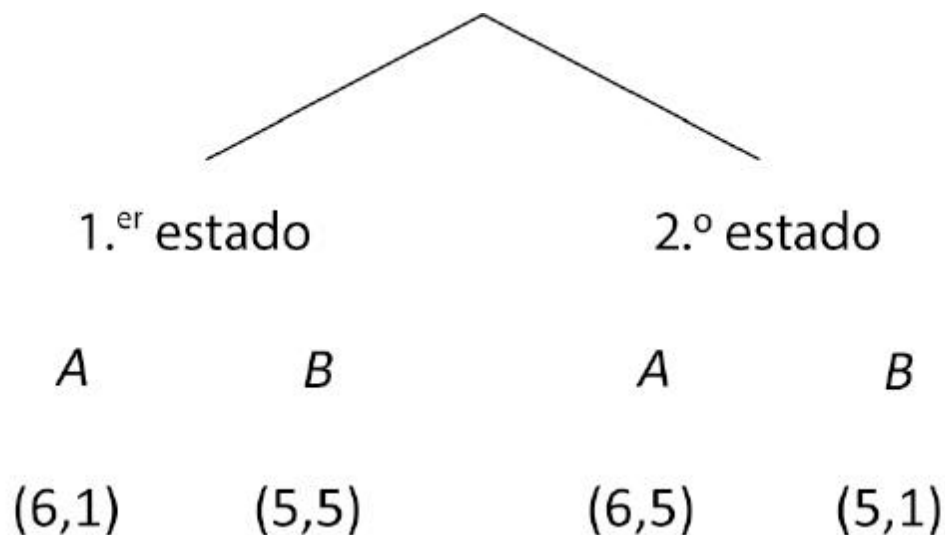
La reciprocidad parece una constante universal. Investigaciones llevadas a cabo en 15 microsociedades (como los hadzas de Tanzania o los tsimanes de Bolivia) demuestran comportamientos similares en el juego del ultimátum. Es interesante señalar que las sociedades que tienen un nivel de intercambio considerable (y, por tanto, no están centradas en la familia) parecen dar muestra de más espíritu cooperativo en esos experimentos[132].

*La fragilidad del altruismo y la honestidad*

La fuerza de las excusas

Para entender bien las dificultades que encontramos cuando queremos dar una imagen coherente del altruismo, retomemos el juego del dictador modificándolo del modo siguiente[133]:

Figura 3. Juego del dictador e ignorancia



Ahora existen dos posibilidades o «estados de la naturaleza» con probabilidades conocidas por ejemplo, dos estados equiprobables. En el primer estado, las ganancias son las mismas que anteriormente, siendo *A* la acción egoísta y *B* la generosa. Si el jugador activo elige la acción *A*, obtendrá 6 euros y el pasivo, 1 euro; mientras que, si elige la *B*, ambos obtendrán 5 euros. En el segundo estado de la naturaleza, la acción *A* es mejor que la *B* para los dos jugadores. En el segundo estado de la naturaleza es, pues, óptimo elegir la acción *A* tanto desde el punto de vista individual como colectivo.

Todo esto es muy sencillo salvo por el hecho de que al comienzo del experimento el dictador no sabe si está en el estado 1 o en el 2. El que realiza el experimento le pregunta si quiere conocer dicho estado (no le costará nada si acepta). Un jugador racional respondería que sí porque le permitiría, al conocer de qué se trata, elegir racionalmente. A un altruista, es decir, el que elige *B* cuando se enfrenta ante la posibilidad de elegir entre egoísmo y generosidad, le gustaría especialmente saberlo para poder elegir *B* cuando hay una auténtica elección (primer estado de la naturaleza) y elegir la acción *A* cuando beneficia a ambos (segundo estado de la naturaleza).

Pero de los experimentos se deduce que la mayoría de los jugadores activos no quieren elegir con conocimiento de causa; prefieren no saber cuál es el estado de la naturaleza y eligen *A*, la acción egoísta, escudándose en la excusa de que existe un estado de la naturaleza (el 2) en el que retiran su ganancia eligiendo *A* sin penalizar al jugador pasivo. En otras palabras, prefieren no saber que quizá están en el estado 1 en el que se tendrían que enfrentar al dilema de elegir entre egoísmo y altruismo. Es el comportamiento del peatón que cambia de acera o de calle para no tenerse que enfrentar al mendigo, a quien se sentiría «obligado» a dar[134].

Un experimento en laboratorio, llevado a cabo por Armin Falk (de la Universidad de Bonn) y Nora Szech (de la Universidad de Karlsruhe)[135] y publicado en *Science*, demuestra que el reparto de responsabilidades puede erosionar los valores morales. Esta erosión se aplica a los mercados, pero se encuentra ya con la misma fuerza cuando una decisión implica a otra persona, permitiendo un (simulacro de) reparto de responsabilidad. En todas las organizaciones, la existencia de narraciones, de «excusas» («me han dicho que lo haga», «si yo no lo hubiera hecho, alguien lo habría hecho de todos modos», «no lo sabía», «todo el mundo lo hace», etcétera), ha permitido que las reticencias individuales pasen a ser comportamientos poco éticos. Un reto importante de la investigación es entender mejor cómo las diferentes instituciones, desde el mercado hasta los sistemas más administrados, afectan a nuestros valores y a nuestros comportamientos.

#### Los efectos contextuales

Consideremos otra variante del juego del dictador (figura 4) en la que el que realiza el experimento añade una tercera opción *C*, que es aún más egoísta que la opción *A*. Normalmente, un sujeto que elige *B* cuando la opción es únicamente entre *A* y *B* (como en la figura 1) debería también elegir *B* cuando se le ofrece también la opción *C*; dicho de otro modo, la introducción de la opción *C* no debería

afectar a la frecuencia de la opción generosa  $B$ [136]; y, sobre todo, no debería afectar a la elección entre  $A$  y  $B$  de aquellos que, en cualquier caso, no eligen  $C$ . Sin embargo, en la práctica[137], añadir la opción  $C$  disminuye claramente la frecuencia de la opción  $B$  y hace que elegir  $A$  sea mucho más probable que elegir  $B$ : ¡las alternativas pueden ser pertinentes, aunque no se elijan!

Figura 4. La importancia del contexto

$A$	$B$	$C$
(6; 1)	(5; 5)	(10; -15)
<b>Opción egoísta</b>	<b>Opción generosa</b>	<b>Opción muy egoísta</b>

Se desconoce cuál es la interpretación correcta de la importancia del contexto. Puede ser que la opción  $C$  proporcione al dictador una narración («no he sido auténticamente egoísta») que relativiza el alcance de su comportamiento, pues hace que la opción  $A$  parezca una opción menos egoísta que cuando se trata de elegir entre  $A$  y  $B$ . La opción  $A$  pasa a ser una opción «de compromiso». O bien el sujeto puede ver en la inclusión de la opción  $C$  una señal respecto a la norma establecida que le indica que el que hace el experimento no espera obligatoriamente de él que se comporte con mucha generosidad. Sea por lo que sea, este experimento y otros demuestran la importancia del contexto en el que tomamos nuestras decisiones. Aquí, una alternativa no pertinente (en la medida en que en cualquier caso no la elegimos) afecta a nuestra elección.

Para completar el tema de los efectos contextuales, señalemos que otra razón por la que el contexto puede influir en la elección de los individuos es que estos últimos pueden interpretar el modo de presentación de las opciones (y no únicamente las propias opciones) como pertinente. Esta idea ha tenido numerosas aplicaciones. Por ejemplo, una empresa o un Estado que propone una opción por defecto a sus empleados o ciudadanos para una estrategia de ahorro-jubilación está afirmando implícitamente que esa opción es conveniente «para la mayoría de la gente», aunque haya otras opciones mejores para situaciones particulares. Este método de ayuda en la toma de decisiones se utiliza en la literatura sobre el «paternalismo libertario»[138], que abarca el aspecto de recomendación o de descripción de las expectativas en relación con el comportamiento. El oxímoron «paternalismo libertario» expresa claramente cuál es su óptica: toda libertad de decisión se deja en manos del que tiene que decidir, de modo que puede adoptar la

solución que mejor le convenga si la conoce, aunque se le guiará en su elección cuando le falte información o esté indeciso.

### El papel de la memoria

Muchos otros experimentos demuestran lo frágiles y complejos que son nuestros comportamientos prosociales. La memoria, por ejemplo, desempeña un papel muy importante en su surgimiento. En este sentido, los psicólogos han creado un juego en el que se puede hacer trampas sin ser desenmascarado. Por ejemplo, el voluntario que participa en el experimento recibe en un sorteo una dotación entre 1 y 10 euros (en su ordenador aparece una cifra) con una probabilidad de 1/10 para cada una. Declara entonces la cifra que aparece en su ordenador y recibe la suma correspondiente a lo que ha declarado. Puede declarar, pues, que le han tocado 7 euros (y recibirlos) cuando la suma que le ha tocado (y que el experimentador ignora) solo es de 5 euros. ¿Cómo darse cuenta de la trampa en esas condiciones? Simplemente por la frecuencia de las declaraciones[139].

Si los sujetos tuvieran un comportamiento honesto y si la muestra fuera lo suficientemente grande, aproximadamente un 10 por ciento de la muestra debería anunciar 1; un 10 por ciento, 2; etcétera. Sin embargo, los porcentajes de cifras elevadas son mucho más frecuentes de lo que deberían ser, lo que indica alguna trampa (sin duda, no uniforme: se sabe por otros experimentos que los comportamientos son muy heterogéneos, algunos no hacen trampa, mientras que otros las hacen en diferentes grados). Pero el experimento no ha terminado.

En una segunda etapa, los que realizan el experimento les hacen repetir el juego, pero, esta vez, tras haber leído a los participantes los diez mandamientos o el código ético de la universidad[140]. Se comprueba que los participantes hacen muchas menos trampas en este caso que en el primero. He aquí otro experimento que cuestiona la idea de un *Homo oeconomicus* totalmente racional, como cuestiona otras versiones simplistas de los comportamientos. La lectura de los diez mandamientos o del código ético de la universidad vuelve la trampa más patente y, por ello, es más difícil de reprimir en la memoria.

### Cuando nos castigan por nuestras buenas acciones...

Para mostrar la complejidad de nuestra generosidad, citemos también los experimentos sobre el ostracismo[141] llevados a cabo por el psicólogo francés, de Stanford, Benoît Monin, en colaboración con otros colegas. Estos experimentos confirman que nos gusta la gente generosa..., siempre que no lo sea demasiado. No



apreciamos a los individuos que, incluso indirectamente, nos dan lecciones de moral. Los individuos considerados demasiado generosos terminan por ser ignorados por los demás. El problema es que la gente demasiado honrada nos señala un nivel comparativo[142] poco favorable a nuestra propia imagen. En lugar de aguantar que nos recuerden permanentemente nuestro egoísmo, preferimos perder de vista a los que lo ponen demasiado en evidencia.

### *La automanipulación de las creencias*

La teoría de juegos y la de la información hallan en la psicología un ámbito de aplicación inesperado, pero bastante natural. En efecto, los psicólogos y los filósofos han insistido desde hace siglos (incluso milenios) en el fenómeno de la automanipulación de las creencias: los individuos casi siempre intentan reprimir/olvidar o reinterpretar las informaciones que les son desfavorables. Un artículo publicado en 2000 por dos estudiantes de Toulouse, Juan Carrillo y Thomas Mariotti[143], dio origen a la «teoría de la información del comportamiento», que retomaba los temas frecuentemente explorados en psicología y en filosofía sobre la automanipulación de creencias.

En colaboración con Roland Bénabou, de la Universidad de Princeton, he interpretado la automanipulación de creencias como el equilibrio de un juego entre los diferentes «yoes» del mismo individuo; juego en el que el individuo puede intentar «olvidar» (reprimir) una información que podría dañar la confianza en sí mismo[144]. El individuo manipula sus creencias y, al mismo tiempo, puede ser consciente de que tiene una memoria selectiva.

Para comprender la automanipulación, hay que entender primero por qué el individuo puede tener interés en mentirse a sí mismo; es decir, comprender el aspecto de «demanda» de la automanipulación. Después de todo, la teoría clásica de la decisión demuestra que tener mejor información permite tomar mejores decisiones, pues actuamos con total conocimiento de causa. Olvidar una decisión es mentirse a sí mismo y, por tanto, degradar la calidad de su información y de su decisión. En nuestra investigación, identificamos tres razones por las que un individuo puede intentar mentirse a sí mismo: 1) el miedo a una falta de voluntad y procrastinación futuras —una mayor confianza en sí mismo o en el valor de su proyecto puede contrarrestar, al menos en parte, esa falta de voluntad, darse «ánimos» para emprender—; 2) la utilidad del pronóstico —el individuo se proyecta hacia el futuro; la ignorancia o, más bien, el olvido de los aspectos negativos de ese futuro, por ejemplo, de la posibilidad de un accidente o de la muerte, permiten una existencia más feliz, pero entrañan ineficiencias en la

decisión; por ejemplo, no hacerse exámenes médicos o no ponerse el cinturón en el coche; a la inversa, todos nosotros «consumimos» las vacaciones o cualquier otro acontecimiento venturoso mucho antes de que ocurra—; 3) el consumo de creencias que tenemos sobre nosotros mismos —los individuos quieren estar seguros de sí mismos mediante creencias favorables sobre sí mismos y sentirse inteligentes, guapos, generosos, etcétera.

En el aspecto de «oferta» de la automanipulación (cómo se realiza dicha manipulación), vemos: 1) la manipulación de la memoria —estrategias de represión o, en sentido contrario, de repetición—; 2) la negativa a recibir, escuchar o comprender algunas informaciones; o 3) la elección de acciones que señalan rasgos de carácter del individuo.

Platón subrayaba que la manipulación de creencias era mala para el individuo. Numerosos psicólogos (William James, Martin Seligman y muchos otros), por el contrario, han insistido en la necesidad que tienen los individuos de verse de un modo positivo; tanto para motivarse a emprender actividades como para su propio bienestar, la persona debe tener una buena imagen de sí misma. En un artículo dedicado a los problemas de voluntad, Roland Bénabou y yo demostrábamos que esa automanipulación es beneficiosa para el individuo solo si este tiene un grave problema de control de sí mismo. También hemos estudiado, después, otros temas relacionados con la manipulación de creencias, desde el análisis de las normas de vida personales, las resoluciones y los preceptos religiosos hasta el impacto de las creencias colectivas sobre las opciones políticas, pasando por el problema de la identidad (también ligado a las creencias, como en el dramático caso del suicidio de un adolescente debido a una mala imagen de sí mismo)[145].

## II. *HOMO SOCIALIS*

### *La confianza*

En el corazón de la vida económica y social está la confianza. Aunque no siempre es necesaria. La invención de la moneda, por ejemplo, simplificó la mecánica del comercio. En la medida en que podemos verificar la calidad de un bien, compramos ese bien a un desconocido a cambio de dinero. Si no podemos verificar la calidad del bien antes de comprarlo, con frecuencia podemos contar con el mecanismo de la reputación: volvemos a comprar a un comerciante con el que estamos contentos o acudimos a un comerciante que ha dejado satisfecho a un amigo; el comerciante entiende ese mecanismo y hará todo lo posible por hacerse

con una clientela y mantenerla.

Cuando analizan los comportamientos, los investigadores se interesan, pues, en la confianza en el otro. En términos económicos, ese concepto es muy fácil de formalizar. Se trata como una información imperfecta sobre la fiabilidad de las preferencias del otro. Con el paso del tiempo, todo actor termina revisando sus creencias sobre las personas con las que interactúa: a fuerza de tratar a los otros agentes e interactuar con ellos, aprende a conocerlos y a evaluar con más precisión su grado de fiabilidad y, por tanto, la confianza que puede depositar en ellos.

Algunas interacciones, por el contrario, escapan al mecanismo de reputación y se basan en la mera confianza, como cuando compramos en un sitio turístico un objeto cuya calidad no podemos evaluar bien, cuando decidimos dejar a nuestro hijo unas horas al cuidado de una niñera o de un vecino al que no conocemos demasiado, o cuando establecemos una relación personal. Es cierto que algunas actitudes permiten forjarse rápidamente una opinión sobre una persona, pero esas opiniones son muy imperfectas, constatación que sirve de base para ciertos concursos de televisión basados en la confianza[146].

Pero este proceso de aprendizaje está reservado a las interacciones reiteradas. No nos dice cómo debemos comportarnos cuando interactuamos con un desconocido una única vez. Ahora sabemos que también entran en juego interferencias hormonales. Los economistas Ernst Fehr (Zúrich), Michael Kosfeld (Fráncfort) y sus coautores[147] inyectaron una hormona, la oxitocina[148], a una serie de voluntarios en un protocolo de juego experimental en el que utilizaron el «juego de la confianza». Este juego, entre dos jugadores, a los que denominaremos 1 y 2, puede describirse del siguiente modo:

- El jugador 1 recibe del que realiza el experimento 10 euros y elige descontar de ellos una suma comprendida entre 0 y 10 euros para transferírsela al jugador 2; el resto se lo queda él.

- El jugador 2 recibe entonces, también del que realiza el experimento, tres veces la suma elegida por 1; por ejemplo, 15 euros si el jugador 1 le dio la mitad de lo que tenía inicialmente.

- El jugador 2 decide libremente devolver una cantidad al jugador 1; no tiene ninguna obligación de devolver una suma determinada y puede decidir no dar nada, de ahí la importancia de la confianza del jugador 1 en la reciprocidad del jugador 2.

El juego se desarrolla bajo un absoluto anonimato: cada jugador está escondido tras un ordenador y no conoce (ni conocerá jamás) la identidad del jugador con el que se le ha emparejado.

El ideal para ambos jugadores sería que el jugador 1 diera toda su dotación al jugador 2; este maximizaría el tamaño de la tarta (que sería entonces de 30 euros) y podrían repartírsela del modo en que convinieran de antemano. Desgraciadamente, la estructura del juego excluye todo acuerdo previo. El reparto final de los 30 euros está totalmente en manos del jugador 2. Transferir toda la suma al jugador 2 requiere, pues, dar muestra de una enorme confianza en su reciprocidad.

Lo interesante del experimento de Ernst Fehr, Michael Kosfeld y los otros coautores es que la inoculación de oxitocina permite aumentar el sentimiento de confianza en el otro y, por tanto, aumenta la media de la cantidad que transfiere el jugador 1. Lo que no es en absoluto tranquilizador, pues es fácil imaginar las aplicaciones comerciales de semejante alteración del comportamiento.

Con oxitocina o sin ella, el juego de la confianza reproduce en laboratorio el mecanismo de reciprocidad, uno de los mecanismos sociales más poderosos: como ya he dicho, nos sentimos en deuda frente a los que han dado muestras de generosidad con nosotros y, a la inversa, podemos intentar vengarnos de las personas poco delicadas, aunque tengamos que pagar un precio. Esta observación se usa normalmente en mercadotecnia, donde se ofrecen muestras gratuitas y regalos en función del principio de que «quien da recibe».

La aplicación del mecanismo de reciprocidad a la economía ha generado la hipótesis de que un empleador puede aumentar su beneficio si ofrece un salario más elevado del necesario (el salario de mercado, por ejemplo) para atraer a un asalariado, debido al aumento de esfuerzo que generará en el empleado agradecido[149]. El sentimiento de reciprocidad parece, efectivamente, aumentar el esfuerzo del asalariado que se siente agradecido por un salario generoso. Sin embargo, podría tratarse de un efecto temporal, como demuestra un experimento llevado a cabo en una plantación de té en la India[150]. Se aumentó el salario base de los recolectores en un 30 por ciento, mientras que su retribución variable (en función de la cantidad recolectada) se redujo. En total, la retribución aumentó independientemente de la cantidad recolectada (pero aumentó más en el caso de los recolectores menos productivos)[151]. A diferencia de lo que predeciría el modelo clásico de la economía, la producción obtenida por los recolectores, que ahora tenían menos estímulo para trabajar, dado que su salario dependía menos de

la cantidad recolectada, aumentó claramente respecto al grupo de control. Sin embargo, al cabo de cuatro meses, había vuelto el *Homo æconomicus*: prácticamente se verificó la predicción de que el esfuerzo disminuiría cuando el incentivo proporcionado por la remuneración variable se redujese.

### *Los estereotipos*

Los sociólogos insisten, con razón, en la importancia de no observar al individuo fuera de su contexto, es decir, sin tener en consideración su medio social. Todo individuo forma parte de grupos sociales y esos grupos afectan de forma diversa a su comportamiento. El grupo define su identidad, la imagen que quiere dar tanto a los otros como a sí mismo. Sirve de modelo o de ejemplo: tratar con la gente que le rodea, aquella en quien se confía y con la que se identifica, y comportarse de determinada manera afecta, lógicamente, a su comportamiento. Me gustaría aquí ocuparme brevemente de otro tipo de influencia que ejerce el grupo: la que pasa por la percepción del grupo fuera de este.

Mi artículo sobre los estereotipos y la reputación colectiva[152] estudia por qué los países, los grupos étnicos o los grupos religiosos son percibidos como «honestos», «industriosos», «corruptos», «belicosos» o «preocupados por el medioambiente», del mismo modo que las empresas tienen una «buena» o «mala» reputación en cuanto a la calidad de sus productos. Esta reputación afecta a la confianza que inspiran los miembros del grupo cuando interactúan fuera del grupo.

En cierto modo, la reputación de un grupo, sea cual sea, no es más que el resultado de los comportamientos de los individuos que lo componen. La teoría desarrollada en dicho artículo parte de la base de que los comportamientos individuales solo se pueden observar de un modo imperfecto; de este modo, si los comportamientos individuales se observaran perfectamente, los individuos serían juzgados únicamente por ellos y la reputación colectiva no desempeñaría ningún papel. A la inversa, si nunca fueran observados por sus comportamientos, los individuos harían poco esfuerzo por comportarse de modo responsable, pues la reputación colectiva es un bien público para la comunidad: el taxi que nos cobra suplementos indebidos o el viticultor que adultera su vino causan mucho daño al resto de su profesión. Defender la reputación colectiva implica un coste totalmente privado y un beneficio totalmente disperso, pues lo comparte toda la comunidad. De ahí la tendencia a tener un comportamiento de parásito (*free riding*). El artículo concilia, pues, el individualismo metodológico (el taxista buscará su propio interés, que además no coincide con el del grupo) y el holismo, según el cual los

comportamientos de los individuos no pueden entenderse sin acudir a las características del conjunto al que pertenecen.

El análisis muestra que los comportamientos individuales y los comportamientos colectivos son, en cierto sentido, complementarios: un individuo tiene menos inclinación a comportarse bien si su comunidad tiene mala reputación, es decir, si globalmente tiene tendencia a portarse mal: él inspirará menos confianza en sus relaciones fuera de la comunidad y, al tener menos posibilidad de interactuar en el exterior, estará poco inclinado a desarrollar una buena reputación fuera de su comunidad. El comportamiento racional individual aporta, a su vez, un fundamento para los prejuicios sobre el grupo y contribuye a su estereotipo negativo. Dos grupos, en principio idénticos, pueden estar sometidos a estereotipos muy diferentes. Además, se puede demostrar que las reputaciones colectivas sufren histéresis[153]; un país, una profesión o una empresa pueden padecer durante mucho tiempo los prejuicios de los demás antes de corregir su reputación. Es mejor evitar, por tanto, a cualquier precio una mala reputación colectiva, pues se convierte en autocumplidora y corre el riesgo de perdurar.

### III. *HOMO INCITATUS*: LOS EFECTOS CONTRAPRODUCENTES DE LAS RECOMPENSAS

#### *Los límites clásicos de los incentivos*

En el capítulo 2 hemos visto cómo se critica con frecuencia a los economistas por el acento que ponen en los incentivos: en su mundo, los comportamientos de los actores solo estarían guiados por el método de la zanahoria y el palo. Esta visión es en parte cierta, dado que la comprensión del papel de los incentivos constituye en cierto modo el día a día de la disciplina económica. Pero también ignora la evolución de la economía durante los últimos treinta años.

En primer lugar, los economistas se han esforzado en demostrar que los incentivos «funcionan mejor» —es decir, crean comportamientos más acordes con los objetivos de la organización o de la sociedad— en unas circunstancias que en otras, en las que sus efectos son limitados e incluso contraproducentes. Las teorías correspondientes y sus verificaciones empíricas son acordes con las vivencias de cada uno de nosotros. Demos algunos ejemplos.

Supongamos que un agente económico tiene muchas tareas que realizar. Por ejemplo, el profesor (o el colegio o la universidad) debe, por una parte, proporcionar al alumno los conocimientos necesarios para pasar al curso siguiente,

aprobar exámenes o encontrar trabajo, y, por otra, formarle, con una perspectiva a más largo plazo, en la reflexión y la autonomía. Si a ese profesor se le paga en función de las notas o el índice de éxito de los alumnos en los exámenes, pasará la mayor parte de su tiempo haciendo que sus alumnos «empollen» en detrimento de una formación a más largo plazo, que es mucho más difícil de medir y, por tanto, de recompensar. Esto no quiere decir que haya que renunciar a cualquier tipo de incentivo para los profesores; a través de un experimento llevado a cabo en la India, Esther Duflo ha demostrado, junto con otros colegas, que los profesores reaccionan a los incentivos financieros y al control de su actividad con menos absentismo y que sus alumnos obtienen mejores resultados escolares[154]. Pero hay que tener mucho cuidado de no desnaturalizar el proceso educativo con incentivos mal concebidos y no comprobados.

Hay muchos otros ámbitos donde nos encontramos con el problema de las multitareas[155]. Este libro suministra otros ejemplos: algunos actores del mundo de las finanzas enfrentados a incentivos basados en los resultados a corto plazo adoptaron unos comportamientos nefastos a largo plazo que llevaron a la crisis de 2008 (capítulo 12). Una empresa regulada a la que se recompense generosamente por su disminución de costes tendrá tendencia a descuidar el mantenimiento, creando con ello riesgos de accidente; esos fuertes incentivos por reducir costes deben ir acompañados de una vigilancia, por parte del regulador, de la labor de mantenimiento (capítulo 17).

La investigación económica ha mostrado otras muchas limitaciones de los incentivos fuertes. No son apropiados cuando es difícil identificar la aportación individual de un agente a un equipo o cuando, en un sentido más general, la eficacia de su trabajo depende de muchos factores no mensurables e independientes de su voluntad: el agente será entonces recompensado porque tiene la suerte de tener buenos compañeros de equipo o porque se beneficia de un efecto de peso muerto; a la inversa, el agente podrá ser castigado injustamente (castigo colectivo, pura mala suerte). Otras limitaciones tienen que ver especialmente con el hecho de que, en una jerarquía, los fuertes incentivos empujan a la connivencia en el seno de subgrupos porque aumentan el riesgo de manipulación de la información; o con la idea de que, si se respeta la relación entre principal y agente, la relación de confianza puede perfectamente sustituir a unos incentivos formales.

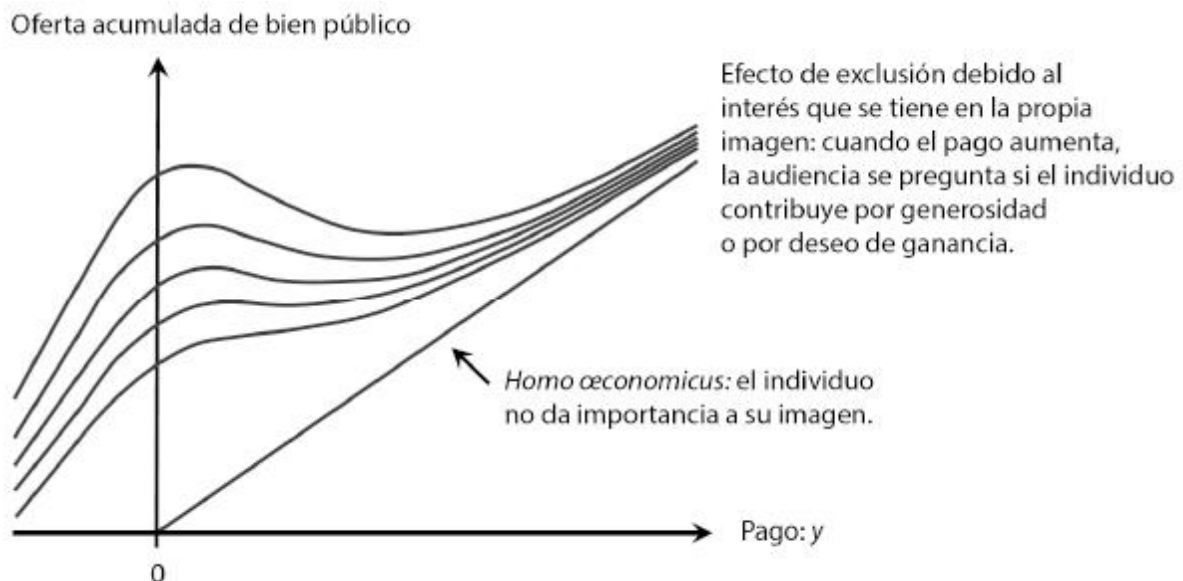
#### *La exclusión de la motivación intrínseca*

Una crítica de distinta naturaleza es que los incentivos extrínsecos pueden

acabar con la motivación intrínseca y, por ello, puede ser contraproducente aumentar los incentivos extrínsecos, es decir, puede traducirse en una menor participación o en un menor esfuerzo. Se trata de un tema crucial para las políticas públicas. Por ejemplo, ¿se deben pagar las donaciones de sangre como hacen algunos países? ¿Hay que contar con la buena voluntad de los individuos o ponerles un policía? Para cumplir los objetivos medioambientales, ¿es mejor subvencionar la compra de un coche híbrido o la de una caldera ecológica?

Al estudiar los comportamientos prosociales, Roland Bénabou y yo hemos partido de la observación de que los individuos son heterogéneos, tanto en lo que a la motivación intrínseca para participar en la provisión de bienes públicos se refiere como en lo referente al deseo de ganancia. A los individuos les mueven tres motivaciones: *a*) una motivación intrínseca de contribuir al bien público; *b*) una motivación extrínseca a comportarse bien en forma de una recompensa financiera ( $y$  en la figura 5) —o de una penalización igual a  $y$  en caso de mal comportamiento—; y *c*) una preocupación por la imagen que dan de sí mismos. Partiendo de una distribución estadística de esas características de motivación intrínseca y de interés por el dinero, hemos determinado el modo en que los comportamientos cambian (de media) con el incentivo que se ofrece a los individuos (véase la figura 5, que ilustra en las ordenadas la cantidad de bien público proporcionada por los agentes y en las coordenadas, el pago que se ofrece).

Figura 5. Motivación intrínseca y motivación extrínseca





Oferta de bien público en función de un incentivo monetario *y*; las diferentes curvas corresponden a los distintos niveles de apego del individuo a la imagen que proyecta de sí mismo (una curva superior corresponde a la mayor importancia que el individuo da a su imagen). Cuando la imagen es lo suficientemente importante para el individuo, aparece un intervalo en el que un aumento de la recompensa tiene un efecto contraproducente.

A partir de este modelo, es posible interesarse en cuestiones como: «¿Hay que retribuir a los individuos que donan sangre?». Si nos dirigimos al *Homo oeconomicus*, es evidente que la existencia de una retribución le incentivará a aumentar esas donaciones, lo que en la figura 5 está descrito en la curva inferior: una retribución mayor aumenta las «donaciones» de sangre. Pero, si al individuo le preocupa su imagen, se pueden constatar unos fenómenos que se podrían calificar de «curiosos» en términos económicos.

En un célebre libro publicado en 1970[156], Richard Titmuss explicaba ya que no había que pagar las donaciones de sangre, pues los donantes dejarían de estar motivados a la hora de comportarse de modo prosocial. Es posible entender esta idea si se ponen en una balanza los diferentes tipos de motivación. En el gráfico de la figura 5 se puede ver que, si el individuo da suficiente peso a su imagen personal, hay un intervalo en los incentivos financieros en los que la oferta acumulada, es decir, la cantidad total de donaciones de sangre, disminuye con la retribución. La razón es, sencillamente, que los donantes que, cuando no se paga, donan su sangre en parte para proyectar una imagen de generosidad a sí mismos y a los demás temen que se sospeche que solo actúan por deseo de dinero cuando les pagan. Si se tienen en cuenta las múltiples motivaciones, se puede romper la relación positiva postulada con frecuencia en microeconomía entre, por una parte, retribución *y*, por otra, esfuerzo *y* resultado.

El incentivo extrínseco puede, pues, excluir al incentivo intrínseco. Y, más allá de los potenciales efectos de exclusión, sin duda poco frecuentes en los marcos clásicos de intercambio en la economía, pero mucho más frecuentes en los contextos sociales, la teoría predice que el efecto de los incentivos monetarios es menor cuando el beneficiario es observado por sus pares, pues entonces se puede planear la duda sobre sus motivaciones. Desde ese momento, su imagen puede empañarse si reacciona positivamente a una retribución. Estas consideraciones son de gran utilidad para llevar a cabo las políticas públicas. Si volvemos sobre la pregunta planteada anteriormente: «¿Es mejor subvencionar la compra de un coche híbrido o la de una caldera ecológica?», la respuesta que se impone es que es mejor subvencionar la caldera ecológica, puesto que se trata de un equipamiento

no visible por los otros agentes económicos, de suerte que los incentivos monetarios tendrán más efecto que en el caso del coche, cuya compra es visible por todos y, por tanto, el comprador tendrá en cuenta el peso del juicio social.

Esta teoría se ha comprobado en laboratorio y en los trabajos de campo. En particular, un equipo dirigido por el psicólogo Dan Ariely[157] ha demostrado que los individuos ayudan más a una buena causa si son observados por los demás (confirmando diferentes experimentos y la hipótesis de que la gente está efectivamente motivada por la imagen que proyecta de sí misma) y, sobre todo, que los incentivos monetarios son muy poderosos cuando la ayuda no es observada, pero —en sus experimentos— tienen poco impacto cuando es observada: acorde con la teoría, los individuos tienen en ese caso miedo de que su contribución sea interpretada como un signo de codicia más que de generosidad y, por tanto, que la señal que envían a los demás no sea la que ellos pretenden enviar[158].

La idea según la cual la norma surge del significado social de los comportamientos puede también comprobarse en los trabajos de campo, como muestran estudios recientes. Estos últimos han medido el impacto de los incentivos extrínsecos sobre las normas sociales y el comportamiento de los individuos en ámbitos tan variados como la evasión fiscal en Inglaterra[159], la elección de la inscripción étnica de los niños chinos[160] o los comportamientos de desertión de los soldados del ejército británico durante la Primera Guerra Mundial[161].

El ejemplo de las donaciones de sangre nos ha mostrado que la contribución al bien público puede bajar si los donantes son retribuidos, pues la generosidad puede interpretarse como codicia. Además, puede ser que determinado pago revele que el que decide hacerlo posee información sobre la tarea que hay que realizar o sobre la confianza que tiene en quien la va a ejecutar. De nuevo, esta idea se engarza con los trabajos de los psicólogos, para los que una recompensa puede tener dos efectos: el efecto de incentivo clásico (el estímulo a hacer más esfuerzo) y el efecto vinculado a lo que esa recompensa revela sobre la competencia del agente o sobre la dificultad de la tarea. Por ejemplo, pagar a un hijo para que tenga buenas notas puede tener a la larga un efecto perverso, pues el niño puede perder la motivación intrínseca por los estudios y solo estar motivado por el deseo de ganancia. La explicación teórica es entonces diferente a la anterior[162]: el niño puede interpretar la promesa de recompensa como una señal de la falta de interés intrínseco de la tarea o de desconfianza en cuanto a su capacidad o a su motivación para continuar esa tarea, lo que reduce en cualquier caso su motivación intrínseca. Esta teoría predice que la recompensa tiene un efecto sin duda positivo a corto

plazo, pero un efecto adictivo a largo plazo: si se suprime, la motivación es menor que si nunca se hubiera dado ninguna recompensa.

De un modo más general, hay que tener cuidado con lo que los demás infieren de nuestras decisiones. Cuando se trata del esfuerzo de los empleados de una empresa, es sabido que controlar demasiado a un subalterno puede enviar una señal de desconfianza y destruir su confianza en sí mismo y, por tanto, su motivación personal. El control puede también ir en contra de la norma de altruismo recíproco analizada en este mismo capítulo. Un experimento clásico[163], basado en una variante del juego de la confianza, demuestra que el deseo del jugador 1 (el que decide tener confianza o no en el otro) de garantizarse que el otro le devolverá una cantidad mínima se vuelve en su contra: ¡no se puede mostrar confianza en una persona y, a la vez, dar muestras de desconfianza!

#### IV. *HOMO JURIDICUS*: DERECHO Y NORMAS SOCIALES

Cuando interpretan el derecho, los economistas ven sobre todo un conjunto de incentivos: la perspectiva de una multa o de la cárcel nos disuade de conducir demasiado deprisa, de robar o de cometer otros delitos. Los psicólogos y los sociólogos no comparten esta visión. Consideran que, para provocar determinados comportamientos prosociales, puede ser más importante utilizar la persuasión y las sanciones sociales. El Estado no puede establecer incentivos formales para todo; para muchos comportamientos, como la contaminación menor (tirar al suelo un trozo de papel, gritar en la calle por la noche, etcétera), no se puede acudir a la policía y la justicia, pues su coste sería prohibitivo; además, es imposible definir con precisión lo que se espera de nosotros: ayudar a un extranjero que se ha perdido parece normal, pero ¿hasta dónde llegan nuestras obligaciones al respecto? La sociedad debe hacerse cargo de sí misma y las normas sociales tienen un papel importante que desempeñar tanto a la hora de definir lo que se espera de nosotros como a la de crear incentivos que nos hagan comportarnos mejor de lo que lo haríamos espontáneamente. Por su parte, los juristas reconocen la importancia de los incentivos, es decir, otorgan al derecho un papel incentivador, e insisten en la expresión de valores sociales que representan una ley o un reglamento. Según los juristas, pues, cuando se trata de política pública, no se puede contar únicamente con las sanciones y los incentivos financieros para hacer que los agentes económicos tengan un comportamiento prosocial.

El sociólogo Robert Cialdini, de la Universidad Estatal de Arizona, ha demostrado la existencia de dos tipos de normas[164]. La norma descriptiva, que es la que enseña a los individuos cómo se comportan sus pares o su comunidad;

por ejemplo, puede mostrarles cuánto gastan de media en electricidad sus pares, cuánto reciclan o cuántas donaciones hacen a instituciones de caridad. Y la norma prescriptiva, que es la que aprueban los pares o la comunidad. Es evidente que algunas de nuestras decisiones están dictadas por el juicio que harán nuestros pares y por su comportamiento. En un experimento de tipo prescriptivo llevado a cabo en Princeton, motivado por el exceso de consumo de alcohol en el campus, quienes llevaron a cabo el experimento querían demostrar que, en realidad, la mayoría de los estudiantes no consumían necesariamente porque tuvieran ganas de beber, sino porque pensaban (sin razón) que los otros estudiantes consideraban que eso era *cool*. Este tipo de intervención sobre la norma social tiene, pues, como objetivo informar a los agentes económicos sobre lo que los otros agentes económicos hacen o consideran aceptable (consumo de alcohol, electricidad, etcétera).

Pero, según Cialdini, lo mismo que en teoría económica[165], hay que tener cuidado y seleccionar bien los mensajes. Un Gobierno que suplicara a sus ciudadanos que pagaran sus impuestos con el argumento de que «como un gran número de nuestros conciudadanos practican la evasión fiscal siempre que pueden, hay tal escasez de ingresos fiscales que el impuesto que paga usted tiene un valor para la sociedad especialmente alto» no puede tener mucho éxito... Hay que seleccionar mensajes más adecuados para estimular un comportamiento prosocial. Por ejemplo, se debe informar sobre los comportamientos prosociales de la sociedad: «un  $x$  por ciento de los conciudadanos reciclan», donde  $x$  es un alto porcentaje que los individuos no podían imaginar, si ese fuera el caso. Es mejor hablar en positivo del comportamiento socialmente responsable de nuestros conciudadanos.

El derecho y la ley expresan también valores sociales y pueden, pues, servir de mensaje sobre el coste de los comportamientos individuales, la moralidad general, los valores de la sociedad... Está claro que cierto número de nuestras políticas públicas están dictadas por consideraciones de tipo expresivo. Examinemos, por ejemplo, los castigos por comportamientos criminales: el análisis económico clásico postulará unos castigos alternativos a la pena de prisión (financieros, trabajos de interés público...), más eficaces socialmente y menos costosos para las arcas públicas. Algunos ciudadanos verán en ello, por el contrario, un enfoque demasiado económico que banaliza ciertos comportamientos que juzgan inaceptables.

En el mismo sentido, el debate sobre la pena de muerte se basa fundamentalmente en la idea de que la pena de muerte proyecta sobre la sociedad

una imagen de sí misma violenta y poco respetuosa con la dignidad humana (en opinión de la mayoría de los legisladores en la generalidad de los países desarrollados) o, por el contrario, en la idea de que la pena de muerte es una muestra clara de que ciertos comportamientos no pueden ser tolerados por la sociedad (en opinión de la mayoría de los legisladores en Estados Unidos). El enfoque coste-beneficio (que abordaría el tema de la pena de muerte en los términos siguientes: ¿la pena de muerte posee un papel disuasivo y a qué coste para la sociedad?) tiene un peso muy escaso en el debate. En resumen, el debate sobre la pena de muerte no se inscribe generalmente en el marco del análisis clásico coste-beneficio, sino en el de los valores a los que la sociedad está apegada, un ámbito que no tiene cabida en la economía tradicional. Este ejemplo permite también comprender por qué las sociedades modernas, que quieren subrayar sus valores, renuncian a la pena de muerte o a los castigos crueles, incluso en el caso de pleno consentimiento por parte del condenado. De este modo, una inmensa mayoría de ciudadanos consideraría que la sustitución de una pena de prisión por la de flagelación con consentimiento del condenado, que la consideraría una pena equivalente, sería inadmisibles a pesar del ahorro de dinero público que ello supondría. Finalmente, la utilización de incentivos puede demostrar el poco entusiasmo de nuestros conciudadanos por el bien público y, debido a ello, deteriorar la norma de comportamiento ciudadano y ser contraproducente. El hecho de que todos deseemos mantener la ilusión de que la sociedad en la que vivimos es socialmente responsable explica también la extendida resistencia al mensaje de los economistas, con frecuencia portadores de malas noticias empíricas sobre la virtud de los miembros de nuestra sociedad.

## V. UNAS PISTAS INESPERADAS

Finalmente, me gustaría decir unas palabras sobre dos ámbitos que uno no se espera en economía, pero que están en plena expansión en esta disciplina, la economía evolucionista y la economía de la religión (y sobre las que yo no he investigado).

### *Homo darwinus*

Uno de los hechos más señalados de estas dos últimas décadas en lo que a investigación económica se refiere es que se puede conciliar la visión del hombre procedente de las ciencias económicas con la visión de Darwin, según la cual todos somos fruto de la selección natural. Hay abundantes ejemplos de polinización cruzada entre la economía y la biología evolucionista. Por ejemplo, las preferencias sociales, cruciales para un economista, como demuestra este capítulo, pueden ser

examinadas también desde el punto de vista de la evolución[166].

Los biólogos han contribuido, además, a la teoría de juegos. Por ejemplo, el primer modelo de la «guerra de desgaste» (que describe la irracionalidad colectiva de situaciones como una guerra o una huelga, donde cada parte sufre, pero aguanta con la esperanza de que la otra parte sea la primera en capitular) se debe al biólogo Maynard Smith, que lo formuló en 1974, aunque el paradigma fue perfeccionado posteriormente por los economistas.

La teoría de la señalización es una tercera preocupación compartida por los biólogos y los economistas. La idea general de dicha teoría es que puede ser beneficioso para un individuo, para un animal o una planta, para un Estado o una empresa, despilfarrar los recursos si con ello puede convencer a los otros de adoptar un comportamiento conciliador. Los animales utilizan toda una serie de señales costosas o disfuncionales (como las plumas de los pavos reales) para seducir a una pareja o para evitar a los depredadores, lo mismo que los hombres se arriesgarán para impresionar a sus rivales o a una persona a la que quieren atraer, o una empresa podrá vender con pérdidas para intentar convencer a sus rivales de que sus costes son bajos o que su capacidad financiera es sólida y hacer que abandonen el mercado. Poco después de la aparición del célebre artículo del economista Michael Spence sobre la señalización[167], el biólogo Amotz Zahavi publicó un análisis sobre el mismo tema[168]. Esos artículos recogen y formalizan los trabajos del sociólogo Thorstein Veblen (*Teoría de la clase ociosa*, 1899) y los estudios franceses sobre la diferencia (Jean Baudrillard, *La sociedad de consumo*, 1970; Pierre Bourdieu, *La distinción*, 1979). Las ideas sobre la señalización tienen sus orígenes en Darwin, *El origen del hombre* (1871), mucho antes de que los economistas o los sociólogos se interesaran en ello. No hay, pues, menos permeabilidad entre la economía y las ciencias naturales que entre la economía y las otras ciencias humanas y sociales.

### *Homo religiosus*

Dada la importancia del hecho religioso en la organización de la vida política y económica de la mayoría de los países, el economista no puede desinteresarse, en su calidad de científico, de la cuestión religiosa. Para evitar todo malentendido, subrayemos que el papel del economista no es situarse en el ámbito de las ideas religiosas, sino centrarse en aquellos aspectos de la religión para los que el enfoque económico puede ser útil. En realidad, la «economía de las religiones» es un ámbito de investigación ya muy antiguo, aunque haya reaparecido en la disciplina económica hace dos o tres décadas[169]. A Adam

Smith ya le preocupaba el modo en que se financiaban los hombres de la Iglesia[170]. Su teoría era que una financiación procedente de los fieles más que del Estado o de la jerarquía religiosa les llevaba a servir mejor a estos y, en un sentido más amplio, a la religión; como se puede ver, ya había en esa época consideraciones de tipo moral...

Un tema que ha pasado a ser clásico gracias a *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, de Max Weber, es el impacto socioeconómico de las religiones. La tesis de Weber de que la Reforma protestante tuvo un impacto importante en el auge del capitalismo generó un amplio debate en las ciencias humanas y sociales. Hoy, el estudio econométrico permite ver con más detalle los hechos (que inspiraban evidentemente a Weber, quien constataba que las familias y las colectividades territoriales ricas habían abrazado más deprisa la religión reformada) y las causalidades, como ilustran diferentes observaciones socioeconómicas relacionadas con la religión. Por ejemplo, Maristella Botticini (Universidad Bocconi, Milán) y Zvi Eckstein (Universidad de Tel Aviv) cuestionan la explicación tradicional del éxito económico de los judíos, según la cual, al ser expulsados de ciertas profesiones, se refugiaron en la banca, el artesanado y el comercio, lo que transformó a la comunidad judía en una comunidad urbana e instruida[171]. Según Botticini y Eckstein, la transformación es anterior a dichas expulsiones: el judaísmo, que exige la lectura de la Torá y fomenta la alfabetización en el seno de las escuelas talmúdicas, aumentó el capital humano de la comunidad judía, preparándola para los aspectos financieros y jurídicos que posteriormente demostraron ser más útiles que algunos conocimientos prácticos como plantar trigo.

En el mismo sentido, Mohamed Saleh[172] estudia la islamización de Egipto en los siglos posteriores a la conquista musulmana en el año 640. Documenta las conversiones al islam y la evolución de las rentas de los coptos y los musulmanes; la comunidad copta evolucionó hacia una comunidad muy minoritaria, pero instruida y acomodada, frente a la musulmana. Saleh explica este fenómeno por un mecanismo económico. Como en otras partes, los no musulmanes tenían que pagar un impuesto de capitación del que estaban exentos los musulmanes; los coptos menos acomodados y los menos religiosos se convirtieron, haciendo que la comunidad copta restante fuera, en general, más creyente y más rica; este proceso de selección duró muchos siglos. Los economistas estudian, evidentemente, la competencia entre religiones. En este caso, tampoco en el ámbito de las ideas religiosas, sino en sus dimensiones económicas. Es sabido que las religiones ofrecen ciertos beneficios para atraerse fieles: a veces, incluso desempeñan el papel de «Estado de bienestar», proporcionando seguridad (que, por otra parte, puede

ser uno de los factores que explican la alianza entre grupos religiosos y una derecha fiscalmente conservadora)[173], educación y bienes públicos locales; es el caso, por ejemplo, de muchos partidos islamistas. A veces, incluso los grupos religiosos hacen el papel de «mercados de dos caras»[174], ayudando a sus miembros a seleccionar determinado tipo de socio potencial[175]. Finalmente, los economistas investigan la relación entre religión y ciencia[176].

Todos estos elementos no constituyen, evidentemente, más que una breve y selectiva introducción a un ámbito disciplinario vasto y en plena evolución. Asistimos a una progresiva reunificación de las ciencias sociales. Esta reunificación será lenta, pero ineludible: en efecto, como he dicho en la introducción a este capítulo, los antropólogos, economistas, historiadores, juristas, filósofos, politólogos, psicólogos y sociólogos se interesan por los mismos individuos, los mismos grupos y las mismas sociedades. Es necesario restablecer esa convergencia que existía hasta finales del siglo XIX, lo que exigirá que las diferentes comunidades científicas se esfuercen en abrirse a las técnicas e ideas de las otras disciplinas.



**TERCERA PARTE**

**EL MARCO INSTITUCIONAL DELA ECONOMÍA**

---

## CAPÍTULO 6

### POR UN ESTADO MODERNO

*No quiero vivir en el  
mundo que usted describe.*

París, diciembre de 1999: Jean-Jacques Laffont, el economista francés más célebre de su generación, presenta al Conseil d'Analyse Économique(8) su informe[177] sobre las etapas que llevan a un Estado moderno. Hace dos años que dicho consejo ha sido creado por el primer ministro Lionel Jospin, un acto iconoclasta en un país en el que los economistas son vistos con mucha desconfianza.

Pero he aquí que el plantel de altos funcionarios, profesores de universidad y políticos considera que el informe de Jean-Jacques Laffont, por otra parte muy comedido, es una blasfemia. Provoca la indignación general y una serie ininterrumpida de intervenciones que, tras felicitar a Jean-Jacques Laffont por su «extraordinario informe», pasan a decirle que no ha entendido nada o, lo que es peor, que corre el riesgo de corromper a la juventud francesa. ¿Qué decía el informe? Que los políticos y los altos funcionarios reaccionan a los incentivos igual que los directivos de las empresas, los asalariados, los parados, los intelectuales o... los economistas. Y que ello debía tenerse en cuenta a la hora de concebir el Estado. En ese informe, Laffont, un hombre de pensamiento original y profundo, no daba muestra, sin embargo, de excesiva creatividad. La posibilidad de que el Estado se vea cautivo de intereses particulares en detrimento del interés colectivo y que, en un sistema democrático, la preocupación por ser elegido o reelegido prima sobre otras preocupaciones han sido el fundamento mismo de la reflexión política desde Montesquieu hasta los padres fundadores de la Constitución estadounidense, pasando por todos los grandes constitucionalistas y por el propio Karl Marx.

Jean-Jacques Laffont, muy preocupado por la cosa pública (ya desde muy joven renunció a puestos bien remunerados en las mejores universidades de Estados Unidos para aportar su grano de arena al edificio de la universidad francesa, y además en provincias), no estaba acusando a nuestros gobernantes.

Sabía muy bien que muchos hombres y mujeres políticos comienzan su carrera con un espíritu idealista, deseosos de mejorar el mundo. Sabía también que condenar a la clase política es un acto peligroso para la democracia que hay que dejar a los partidos populistas y a los demagogos. Pero desencadenó una oleada de protestas por la mera mención de que nuestros dirigentes, como todos los hombres y mujeres, podían buscar el interés propio. Poner en duda el postulado del altruismo del Estado tocaba en un punto sensible a las personas que, ese día, comentaban el informe.

La mayoría de nosotros, en todo el mundo, vivimos en una combinación de economía de mercado e intervención del Estado. Una organización de la sociedad que nos gusta, toleramos o detestamos, pero sin cuestionarnos si otras concepciones son posibles. Desde el estruendoso fracaso económico, cultural, social y medioambiental de las economías planificadas, nos enfrentamos a una especie de fatalismo, mitigado en algunos casos por la indignación. Los franceses, sobre todo, carecen hoy de puntos de referencia. Son casi los que más desconfían en el mundo del mercado y de la competencia.

Algunos preconizan el mantenimiento del *statu quo*, es decir, un mundo alternativo bastante impreciso en el que el mercado dejaría de estar en el centro de nuestra organización social; otros, por el contrario, quieren un Estado mínimo concentrado en las funciones relativas a la soberanía: derecho y función judicial, mantenimiento del orden y defensa nacional, unas funciones necesarias para garantizar el contrato y el derecho de propiedad imprescindibles para la libre empresa. Ninguna de estas dos visiones se adapta a la realización del bien común. En este capítulo intentaremos comprender por qué y ver cómo otra concepción del Estado podría devolver un poco de confianza en el sistema que rige nuestras vidas.

Reflexionar sobre el papel del Estado exige identificar los problemas que el mercado plantea para el buen funcionamiento de nuestra sociedad y los límites de la intervención estatal. Primero, tomaremos un poco de distancia y nos interrogaremos sobre la lógica de nuestra construcción social. Luego, demostraremos que el mercado y el Estado son complementarios y no antagónicos, como pretende con frecuencia el debate público. A continuación, analizaremos la primacía de lo político y su pérdida de influencia. Finalmente, abordaremos el espinoso tema de la reforma del Estado.

## I. EL MERCADO TIENE NUMEROSOS FALLOS QUE DEBEN CORREGIRSE

Los partidarios del mercado insisten sobre todo en su eficacia y su integridad. Respecto a la eficacia, invocan que la libre competencia obliga a las empresas a innovar y a ofrecer a los hogares bienes y servicios a precios razonables, lo que ayuda a que aumente el poder adquisitivo, algo especialmente importante para los más desfavorecidos y para las clases medias.

La integridad del mercado es más abstracta, pero no menos importante. Del mismo modo que la libertad política y cultural protege a la población de la opresión de un grupo mayoritario, la libertad de empresa y de comercio protege a los ciudadanos frente a la apropiación de la vida económica por unos grupos de interés que utilizan el sistema político para obtener privilegios a expensas de la colectividad.

La comparación de los niveles de vida en las economías planificadas y en las economías de mercado tras la caída del muro de Berlín en 1989 (y que hoy es más que de 1 a 10 entre las dos Coreas) deja pocas dudas en cuanto a los beneficios de la libertad económica. Sin embargo, el mercado tiene muchos defectos, y en este libro se tratan numerosos «fallos del mercado». Para tener una visión global de esos fallos, planteémonos la siguiente pregunta elemental: ¿por qué un intercambio entre un vendedor y un comprador puede plantear problemas a la sociedad? En principio, ese intercambio beneficia a las dos partes, puesto que han decidido hacerlo: ¿por qué, pues, interferir?

Los fallos del mercado pueden clasificarse en seis categorías:

1. *El intercambio puede afectar a terceros que, por definición, no han dado su consentimiento.* Por ejemplo, las empresas pueden contaminar el medioambiente cuando fabrican un producto para el consumidor. Una empresa del sector energético que produce electricidad a partir del carbón emite contaminantes (dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno) que generan lluvias ácidas o gases de efecto invernadero (dióxido de carbono). No existe ningún mecanismo de mercado que proteja a las poblaciones afectadas, que son pasivas y sufren los daños. La comunidad se encuentra así con un aire contaminado por dióxido de azufre y partículas en suspensión, una atmósfera llena de gas de efecto invernadero u otros contaminantes, capas freáticas y ríos emponzoñados por los abonos o los vertidos químicos, etcétera. El mercado debe, pues, completarse con una política de protección del medioambiente. Este argumento justifica la existencia de autoridades como, en Francia, la Autoridad Medioambiental o, en otro ámbito, la Autoridad de Seguridad Nuclear.

2. *El intercambio no puede efectuarse más que con total conocimiento de causa y con consentimiento.* Para que haya un intercambio bien pensado y consentido es necesario también que el comprador esté correctamente informado. Pero el comprador puede no conocer la peligrosidad de un medicamento o de cualquier otro producto; puede también no ser un especialista y dejarse engañar. De ahí la necesidad de una autoridad que regule el consumo y reprima los fraudes, como, en Francia, la Dirección General de la Competencia, la del Consumo y la de Represión de los Fraudes en el Ministerio de Economía. También puede ser que el acuerdo comercial se haya llevado a cabo bajo coacción (por ejemplo, violencia física) o que esté relacionado con los activos de una persona incapacitada para gestionarlos, lo que es evidentemente inadmisibles.

3. *Puede que el comprador sea su propia víctima,* que carezca de control sobre sí mismo y tenga un comportamiento impulsivo[178]. Los filósofos, los psicólogos y los economistas han insistido desde la Antigüedad (desde Adam Smith en el caso de los economistas) en la posibilidad de que el individuo muestre una excesiva preferencia por el presente, de la que incluso él es consciente. Puede elegir, pero no querer, consumir en el presente a expensas de su futuro. Es lo que justifica los impuestos sobre el tabaco o sobre los alimentos con grasas o azucarados, que se intente limitar el acceso a las drogas o que la ley exija para ciertas compras de bienes de consumo duraderos un plazo de reflexión (periodo de retractación) destinado a proteger a los consumidores de sí mismos (o, en el mismo orden de ideas, de los comerciales ante los que están tentados a ceder con tal de desembarazarse de ellos). Es también el argumento invocado en la mayoría de los países para obligar o incentivar a los individuos a cotizar para sus jubilaciones (países con sistema de reparto); la idea subyacente es que los individuos subestiman su futuro lejano en detrimento de su bienestar inmediato. Es comprensible que se piense que eso es paternalismo (¡el Estado no puede infantilizarnos y decidir continuamente lo que es bueno para nosotros!), pero la comprensión por parte del individuo de que puede carecer de voluntad y consumir «a su pesar» es una referencia potencial para medir cuándo el Estado puede sustituir al juicio personal.

4. *La realización práctica de un intercambio puede superar la capacidad del individuo.* Cuando usted ingresa su dinero en el banco, el contrato especifica que puede retirar su depósito según ciertas modalidades (en cualquier momento, si es un depósito a la vista); del mismo modo, su póliza de seguros precisa que usted tiene derecho a una prestación en caso de accidente o de incendio, y su inversión en un seguro de vida le da derecho a una renta (con garantías o sin ellas). Pero puede ocurrir que el día que usted quiera retirar su depósito o cobrar su prestación

cuando se produce el riesgo cubierto por el contrato, el banco o la compañía de seguros haya quebrado, dejándole en la indigencia financiera. Evidentemente, en teoría usted podría vigilar mañana, tarde y noche las operaciones de balance y de fuera de balance de su intermediario financiero, darse cuenta de la inminencia de una quiebra y sacar su depósito o rescindir su póliza de seguros, si la salud del intermediario financiero se degradase; pero no es difícil darse cuenta de los límites de esa tarea, tanto por el tiempo que lleva dicha vigilancia como por los conocimientos técnicos que exige para poder sacar las conclusiones pertinentes. En la práctica, un supervisor bancario (localizado hoy en el Banco Central Europeo, BCE) y un regulador de los seguros (en Francia, la Autoridad de Control Prudencial y de Resolución, que supervisa las compañías de seguros y ayuda al BCE a supervisar los bancos franceses) le ahorrarán ese esfuerzo; además, un seguro del Estado garantiza los activos de los depositantes y ahorradores hasta determinado límite.

5. *Las empresas pueden disponer de poder de mercado*, es decir, de la capacidad de hacer pagar a los consumidores precios muy superiores a los costes y ofrecer productos de mediocre calidad. Es lo que ocurre sobre todo cuando los mercados se monopolizan; por ejemplo, debido a fuertes rendimientos de escala. El poder de mercado es el fundamento del derecho de la competencia y de la regulación sectorial. Así, la Autoridad de la Competencia en Francia y la Dirección General de la Competencia en la Unión Europea controlan las concentraciones y las prácticas contrarias a la competencia y la Autoridad de Regulación de las Comunicaciones Electrónicas y de Correos (Acerp) regula en Francia las comunicaciones electrónicas y correos, lo mismo que hace la Comisión de Regulación de la Electricidad y del Gas (Creg) respecto a la electricidad y el gas.

6. Por último, *si bien el mercado es un factor de eficacia, no tiene ninguna razón para generar equidad*. Tomemos el caso de la sanidad: si se autorizara a las mutuas privadas o a la seguridad social a discriminar en los contratos de seguro médico en función, por ejemplo, de la salud actual o de los factores genéticos, un individuo aquejado de cáncer o con unos genes que predicen poca salud, no podría tener un seguro médico a un precio razonable. Se trata de un viejo tema de la economía: la información mata el seguro. Por esa razón, en la mayoría de los países la ley prohíbe condicionar el seguro médico a determinados datos del individuo (como en el caso de Francia, donde, paradójicamente, se subvencionan los muy aclamados seguros colectivos de empresa que, sin embargo, practican una selección de los riesgos: como los empleados tienen generalmente mejor salud que el resto de la población, el hecho de que hagan «rancho aparte» encarece el coste de las mutuas para los demás).

Del mismo modo, el mercado tampoco tiene ninguna razón para distribuir los ingresos conforme a lo que sería deseable para la sociedad. Y la desigualdad de la renta antes de impuestos no va a mejorar en un mundo globalizado y en el que la riqueza de las naciones depende cada vez más de la innovación. La desigualdad es costosa por dos razones relacionadas con la justicia y la eficacia.

En primer lugar, la propia desigualdad en la economía de mercado puede ser considerada como un déficit de seguridad. «Tras el velo de la ignorancia», es decir, antes de haber nacido y de conocer el lugar que ocuparemos en la sociedad, desearíamos recompensar el esfuerzo para incentivar a los individuos a crear riqueza para la sociedad, pero también desearíamos garantizarnos el poder vivir en condiciones dignas si, por desgracia, figuráramos entre los más desafortunados. El contrato social puede, en este sentido, considerarse una simple póliza de seguros. Es lo que fundamenta la redistribución a través del impuesto sobre la renta. En pocas palabras, el acceso a la seguridad y al reparto de los ingresos y la riqueza generados por el mercado no tiene por qué corresponder a lo que sería deseable tras el velo de la ignorancia, es decir, sin conocer el lugar que se ocupará en la sociedad.

Segunda razón: además del aspecto de «riesgo de destino» recién evocado, la desigualdad puede también ser disfuncional[179]. Altera el vínculo social y puede crear externalidades de las que sufre toda la población, incluidos aquellos que por su trabajo y su medio disfrutaban de un destino económicamente favorable: inseguridad, guetos, poblaciones debilitadas que son manipulables y se afilian a causas intolerantes... El doloroso espectáculo de las comunidades cerradas (*gated communities*) muestra que los efectos negativos de las desigualdades no se limitan a un déficit de seguridad contra el riesgo de destino.

## II. LA COMPLEMENTARIEDAD ENTRE MERCADO Y ESTADO Y LOS FUNDAMENTOS DEL LIBERALISMO

El debate público enfrenta con frecuencia a los partidarios del mercado y a los partidarios del Estado: ambos consideran el mercado y el Estado como competidores. Pero, sin embargo, el Estado no puede lograr que sus ciudadanos vivan (correctamente) sin mercado; y el mercado necesita al Estado: no solo para proteger la libertad de empresa y garantizar los contratos a través del sistema jurídico, sino también para corregir sus fallos.

La organización de la sociedad descansa, tradicionalmente (e implícitamente), en dos pilares:

- La mano invisible del mercado competitivo, descrita en 1776 por Adam Smith en *La riqueza de las naciones* aprovecha la búsqueda del interés personal para obtener eficacia económica. La idea es que el precio de un bien o de un servicio, resultado del enfrentamiento entre la oferta y la demanda, almacena mucha información sobre las preferencias: la propensión a pagar de los compradores y los costes de los vendedores. En efecto, un intercambio solo tiene lugar si lo que el comprador está dispuesto a pagar es superior al precio que se le pide; del mismo modo, el vendedor no aceptará vender, a no ser que el precio que él reciba sea superior al coste de producción. Si unimos las dos observaciones, el comprador solo compra si está dispuesto a pagar más de lo que su compra cuesta a la sociedad, es decir, el coste de producción del vendedor. En un mercado competitivo, los compradores y los vendedores son demasiado pequeños como para manipular el precio y, en un mercado en equilibrio, el precio es tal que la demanda a ese precio es igual a la oferta a ese precio; todos los «beneficios comerciales» se realizan[180]. De ello resulta una eficaz adjudicación de recursos en la sociedad;

- El Estado corrige los (numerosos) fallos del mercado que acabamos de enunciar. Responsabiliza a los actores económicos y es responsable de la solidaridad. Uno de los más claros defensores de esta idea fue el economista inglés Arthur Pigou (profesor de Keynes en Cambridge), quien, en 1920, introdujo el concepto de «quien contamina paga» en su libro *La economía del bienestar*.

Antes de analizar sus límites, me gustaría insistir en la coherencia de este argumento: el Estado define las reglas del juego y responsabiliza a los actores que, desde ese momento, pueden (¡y deben!) perseguir su interés propio. Tomemos el caso del medioambiente: en lugar de elegir las empresas a las que pedirá que hagan un esfuerzo de descontaminación (lo que solo puede hacer a ciegas, pues carece de información), el Estado dice, por ejemplo: «Si usted emite una tonelada de CO<sub>2</sub>, le va a costar 50 o 100 euros (¡evidentemente estamos en plena economía-ficción!); decida usted lo que hace». La empresa, a la que se ha hecho responsable ante la sociedad de la decisión que tome, puede entonces concentrarse en la eficacia de su producción a la vez que contribuye a respetar los límites de emisiones de CO<sub>2</sub> que la sociedad desea imponer.

Los trabajos de Smith más los de Pigou constituyen el fundamento del valor accionario y del liberalismo, pero de un valor accionario y de un liberalismo muy diferentes de las acepciones tradicionales que se da a esos términos en Francia y que tienden a identificarlos con la ausencia de intervención del Estado y con la lucha por la supervivencia de los individuos. Por el contrario, la clave de bóveda



del edificio es que los actores sean responsables del coste social de sus decisiones.

### *Fallos del Estado*

Este análisis demuestra que el mercado y el Estado no constituyen alternativas, sino que, por el contrario, dependen el uno del otro. El buen funcionamiento del mercado depende del buen funcionamiento del Estado. Y a la inversa, un Estado que falla no puede contribuir a la eficacia del mercado ni ofrecerle una alternativa. Sin embargo, como los mercados, el Estado falla con frecuencia. Por múltiples causas.

La primera es porque lo secuestran los *lobbies*. Es corriente oír hablar de las amistades o de los compadros (por ejemplo, la posibilidad de un futuro empleo en un sector determinado) que crean la connivencia entre el Estado y aquellos a los que supuestamente él regula. Pero no es más que una pequeña parte de la ecuación. En la naturaleza de los incentivos en política está el deseo de ser elegido o reelegido, y ello puede deformar las decisiones de dos maneras.

En primer lugar, hay una gran tentación de sacar partido de los prejuicios y la falta de competencia del electorado; enseguida volveremos a ello. En segundo lugar, los costes de políticas favorables a un grupo de presión son con frecuencia poco visibles para el resto de la colectividad (por ejemplo, los contribuyentes y los consumidores), pero sus beneficios son muy visibles en el seno de un grupo de presión muy movilizad. Esta asimetría de la información, a veces aumentada por la decisión deliberada de hacer que las ayudas sean opacas[181], sesga las decisiones públicas. Otro ejemplo de política cuyos beneficios son visibles para los beneficiarios y los costes poco visibles para el resto es el clientelismo, fruto de la creación de empleo que practican muchas comunidades territoriales y que conduce a su hipertrofia.

Responsabilizar la acción política es una tarea compleja. En algunos ámbitos funciona la sanción, pero en otros, no. Así, un sistema de transporte público que falla se ve inmediatamente, pero los préstamos y sus múltiples avatares fuera de balance que disfrazan la deuda del Estado y de las comunidades territoriales y la funcionarización (que crea *de facto* unas obligaciones a largo plazo, también fuera de balance) son mucho menos perceptibles por el electorado.

A modo de eco de la introducción de este capítulo, añadiré que los que quieran tirar la piedra a los políticos deberían antes reflexionar sobre el modo en que ellos se comportarían si estuvieran en su piel. Abstenerse de moralizar no es

solo prevenir un exceso de severidad hacia la clase política, sino también comprender las implicaciones de ese análisis en lugar de imaginar que se trata únicamente de un problema de personas (aunque, efectivamente, los hombres y mujeres que se dedican a la política difieren entre sí por su valía o por la calidad de su gestión).

Finalmente, los fallos del mercado no siempre se corrigen bien debido al carácter territorial de la jurisdicción. A falta de un acuerdo internacional, la regulación es obligatoriamente local: Francia puede incentivar a sus empresas, ciudadanos y Administraciones para que reduzcan las emisiones de CO<sub>2</sub>, pero no puede hacerlo en otros países, lo mismo que no puede impedir el trabajo infantil en un país soberano y lejano[182].

### III. ¿PRIMACÍA DE LO POLÍTICO O AUTORIDADES INDEPENDIENTES?

No basta con insistir en la necesidad de la intervención estatal; también hay que reflexionar sobre el modo de organizar esa intervención. En Francia, hay pocos temas tan sensibles como la división del trabajo entre los cargos electos y las autoridades administrativas independientes (las famosas AAI). Estas autoridades, que, como los jueces, no hace mucho tiempo estaban aún sometidas al poder político, no están hoy dirigidas por cargos electos y escapan al control cotidiano del legislativo o del ejecutivo.

En cada elección presidencial, la derecha y la izquierda moderadas, por miedo a verse desbordadas por los populismos, insisten en la primacía de lo político en las decisiones económicas y cuestionan la independencia de nuestras agencias de regulación o del Banco Central Europeo (BCE). Es frecuente que no solo se proteste contra el BCE, sino también contra las autoridades de la competencia que, obsesionadas por el mantenimiento de esta, no permitirían que nuestros dirigentes la organicen. Se intenta nombrar a diputados y senadores para formar parte de comisiones de regulación sectorial independientes. La Comisión Nacional de la Informática y las Libertades (Cnil) y la Alta Autoridad de Lucha contra la Discriminación y a favor de la Igualdad (Halde) están también en el punto de mira. Retrocedamos un poco y examinemos la doble pérdida de influencia que ha sufrido el Estado jacobino francés en los últimos treinta años:

- A favor del mercado debido a las privatizaciones, a la apertura a la competencia, a la globalización y a que cada vez se recurre más a las subastas y a las licitaciones.

- Y a favor de nuevos actores, ya sean políticos —Europa y sus regiones— o no lo sean —judicialización y creación de autoridades independientes.

Esta dejación de poderes es el resultado, en gran medida, de que la clase política y los altos funcionarios han cedido esa actividad tácitamente conscientes de la dificultad de reformar o, en un sentido más amplio, de actuar bajo la presión electoral, y delegan la toma de decisión en actores más independientes o, como en el caso de las regiones, que compitan entre sí (lo que, en principio, permite una comparación de resultados y, a los electores de las regiones mal administradas, saber que hay otras políticas posibles).

La independencia del poder político no es una idea nueva (por ejemplo, la independencia de los jueces frente a la corona británica data del Act of Settlement de 1701 y la separación de poderes está inscrita en la Constitución estadounidense de 1787). Pero las reformas de las tres últimas décadas y los recurrentes ataques contra las autoridades administrativas independientes en Francia nos obligan a detenernos en sus fundamentos.

El ejemplo de la justicia ilustra bien un punto fundamental: el objetivo de la acción pública pertenece al ámbito de lo político y de la decisión de la sociedad. En este caso, su objetivo es la administración de una «buena justicia», sea cual sea el significado que la sociedad dé a este concepto. La aplicación del mandato que de ello resulta está mejor garantizada por jueces independientes y es, además, uno de los indicadores de una auténtica democracia. Lo mismo pasa en muchos otros ámbitos. En toda decisión de orden económico, la economía es la ciencia de los medios y las soluciones, no la de los objetivos. En consecuencia, a la autoridad independiente se le confiará un mandato general, en el seno del cual evaluará, encontrará soluciones técnicas y dará muestras de independencia frente a los grupos de presión y de coherencia en las políticas.

#### *El porqué de unas autoridades independientes*

Vuelvo a repetir que, para entender los límites de la acción política, es ineficaz e irresponsable señalar con el dedo a la clase política. Importa más ser conscientes de que los políticos, como todos nosotros, reaccionan a los incentivos a los que se enfrentan.

En su caso, los incentivos, aunque son múltiples, están muy influenciados por la sanción electoral. Esta tiene la ventaja de obligar a los cargos electos a tener en cuenta a la opinión pública. Pero esta ventaja constituye, sin embargo, el talón

de Aquiles del mecanismo democrático: mientras que el objetivo de la democracia representativa es delegar la toma de decisión en unos actores mejor informados que el electorado, estos se transforman con frecuencia en sondeadores y «seguidores» de opinión, al menos de la opinión sobre la que informa la prensa. Son muchos los que se niegan a sacrificar su carrera política abrazando una causa impopular o poco apreciada por los grupos de interés movilizados al respecto, o incluso a poner en peligro una elección por no hacer los «gestos» necesarios ante su electorado. Podrá responderse que hay veces en las que el político se arriesga a dar muestras de lucidez y no sigue a la opinión pública y se me citará que François Mitterrand abolió en septiembre de 1981 la pena de muerte frente a una opinión pública mayoritariamente favorable a su mantenimiento. Es cierto, pero, por una parte, el calendario disminuía el riesgo (la abolición tuvo lugar al principio de su mandato de siete años) y, por otra, el hecho de que ese acto de valentía política se haya grabado tanto en la memoria colectiva no hace más que darme la razón.

De hecho, la independencia de los bancos centrales fue en todo el mundo consecuencia de las tensiones inflacionistas creadas por decisiones preelectorales. El sometimiento de las telecomunicaciones, de la energía y de las otras industrias denominadas de red a una regulación independiente (agencias y, en algunos países, jueces) es una reacción a la tentación del político (cuando la regulación la hace un ministerio) de bajar artificialmente los precios comprometiendo así a la larga la inversión y la viabilidad de las redes (el lector puede, por ejemplo, recordar las recurrentes declaraciones de los políticos sobre los precios del gas y la electricidad).

En el mismo sentido, la devolución de la política de la competencia y la regulación sectorial a las autoridades independientes reflejaba el hecho de que los ministerios encargados de esas políticas no querían atraerse la ira de los directivos y asalariados de las empresas, que evidentemente consideraban su sector como un coto privado y querían evitar a toda costa la introducción o el aumento de la competencia. Antes, por ejemplo, un exceso de posición dominante o una fusión que ponía en peligro la competencia en un mercado se discutían previamente en el despacho del ministro. Se trataba de un terreno político y el resultado dependía en la misma medida de las relaciones personales como de la solidez económica de la argumentación. El hecho de haber desplazado la aplicación del derecho de la competencia hacia unas autoridades independientes ha cambiado totalmente la situación. Hay poco lugar para las connivencias y las partes tienen que aportar argumentos y hechos sólidos. Hay mucho más espacio para el razonamiento económico. No siempre estoy de acuerdo con las decisiones que toman esas autoridades, pero no se trata de eso: las líneas directrices, las audiencias, son objeto

de debates contrapuestos que ponen de relieve la calidad de los argumentos más que las relaciones de fuerza; y, si se quiere aumentar la calidad de las decisiones que toman esas autoridades, nosotros, los economistas, debemos mejorar nuestros trabajos y difundirlos más, y las autoridades, mejorar la precisión técnica de sus análisis.

Otro ejemplo que muestra los peligros del electoralismo son las crisis bancarias y a veces soberanas debidas al sector inmobiliario. En todos los países del mundo, los gobernantes, desde el muy conservador George W. Bush hasta el socialista José Luis Rodríguez Zapatero, quieren mejorar el acceso de sus electores a la propiedad inmobiliaria. En principio, ello no tiene nada de condenable, salvo que... el mecanismo de acceso a la propiedad pasa, entre otras medidas, por el hecho de que las autoridades financieras relajen los criterios de los préstamos hipotecarios. Se conceden préstamos a hogares poco solventes que, en caso de problemas (personales o macroeconómicos: aumento del tipo de interés, caída de los precios del sector inmobiliario), no pueden devolver el crédito y terminan siendo desahuciados.

Se ha hablado mucho de la crisis de las *subprimes*, esos préstamos hipotecarios de alto riesgo de Estados Unidos, pero a nuestras puertas pueden verse experiencias análogas; por ejemplo, en España (en Francia hubo también proposiciones de ley del servicio bancario universal destinadas a facilitar el crédito a personas que no tenían una capacidad de devolución confirmada). España sufrió hasta 2008 una burbuja inmobiliaria cuyo estallido tuvo consecuencias terribles para los acreedores, el sector de la construcción, los bancos (las cajas) y, finalmente, para todo el pueblo español; el rescate de los bancos degradó pronto las finanzas públicas y la deuda (que se situaba por debajo del 40 por ciento del PIB antes de la crisis), de tal suerte que España tuvo que acudir al FMI, al BCE y a la Unión Europea para negociar un programa de ayuda. El país osciló entre planes de relanzamiento y planes de austeridad. El paro ha aumentado muy deprisa, especialmente entre los jóvenes, y la crisis ha tenido un coste social muy elevado.

La fragilidad de las cajas y de algunos otros bancos fue, pues, un factor decisivo de la crisis española. Y eso que, según sus pares, los supervisores bancarios españoles (localizados en el Banco de España) están entre los más cualificados del mundo. En 2005, esos supervisores habían identificado ya los riesgos creados por la burbuja inmobiliaria; además, fueron los primeros del mundo en exigir a los bancos provisiones extraordinarias durante el periodo de las vacas gordas (¡es difícil imaginar lo que habría sido la crisis española sin la existencia de ese colchón adicional!), adelantándose a las reformas que, tras el

estallido de la crisis, se aprobaron en Basilea y que exigen la capitalización procíclica de los bancos. Sin embargo, una vez que el Banco de España hizo el diagnóstico, la decisión de obligar a los bancos a reducir su exposición inmobiliaria estaba en manos de los políticos de Madrid y de las autonomías. El deseo de agradar fue superior a la prudencia.

*¿Aumentar la supremacía de lo político?*

¿Cuándo debe conferirse el poder de decisión a la esfera política? En principio, parece más apropiado dejar el proceso político sobre las decisiones relativas a la sociedad y la familia en manos del conjunto del electorado (a condición, evidentemente, de no correr el riesgo de oprimir a una minoría). Por el contrario, las decisiones de orden técnico están sujetas a una mala comprensión por parte del electorado y, por tanto, a un fallo del mecanismo democrático: ¿cuántos electores hacen un doctorado en Economía para entender mejor los retos de la desagregación del bucle local, la telecomunicación o la política monetaria y votar con mejor conocimiento de causa? ¿Cuántos electores hacen un doctorado en Historia y Geopolítica para poder juzgar con más propiedad la política francesa en Oriente Próximo? ¿Cuántos electores han estudiado minuciosamente y reformulado las cuentas de la SNCF, la Sociedad Nacional de Ferrocarriles Francesa, para saber el nivel de subvenciones y la productividad de la compañía o conocen las cifras que muestran la eficacia de las intervenciones públicas alternativas en vivienda o educación? ¿Cuántos electores investigan seriamente en unos temas científicos tan arduos como los organismos modificados genéticamente, el gas de esquisto o el calentamiento global? La consecuencia de esta falta de información del ciudadano es que, en esas decisiones de orden técnico, los grupos de interés más potentes desde el punto de vista financiero o mediático, o los mejor organizados, pueden secuestrar al regulador.

No tiro la piedra contra los ciudadanos ni contra el personal político. Sería una estupidez porque, en ciertos temas, yo mismo valoro la acción política basándome en una información muy insuficiente. Simplemente quiero llamar la atención sobre las consecuencias de nuestra falta de información, algo que tenemos que tener en cuenta con realismo.

Una vez enunciado esto, hay que hacer, evidentemente, una elección compleja entre la supremacía de lo político y la independencia de las agencias. Sin embargo, no hay que exagerar la oposición entre ambas: el Estado moderno, fruto de la filosofía de la Ilustración, se considera independiente de los intereses particulares y la democracia ha sido concebida de tal suerte que es «el menos malo

de los regímenes», sin ser necesariamente irreprochable. La creación de autoridades independientes constituye uno de los instrumentos que permiten a la democracia mitigar un exceso de tentación electoralista y garantizar la independencia del Estado a largo plazo. El estatuto de la función pública y su voluntad de crear un cuerpo de funcionarios independientes se basa en la misma filosofía. La página web de la República francesa[183] resume claramente las ventajas de la independencia: «La Autoridad Administrativa Independiente ha intentado responder a tres necesidades: ofrecer a la opinión pública mayor garantía de imparcialidad de las intervenciones del Estado; permitir una mayor participación de las personas de orígenes y competencias diversas, especialmente de los profesionales de los sectores controlados; garantizar una rápida intervención del Estado, adaptada a la evolución de las necesidades y de los mercados». Aunque ese «especialmente de los profesionales de los sectores controlados» necesitaría evidentemente algunas precisiones respecto a cómo garantizar otra forma de independencia: la relativa a los sectores regulados.

#### *Unas autoridades no tan independientes*

Si bien es cierto que los responsables de tomar decisiones que no están sometidos a la sanción electoral (jueces, presidentes de las autoridades de regulación...) actúan con más libertad, el reverso de la medalla es la falta de sanción en caso de un comportamiento inadecuado. Para limitar los riesgos de deriva de las agencias independientes, la primera condición es el nombramiento a su frente de personalidades independientes y de prestigio, tras una serie de entrevistas encaminadas a su calificación, y, a ser posible, que cuenten con la aprobación de los dos partidos mayoritarios. En ningún caso deben ser tenidos en cuenta la lealtad y el servicio a un partido o a un político. Una vez establecida la autoridad, la consulta, la transparencia y la exigencia de dictámenes razonados son incentivos para tomar unas decisiones económicamente justificadas; un dictamen sobre la «calidad» de la regulación emitido por unos expertos independientes puede poner en un aprieto en caso de decisiones injustificadas. Finalmente, una «autoridad independiente» no debe ser (y de hecho no es jamás) totalmente independiente: una mayoría cualificada del Parlamento debe poder suspender en sus funciones a los directivos basándose en su política global (nunca debido a un problema de actualidad política). Finalmente, hay que tener en cuenta la existencia de conflictos de intereses, más o menos previsibles con anterioridad, y tratarlos directa y explícitamente previendo mecanismos que permitan limitar su alcance.

#### *Un poco de pedagogía, por favor...*

Con frecuencia, la hostilidad que generan las agencias independientes se debe en gran parte al calendario electoral. Por ejemplo, la retórica anti-BCE francesa es, en cierto modo, un gesto vehemente con pocas consecuencias directas, pues su independencia está inscrita en los acuerdos internacionales multilaterales y Francia tiene pocas posibilidades de convencer a sus socios europeos de que lo sometan a un tutelaje político[184].

Las consecuencias indirectas son, por el contrario, más serias. Por una parte, las amenazas que planean sobre las agencias ya establecidas pueden hacer que terminen un día sometidas al poder político. Por otra parte, el referéndum de la Constitución europea ha mostrado los límites de la estrategia de los chivos expiatorios. Los ataques demagógicos contra unas instituciones conscientemente establecidas para evitar las derivas electoralistas no pueden más que aumentar la desconfianza de nuestros conciudadanos hacia la cosa pública. El auténtico coraje político consistiría en hacer una labor pedagógica para reconciliar a Francia con la democracia moderna, en la que las autoridades independientes ocupan un lugar incontestable.

#### IV. REFORMAR EL ESTADO

##### *Una nueva concepción del Estado*

La concepción del Estado ha cambiado. Antaño suministrador de empleo a través de la función pública y productor de bienes y servicios a través de las empresas públicas, el Estado moderno fija hoy las reglas del juego e interviene para paliar los fallos del mercado y no para sustituirlo. De mediocre gestor de empresas, pasa a ser regulador[185]. Y lo hace, responsablemente, allí donde los mercados fallan, para crear una auténtica igualdad de oportunidades, una competencia sana, un sistema financiero que no dependa de los rescates con dinero público, la rendición de cuentas de los actores económicos frente al medioambiente, la solidaridad en la cobertura sanitaria, la protección de los asalariados poco informados (seguridad en el trabajo, derecho a una formación de calidad), etcétera. Funciona raudo y reacciona.

Esta transición requiere, sin embargo, una vuelta a los fundamentos (¿para qué sirve el Estado?) y un cambio de mentalidades. Los funcionarios ya no deben estar «al servicio del Estado»[186] —una desgraciada expresión que pierde totalmente de vista el objetivo de la cosa pública—, sino «al servicio del ciudadano». Los países en los que el Estado se sigue considerando como proveedor de empleos y productor de bienes y servicios deben evolucionar hacia el modelo



de Estado árbitro[187].

El Estado moderno debe contar con los medios financieros necesarios para que sobreviva el sistema social al que tanto aprecio tienen nuestros conciudadanos. En esto, Francia podría inspirarse en otros países igual de apegados a su sistema social, pero que han comprendido que su supervivencia pasaba por una gestión rigurosa de las finanzas públicas[188]. En efecto, el índice de gasto público de Francia es hoy uno de los más elevados del mundo: ¡más del 57 por ciento del PIB![189] En 1960, en la época de los Treinta Gloriosos, era de un 35 por ciento.

El aumento del gasto público no es inevitable: Suecia bajó su gasto público en un 10 por ciento del PIB de 1991 a 1997; gracias a los contratos privados, disminuyó el número de funcionarios de 400.000 a 250.000 en la década de 1990; conservó unos centenares de funcionarios en los ministerios, encargados de elaborar la estrategia, del arbitraje de las decisiones presupuestarias y de la organización de los debates, y ha delegado todo lo operativo a un centenar de agencias especializadas e independientes a la hora de contratar y remunerar; ha sabido racionalizar los servicios: por dar únicamente un ejemplo que escandalizará a los franceses, el servicio postal de las zonas rurales, que se utilizaba poco, se ha transferido a los supermercados y a las gasolineras, lo que ha generado, como es natural, un ahorro, y ha permitido también que algunos de esos comercios sobrevivan y hagan frente con ello a la desertificación rural.

Alemania, Holanda, los países escandinavos y Canadá son países de tradición socialdemócrata que han mantenido un servicio público y una protección social elevados. Han ganado la apuesta de disminuir el gasto manteniendo los servicios. Han logrado hacer las reformas a través de un único paquete. Pues es sabido que las reformas puntuales son difíciles de realizar: los *lobbies* afectados por ellas se ponen en acción sin tregua, mientras que los beneficiarios o no están informados de los beneficios que les supondrían o permanecen apáticos debido al problema del parásito. Una reforma global ofrece una vista de conjunto sobre una tarta mayor y ayuda a los perdedores. En Francia hay numerosos informes que han identificado ya las reformas que hay que emprender.

### *La función pública*

En primer lugar, hay que limitar el número de funcionarios, como han hecho esos países, tanto por razones de prudencia, sobre las que volveré más adelante, como porque la informática reduce automáticamente la necesidad de funcionarios. En Francia, el número de agentes públicos, en lugar de disminuir, ha

aumentado un 15 por ciento de 2000 a 2013. Para cada objetivo público, el Estado francés prefiere recurrir a la función pública, lo que constituye un factor de rigidez de la gestión de recursos humanos en lo que se refiere a la posibilidad de contratar; según Eurostat, en 2010, Alemania, a pesar de estar mucho más poblada que Francia (aproximadamente, un 25 por ciento), contaba con 4,5 millones de empleados públicos frente a 5,3 en el caso francés. Estas cifras no reflejan ni las sumas gastadas en los servicios públicos, pues Alemania recurre desde 1990 a la externalización (por ejemplo, en el sector de la sanidad), ni el alcance y la calidad del servicio público. Pero indican claramente la preferencia francesa por el empleo público o casi público.

El ministro francés de Economía, Emmanuel Macron, provocó un escándalo en septiembre de 2015 cuando se preguntó sobre el estatuto del funcionariado. En la situación continuada de tensión en el mercado laboral, conseguir un puesto de funcionario se considera todavía en Francia el santo grial (un grial muy relativo, porque los profesores, por ejemplo, no están especialmente bien pagados y, a veces, se enfrentan a unas condiciones de trabajo degradadas; lo que refuerza mi posición). Los responsables políticos, especialmente los locales, se ven sometidos a la presión de crear nuevos puestos de trabajo, aunque tengan excedente de personal administrativo; su reelección puede depender de ello. Entiéndaseme bien: un Estado, una colectividad territorial, está totalmente legitimado para ampliar los servicios públicos, a condición de aumentar los impuestos para ofrecer ese servicio público adicional. Se trata de una decisión de la sociedad sobre la que el economista no tiene que pronunciarse más que en su calidad de ciudadano. Sí añadiré dos puntualizaciones.

En primer lugar, crear empleo en la función pública no es crear empleo: de un modo u otro habrá que pagar el aumento de impuestos necesario para financiar dicho empleo. Si, por ejemplo, se aumentan las cotizaciones sociales o la contribución territorial, los bienes y servicios producidos por el sector privado costarán más caros y las empresas privadas, al perder en competitividad, contratarán menos. La única justificación posible para aumentar el empleo público es, pues, una prestación de servicio público de calidad, única vara con la que se debe medir toda creación de empleo público.

La segunda puntualización es que esos empleos deberían ser contratados. Una comunidad territorial que emplea hoy a un funcionario bloquea durante cuarenta años la posibilidad de emplear de los futuros responsables políticos; no aumenta los impuestos durante un año, sino durante cuarenta. Además, en esta aurora de la revolución digital que va a revolucionar los empleos y a hacer que

muchos de ellos queden obsoletos, aumentar los funcionarios es una política arriesgada... Pero hay soluciones, como muestra en Francia La Poste, el servicio de correos. Frente a un futuro incierto (incertidumbre relacionada en parte con la revolución digital), esa empresa pública ha dado muestras de prudencia empleando a contratados. Además, la calidad del servicio público no parece haber sufrido, sino todo lo contrario.

### *Gastar menos y mejor*

Dejando a un lado el tema de la contratación, hay numerosas pistas para ahorrar vinculadas con las duplicaciones. Pensemos, por ejemplo, en la superposición de instancias a nivel territorial con su plétora de ayuntamientos (Francia tiene un 40 por ciento de colectividades territoriales para un 13 por ciento de la población europea) y sus múltiples niveles de decisión (todos los análisis están de acuerdo en que la división por departamentos es un escalón que sobra), en las numerosas cajas sociales o en la multiplicidad de regímenes de jubilación (¡37!).

Incluso la representación parlamentaria es excesiva. Observemos, por ejemplo, que el Senado estadounidense, muy activo, cuenta con 100 senadores, mientras que el francés, un país casi cinco veces menos poblado, tiene 348 (y 577 diputados); en total, hay casi diez veces menos parlamentarios por habitante en Estados Unidos que en Francia[190]. Yo preferiría que los parlamentarios franceses fueran menos numerosos y que contaran con una plantilla más amplia de asistentes parlamentarios expertos en cuestiones técnicas. Una auténtica reforma de la representación parlamentaria en Francia supondría, aún más que un ahorro para las arcas públicas, un ejemplo que contribuiría a legitimar el esfuerzo que se pide al resto de la esfera pública.

Conviene, sin embargo, estar atentos: es necesario que las fusiones y consolidaciones sean motivo de ahorro y no una fuente de contrataciones y de mantenimiento de edificios adicionales de oficinas para coordinar unas instancias que no se han cambiado. Hay numerosos casos de aumento de costes cuando varios ayuntamientos se «funden» en uno o cuando se fusionan las universidades de una misma ciudad. Sería bueno crear una instancia independiente a la que se presenten unos proyectos de fusión detallados, que tendría la facultad de pedir a los actores que los revisen, si no parece que vaya a haber un ahorro real, y que garantizaría un seguimiento posterior para verificar que se respetan los términos del proyecto.

En un sentido más general, la búsqueda de posibles ahorros podría hacerse

siguiendo la metodología de Canadá. Para cada programa, los canadienses plantean las preguntas pertinentes: ¿responde al interés público? En caso afirmativo, ¿podría realizarlo otra rama del sector público o el sector privado? ¿Su coste es asumible y hay alternativas? Sin tener en cuenta a ninguna vaca sagrada, sino mediante un diálogo y con una pedagogía constantes. Unas sencillas reflexiones de este tipo pueden llevar a soluciones originales. Por ejemplo, en Canadá, las colectividades territoriales, en lugar de externalizar algunos servicios públicos, han animado y ayudado a sus agentes a crear su propia empresa de suministro delegado de esos servicios.

Sería bueno también comparar la eficacia del servicio público francés con las mejores prácticas internacionales y entender las causas de sus diferencias[191]. ¿Tienen nuestros alumnos buenas puntuaciones en comparación con el extranjero (los puestos 25 y 26 a nivel mundial de Francia en matemáticas y en ciencias demuestran que nuestras medallas Field y nuestros premios Nobel de Física son un poco los árboles que no dejan ver el bosque)? ¿Puede lograrse que la recaudación de impuestos cueste menos? ¿Nuestros hospitales ofrecen la mejor atención médica posible teniendo en cuenta el presupuesto de que disponen? O, lo que es lo mismo, ¿controlan al máximo el gasto en cuanto a la calidad de atención dada?

Estos principios permitirían mejorar la eficacia del servicio público y evitarían hacer recortes uniformes, poco deseables, pues afectan tanto a lo que es indispensable como a lo que lo es menos, a lo que funciona como a lo que no funciona. En Canadá, cuando el Estado federal reorganizó sus finanzas públicas, que redujo en un 19 por ciento entre 1993 y 1997, se tocaron poco los programas sociales (sanidad, justicia, vivienda, inmigración), pero, sin embargo, las subvenciones a las empresas disminuyeron en un 60 por ciento y el presupuesto del Ministerio de Industria y Transportes se redujo a la mitad.

Las grandes reformas del Estado deberían crear auténticos jefes del servicio público y dotar a esos gestores de una gran libertad de gestión, unida a una estricta evaluación posterior y a la posibilidad de intervenir (poniendo bajo tutela) en caso de no respetarse los objetivos. Pues es esencial presupuestar en función de los objetivos, en lugar de en función del gasto; el Estado está al servicio del público y el proceso de reflexión sobre lo que él pretende realizar es en sí mismo un factor de progreso. Francia entró en esa vía en 2001 con la LOLF (Ley Orgánica sobre las Leyes de Finanzas), fruto del trabajo de un diputado de la izquierda (Didier Migaud) y de un senador de la derecha (Alain Lambert) y aprobada —hecho excepcional— por ambos partidos. La LOLF instaura unos mecanismos de sentido

común: una visión plurianual de los gastos, una ejecución bajo la supervisión del Parlamento, menos excepciones al principio de universalidad presupuestaria (principio según el cual los ingresos no se asignan a gastos específicos, sino al presupuesto global del Estado)[192], auditorías de modernización, etcétera. Una reforma importante e inédita, pero aún muy tímida respecto a lo que se ha hecho en los países de tradición socialdemócrata y con una aplicación práctica muy por debajo de su ambición.

Por último, se trata de reformar las actuaciones del Estado. Me contentaré aquí con poner algunos ejemplos. Hay que desmaterializar y simplificar los *mercados públicos* (por ejemplo, utilizando formularios únicos)[193]. Su redacción debe profesionalizarse y la evaluación (la comparación de los costes), sistematizarse. En el ámbito de la sanidad, la *dualidad seguridad social-mutua* le cuesta muy cara a Francia, único país que utiliza un sistema tan complejo. Las mutuas duplican el coste de gestión[194] y no disponen de ningún margen de maniobra a la hora de contratar medicamentos y hospitales, es decir, de definir unos objetivos de gestión precisos y de establecer incentivos para alcanzarlos. Se podría ahorrar sin perder la esencia optando únicamente por la seguridad social (como en Inglaterra) o por los seguros de sanidad privados (como en Alemania, Suiza u Holanda). También es sabido que el sistema francés de formación en las empresas es muy perfectible. Debería estar, como en Alemania, más volcado hacia los más débiles y hacia las necesidades de las empresas; y, sobre todo, podría simplificarse y evaluarse mejor de modo que cumpla realmente su papel en el seno de una política de empleo.

*«Pero no es el momento de hacerlo»*

Se pueden sacar muchas conclusiones generales de las numerosas experiencias extranjeras:

1. Es factible llevar a cabo amplias reformas.

2. Deben tener vocación de futuro. En la mayoría de los países, la oposición ha apoyado, más o menos públicamente, a la mayoría en el poder cuando se trata de una causa considerada nacional: perpetuar el sistema social. Y la oposición ha hecho suyas las reformas cuando ha vuelto al poder, dando ejemplo del buen funcionamiento de esas democracias. Muchas de esas reformas del Estado las ha hecho la izquierda: Jean Chrétien en Canadá, Gerhard Schröder en Alemania, los socialdemócratas (especialmente Göran Persson) en Suecia, Michelle Bachelet en Chile, etcétera. Y, después, las ha respetado la derecha.

3. Si se explican bien y se hacen suficientemente pronto, esas reformas generalmente son rentables electoralmente. Jean Chrétien permaneció en el poder durante trece años y Göran Persson, durante diez. A los responsables políticos franceses les paraliza pensar en la posibilidad de un fracaso electoral como el de Gerhard Schröder en 2005, más próximo a Francia geográficamente.

4. Con frecuencia se escucha decir en Francia que, en una coyuntura difícil, no es el momento de hacer reformas. Sin embargo, la gran mayoría de esas reformas se hicieron precisamente en circunstancias nada fáciles. Las reformas suecas se aprobaron en una época especialmente difícil: tras el estallido de la burbuja financiera y el rescate de los bancos a comienzos de 1990, y, a pesar de una devaluación, ¡el PNB disminuyó un 5 por ciento entre 1991 y 1994, el paro pasó de 1,5 por ciento a 8,2 por ciento, y el déficit presupuestario alcanzó un 15 por ciento en 1994! Las reformas finlandesas, casi contemporáneas, se decidieron en un contexto económico igualmente difícil, con el telón de fondo del hundimiento de la Unión Soviética, un importante socio comercial de Finlandia. La Alemania de Schröder también pasaba por un momento complicado: había digerido mal la reunificación y se enfrentaba a unas perspectivas demográficas catastróficas para las cuentas sociales. El Canadá de la década de 1990 no estaba tampoco en sus mejores circunstancias: la deuda pública total (Estado federal, provincias, municipios) alcanzaba el 100 por ciento del PIB y la devolución de la deuda comenzaba a pesar seriamente. Se podrían multiplicar los ejemplos: una coyuntura difícil no debe desanimar, sino animar a hacer reformas.

---

## CAPÍTULO 7

### LA EMPRESA, SU GOBERNANZA Y SU RESPONSABILIDAD SOCIAL

Tras haber explorado la gobernanza de la esfera pública, pasamos a la de nuestras empresas. Centrarse en estas dos esferas es necesariamente limitado. Pasa por alto numerosas formas de organización como las asociaciones, las ONG o la producción cooperativa como la que encontramos en el *software* libre[195]. También deja de lado la implicación de los interlocutores sociales, no solo en el seno de la empresa, sino también en la gestión de los organismos paritarios, que desempeñan un papel importante; por ejemplo, en la gestión de la formación profesional o en la justicia laboral. Pero el examen de la empresa es ya rico en enseñanzas: ¿por qué este modo de gestión tan particular está tan omnipresente en la mayoría de los países? ¿En qué circunstancias pueden surgir y prosperar otros modos de organización distintos a la empresa capitalista; por ejemplo, empresas cooperativas o empresas autogestionadas?

El núcleo de la gestión de una empresa es su gobernanza, en otras palabras, los que ejercen el control de la empresa y toman las decisiones más importantes: gestión de recursos humanos, investigación y desarrollo, decisiones estratégicas, fusiones-adquisiciones, tarificación y mercadotecnia, gestión de riesgos, asuntos reglamentarios, etcétera. La forma dominante, la gobernanza capitalista, otorga el poder de decisión a los inversores o, más concretamente, a los accionistas (o a los acreedores en caso de que no haya devolución de las deudas). Esos inversores delegan el poder de decisión en un equipo directivo sobre el que, en principio, pueden ejercer un derecho de control e intervenir si su gestión va en contra de sus intereses, pero que está mejor informado que ellos. Estudiaremos las instituciones que intentan resolver el problema de la separación entre derechos de propiedad y toma de decisión. Finalmente, analizaremos los conceptos de responsabilidad social de la empresa (RSE) y de inversión social responsable (ISR): ¿qué abarcan? ¿Son incompatibles con una economía de mercado o, por el contrario, constituyen una expresión natural de ella?

#### I. MUCHAS SON LAS ORGANIZACIONES POSIBLES... Y POCAS LAS ELEGIDAS

De entrada, sorprende que el modo de gestión capitalista esté tan extendido.

En una empresa hay, en efecto, muchas partes implicadas, es decir, actores a los que les afectan las decisiones de la empresa: evidentemente, los que aportan capital, pero también los asalariados, los subcontratistas, los clientes, las comunidades territoriales y los países en los que está implantada, los países fronterizos que, por ejemplo, podrían sufrir su contaminación. Es posible, pues, concebir una multitud de organizaciones donde las diversas partes se repartieran el poder en configuraciones de geometría variable (concediendo más o menos derechos de voto en los consejos de administración) y generando a través de ello diversas formas de co-gestión.

Y, de hecho, existen otras formas de gobernanza. En muchos sectores existe la *gobernanza cooperativa*, en la que los usuarios de un servicio poseen y deciden por consenso el modo en que ese servicio será gestionado y compartido. Las cooperativas agrícolas suministran diferentes servicios (préstamo de material, almacenamiento, transformación, comercialización) a sus socios. Al lector quizá le sorprenda saber que en un país tan capitalista como Estados Unidos hay numerosas cooperativas (cooperativas de compra, empresas de mudanzas, bancos de inversión[196], mutuas de seguros) y que incluso, hasta una fecha reciente, Visa y MasterCard, que eran entidades controladas por los emisores de tarjetas bancarias (su banco, por ejemplo) y por los adquirentes (las entidades financieras que gestionan la actividad de las tarjetas de crédito/débito de los comerciantes) al igual que las mutuas de seguros de Francia, no repartían dividendos.

Además, numerosas cooperativas pueblan el mundo de las profesiones liberales a lo largo y ancho del planeta: consultas médicas, despachos de auditoría, de asesoría o fiscales. Las empresas de economía social, ya tengan forma de sociedad anónima simplificada, de sociedad de responsabilidad limitada o de sociedad anónima, se basan también en el consenso y el voto de los socios o los afiliados. En ellas, el beneficio es un medio (permite sobrevivir o invertir) y no un fin. Los afiliados perciben una fracción mínima de los beneficios y otra se reinvierte. A diferencia de las sociedades con fines no lucrativos, se pueden repartir dividendos entre los asociados, pero dentro de ciertos límites (por ejemplo, un tercio de los beneficios); además, los inversores no ejercen el control (a veces reciben un número limitado de derechos de voto).

Existen muchas otras formas posibles de gobernanza, como las *empresas autogestionadas*, moneda corriente en la Yugoslavia de Tito. Las universidades francesas están en gran parte autogestionadas; pese a estar sometidas a cierto número de requisitos procedentes del Ministerio de Enseñanza Superior y de Investigación (requisitos que han disminuido un poco tras la ley de autonomía



universitaria), sus consejos de administración están, de hecho, controlados por los representantes de los profesores, de los estudiantes y del personal, todos ellos elegidos. Aunque de un modo mucho más limitado, los asalariados pueden también tomar parte en las decisiones de una empresa capitalista; en Francia, el Acuerdo Nacional Interprofesional de 2013 exige que los asalariados tengan derecho de voz en los consejos de administración de las grandes empresas.

Muchos países (como China, Noruega o Suecia) prevén igualmente una representación de los asalariados en la gobernanza de la empresa. Un caso emblemático es el de la codecisión de Alemania, donde las empresas están gobernadas de modo dual por un directorio (ejecutivo) bajo el control de un consejo de vigilancia (no ejecutivo). Según la ley, los empleados deben constituir un tercio del consejo de vigilancia en una empresa de más de 500 asalariados y la mitad si la empresa cuenta con más de 2.000 empleados (en este último caso, si hay empate, el presidente, en general elegido entre los representantes de los accionistas, tiene el voto de calidad). La gobernanza no es neutra; los estudios empíricos actuales subrayan que, cuando las empresas están sometidas a una representación equitativa, hay una reducción del valor de la empresa, más estabilidad de los salarios y del empleo, así como una tendencia, como reacción, a crear unos incentivos de los directivos más favorables a los accionistas (unas retribuciones más ligadas al valor accionario, mayor endeudamiento)[197].

En realidad, una buena organización de la vida económica debe proponer todo un abanico de modos de gobernanza para que la estructura de la empresa pueda adaptarse a los retos que le plantea su contexto. Y, como esa flexibilidad existe en los hechos, nada impide que la empresa adopte la gobernanza que desee, ya sea la autogestión (sobre todo en el momento de su creación)[198], la modalidad de cooperativa, la de empresa capitalista o cualquier otra solución. El modo de organización es el resultado, pues, de la competencia entre diferentes formas de gobernanza de la empresa (siempre que dicha competencia no esté falseada por una discriminación fiscal o reglamentaria en favor de una determinada forma de organización). Es posible, pues, asombrarse de que la actividad económica esté mayoritariamente organizada en torno a unas empresas que confían los derechos de control solo a una de las partes —los inversores que, además, están generalmente fuera de la empresa—, a la que los directivos deben rendir cuentas.

Algunas disfunciones del sistema, de las que da cuenta la prensa, hacen esta observación más sorprendente aún: vínculos entre retribución de los directivos y resultados de la empresa, reparto de dividendos poco antes de una quiebra, manipulaciones contables al estilo de Enron[199], cortoplacismo de la empresa en

detrimento de la rentabilidad a más largo plazo, abuso de información privilegiada. Aunque esas desviaciones no son felizmente generalizables al comportamiento de la mayoría de los directivos y administradores de las empresas, no se puede edificar, como en el caso de cualquier otra institución económica o política, la gobernanza de la empresa bajo la hipótesis de una bondad generalizada. Tales disfunciones son costosas no solo para los otros inversores, que ven cómo desaparece su ahorro, sino también para el resto de las partes implicadas que ni siquiera han tenido la posibilidad de intervenir en la gestión de la empresa: los asalariados que pierden su empleo, las colectividades territoriales cuyo empleo se degrada, los poderes públicos y la seguridad social que tendrán que pagar la descontaminación de los lugares industriales abandonados y el seguro de desempleo.

Este capítulo trata, pues, del núcleo de nuestra organización económica: ¿por qué se organiza de este modo? ¿Es deseable socialmente? ¿Existe un fallo de la competencia entre formas de gobernanza? En caso afirmativo, ¿debe el Estado intervenir o, por el contrario, es la empresa la que debería adoptar un comportamiento socialmente responsable?

#### *El imperativo de la financiación*

Toda empresa, ya esté en el CAC 40, el índice bursátil francés, o sea una pyme, tiene necesidad de fondos para financiar su crecimiento o cuando atraviesa un momento difícil. A falta de una tesorería abundante o de activos no estratégicos y fácilmente realizables, la empresa debe obtener dinero de accionistas o acreedores. Sin embargo, estos financiadores (o inversores, emplearemos indistintamente los dos términos) solo participarán si la rentabilidad que pueden esperar de su inversión equivale a lo que obtendrían si colocaran su dinero en otra parte; de ahí la necesidad para la empresa de adoptar una gobernanza y unos compromisos que garanticen a sus financiadores la rentabilidad de su inversión.

*Poder de decisión para los financiadores.* Para simplificar las cosas, centrémonos en dos de las partes implicadas en una empresa: el trabajo y el capital, los asalariados y los que financian. Si los inversores tienen el poder de decisión, los intereses de los asalariados no estarán necesariamente representados ni serán tenidos en cuenta; la empresa puede tomar decisiones que pongan en peligro los empleos de los asalariados e impliquen un coste considerable para estos (sobre todo en un país como Francia con un mercado laboral poco fluido). Es cierto que normalmente resulta beneficioso para los inversores, incluso desde el estricto punto de vista del beneficio, tener una visión a largo plazo de la empresa y, por

ello, deben tratar correctamente a los asalariados. Una empresa que trata mal a sus asalariados para aumentar sus ingresos a corto plazo adquiere una mala reputación y le costará atraer y motivar futuras contrataciones a largo plazo. De este modo, no solo penaliza a sus asalariados, sino también a la larga a sus accionistas. Más adelante volveremos sobre este tema. Pero ello no quiere decir que los inversores vayan a tomarse suficientemente a pecho los intereses de los asalariados; por lo que se plantea el tema fundamental de la protección de estos.

*Poder de decisión para los asalariados.* A la inversa, si los asalariados tienen el poder, habrá que proteger la retribución de los financiadores, que pueden temer que el sistema de autogestión les prive de una rentabilidad suficiente de su inversión; e incluso si dicha rentabilidad está garantizada contractualmente (supongamos que se trata de una deuda: el contrato especifica un ingreso predeterminado a los acreedores de la empresa), los asalariados pueden sacrificar la inversión y utilizar el ingreso corriente para aumentar sus salarios, disminuir la jornada laboral o contratar a familiares o a amigos, poniendo así en peligro la devolución futura de la deuda. En previsión de esos riesgos, los inversores serán reticentes a aportar capital, preferirán consumir antes que ahorrar o invertirán su dinero en otra parte (en el sector inmobiliario, en bonos del Estado, en otras empresas, en el extranjero). Esta reticencia daña finalmente a los asalariados, que ya no pueden financiar el crecimiento, o incluso pone en peligro la supervivencia de la empresa.

Y, aunque los inversores se aseguraran de que los beneficios que no se repartieran se dedicaran a la inversión, no sería obligatoriamente sano que dichos beneficios se reinvirtieran en la empresa. Tomemos el caso de una gran marca de cigarrillos: esta puede disponer de unos ingresos muy elevados, pero su oportunidad de inversión es poco atractiva (debido a una reglamentación sanitaria deseablemente cada vez más exigente). Es importante —y esto se aplica a todas las formas de gobernanza— que el capital se asigne allí donde esté mejor empleado, que puede no tener nada que ver con lo que se ha hecho en el pasado, y que se reorienta, pues, en la economía.

La idea de que una gobernanza que da prioridad a los financiadores puede ser ventajosa para los asalariados es contraintuitiva. A primera vista, a veces solo se observan las consecuencias directas: especialmente el aumento de la rentabilidad de los inversores. A largo plazo, sin embargo, lo que está en juego es, sobre todo, la posibilidad de que la empresa se financie y, por tanto, el crecimiento y el empleo. De ello resulta que, en una empresa con mucha necesidad de financiación, una gestión que favorezca a los asalariados dándoles la capacidad de

tomar decisiones sobre la empresa corre el riesgo de volverse contra ellos: la escasez de capital resultante reducirá su productividad y llevará a una disminución de su renta o incluso a la pérdida del empleo.

Estas observaciones esbozan ya una pista para comprender por qué una empresa adopta una gobernanza capitalista o no. Una auditoría como KPMG está compuesta esencialmente de capital humano y puede permitirse ser una cooperativa. Las empresas que tienen más necesidad de capital tendrán, por su parte, tendencia a entregar el control a sus inversores.

Como señalaba, sin embargo, Henri Hansmann en su libro *The Ownership of Enterprise* (1996), algunas cooperativas tienen mucho capital físico. Por ejemplo, Visa y MasterCard, antes de cotizar en la bolsa de Nueva York, en 2008 y 2006, respectivamente, eran cooperativas con importantes inversiones en redes físicas, *software* y mercadotecnia. ¿Aberraciones? En absoluto. Hansmann hace una observación fundamental en su libro, que se aplica a muchos otros ámbitos de nuestra vida social: la decisión colectiva funciona bien cuando hay suficiente convergencia de intereses entre los miembros de la comunidad; en este caso, la cooperativa. Siempre que los bancos socios de la cooperativa tengan los mismos objetivos (la misma demanda de servicios procedentes de la cooperativa, similares horizontes temporales), dicha cooperativa funciona de modo bastante unificado y apartar provisiones para la inversión no plantea problemas. La cooperativa puede, pues, adaptarse a una fuerte demanda de inversión en capital.

Por el contrario, cuando los intereses empiezan a ser divergentes, una mayoría se hace con el control, en ocasiones tras formar una coalición heteróclita, y sus decisiones van en contra de la minoría; esta última no dará muestras de mucha iniciativa al saber que sus propuestas tienen pocas posibilidades de ser aceptadas. Además, los miembros desconfían unos de otros y la información deja de circular. Finalmente, los socios no cautivos y descontentos de la política que se está siguiendo se van. La existencia de un acuerdo sobre los objetivos es, pues, un factor importante para el buen funcionamiento de una organización, sea cual sea.

*Separación entre derechos de propiedad y decisión: ¿quién decide al final?*

En toda empresa, el equipo directivo tiene acceso a la información y toma a diario las decisiones. Esta información le da un importante margen de maniobra, que hace que su control desde fuera sea complejo. Para ser concisos, supondremos que los inversores tienen formalmente poder de decisión. La separación entre los financiadores y el equipo directivo plantea, entonces, el problema de cómo el

segundo puede comprometerse a garantizar una rentabilidad de mercado a los primeros. (Los razonamientos que siguen se aplican generalmente a toda situación en la que la decisión no va unida a los derechos de propiedad. Los miembros de una cooperativa o de una asociación, por ejemplo, se plantean el mismo problema de que los objetivos del equipo directivo sean acordes con los de los socios. Como pasa en el caso de Francia con la Agencia de Participaciones del Estado [APE] en su papel de vigilancia de los establecimientos públicos y de las empresas de propiedad total o parcial del Estado).

A los inversores les preocupa siempre hasta qué punto los directivos de las empresas se comprometen a garantizarles una rentabilidad. En efecto, estos, al manejar a diario con sus colaboradores los datos de la empresa, disponen de mucha más información que los miembros del consejo de administración y de la junta general de accionistas[200]. Ahora bien, puede ocurrir que los directivos sean reacios a tomar decisiones difíciles, que no pongan demasiada atención en la gestión interna de los riesgos, que se impliquen en demasiadas actividades externas poco rentables para la empresa, que inviertan en exceso, que no se rodeen de los colaboradores más competentes y prefieran contratar a familiares o a amigos, o incluso que se dediquen a actividades delictivas (delitos de información privilegiada, manipulación de los datos contables, robo de los fondos de pensión de la empresa, transferencia de activos en situación de conflicto de intereses).

La teoría de la información y la de juegos permiten aprehender la idea de poder o de autoridad a partir de dos conceptos[201]:

- La *autoridad formal* sobre una decisión o un tipo de decisiones que se confiere a través de un contrato.
- La *autoridad real* que adquiere un actor que no posee esa autoridad formal gracias a: 1) una información privilegiada y pertinente para la toma de decisión, y 2) la confianza que puede conferirle la autoridad formal, confianza resultante de una coincidencia razonable de los intereses de ambas partes.

Como decía Max Weber, la clave para distinguir ambos conceptos es la asimetría de la información. La junta general de accionistas puede tener la autoridad formal y ser incapaz de dirigir si el consejo de administración se guarda la información. Del mismo modo, este último puede ser únicamente una oficina de registro de las decisiones de los directivos, que le suministran la información según su conveniencia. En resumen, el hecho de que ciertas decisiones, como una fusión o el nombramiento del próximo director general, dependan de la autoridad formal

del consejo de administración o de la junta general de accionistas puede no impedir que el director general ejerza una fuerte influencia sobre esas decisiones, sobre todo porque los accionistas confían en que el director general sirve a los intereses de los accionistas. Efectivamente, el vínculo entre autoridad real y coherencia de los intereses se verifica empíricamente.

En la práctica, ¿cómo se aseguran los financiadores de que el comportamiento del equipo directivo no se aparte demasiado de sus intereses? La respuesta es múltiple: en la gobernanza participan una serie de instituciones que, tomadas por separado, no bastan para garantizar que haya una coincidencia de objetivos, pero que, combinadas, sí pueden garantizarlo (lo que no quiere decir que siempre lo hagan).

*El papel de la estructura financiera.* En un célebre y provocador artículo publicado en 1958, Franco Modigliani y Merton Miller sugerían que la estructura financiera de una empresa no tiene impacto sobre su gestión y, por tanto, sobre su valor. En pocas palabras, el modo en que se reparta una tarta fija (los futuros beneficios de la empresa) entre los diferentes inversores (accionistas, acreedores) no afecta al tamaño de dicha tarta y, por tanto, al precio total que esos inversores están dispuestos a pagar por el conjunto de sus acciones, obligaciones, deuda bancaria y otros créditos sobre la empresa.

Pero la hipótesis de Modigliani y Miller no satisface: el tamaño de dicha tarta no es fijo, pues la creación de valor depende, en realidad, de la estructura financiera y de la gobernanza. Con frecuencia, una empresa sobreendeudada verá cómo su control pasa a los acreedores, que tendrán tendencia a ser prudentes o incluso a vender los activos o a desmembrar la empresa para garantizarse la devolución de la deuda. A la inversa, los directivos de una empresa con abundantes fondos propios (poco endeudada) pueden beneficiarse de una vida tranquila, pues no tienen la presión de devolver unas deudas en los plazos debidos (pueden tener la presión de repartir dividendos, pero esta es mucho menor).

Simplificando, si todo va bien, los accionistas tienen el control de la empresa. Son, pues, responsables de su gestión y, lógicamente, son los primeros en perder su aporte de fondos en caso de problemas financieros. Los acreedores, actores más pasivos en la gestión, disponen de dos protecciones. La primera es tomar el control de la empresa cuando esta tiene necesidad de dinero fresco y no puede obtenerlo de los accionistas a través de la emisión de nuevas acciones. La segunda protección, para algunos acreedores, es obtener garantías. Un banco pedirá una pignoración, es decir, que la empresa comprometa algunos activos

(inmobiliario, *stocks*, equipamiento...) como activos de garantía que el banco se apropiará en caso de que no haya devolución de la deuda; también un bono garantizado es una deuda de la empresa que va acompañada de una garantía en caso de impago.

*El incentivo de los directivos.* La creación de valor accionarial descansa también en una yuxtaposición compleja de mecanismos incentivadores, cada uno de ellos muy imperfecto, cuyo objetivo es armonizar los intereses de los directivos con los de la empresa. Las retribuciones variables que se dan a los directivos, calculadas en función del resultado contable (los bonus de fin de año) o bursátil (acciones y *stock options*[202]) de la empresa, son con frecuencia objeto de críticas. Lo que se cuestiona no es solo el nivel de ciertas retribuciones variables, sino también el hecho de que no siempre recompensan una buena gestión, como cuando un directivo ejerce con beneficio sus *stock options* meses antes de que se sepa que la empresa está al borde de una declaración de quiebra. Las críticas que se hacen a esas retribuciones variables mal concebidas están justificadas. Pero, bien estructuradas (sobre todo cuando son a largo plazo y se ajustan a la progresión de los valores del sector o de la bolsa), pueden, por el contrario, incentivar a los directivos a asumir una perspectiva a largo plazo. Detengámonos sobre estos puntos.

Cuando tuvo lugar la crisis financiera de 2008, se reprochó a ciertos brókeres e instituciones financieras haber adoptado comportamientos denominados «cortoplacistas» al adquirir riesgos importantes con el fin de mejorar su rentabilidad a corto plazo. Esta adquisición de riesgos se atribuyó especialmente a los mecanismos de compensación de los directivos y a los famosos bonus (retribuciones variables en función de los resultados del año), que incentivan a que se maximice la rentabilidad a corto plazo a expensas del futuro. Basar la retribución variable de los directivos en un reparto de acciones en lugar de pagarles bonus en función de los resultados del año es ya una mejora: si un directivo infla los ingresos de su empresa a un coste a largo plazo superior a la ganancia a corto plazo, y el mercado bursátil se da cuenta de ello, el valor en bolsa bajará, aunque de inmediato la empresa aumenta su beneficio. Y el directivo no se beneficiará del aumento del valor de sus acciones. Pero para ello es necesario que el mercado sea consciente de esa sustitución intertemporal, de esa búsqueda de la rentabilidad inmediata; y no siempre ocurre.

También es bueno que las ganancias que han obtenido los directivos se sometan a un «derecho de reembolso» (*clawbacks*): la empresa debe poder recuperar la retribución del directivo si se demostrara que las ganancias a corto

plazo eran humo de paja; en otros términos, meter las retribuciones de los directivos «en la nevera» durante un tiempo desincentiva algo esa búsqueda de la rentabilidad a corto plazo. Ese fue el espíritu que animó a los reguladores bancarios del comité de Basilea a exigir que la retribución de los directivos y brókeres de los bancos supervisados sea a largo plazo.

Estos principios son útiles, pero pueden resultar insuficientes. En el capítulo 12 veremos cómo, en el caso de las finanzas, la combinación de muchos factores ha dado lugar a formas de retribución poco deseables para la sociedad: la desidia de algunos reguladores y el hecho de que las instituciones financieras puedan acudir al dinero del contribuyente en caso de rescate, lo que anima a estas a arriesgarse (podrán continuar financiándose durante bastante tiempo cuando las cosas vayan mal) y a los accionistas, a crear los incentivos correspondientes para sus directivos; la connivencia entre algunos comités de retribución del consejo de administración y los directivos[203]; o la competencia por hacerse con los talentos y la cultura de los bonus.

*La mirada exterior.* Una multitud de contrapoderes pueden también darse cuenta de la insuficiencia de creación de valor para los accionistas: los administradores independientes, los accionistas de referencia, los tiburones (*raiders*), los comisarios de cuentas, la junta general, los comités de ética, los medios de comunicación, los reguladores. A un nivel abstracto, esos contrapoderes recogen información sobre la gestión y la estrategia de la empresa y, en algunos casos, basándose en ella, intervienen en su gestión. Esos complejos engranajes, sus interacciones y los determinantes de las estructuras financieras de las empresas son objeto de múltiples debates: ¿quién vigila a los vigilantes? ¿Buscan estos la creación de valor para la empresa o solamente para sí mismos?[204]

*Estructura de balance y gobernanza.* La teoría predice, y los trabajos econométricos confirman, una relación sistemática entre estructura de balance y «concesiones» a los financiadores. Una empresa con «una estructura de balance frágil», es decir, una empresa con poca liquidez, pocos activos tangibles, gran incertidumbre respecto a sus ingresos futuros y una reputación aún no labrada, hará, lógicamente, más concesiones a sus inversores: un plan de inversión moderado, una madurez más corta de la deuda (que permita a los acreedores salirse a tiempo en caso de que haya problemas), una gobernanza más estricta y un nivel proporcionalmente más importante de garantías, por no citar más que algunos ejemplos. Estas concesiones son costosas, pero constituyen un paso obligado para toda empresa que quiera financiar su crecimiento.



Un ejemplo: mientras que una gran empresa que dispone de liquidez, de garantías pignoras y que tiene una reputación labrada podrá aprovisionarse en los mercados de renta fija con un *spread* de crédito estrecho, las pymes, sin embargo, dependen del sector bancario, garante de una reducción de la asimetría de la información entre la empresa y el inversor final. Del mismo modo, las *start-ups* de biotecnología o de *software* (sin liquidez, sin garantías y sin *cash-flow* garantizado) tendrán que someterse a un control draconiano de su refinanciación, su gobernanza y sus decisiones de inversión; sus directivos se verán muy presionados en su gestión y no tendrán nunca seguro su sillón[205].

### *Las finanzas de empresa en Francia*

Dejando a un lado las grandes empresas, relativamente eficaces, hay que inquietarse por la falta de surgimiento de nuevas empresas en Francia. Las empresas del CAC 40 proceden de las que ya existían en 1960. A diferencia de Estados Unidos, donde la mitad de las 500 empresas más importantes no figuraban en 2000 en el S&P 500 (lista creada por Standard & Poor's de las 500 compañías más importantes que cotizan en las bolsas estadounidenses). ¿Dónde están las Google, Apple, Microsoft, Amazon, Facebook, Intel, Uber, Amgen o Genentech francesas? Paralelamente, Francia acusa un déficit grave de empresas de 20 a 500 empleados (algunas de las cuales se añadirán mañana a la lista de grandes empresas), que la priva de crecimiento y empleos[206]. Otra preocupación es la relativa al predominio de empresas familiares. Pero dejemos las cosas claras, las empresas familiares, incluidas las de gran tamaño, son parte normal del paisaje de una economía desarrollada. El que tengan un modo de gestión diferente (un acceso más limitado a la financiación y el crecimiento, salarios más bajos como contrapartida de una mayor protección en caso de recesión) no significa necesariamente que estén mal gestionadas[207]. Por el contrario, hay razones para creer que la dilución del capital y del crecimiento de muchas empresas es el resultado de su falta de atractivo en el medio francés. Habría, por ejemplo, que empezar a reflexionar sobre la debilidad estructural del accionariado de masa en nuestro país.

## II. ¿Y QUÉ PAPEL DESEMPEÑA LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA EN TODO ESTO?

Como hemos visto en el capítulo 6, nuestras instituciones económicas dominantes, resultado de un proceso de evolución largo e inconcluso, descansan sobre dos principios: *la creación de valor y la responsabilización*, dos conceptos muy queridos por los economistas Adam Smith y Arthur Pigou. Responsabilización,

puesto que la empresa debe verse incentivada a tener en cuenta el coste que van a suponer sus decisiones para el resto de las partes implicadas. Por ejemplo, la fiscalidad verde[208] o su análogo en el mercado de trabajo (el *bonus-malus* sobre el seguro de desempleo que podría sustituir al control judicial de los despidos)[209] tienen como objetivo responsabilizar a la empresa en lo referente al medioambiente o los recursos humanos. Desde un punto de vista más general, la idea es, lógicamente, proteger a las partes implicadas que no controlan el proceso de decisión, para que los que sí lo controlan (los accionistas y los directivos) no ejerzan demasiadas externalidades sobre ellas a la hora de tomar decisiones sobre la empresa. Enfrentada a unas buenas señales económicas, la empresa puede entonces concentrarse en una misión sencilla: crear valor para los financiadores que le han otorgado su confianza, una creación de valor que garantiza la inversión y, por tanto, la creación de empleo.

Sin embargo, la protección de todas las partes es con frecuencia imperfecta; ni los contratos ni la regulación pueden prever todo: siguen siendo, pues, incompletos. A lo que se une el problema del fallo del Estado ya evocado. En todos estos casos, esa cuidada construcción social que es la protección de las partes y la maximización del beneficio para el capital (la primera permite la segunda) hace un poco agua...

La responsabilidad social de las empresas (RSE) es, según la Comisión Europea, un «concepto en el que las empresas integran de modo voluntario las preocupaciones sociales, medioambientales y económicas en sus actividades y en sus interacciones con las partes en ellas implicadas»[210]. Además de la interacción con las partes en ellas implicadas (empleados, clientes, colectividades territoriales, ONG...), el adjetivo «voluntario» es fundamental en esta definición: la empresa socialmente comprometida emite menos CO<sub>2</sub> o contrata a un discapacitado, no porque le obligue una norma dictada por el Estado o le estimule a hacerlo una subvención o un impuesto, sino porque considera que su deber para con la sociedad es tener un comportamiento correcto.

La responsabilidad social de las empresas es un concepto antiguo. A finales del siglo XIX, por ejemplo, al constatar el escaso grado de implicación de los poderes públicos en los problemas sociales de la época, la patronal cristiana desarrolló una serie de políticas sociales (vivienda, subsidios familiares, etcétera) en Francia, Alemania e Inglaterra. El aumento de interés por la RSE es hoy notable. Sin embargo, ese concepto engloba acepciones bastante diferentes y, en ocasiones, a los ciudadanos les es difícil aclararse. La responsabilidad social de las empresas puede ser concebida de tres maneras, no necesariamente excluyentes: la adopción

por las firmas de una visión a más largo plazo, compatible con el desarrollo sostenible; el deseo de las partes implicadas en la empresa (clientes, inversores, asalariados) de tener un comportamiento socialmente responsable; y una filantropía iniciada desde el interior. Examinemos estos diferentes conceptos[211].

### *Una visión sostenible de la empresa*

Muchos fondos de inversión que reivindican ser una inversión socialmente responsable ponen el acento en una perspectiva a largo plazo. Como los economistas, insisten en la idea de que el beneficio es un concepto intemporal, es decir, a largo plazo. Los fondos de inversión socialmente responsables centran, pues, su reflexión en la sostenibilidad, espontáneamente o porque están situados en la esfera del poder político-administrativo (los electores noruegos, por ejemplo, desean que su fondo soberano actúe de modo socialmente responsable).

¿Qué tiene que ver esto con la RSE? ¿No se trata simplemente de un problema de mejor gobernanza de la empresa? La respuesta a estas preguntas reside en la frecuente correlación entre un comportamiento cortoplacista y un comportamiento dañino para la sociedad. Tomemos el caso de un banco que elige una estrategia de riesgo en la que con frecuencia obtendrá un beneficio elevado, pero con el peligro de sufrir una catástrofe. La quiebra del banco como consecuencia de esa estrategia no solo perjudica a sus accionistas, sino también a sus depositantes o, lo que es más frecuente, al fondo de garantía de depósitos. Y, finalmente, son las finanzas públicas las que lo sufren, como demuestran numerosos ejemplos en España e Irlanda tras el desplome del sector inmobiliario. En el caso de los bancos, el riesgo es tan serio que los poderes públicos han cogido la costumbre de acudir en su ayuda cuando están en dificultades para evitar el contagio y las costosas consecuencias que una quiebra tiene para las pymes; este colchón de seguridad implica que el banco puede seguir adquiriendo riesgos y continuar refinanciándose con unos acreedores a los que, pese a la penosa salud de la entidad bancaria, no les preocupa que no se les devuelva el crédito.

Se pueden multiplicar los ejemplos: una empresa que no gasta en mantenimiento o introduce en el mercado un producto cuya peligrosidad no conoce bien puede ganar más dinero, pero se arriesga a una mala noticia (marea negra, escándalo por un medicamento...) que no solo arruinará a la empresa, sino que también hará que las víctimas y los poderes públicos paguen la factura; y su quiebra provocará el despido de numerosos empleados. Del mismo modo, una empresa que no respete a sus empleados generará una menor adhesión al proyecto empresarial por parte de estos últimos y tendrá más dificultades a la hora de

contratar. Este razonamiento explica por qué la responsabilidad social pasa con frecuencia por una visión de estrategia sostenible. Añadamos que, con ese fin, es deseable que los fondos de inversión socialmente responsables se comporten como unos inversores activos, vigilando la gestión e interviniendo en el del consejo de administración o en las juntas generales para modificar la política de la empresa hacia una visión a más largo plazo.

Los fondos responsables pueden también «votar con los pies» y no invertir en empresas que consideran que no responden a los criterios de la RSE. Esta realidad es objeto de numerosas reflexiones que no puedo desarrollar aquí[212]. Por ejemplo, supongamos que el fondo no quiera invertir en una compañía especializada en energía que emite grandes cantidades de gas de efecto invernadero. ¿Debe excluir completamente a esas empresas de su cartera? ¿O debe, por el contrario, seleccionar a las empresas del sector que más se esfuerzan en reducir su contaminación (enfoque *best-in-class*) considerando que, como no se puede prescindir de ese sector, al menos a corto plazo, es mejor animarle a tener un comportamiento socialmente responsable?

*De la «filantropía delegada»...*

Como he dicho en el capítulo 5, los actores económicos no siempre buscan únicamente su interés material. Por una parte, sienten sincera empatía hacia los demás y están dispuestos a sacrificar algo de su interés material en beneficio del prójimo. Por otra parte, ese fenómeno se ve reforzado por el deseo de la gente de mostrar a los demás o a sí mismos que son «gente de bien»; nuestro altruismo no es totalmente puro, sino que está motivado en parte por nuestro deseo de aparentar, de labrarnos una buena imagen social y personal.

Esta aspiración a tener un comportamiento prosocial puede traducirse en un deseo de las partes implicadas de que la empresa tenga un comportamiento socialmente responsable. Un inversor puede querer que sus ahorros no se inviertan en una empresa que contemporiza con países que no respetan los derechos humanos, que subcontrata a proveedores que hacen trabajar a niños o que fabrica armas o cultiva tabaco; para ello, estaría dispuesto a sacrificar eventualmente algo de rentabilidad sabiendo que, en ausencia de tal eventualidad, el negocio es redondo: ¡tener un comportamiento correcto y ganar más! Del mismo modo, un consumidor puede estar dispuesto a pagar su café un poco más caro si procede del comercio justo. Y un asalariado puede decidir perder ingresos para trabajar en una ONG que cuida o educa a niños del África subsahariana y sentir cierto orgullo moral.

En este caso, se puede decir que la empresa hace de vector de una demanda de comportamiento prosocial. Adopta un comportamiento de RSE por cuenta de la parte implicada (inversor, consumidor, asalariado). Señalemos que, de nuevo, esto no entra en conflicto con las ideas de Adam Smith. Puede parecer sorprendente, pero una cadena de cafés no está sacrificando su beneficio cuando ofrece un café procedente del comercio justo. Simplemente responde a una demanda de su clientela que está dispuesta a pagar el sobre coste correspondiente. Maximiza su beneficio.

La filantropía delegada es un concepto sencillo, pero se enfrenta a ciertos problemas a la hora de hacer realidad todo su potencial. El primer problema es el del parásito: estamos dispuestos a hacer un pequeño esfuerzo para emitir menos gas de efecto invernadero, pero somos reticentes individualmente a hacer el gran esfuerzo necesario para insertar a nuestro planeta en una trayectoria que limite el calentamiento a 1,5 o 2 grados centígrados. Todos nuestros compatriotas dicen estar dispuestos a hacer sacrificios para vencer al calentamiento global, pero se oponen rotundamente a las tasas de carbono que, sin embargo, son poco ambiciosas. Esperan que sean otros quienes hagan el grueso del esfuerzo.

El segundo problema es el de la información de que disponen las partes implicadas. Para elegir una empresa en la que invertir, comprar o trabajar, los ahorradores, los consumidores y los asalariados necesitan información para saber si tiene un comportamiento auténticamente prosocial. Lo que nos enfrenta a otros tres problemas.

*Información.* En primer lugar, las partes necesitan reunir una gran cantidad de datos para estar bien informadas de los comportamientos reales de la empresa: ¿hace que trabajen niños a través de subcontratas? En otras palabras, ¿subcontrata a empresas sin escrúpulos, lo que es muy difícil de controlar eficazmente si se trata de subcontratas de nivel 2[213] o superior (sabiendo que lo que declaran no es con frecuencia creíble)? ¿Hace *greenwashing* — actos de protección del medioambiente insignificantes, pero de gran repercusión mediática —, en lugar de dar prioridad a otros esfuerzos con mucho más impacto sobre el medioambiente? De hecho, en la última década se han creado agencias de calificación social o extrafinanciera que ofrecen mediciones a las partes[214].

*Ponderación de los objetivos.* El segundo problema es el de englobar las dimensiones de los resultados no financieros. Una empresa tiene una eficacia no financiera respecto al medioambiente, a su propia sostenibilidad, a sus empleados, al fisco, etcétera. Las empresas pueden ser buenas en determinadas dimensiones y

malas en otras, de suerte que uno de los desafíos a los que se enfrentan las agencias de calificación social es encontrar una metodología para englobarlas en un índice sintético. Concretamente, ¿cómo evaluar el cierre de una fábrica que emite mucho CO<sub>2</sub>, pero proporciona empleos a una comunidad local? ¿Puede una multinacional compensar ciertos daños al medioambiente financiando una escuela, una clínica o un centro de tratamiento de residuos en dicha comunidad? Se trata de un debate especialmente importante hoy cuando numerosas multinacionales llevan a cabo actuaciones responsables, mientras tienen una política de fuerte optimización fiscal[215].

Porque la multiplicidad de objetivos crea un conflicto entre esos objetivos: cuando se da un objetivo a una organización, este es fácilmente controlable; cuando se le dan varios, que eventualmente compiten entre sí, se confiere de hecho un poder discrecional a la gestión, que va a poder elegir el peso que da a cada uno de los objetivos. Para evitar esa situación, la agencia de calificación social decide cómo englobar los diversos objetivos. Con todas las dificultades que ello implica.

*De lo que es socialmente (ir)responsable.* Y, por último, la RSE, proceso descentralizado si los hay, hereda la fuerza y las debilidades del proceso democrático. En el capítulo precedente, he subrayado que la adopción de una buena política pública está con frecuencia condicionada por la buena comprensión por parte de los electores de la cuestión pertinente o, al menos, por una falta de prejuicios. Del mismo modo, los consumidores, asalariados e inversores solo empujarán a la empresa a adoptar un comportamiento socialmente responsable si perciben bien los efectos de ese comportamiento[216]. Evidentemente, este análisis no disminuye los méritos de la filantropía por delegación, pero muestra que debemos reflexionar colectivamente sobre cómo hacer que sea más eficaz.

*... a la filantropía de empresa*

Paralelamente, el comportamiento prosocial puede reflejar el deseo de la propia empresa de participar en causas que considera justas (ayudas a los barrios desfavorecidos, empleo de jóvenes, arte, investigación médica, etcétera) y no simplemente lucrativas. Evidentemente, a veces es empíricamente difícil hacer una distinción clara entre filantropía de empresa (que sacrifica el beneficio) y filantropía delegada (que no lo sacrifica), ya que las acciones socialmente responsables proyectan una buena imagen de la empresa que puede generar un beneficio financiero.

Esta forma de filantropía ha sido atacada tanto desde la derecha como desde

la izquierda del espectro político. En un célebre artículo escrito en 1970, Milton Friedman destaca en esencia que las empresas no deberían hacer caridad con el dinero de los accionistas y que los directivos y administradores deben utilizar su propio dinero a ese efecto. Desde el otro lado del espectro político, Robert Reich sugiere que las empresas no deben sustituir al Estado.

Evidentemente, para poder valorar esos argumentos, se necesita hacer otra evaluación: la de la calidad de la gestión pública en el ámbito en el que se lleva a cabo cada acción filantrópica; se trata de un tema empírico y no puede esperarse una respuesta uniforme para todos los países. Nuestros conocimientos en este terreno son aún limitados y el objeto de estas observaciones es precisamente animar a reflexionar en profundidad sobre el tema. En la práctica, el pragmatismo ha ganado y todos los países dejan un espacio de libertad (a través de deducciones fiscales para las donaciones) a la filantropía.

Finalmente, la responsabilidad social de la empresa, la inversión social responsable o el comercio justo no son incompatibles en absoluto con la economía de mercado; todo lo contrario, representan una respuesta, descentralizada y parcial (debido al problema del parásito), al problema del suministro de bienes públicos. Tendrían menos lugar en un mundo en el que el Estado fuera eficaz y benefactor y representase, de ese modo, la voluntad del ciudadano; pero, en el mundo real, sí hay lugar para esas iniciativas ciudadanas y empresariales, y espero haber logrado clarificar un poco cuál es.

## **CUARTA PARTE**

# **LOS GRANDES DESAFÍOS MACROECONÓMICOS**



---

## CAPÍTULO 8

### EL DESAFÍO CLIMÁTICO

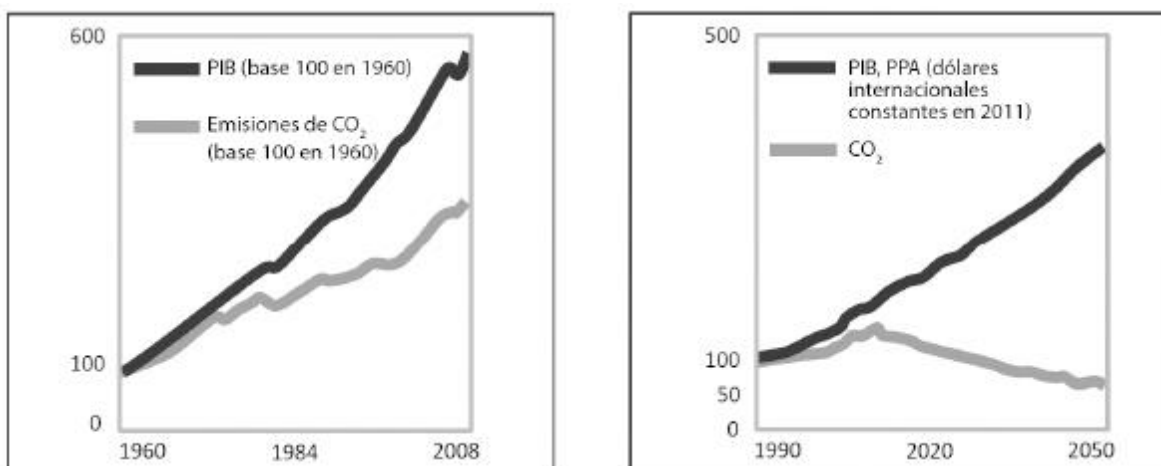
#### I. EL RETO CLIMÁTICO

Subida del nivel del mar que afecta a las islas y a las ciudades costeras, alteraciones del clima, desmedidas precipitaciones y sequías, cosechas inseguras: todos tenemos en mente las consecuencias del aumento de la temperatura. Su coste será económico, pero también geopolítico, pues provocará la migración y un gran resentimiento en las poblaciones más afectadas. Si no hay una reacción radical por parte de la comunidad internacional, el cambio climático puede poner en peligro, desastrosa y perennemente, el bienestar de las futuras generaciones. Aunque las consecuencias precisas de nuestra acción son aún difíciles de cuantificar, está claro que el *statu quo* sería catastrófico. Mientras los especialistas están de acuerdo en considerar que un calentamiento de 1,5 a 2 grados centígrados es el límite máximo de lo razonablemente aceptable, el quinto informe de evaluación del Giec (Grupo Intergubernamental sobre la Evolución del Clima), publicado en 2014, considera que la temperatura media aumentará de 2,5 a 7,8 grados centígrados antes de finales del siglo XXI. Nuestras emisiones de gas de efecto invernadero (GEI), como el dióxido de carbono y el metano[217], jamás han sido tan elevadas. Limitar el aumento de 1,5 a 2 grados centígrados representa, pues, un desafío enorme, sobre todo en un contexto mundial de fuerte crecimiento demográfico y de legítimo deseo de un número importante de países de acceder al nivel de vida occidental.

La figura 1 resume en parte ese desafío. Indica, a nivel mundial, las evoluciones del PIB y de las emisiones, primero de 1960 a 2010, y luego en prospectiva hasta 2050, basándose en un escenario en el que tuviéramos una trayectoria socialmente responsable que nos llevara a ese 1,5 - 2 grados centígrados de calentamiento. Como indica el gráfico de la izquierda, la mejora de nuestras técnicas conduce naturalmente a menos emisiones de GEI por unidad de PIB. Pero esta mejora es relativamente lenta y el gráfico de la derecha, que indica que el contenido en CO<sub>2</sub> por unidad de PIB debe disminuir enormemente si queremos lograr nuestros objetivos medioambientales, muestra el camino que nuestro comportamiento y nuestra tecnología tiene aún que recorrer en un lapso de tiempo relativamente pequeño (35 años). Para tener éxito, deberíamos, pues, transformar radicalmente nuestro modo de consumo de la energía, el modo de calentarnos, de

diseñar y situar nuestras viviendas, de transportar a la gente, de producir bienes y servicios, de gestionar nuestra agricultura y nuestros bosques. A estas políticas «paliativas», destinadas a reducir las emisiones de gas de efecto invernadero, deberán, además, añadirse unas medidas de «adaptación», es decir, acciones de lucha contra los impactos del calentamiento, como, por ejemplo, el establecimiento de redes de alerta para las crecidas, elevar algunos puentes en construcción o la protección de las zonas húmedas, los cambios de cultura y la migración.

Figura 1. Evolución relativa de las emisiones de carbono y de la producción



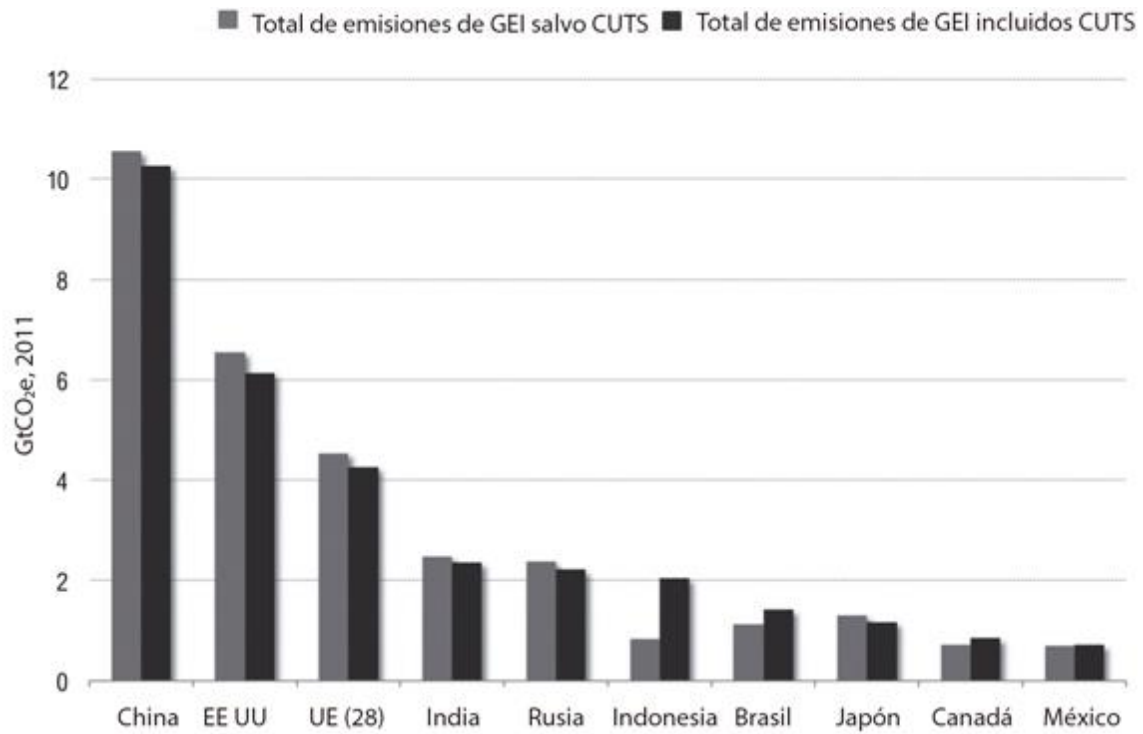
Fuente: Informe de la Comisión Pascal Canfin-Alain Grandjean, junio de 2015.

Evidentemente, no se trata de ninguna novedad, pero hay que recordar que la comunidad internacional está hablando de este tema al menos desde la cumbre de Río de 1992. El protocolo de Kioto, en 1997, constituyó una etapa simbólica importante, pero, a causa de sus defectos de elaboración, sobre los que volveremos más adelante, no se pudo lograr un esfuerzo significativo de reducción de los GEI. La siguiente gran reunión, que tuvo lugar en Copenhague en 2009[218], estuvo marcada por su falta de ambición.

Las figuras 2 y 3 muestran otras facetas del desafío. Las estimaciones de emisiones totales de los países[219] proporcionadas por la figura 2 muestran que, si bien la gran mayoría de las emisiones de naturaleza antrópica (es decir, ligadas a las actividades humanas) se debe a países ahora desarrollados, los países emergentes desempeñarán un papel fundamental en las futuras emisiones. El signo precursor es la evolución de China, de lejos el mayor país emisor en la actualidad, a pesar de que aún falta mucho para que su población alcance el nivel

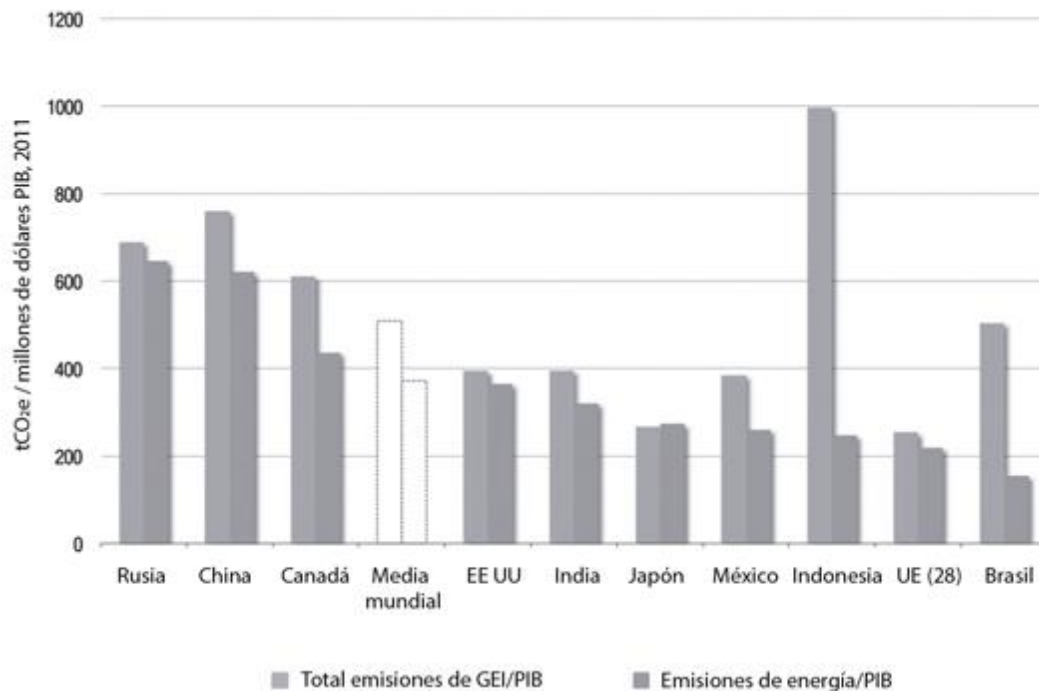
de vida occidental; la India y los otros países emergentes y subdesarrollados la seguirán, así creemos, con un fuerte impacto sobre el calentamiento global.

Figura 2. Emisiones por país



Fuente: World Resources Institute.

Figura 3. Emisiones relacionadas con la producción



*Fuente: World Resources Institute.*

La figura 3 indica las emisiones por unidad de PIB. Revela las fuertes desigualdades de eficacia medioambiental. Sugiere también que las posibles disminuciones de gas de efecto invernadero no se repartirán uniformemente por el mundo. Así, por poco socialmente responsable que sea, Europa tiene sin duda menos margen de maniobra que los otros países.

Y, mientras tanto, nos dedicamos al inmovilismo. No solo los Estados hacen esfuerzos insuficientes para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> de sus industrias, transportes o viviendas, sino que las centrales de carbón, las más contaminantes de las energías fósiles en la producción de electricidad, van viento en popa en numerosos países. Incluso a veces los Estados subvencionan las energías fósiles (gas, carbón, petróleo), responsables del 67 por ciento de las emisiones de GEI (del 80 por ciento en el caso del CO<sub>2</sub>). Según un informe reciente de la OCDE[220], anualmente siguen destinándose, a nivel mundial, de 141.000 a 177.000 millones de euros a apoyar esas energías en forma de desgravaciones y reducciones del IVA que benefician a diversas poblaciones y profesiones (agricultores, pescadores, camioneros, compañías aéreas, hogares con pocos ingresos, habitantes de ultramar...) y de bonificaciones tributarias para fuertes inversiones (terminales...). Es difícil calcular las subvenciones netas, dada la existencia de otros impuestos sobre las energías fósiles; además, hay impuestos como, en Francia, la tasa interior sobre los productos energéticos, ex-TIPP, que no son buenas tasas de carbono

dadas sus numerosas exenciones. Pero, sea cual sea su montante exacto, las subvenciones que se han establecido en todo el mundo corroboran la idea de que los egoísmos nacionales priman sobre el imperativo ecológico.

¿Cómo hemos llegado a este punto? ¿Cómo se explica el escaso progreso logrado desde hace veinticinco años en las negociaciones internacionales? ¿Podemos vencer al calentamiento global? Se trata de unas cuestiones fundamentales a las que este capítulo trata de aportar algunos elementos de respuesta[221].

## II. LAS RAZONES DEL ESTANCAMIENTO

Se puede hacer un llamamiento al diálogo, se puede soñar con un mundo en el que los actores económicos, los hogares, las empresas, las administraciones, los países cambiaran sus hábitos de consumo y decidieran adoptar un comportamiento ecológicamente responsable. Nadie niega que hay que dialogar, explicar lo que nos jugamos, sensibilizar a la población sobre las consecuencias de nuestro comportamiento colectivo. Pero puede no ser en absoluto suficiente. La realidad es que hace más de veinticinco años que se ha entablado el diálogo y que ha aparecido lo suficiente en los medios de comunicación como para que nadie lo ignore; que la mayoría de nosotros estamos dispuestos a hacer pequeños gestos en favor del medioambiente, pero no a privarnos de nuestro coche, a pagar nuestra electricidad mucho más cara, a restringir nuestro consumo de carne o nuestros viajes en avión para ir a lugares lejanos; que las iniciativas locales de desarrollo sostenible son muy loables, pero que por sí solas no son en absoluto suficientes. La verdad es que nos gustaría que los demás actuaran en nuestro lugar y para nosotros —o, más bien, para nuestros nietos—. Por irresponsable que sea, nuestra política común es fácilmente explicable. Es el fruto de dos factores: *el egoísmo frente a las generaciones futuras* y *el problema del parásito*. Dicho en otras palabras, los beneficios de la atenuación del cambio climático siguen siendo fundamentalmente *globales y a largo plazo*, mientras que sus costes son *locales e inmediatos*.

### *El problema del parásito...*

Cada país actúa, ante todo, en función de su propio interés, en nombre de sus agentes económicos y espera beneficiarse del esfuerzo de los demás. En economía, el cambio climático se presenta como un problema de bien común. A largo plazo, la mayoría de los países deberían obtener un beneficio importante de una reducción de la emisión global de GEI, pues el calentamiento global tendrá efectos económicos, sociales y geopolíticos. Sin embargo, los incentivos

individuales en favor de esa reducción son mínimos. La mayoría de los beneficios ligados a las medidas de reducción tomadas por un país favorecen, en realidad, a otros países.

De este modo, un país dado soporta el 100 por ciento del coste de sus políticas verdes —por ejemplo, el de aislar los hábitats o el de sustituir las energías contaminantes como el carbón por energías más limpias, pero también más caras—. Sin embargo, solo recibirá el 1 por ciento de los beneficios de esa política si dicho país representa un 1 por ciento de la población mundial (y se sitúa en la media de los países en lo que a los riesgos ligados al cambio climático se refiere). En otras palabras —no es difícil de calcular—, ¡sus políticas verdes beneficiarán en casi su totalidad a los demás países! Es como si usted tuviera la posibilidad de elegir entre consumir 100 euros hoy o ahorrar dicha suma, sabiendo que de ese ahorro le van a retener 99 euros para repartirlo entre unos desconocidos. Además, la mayor parte de los beneficios de esa política no favorece a los individuos que hoy están en edad de votar, sino a las generaciones futuras.

En consecuencia, los países no internalizan los beneficios de sus políticas de reducción de emisiones: esas políticas son insuficientes, los índices de emisión se mantienen en niveles elevados y el cambio climático se acelera. El problema del parásito (*free rider*) lleva a la «tragedia de los bienes comunes», como demuestran infinidad de estudios en otros ámbitos. Por ejemplo, compartir una misma parcela entre varios ganaderos lleva habitualmente a un exceso de pastoreo, porque cada ganadero quiere beneficiarse individualmente de una vaca adicional, sin darse cuenta de que ese beneficio se verá contrarrestado por la pérdida colateral de otro ganadero cuyo ganado tendrá menos pasto. Los cazadores y pescadores tampoco internalizan el coste social de sus capturas. La pesca y la caza abusivas, hoy tema frecuente de discordia a nivel internacional, han contribuido a la extinción de numerosas especies, desde el dodo, pájaro emblemático de la isla Mauricio, hasta el oso de los Pirineos y el bisonte de las grandes llanuras de América del Norte. El biólogo evolucionista Jared Diamond ha demostrado cómo la deforestación de la isla de Pascua provocó el hundimiento de toda una civilización[222]. Podemos hallar otros ejemplos de la tragedia de bienes comunes en la esfera de la contaminación del agua y del aire, de la congestión vehicular o de la seguridad nacional.

El politólogo Elinor Ostrom, premio Nobel de Economía en 2009, demostró, por su parte, cómo unas pequeñas comunidades estables son capaces, en ciertas condiciones, de gestionar sus recursos comunes sin ser víctimas de esa tragedia gracias a mecanismos informales de incentivación y sanción[223]. Este tipo de

enfoques para limitar el problema del parásito no son, evidentemente, aplicables al cambio climático, pues en este caso las partes implicadas son los 7.000 millones de individuos que habitan hoy el planeta, así como su futura descendencia. Encontrar una solución al problema de las externalidades mundiales es complejo, ya que no existe ninguna autoridad supranacional susceptible de poner en marcha y hacer respetar un enfoque clásico de internalización de los costes como propone la teoría económica para gestionar ese bien común, enfoque al que generalmente se da preferencia a nivel nacional.

*... se ve agravado por el de las «fugas de carbono»...*

Además, la presencia de lo que se denomina «fugas de carbono» puede desanimar a cualquier país o región que quisiera adoptar una estrategia de disminución unilateral. Dicho de un modo más preciso, imponer, a través de una tasa sobre las emisiones de carbono, costes adicionales a las industrias nacionales del sector no protegido, es decir, expuesto a la competencia internacional, fuertemente emisoras de GEI atenta contra su competitividad. Una tasa de carbono lo suficientemente importante como para contribuir a la lucha contra el cambio climático en un país determinado llevará a las empresas a deslocalizar su producción en otras regiones del mundo donde contaminar sea barato, pues en caso contrario perderán su mercado (interior o de exportación) en favor de las empresas localizadas en países no muy celosos en lo referente a la contaminación. En consecuencia, una política unilateral desplaza la producción hacia países menos responsables, lo que lleva a una simple redistribución de producción y riqueza sin un beneficio ecológico significativo.

Lo mismo pasa cuando los países «socialmente responsables» aumentan el precio interior de la gasolina o del fuel para reducir la demanda de energía fósil, lo que tiende a hacer que baje el precio mundial de dichas energías y, a su vez, provoca un aumento de la demanda de energías fósiles y de emisiones de GEI por otros países no socialmente responsables. El fenómeno de las fugas de carbono reduce, pues, el beneficio climático neto de los esfuerzos que se hacen en ese sentido.

Otro ejemplo del riesgo de fugas lo proporciona el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) establecido en Kioto. Dicho mecanismo consiste en dar créditos a las empresas de los países donde se supone que las emisiones de carbono están penalizadas (por ejemplo, los países europeos) cuando hacen proyectos de reducción de emisiones en países, como China, no sometidos a esas penalizaciones. El esfuerzo de la empresa se mide en función del precio de los mercados de

carbono existentes —de hecho, el mercado de derechos negociables en Europa (lo que explica, por otra parte, por qué se interrumpió el MDL tras la caída de los precios en dicho mercado, tema sobre el que volveré más adelante).

Mi primera reacción ante la creación del MDL fue positiva. Ese mecanismo establece una ayuda al desarrollo en un mundo que lo necesita, así como una evaluación de proyectos coherente con las otras políticas adoptadas: un precio del carbono igual al valor que una empresa occidental debe pagar por sus emisiones (el argumento para la coherencia de la tasa de carbono es que la emisión de una tonelada de carbono tiene el mismo impacto medioambiental sean cuales sean el emisor y el lugar de emisión). Pero mi heurística me jugó una mala pasada, como se la jugó a los negociadores de Kioto. Si se piensa bien, dicho mecanismo no es tan socialmente responsable como parece. Es complejo desde el punto de vista administrativo (para obtener créditos carbono hay que demostrar que el proyecto es «adicional», es decir, que no habría habido descontaminación sin el MDL)[224]; tiene generalmente escaso impacto medioambiental; por ejemplo, un proyecto de reforestación o de preservación de un bosque en algún lugar del mundo termina provocando una deforestación en otra parte debido al juego de la oferta y la demanda en el mercado para el producto de la deforestación (producción de madera, soja, etcétera); la opción socialmente responsable de conservar ese bosque aumenta el precio de la madera o de la soja y favorece la deforestación en otras regiones del mundo.

El problema de las fugas confirma, pues, la idea de que únicamente un acuerdo global puede resolver el problema del clima: los países que no penalizan las emisiones de carbono contaminan mucho, no solo debido a lo que producen para su propio consumo, sino también para exportar a países más responsables. Esta idea ha llevado a algunos observadores a considerar empíricamente que el protocolo de Kioto no ha generado ninguna economía de emisiones, aunque algunos países hayan impuesto la tasa de carbono[225].

*... y por la incentivoación a retrasar las reformas*

Finalmente, el fenómeno del parásito se ve agravado por la idea de que, en una futura negociación, cada uno obtendrá más si hace menos hoy. Basándose tanto en la teoría como en la experiencia del pasado, los países se dan cuenta de que, cuanto más fuerte sea su intensidad actual de emisiones de CO<sub>2</sub>, mayor fuerza tendrán a la hora de exigir compensaciones el día en que se unan a un acuerdo global: en efecto, tendrán tal nivel de emisiones de CO<sub>2</sub> que su motivación para firmar el acuerdo será muy escasa y la comunidad internacional se verá en la



obligación de compensarles más (en forma de dinero o de derechos de emisión negociables gratuitos) para convencerles de que firmen. Así ocurrió en la dura negociación, en la década de 1980, entre los Estados del Medio Oeste estadounidense y el resto de Estados para la reducción de emisiones de dióxido de azufre: solo se pudo llegar a un acuerdo concediendo generosas subvenciones en forma de permisos a los Estados del Medio Oeste, grandes emisores de contaminantes generadores de lluvia ácida y, por ello, poco inclinados a firmar el acuerdo. Una triste realidad, pero una realidad con la que hay que contar...

*A pesar de todo, algunas medidas modestas...*

Sin embargo, no hay que pensar que no se ha hecho ningún progreso.

*Derechos de emisión negociables.* Existen ya mercados de derechos de emisión negociables en Europa (desde 2005), en Estados Unidos, en China, en Japón, en Corea del Sur y en muchos otros países (40 en total), regiones o incluso ciudades[226]. El desarrollo de un mercado de derechos de emisión negociables es uno de los mecanismos para responsabilizar a los actores económicos de sus emisiones de GEI. El principio es el siguiente: los poderes públicos fijan un límite a la contaminación que están dispuestos a tolerar; así, en el caso del calentamiento global, se fijará el número de toneladas de CO<sub>2</sub> que podemos seguir emitiendo sin aumentar el calentamiento del planeta más de 1,5 a 2 grados centígrados (esta cantidad se denomina a veces «presupuesto de carbono»). Emiten entonces el correspondiente número de permisos, denominados «derechos de emisión negociables» (o a veces, peyorativamente, «derechos de contaminación»). Cualquier agente económico, un productor de electricidad, por ejemplo, debe entonces presentar, al finalizar el año, el número de permisos correspondientes a lo que ha contaminado durante el año. Si la cantidad de que dispone no es suficiente, porque ha contaminado más, está obligado a comprarlos en el mercado de derechos o a pagar una penalización (en principio muy superior al precio de mercado). Si la cantidad de permisos de que dispone es excedentaria, podrá vender el sobrante a precio de mercado. De este modo, el precio del CO<sub>2</sub> es el mismo para todos. La posibilidad de comprar o vender esos derechos es lo que hace que, en las negociaciones internacionales, se denomine a este sistema *cap and trade* (limitación y negociación).

*Tasa de carbono.* Otros países han optado por la tasa de carbono, es decir, los poderes públicos deciden un pago por cada emisión de CO<sub>2</sub>. Entre estos países se encuentra Suecia, que ha seguido la política más ambiciosa estableciendo una tasa de carbono de 100 euros/tCO<sub>2</sub>[227] desde 1991 para los hogares (aunque con

muchas exenciones para las empresas con el fin de evitar las deslocalizaciones mencionadas anteriormente). Francia ha creado en 2015 una tasa de carbono para las energías fósiles[228] de 14,5 euros/tCO<sub>2</sub>, aunque, en realidad, yuxtapone una tasa de carbono y la obligación de obtener derechos de emisión. Fuera de Europa, existen algunas modestas tasas de carbono; por ejemplo, en Japón y en México.

A excepción de la tasa sueca, todas las tentativas de controlar el cambio climático fijan un precio del carbono mucho más bajo del necesario para no superar el límite de 1,5 - 2 grados centígrados. Un equivalente a fijar un número de derechos de emisión negociables en función del presupuesto de carbono es la opción de una tasa de carbono igual a lo que se denomina el coste social del carbono, es decir, el precio que costará a los actores económicos el esfuerzo necesario para entrar en una vía que no supere ese 1,5-2 grados centígrados de aumento del calentamiento. Las tasas de carbono están prácticamente siempre por debajo de ese coste social. Limitándonos a un único índice, señalemos que el informe Quinet[229], cuya filosofía fue recogida en el informe Rocard sobre la tasa de carbono, estimó en 45 euros/tCO<sub>2</sub> en 2010 (y 100 euros en 2030 para llegar a una horquilla de entre 150 euros y 350 euros en 2050) el coste social del carbono, es decir, el precio que, de aplicarse a escala mundial, permitiría situarse en una vía acorde con las recomendaciones del Giec[230]. Ahora bien, los precios del carbono en el mercado europeo o estadounidense se sitúan hoy entre 5 euros y 10 euros, y en numerosos países el precio es de 0 euros.

¿Por qué unas actuaciones unilaterales? Las actuaciones en favor del clima pueden parecer sorprendentes si se piensa que, como para todo lo que concierne a la geopolítica, lo que prima es el interés nacional: ¿por qué va a sacrificarse un país en nombre del bienestar de la humanidad? La respuesta es doble. En primer lugar, en caso de haber un «sacrificio», sería ridículo: estas medidas siguen siendo muy modestas y no conseguirán corregir una trayectoria que nos lleva sin remedio a una catástrofe climática.

Además, no se trata realmente de un sacrificio, ya que los países pueden sacar beneficios del establecimiento de una política verde. Por ejemplo, las opciones verdes pueden contribuir a la reducción de emisiones de otros contaminantes más locales —es decir, que afectan fundamentalmente al país que se decide por ellas—, como en el caso de las centrales de carbón que emiten CO<sub>2</sub>, gas de efecto invernadero, SO<sub>2</sub> (dióxido de azufre) y NO<sub>2</sub> (óxidos de nitrógeno); los dos últimos son contaminantes locales responsables de las lluvias ácidas, así como de partículas finas. La mejora de la eficiencia energética de esas centrales beneficia, pues, al país, independientemente del calentamiento global.

En el mismo orden de ideas, la sustitución en Occidente del lignito, un carbón sucio, por el gas y el petróleo tras la Segunda Guerra Mundial, constituyó un progreso sanitario y medioambiental espectacular, que tuvo el efecto de eliminar el *smog* londinense. Pero esa decisión no tenía nada que ver con la lucha contra el calentamiento global, del que entonces nadie hablaba, sino que estaba dictada por imperativos nacionales o locales. Desde una perspectiva semejante, algunos países podrían animar a sus habitantes a comer menos carne roja, no para luchar contra las emisiones de metano (que es un GEI) y, por tanto, contra el calentamiento global, sino para reducir las enfermedades cardiovasculares. Esos «cobeneficios» crean un incentivo, muy insuficiente, pero incentivo al fin y al cabo, para reducir las emisiones.

Finalmente, la internalización parcial de las emisiones de CO<sub>2</sub> por grandes países como China (que tiene casi el 20 por ciento de la población mundial y está muy expuesta al calentamiento global), el deseo de tranquilizar a la opinión pública y evitar las presiones internacionales son otros factores que pueden llevar a emprender acciones, incluso aunque no haya ningún acuerdo internacional que obligue a ello. Los países preocupados únicamente por su interés nacional pueden, pues, tomar algunas medidas unilaterales. Poner en marcha una serie de actuaciones para reducir el contenido de carbono de la producción no significa, por tanto, necesariamente que se tenga conciencia de su impacto en el resto del mundo. Estas medidas se denominan medidas de «ambición cero»[231]. La ambición cero designa el nivel de compromiso que elegiría un país con el único fin de limitar los daños colaterales locales y los efectos directos de las actividades contaminantes en el propio país; en otras palabras, el nivel por el que habría optado, si no hubiera ninguna negociación internacional, dando por supuesto que esas medidas seguirán siendo enormemente insuficientes para provocar los efectos que harían controlable el calentamiento global.

*... pero con frecuencia demasiado costosas si se tiene en cuenta su resultado*

Además de los derechos de emisión negociables y de las tasas de carbono, hay en marcha muchas otras medidas, denominadas administrativas (*command and control*) y de las que trataré más adelante. Pero dichas medidas son a veces demasiado costosas si se tiene en cuenta su eficacia a la hora de limitar el calentamiento global. El establecimiento por parte de los poderes públicos de normas medioambientales que no se han calculado o las decisiones sobre la fuente energética desembocan con frecuencia en una falta de coherencia que aumenta sustancialmente el coste de reducción de las emisiones contaminantes. Los Estados gastan a veces hasta 1.000 euros por tonelada de carbono evitada (como en el caso

de Alemania, un país con poco sol que ha instalado la energía fotovoltaica de primera generación), mientras se podrían reducir otras emisiones a un coste de 10 euros la tonelada. Se trata de una política calificada de ecologista por una gran mayoría de observadores, pero que, en realidad, no lo es: ¡con un coste idéntico, se hubieran podido reducir las emisiones de 100 toneladas en lugar de solo una! Más adelante, volveré sobre el tema de la eficacia económica como imperativo ecológico.

### III. UNAS NEGOCIACIONES QUE NO ESTÁN A LA ALTURA DEL DESAFÍO

#### *Del protocolo de Kioto...*

En el protocolo de Kioto de 1997, que entró en vigor en 2005, los países signatarios acordaron reducir sus emisiones de GEI. Los firmantes incluidos en el Anexo B se comprometían a disminuir sus emisiones en 2012 en un 5 por ciento respecto al nivel de 1990 y a establecer un sistema de derechos de emisión negociables. Aunque insuficiente, era una ambición realista. Sin embargo, su puesta en marcha se vio empañada por graves defectos de concepción. Cuando se firmó, los participantes del protocolo representaban más del 65 por ciento de las emisiones mundiales de GEI. Pero, en 2012, cubrían menos del 15 por ciento de las emisiones mundiales, debido a que Estados Unidos no ratificó el protocolo y a que Canadá, Rusia y Japón se retiraron. Canadá, por ejemplo, enseguida se dio cuenta de que la perspectiva del maná de las arenas bituminosas le obligaría a comprar derechos de emisión para cumplir con los compromisos adquiridos en Kioto[232]: prefirió retirarse del protocolo antes que pagar. Por su parte, el Senado de Estados Unidos exigió para ratificarlo que no hubiera ningún parásito (pensando especialmente en China); pese a que la necesidad de un acuerdo global es efectivamente indiscutible, como hemos visto en el análisis anterior, la postura del Senado reflejó un deseo de pasividad frente a una opinión pública en parte escéptica sobre el calentamiento global y poco deseosa de cambiar un modo de vida muy consumidor de carbono (véase la figura 5 del epígrafe V de este mismo capítulo).

A ello se añadió el fracaso de la primera tentativa concreta de establecer un mecanismo de tarificación del carbono en el marco del protocolo de Kioto. Dicha tentativa vio la luz en Europa con el mercado de derechos de emisión negociables, la EU Emission Trading Scheme (EU ETS). Pero la importante crisis económica que golpea a Europa desde 2008 y el rápido desarrollo de las energías renovables (especialmente en Alemania) provocaron una reducción de la demanda de los

derechos de emisión que llevó a un exceso de oferta de permisos respecto a la demanda[233]. A falta de una presión compensadora sobre la oferta de permisos, el precio de la tonelada de CO<sub>2</sub> cayó de su máximo histórico de 30 euros a un precio fluctuante entre 5 euros y 10 euros, un nivel demasiado bajo como para tener un impacto significativo y, por tanto, un efecto suficiente sobre el esfuerzo de reducción de emisiones. Es tan bajo que incluso ha permitido a los productores de electricidad sustituir el gas por el carbón, que emite una cantidad dos veces mayor de carbono por kilovatio hora, por no hablar de las partículas finas contaminantes; se calcula que, al precio de 30 euros por tonelada de CO<sub>2</sub>, las centrales de gas serían más competitivas que las de carbón. El gigante francés de la energía Engie se ha visto obligado a cerrar tres centrales de gas debido a la competencia de las centrales de carbón, que hoy contaminan sin apenas sufrir sanciones[234].

Algunos han visto en la caída de los precios del carbono el fracaso del mercado de los derechos de emisión negociables. Pero, en realidad, se trata de una decisión política que refleja la voluntad europea de no ser la única región del mundo en cumplir los compromisos adquiridos en Kioto. En lugar de ajustar a la baja el número de permisos para adecuarse a la situación económica, Europa ha optado por dejar caer el precio y así se ha alineado con las políticas climáticas, menos ambiciosas, aún, de otras partes del mundo. La tragedia de los bienes comunes en acción...

En el curso de las dos últimas décadas, los europeos han creído en ocasiones que su compromiso (limitado) de reducir sus emisiones de GEI estimularía a otros países a tomar ejemplo. Como era de esperar, ese efecto de arrastre jamás se ha concretado. Desgraciadamente, el protocolo de Kioto es un fracaso. Y ha sido su arquitectura la que le ha llevado a él. Se trata, pues, de sacar conclusiones. El problema del parásito, agravado por el de las fugas, hace que la solución no pueda ser más que global.

*... a la consecuente falta de ambición: los compromisos voluntarios*

El protocolo de Kioto estaba lleno de buenas intenciones, pero ello no ha impedido que los países adoptaran comportamientos de parásito. Lo mismo pasó en la conferencia de Copenhague, celebrada en diciembre de 2009, aunque por distinto motivo. Su objetivo era elaborar un nuevo protocolo de Kioto con un número más elevado de signatarios. En la práctica, sin embargo, la conferencia desembocó en un proyecto profundamente diferente: el del procedimiento de *pledge-and-review* (promesa y revisión de dicha promesa). Las Naciones Unidas se han convertido desde entonces en una simple oficina de registro de los

compromisos informales, sin control real, de los países firmantes: los famosos INDC (*Intended Nationally Determined Contributions*: contribuciones previstas determinadas a nivel nacional). La COP 21, celebrada en París en diciembre de 2015, ratificó el nuevo mecanismo de compromisos voluntarios INDC. Sin embargo, esa estrategia de compromisos voluntarios tiene varios defectos importantes y no es una respuesta adecuada al cambio climático.

*El greenwashing.* En primer lugar, es imposible medir el grado de ambición de los INDC dada la heterogeneidad de los costes de reducción de emisiones entre los diferentes países signatarios[235]. En realidad, el sistema lleva en sí una fuerte incitación al blanqueo ecológico (*greenwashing*) —una práctica consistente en parecer mucho más verde de lo que en realidad se es[236]—, lo que hace muy complejo medir y evaluar económicamente las contribuciones.

Como era totalmente previsible, cada país eligió la fecha de referencia que le era más ventajosa: 2005 para Estados Unidos (en vísperas de la llegada del gas de esquisto, que ha reducido claramente las emisiones al sustituir al carbón, mayor emisor de GEI); 1990 para Alemania (momento en que heredaba centrales enormemente contaminantes de Alemania del Este y en el que, por tanto, reducir las emisiones era relativamente sencillo y aportaba importantes beneficios adicionales de carácter local); etcétera. Al tomar como referencia años de elevada contaminación, los países inflan artificialmente la ambición de los objetivos que se asignan. Esa imposibilidad de comparar se ve aumentada por el hecho de que los compromisos tienen horizontes y métricas diferentes (pico de las emisiones, reducción de las emisiones per cápita o respecto al PNB...). Algunas promesas son, además, contingentes: condicionadas a la vuelta de la energía nuclear en Japón (gran usuario de carbón), a un plan de ayudas extranjeras «suficiente» en el caso de muchos países emergentes o subdesarrollados... En resumen, un caos al que cada uno aporta lo que le conviene.

*Todos parásitos.* En segundo lugar, los compromisos INDC, suponiendo que sean creíbles, siguen siendo voluntarios y el problema del parásito provocado por los egoísmos nacionales es, pues, inevitable. Como señala Joe Stiglitz «no conocemos ningún otro ámbito en que la actuación voluntaria haya logrado resolver el problema de una oferta demasiado escasa de un bien público»[237].

En cierto modo, el mecanismo de compromisos voluntarios se parece a un sistema de impuestos sobre la renta en el que cada hogar determinara libremente su nivel de contribución fiscal. Muchos observadores temen, pues, que los INDC actuales no sean sino compromisos de «ambición cero».

*La (no) credibilidad de las promesas.* En tercer lugar, hacer promesas no significa cumplirlas. Sin compromisos formales, no son creíbles. Y la experiencia de las promesas de donaciones para causas humanitarias (especialmente en el ámbito de la salud) no es en absoluto alentadora. La falta de compromiso formal aumentará la tentación de los países signatarios a apartarse de lo que han prometido, especialmente si sospechan que los demás harán lo mismo.

### *El balance de la COP 21*

Se suponía que la COP 21, celebrada en París en diciembre de 2015, llevaría a un acuerdo eficaz, justo y creíble. ¿Misión cumplida? Las negociaciones eran muy complejas, pues los Gobiernos no estaban dispuestos a comprometerse. El acuerdo final es muy ambicioso: el objetivo que debe alcanzarse se sitúa ahora «muy por debajo de los 2 grados centígrados» (en lugar de los 2 grados centígrados anteriores) y el mundo debería dejar de producir emisiones de GEI a partir de 2050; por otra parte, los fondos dedicados a los países en desarrollo superarán en 2020 los 100.000 millones de dólares anuales que se estipularon en Copenhague en 2009.

En un sentido más amplio, la conclusión sancionada por el acuerdo de la COP 21 es la correcta: el reconocimiento de que la trayectoria actual de las emisiones es muy peligrosa, que por lo tanto necesitamos tecnologías nuevas para el medioambiente y emprender acciones importantes y que las propias promesas que se hicieron en París están lejos de ser suficientes; la ambición de un nivel de emisiones negativo tras 2050 (es decir, que la absorción del carbono por los «pozos de carbono»[238] sea superior a las emisiones); la necesidad de ayudar a los países pobres; la voluntad de desarrollar sistemas de verificación de la contaminación (aunque con un sistema de dos velocidades: los países emergentes —como China, que emite por sí sola lo que Estados Unidos y Europa juntos— tienen un régimen aparte); y, por último, la idea de un programa de reflexión común sobre las acciones que hay que emprender y una transparencia en los objetivos. Aunque esta conclusión figuraba ya en parte en la Convención marco de las Naciones Unidas de 1992, es bueno que todos los países se pongan de acuerdo en confirmar su pertinencia. Por el contrario, se realizaron pocos progresos en lo que a medidas concretas se refiere.

Respecto a la eficacia en la lucha contra el calentamiento global, los negociadores enterraron en medio de la indiferencia general la tarificación del carbono, recomendada por la inmensa mayoría de los economistas y por muchos de los responsables políticos, pero que supone una línea roja para Venezuela y

Arabia Saudí (que iban incluso a pedir compensaciones si los precios del petróleo bajaran debido a la lucha contra el calentamiento global). En cuanto al tema de la justicia, los países desarrollados se contentaron con asignar un montante global para las compensaciones y no detallaron las asignaciones a los diversos países en desarrollo. A este respecto, el acuerdo es demasiado vago, pues, como es sabido, las promesas colectivas jamás se cumplen, porque nadie se siente responsable (otra manifestación del problema del parásito). Sería bueno especificar dichas asignaciones y asegurarse de que constituyen unas compensaciones adicionales y que no se trata de reorientar la ayuda existente hacia proyectos verdes, préstamos o subvenciones.

El acuerdo pospone, además, el compromiso concreto de los países a reducir sus emisiones. La negociación sobre la transparencia también ha sido un fracaso. Es difícil comprender por qué los países del sur no deben someterse al mismo proceso de seguimiento, notificación y verificación que el resto: no hay duda de que los países del norte tienen el deber de ser generosos, pero no el de cerrar los ojos. En realidad, esta asimetría proporciona a los países ricos una magnífica excusa para no respetar sus promesas en el futuro. Finalmente, la idea — unánimemente aplaudida— de que se adoptará una trayectoria más correcta revisando el protocolo cada cinco años ignora lo que los economistas denominan efecto de trinquete: ¿estamos tan seguros de que un país estará en el futuro en una mejor posición para negociar si respeta sin problemas sus promesas que si lo hace a trancas y barrancas? Al buen alumno siempre se le exige más.

El acuerdo fue un éxito diplomático incontestable —se aprobó por unanimidad de las 196 delegaciones—, pero ese consenso se logró a costa de ceder en una serie de exigencias (como hemos visto, a propósito del precio del carbono) y, por tanto, a costa de una falta de ambición (real, no simplemente firmada). Se puede hacer un test muy sencillo para juzgar la validez de ese acuerdo de mínimos: ¿cuántos de los diplomáticos que volvieron a sus países celebrando el acuerdo dijeron claramente a sus opiniones públicas que, a partir de entonces, había que ponerse inmediatamente a la tarea y que el periodo de la contaminación barata se había terminado?

Mientras tanto, muchos países, como Sudáfrica, la India, Australia o China, se plantean aumentar el uso del carbón. Estados Unidos, que, casi por casualidad, ha disminuido sus emisiones de GEI tras la explotación a buen precio de gas de esquisto, sigue exportando su carbón, ahora excedentario. Y Europa no se priva de explotar el carbón alemán y polaco en lugar de pasar al gas como transición hacia las energías renovables.



#### IV. RESPONSABILIZAR A LOS ACTORES FRENTE AL CALENTAMIENTO GLOBAL

El núcleo del problema del cambio climático reside en el hecho de que los actores económicos no internalizan los daños que causan a otros actores cuando emiten GEI. Para resolver este problema del parásito, los economistas han propuesto desde hace mucho tiempo obligarles a que internalicen las externalidades negativas de sus emisiones de CO<sub>2</sub>; se trata del principio de que «quien contamina paga».

Para ello, habría que fijar el precio del carbono a un nivel compatible con el objetivo de 1,5 a 2 grados centígrados y obligar a todos los emisores a pagar ese precio: dado que todas las moléculas de CO<sub>2</sub> producen el mismo daño marginal, independientemente de la identidad del emisor, la naturaleza y la localización de la actividad generadora de emisiones, el precio de la tonelada de CO<sub>2</sub> debe ser siempre el mismo. Imponer un precio uniforme de carbono a todos los agentes económicos del mundo garantizaría que se pusieran en marcha todas las medidas de reducción cuyo coste fuera inferior al precio del carbono.

*Unas políticas menos ecologistas de lo que parecen...*

La uniformidad de precio del carbono garantiza, pues, que la reducción de las emisiones necesarias para alcanzar los objetivos globales de CO<sub>2</sub> atmosférico se realicen minimizando el coste de los esfuerzos así emprendidos.

A diferencia del enfoque económico, las políticas de regulación dirigistas se basan en el mandato administrativo (denominadas *command and control*, orden y control): exigencias diferentes en función de la fuente de emisión, reducciones de contaminación uniformes, subvenciones/tasas que no están en función del índice de contaminación real, normas diferenciadas por la antigüedad del equipamiento, política industrial, determinados estándares y normas tecnológicas[239], etcétera. Estas políticas dirigistas crean fuertes disparidades del precio del carbono para los diferentes tipos de emisión y aumentan el coste de la política económica para la sociedad.

Esto es fácilmente comprensible: tomemos dos empresas que emiten, cada una, 2 toneladas de carbono y supongamos que queremos disminuir lo que contaminan a la mitad, de 4 a 2 toneladas. Consideremos que la primera empresa tiene un coste de descontaminación de 1.000 euros la tonelada, mientras que el coste de la segunda es de 10 euros la tonelada. Una política «justa» podría consistir

en exigir que cada una reduzca su contaminación a la mitad, repartiéndose así «equitativamente» los esfuerzos y generando un coste total de descontaminación de 1.000 euros para la primera y 10 euros para la segunda, es decir, un total de 1.010 euros. Pero, evidentemente, la eficacia exige que la segunda elimine sus dos toneladas de emisión a un coste total de 20 euros y que la primera no haga nada; ahorrando de este modo a la sociedad  $1.010 - 20 = 990$  euros respecto a la política dirigista.

El enfoque económico, que pasa por poner una tarifa al carbono, permite ese ahorro: si el precio de la tonelada de CO<sub>2</sub> se fija, digamos, en 50 euros, la primera empresa no gastará 1.000 euros en eliminar una tonelada de carbono, sino que pagará 100 euros por las dos; a la inversa, la segunda eliminará totalmente su contaminación, con un resultado de un ahorro de 900 euros para la sociedad. Y no hay necesariamente una oposición entre «justicia» y «eficacia»; el ahorro que supone el paso de un sistema dirigista al de poner un precio al carbono posibilita compensar a la empresa que pierde (la primera en este caso), indemnizándola con una cantidad fija —es decir, no sujeta a sus futuras decisiones de contaminación.

El entusiasmo por los enfoques dirigistas tiene su origen en el deseo de los Gobiernos de parecer que están implicados en la lucha contra el calentamiento global. Una serie de acciones dispersas de coste elevado, pero poco visible (pues está diluido en obligaciones de compra o en el coste de bienes y servicios), tienen menos coste político que una tasa carbono, muy visible para los que la tienen que pagar; las subvenciones son siempre mucho más populares que los impuestos, aunque, al final, alguien deba pagar esas subvenciones o recibir los ingresos del impuesto. Una vez más nos encontramos frente a unas distorsiones de la política económica relacionadas con lo que es visible y lo que no lo es tanto...

Ahora bien, se ha comprobado empíricamente que las políticas dirigistas aumentan considerablemente el coste de las políticas medioambientales. Si tenemos en cuenta las experiencias pasadas, un sistema de precio único disminuye casi siempre el coste de descontaminación a la mitad o más respecto a unos sistemas administrados que crean discriminaciones entre sectores o actores[240].

Los países occidentales han hecho algunos intentos de reducir las emisiones de GEI, sobre todo subvencionando las tecnologías verdes: elevadas tarifas de compra por la red eléctrica (en Francia, EDF o la red pública de distribución si la instalación de producción está conectada) de la electricidad de origen solar o eólica, sistemas de *bonus-malus* que benefician a los vehículos de bajas emisiones, subvenciones para la industria de biocarburantes, etcétera. Para cada programa

establecido, se puede estimar un precio implícito del carbono, es decir, el coste social del programa por tonelada de CO<sub>2</sub> ahorrada. En el sector de la electricidad, las estimaciones de la OCDE van de 0 euros (o incluso menos)[241] a 800 euros. En el sector del transporte por carretera, el precio implícito del carbono puede alcanzar los 1.000 euros, especialmente en el caso de los biocarburantes. La inmensa heterogeneidad de los precios implícitos del carbono utilizados en las políticas públicas es otra demostración de la ineficacia del sistema dirigista. Del mismo modo, todo acuerdo global sobre el clima que no se aplique al conjunto de las regiones del mundo sería también ineficaz, pues el precio del carbono sería nulo en los países no signatarios del acuerdo y, al final, muy elevado en los países signatarios.

Las subvenciones a las energías renovables se justifican por la «curva de aprendizaje», es decir, la idea según la cual los costes bajan a medida que las empresas producen. En general, el efecto de aprendizaje siempre es muy difícil de predecir y con frecuencia es exagerado por los *lobbies* productores que buscan subvenciones. Pero ha sido importante en el caso de las energías renovables. Dubái (un país soleado) ha firmado un contrato para un parque fotovoltaico a un precio bastante razonable (58,50 dólares por megavatio hora), algo hasta hace poco inconcebible. Esta curva de aprendizaje, si bien es efectiva y puede, pues, servir de base para las subvenciones, implica también que estas deben bajar mucho con el tiempo, pues el efecto de aprendizaje es particularmente significativo al comienzo de la implantación de una tecnología[242].

El que no haya una diferencia de trato entre los actores es, como hemos visto, crucial para atenuar el impacto que la lucha contra el calentamiento global tiene sobre el poder de compra y para hacer dicha lucha creíble, pues todo acuerdo demasiado costoso está abocado a ser abandonado bajo la presión del electorado o de los *lobbies*. El imperativo ecológico solo puede respetarse si se respeta el imperativo económico. Ambos exigen un enfoque global y un mecanismo de precios. Los mecanismos de precios (ya sea tasa o mercado de derechos) no son, pues, enemigos de una política ecológica, sino, por el contrario, condición necesaria para poder realizar una política ecológica de gran envergadura.

### *El enfoque económico*

La inmensa mayoría de los economistas recomiendan la tarificación del carbono a escala mundial. Aunque están divididos sobre los métodos técnicos para lograrlo, se trata de debates secundarios que no cuestionan el principio de la tarificación. Numerosos actores de la sociedad civil (por ejemplo, la fundación

Nicolas-Hulot)[243] y responsables políticos y económicos están en la misma longitud de onda[244]. Por ejemplo, Christine Lagarde, directora general del FMI, y Jim Yong Kim, presidente del Banco Mundial, declararon conjuntamente en Lima, el 8 de octubre de 2015:

La transición hacia un futuro más limpio necesitará tanto de una acción gubernamental como de buenos incentivos para el sector privado. Debería basarse en una política pública enérgica que ponga un precio a las emisiones de carbono. Aumentar el precio de los carburantes, la electricidad y las actividades industriales emisoras de carbono incentivará el uso de combustibles más limpios, inducirá a ahorrar energía y propiciará una transición hacia inversiones verdes. Políticas como el establecimiento de una tasa de carbono, un mercado de derechos de emisión negociables y otros mecanismos de tarificación, así como la supresión de subvenciones inútiles, pueden proporcionar a las empresas y a los hogares el cálculo de futuro que necesitan para invertir a largo plazo en una lucha inteligente contra el calentamiento global.

Hacer pagar al mismo precio las emisiones de carbono a todos los países, a todos los sectores económicos y a todos los actores ¿es simple, por no decir simplista? Quizá. Pero lo que está claro es que hasta ahora se ha preferido complicarlo.

Dos instrumentos económicos permiten poner un precio coherente al carbono: una tarificación del carbono y un mecanismo de derechos de emisión negociables. Ambas estrategias permiten la subsidiariedad de las políticas climáticas al nivel de cada país. Se puede, en efecto, dejar cierta libertad a las políticas nacionales, aunque se sepa que dichas políticas pueden apartarse de los mecanismos de reducción a menor coste. Tomemos el ejemplo de los países que tienen una capacidad limitada de recaudación y de redistribución a través de los impuestos. Imaginemos que algunos de esos países son favorables a un precio del carbono bajo para el cemento con el fin de fomentar la construcción de viviendas para los más pobres; uno de esos países podría apartarse de la regla del precio uniforme para este sector. El argumento en favor de la subsidiariedad es doble. En primer lugar, deja a los Gobiernos un margen de libertad para convencer a su opinión pública (o para convencerse a sí mismos); en segundo lugar, a los otros países solo les interesa la cantidad de CO<sub>2</sub> emitida por el país en cuestión y no cómo lo ha logrado.

Para alcanzar sus fines, las dos estrategias dependen de un acuerdo internacional con una cobertura suficiente de las emisiones globales, y, por tanto,

un enfoque *I will if you will* («Lo haré, si usted lo hace»). Ambas necesitan políticas de establecimiento, control y verificación (en un sentido más amplio, la condición previa de toda acción eficaz de reducción es establecer mecanismos creíbles y transparentes de medición de las emisiones). Los economistas difieren en cuanto a si es mejor la tasa de carbono o los derechos de emisión negociables, pero, en mi opinión, como en la de la inmensa mayoría de los economistas, cualquiera de las dos opciones es claramente más eficaz que el sistema actual de promesas voluntarias.

#### *Opción 1: tasa de carbono a nivel mundial*

En la primera estrategia, la de una tarificación del carbono, todos los países se pondrían de acuerdo sobre un precio mínimo de sus emisiones de GEI (por ejemplo, 50 euros la tonelada de carbono) y cada país recaudaría las sumas correspondientes a su territorio. Todos los países tendrían, pues, un mismo precio para las emisiones de GEI[245]. Por ejemplo, podrían ponerse de acuerdo en una tasa de carbono mínima universal, sin que, entre las acciones posibles, cupiera la subsidiariedad (salvo imponer una tasa aún más elevada). Un mecanismo más sofisticado[246], en el que los países se pondrían de acuerdo sobre un precio medio del carbono, permitiría la subsidiariedad. El precio del carbono sería entonces la ratio de los ingresos de la recaudación divididos por el volumen de emisiones del país; el precio correspondería a la tasa de carbono en el caso preciso de un enfoque fiscal; pero podría surgir de un abanico de políticas: tasa de carbono, derechos de emisión negociables o cualquier otro tipo de mecanismo basado en un precio (sistema *bonus-malus* sobre los vehículos, por ejemplo).

#### Verificación de los compromisos de los países a poner un precio al carbono

El enfoque de instaurar una tasa de carbono y sus variantes plantea problemas a la hora de verificar que se respeta el acuerdo internacional por varias razones que me gustaría detallar.

*Recaudación.* Debido a que la mayoría de las repercusiones positivas de la política de tasación de carbono benefician a terceros países, nada anima hoy a los países a hacer pagar las emisiones a sus ciudadanos, empresas y Administraciones, aunque dicha tasación beneficiara a las finanzas públicas; y, en su conjunto, a excepción de Suecia, no lo hacen. Sea cual sea el acuerdo internacional firmado, es lo que ocurriría. De este modo, aunque las medidas de verificación de las emisiones no generaran ningún coste por sí mismas, las autoridades podrían cerrar los ojos ante ciertos contaminadores o subestimar su contaminación, ahorrándose

así el coste económico y social de las acciones verdes. Es difícil evitar semejante comportamiento oportunista por parte de los Estados. Para visualizar mejor las dificultades inherentes a todo seguimiento y evaluación de la conformidad, nos podemos remitir al debate sobre la ineficacia del cobro de impuestos en Grecia[247]. Resumiendo: instituir un precio uniforme del carbono se enfrenta al problema clásico del parásito, con unos costes locales y con beneficios globales. Para que funcione correctamente, hay que combinarlo con un sistema de control internacional muy estricto.

*Contrameditadas.* Otra forma de esquivar un acuerdo sobre una tasa de carbono internacional consiste en anular los efectos de la imposición de una tasa de carbono mediante compensaciones; por ejemplo, cuando un país instaura una tasa de carbono sobre las energías fósiles, puede reducir otro tanto las otras tasas sobre esas energías o aumentar las subvenciones, con lo que anula así el impacto de la tasa de carbono[248]. En efecto, existen ya otras tasas o subvenciones para esas energías que no estaban motivadas por consideraciones de calentamiento global, sino por otras razones: por ejemplo, externalidades locales negativas como la emisión de nanopartículas (responsables del desarrollo de enfermedades cardiovasculares, del asma...) y, en el caso de la gasolina, la congestión automovilística y el deterioro de la red viaria. De este modo, los países se aprovechan de la relativa falta de elasticidad de la demanda de esos productos para aumentar sus ingresos fiscales.

*Actuaciones sin precio explícito del carbono.* La tarificación del carbono exige encontrar tipos de conversión para valorar las diversas políticas que tienen un impacto sobre el cambio climático, pero que no tienen un precio explícito propio, como la I+D «verde» pública, las normas de construcción residencial[249] o vial, algunos métodos agrícolas o programas de forestación y de reforestación. También podría ser necesario determinar tipos de cambio específicos para cada país: una norma de construcción tendrá un impacto diferente sobre las emisiones de GEI dependiendo del clima del país; del mismo modo, la forestación puede aumentar en lugar de reducir las emisiones de GEI en las latitudes altas donde los árboles pueden cubrir la nieve (albedo elevado)[250].

### *Opción 2: derechos de emisión negociables*

El modo alternativo clásico de someter a los actores a un mismo tratamiento es instaurar un mecanismo de derechos de emisión negociables. Se define un objetivo de control global de las emisiones y se asigna una cantidad correspondiente de permisos, bien gratuitamente, bien mediante subasta. Los

actores que contaminan por encima de los permisos que se les ha asignado deben comprar la diferencia en el mercado; los más responsables socialmente, los que contaminan menos que la cuota asignada, pueden vender en ese mercado su excedente de permisos. Con independencia de que la asignación inicial haya sido gratuita o la hayan pagado, el coste de la contaminación para todos es el precio de mercado. La emisión adicional de permisos priva a la empresa que ha sido socialmente responsable de la venta de sus permisos sobrantes y penaliza a la empresa contaminante con un montante igual al precio de compra de un permiso.

En el caso de las emisiones de GEI, el acuerdo internacional pondría un límite a las futuras emisiones de CO<sub>2</sub> y, por tanto, definiría un número predeterminado (el tope o *cap*) de derechos de emisión intercambiables a nivel mundial. La negociabilidad de esos derechos garantizaría un precio uniforme para todos los países, generado por unos intercambios mutuamente beneficiosos en la bolsa de carbono; el precio de cesión de los permisos de emisión entre Estados no estaría determinado por un acuerdo sobre el precio del carbono, sino por la ley de la oferta y la demanda en ese mercado. Para garantizar la compensación, se empezaría por atribuir a cada país un número de permisos de carbono, con el doble objetivo de la equidad y de estimular a todos los países a participar.

¿Y qué pasa con los hogares? Que se ven afectados indirectamente por el impacto de esas medidas sobre el precio de los bienes y servicios. Por lo que respecta a su consumo energético, se puede elegir la opción de una tasa de carbono, a condición de que el nivel que se establezca sea acorde con el precio pagado en el mercado de permisos por las eléctricas, cementeras y otras empresas sometidas al sistema de derechos negociables; o seguir al presidente Barack Obama y someter, al principio de la cadena, a las refinerías o productores/importadores de gas al sistema de derechos negociables. Esas empresas son las que transmiten la «señal del precio de carbono» a los consumidores.

El ejemplo más exitoso de la lucha contra la contaminación, en este caso de los óxidos de azufre (SO<sub>2</sub>) y de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), responsables de las lluvias ácidas, tiene su origen en una ley aprobada conjuntamente por los republicanos y los demócratas en Estados Unidos en 1990. Se decidió reducir las emisiones de 20.000 millones de toneladas a 10.000 millones a partir de 1995 y, para ello, emitir una cantidad de derechos negociables a lo largo de treinta años. Un objetivo ecológico ambicioso que se realizó, pues, gracias a un mercado de derechos negociables[251] y a un estricto respeto de la ley.

De esta experiencia se pueden extraer varias lecciones. El mecanismo de un

precio de carbono único puede funcionar, aunque no se consiga tratar de modo idéntico a todos los actores —como hemos dicho con anterioridad, los Estados del Medio Oeste, grandes contaminadores con sus centrales de carbón, se habían resistido a la ley de 1990 y hubo que asignarles permisos gratuitos, a la vez que el precio de mercado les incentivaba a reducir mucho su contaminación, lo que finalmente hicieron—. Por otro lado, el factor tiempo es determinante. Los actores económicos (empresas, hogares, Administraciones, Estados) solo elegirán equipamientos no emisores de GEI si prevén un precio del carbono suficientemente elevado en el futuro. Del mismo modo, las empresas solo harán los esfuerzos necesarios para fomentar nuevas generaciones tecnológicas no contaminantes si ven en ello un interés económico. En resumen, se trata de reducir la incertidumbre sobre el precio del carbono en el futuro.

¿Hay que inquietarse por el desarrollo y las posibles derivas de la financiación del carbono? ¿Llevará a fenómenos especulativos y podrá perjudicar a la sociedad? En primer lugar, señalemos que una especulación no tiene importancia siempre que los actores del mercado apuesten al alza o a la baja del precio del carbono con su propio dinero. Por el contrario, si un banco o una compañía del sector energético utiliza los mercados para tomar posiciones de alto riesgo en lugar de utilizarlos para cubrir sus riesgos (es decir, protegerse contra los cambios de precios), se nos presenta un problema, pues las pérdidas eventuales perjudicarían a los depositantes de los bancos o a los consumidores de electricidad, o, lo que es más probable, a los contribuyentes cuando el Estado rescate al banco o a la compañía de electricidad. Nos hallamos en el marco de la regulación clásica. Los poderes públicos deben vigilar las posiciones que las empresas reguladas han tomado en esos mercados y asegurarse de que sirven para cubrir y no para adquirir riesgos. También es necesario que dichas empresas estén obligadas a intercambiar esos derechos negociables, así como sus productos derivados, en mercados provistos de una cámara de compensación para que sus reguladores los puedan vigilar mejor. Esos mercados transparentes permiten ver las posiciones mucho mejor que los acuerdos amistosos, que demostraron ser tan nocivos en la crisis financiera de 2008[252].

### *Gestión de la incertidumbre*

Sea cual sea la opción que se elija para combatir el cambio climático, está claro que no nos evitará cometer errores a la hora de concebir las políticas: existe aún mucha incertidumbre procedente de la ciencia del clima, de la tecnología (sobre la velocidad de desarrollo de las energías descarbonadas baratas), de la economía (sobre el coste de la descarbonización) y de las ciencias políticas (sobre la



voluntad de los países de alcanzar un buen acuerdo y de respetarlo).

Frente a la incertidumbre relacionada con la futura evolución de los precios, es necesario establecer varias políticas complementarias. La primera consiste en ajustar el número de permisos o la tasa de carbono en función de los nuevos acontecimientos (degradación climática más rápida de lo previsto, recesión mundial, etcétera). Es innegable que esas revisiones pueden limitar el compromiso a largo plazo de los Estados en favor de una reducción de los GEI, pero existen soluciones[253]. En Europa se va a establecer, a partir de 2021, un mecanismo de estabilidad de los precios en el mercado de los derechos de emisión negociables. Además, la posibilidad de que los participantes utilicen los permisos en fechas posteriores permite reducir la fluctuación de los precios: si se prevé un aumento de los precios los próximos años, a los participantes les interesa realizar una reserva de permisos, lo que hace que aumente el precio hoy y que baje mañana[254].

#### *Responsabilizar a los países*

Aplicar un mecanismo de permisos de emisiones es relativamente sencillo cuando son los países y no los actores económicos los responsables de las emisiones nacionales de GEI. Se pueden, en efecto, calcular las emisiones antropicas de CO<sub>2</sub> de una nación a través de una contabilidad del carbono tomando la producción y las importaciones y restando de ellas las exportaciones y la variación de los *stocks*. Los pozos de carbono ligados a los bosques y a la agricultura pueden ya verse por satélite. Y una serie de programas experimentales de la NASA y de la ESA para medir las emisiones globales de CO<sub>2</sub> a escala de cada país son muy prometedores a largo plazo[255]. A la comunidad internacional le es más fácil vigilar las emisiones de CO<sub>2</sub> a escala de cada país que medir el nivel de las fuentes puntuales; y, como pasa con los mecanismos *cap and trade* actuales, los actores económicos (en este caso, los países) con un déficit de permisos al final de año deberán adquirir permisos adicionales, mientras que los países que tengan un excedente podrán cederlos o guardarlos para el futuro.

## V. LAS DESIGUALDADES Y LA TARIFICACIÓN DEL CARBONO

El tema de las desigualdades se plantea a dos niveles: en el seno de los países y, de un modo mucho más significativo, a nivel internacional.

A nivel nacional, a veces se objeta lo que la tasación del carbono costará a la gente más pobre. La tarificación del carbono provoca una disminución del poder adquisitivo de los hogares, incluidos los más modestos, lo que puede considerarse

un obstáculo para su puesta en marcha (aunque esta consideración no ha impedido en el pasado que se establecieran otras fiscalidades ecológicas). Es cierto, pero ello no puede impedir la realización del objetivo ecológico. A la hora de la intervención pública, es importante asociar cada objetivo a una herramienta adaptada a él y, a poder ser, no manipular dicha herramienta, como la tarificación del carbono, para lograr una multitud de objetivos. Por lo que respecta a las desigualdades, el Estado debería recurrir en la medida de lo posible al impuesto sobre la renta para proceder a una redistribución transparente, a la vez que lleva a cabo, independientemente, una política medioambiental adaptada. Esta no debería apartarse de su objetivo principal para responder a la, por otra parte legítima, preocupación de la desigualdad, pues podría, en efecto, llevar a adoptar unas políticas que todos consideraríamos indeseables, como tarifar la electricidad a una décima parte de su coste (bienvenidas sean las ventanas abiertas de par en par con radiadores ardiendo o, en el caso de los más ricos, las piscinas exteriores climatizadas durante todo el año; adiós al aislamiento de los edificios y otros comportamientos ecológicos) o estimular el tabaquismo quitando los elevados impuestos sobre el tabaco con el pretexto de que los más desfavorecidos fuman mucho. ¿Ejemplos delirantes? Pues, sea por lo que sea, es lo que hacemos hoy con el carbono.

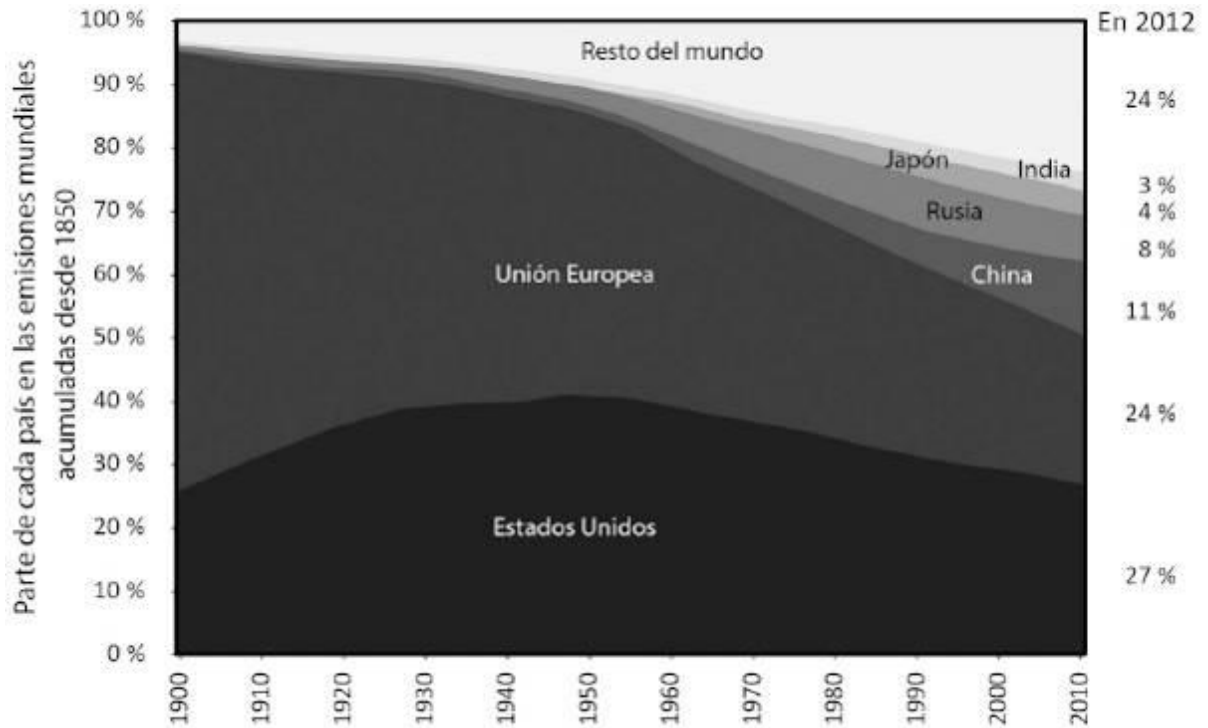
El mismo principio se aplica a nivel internacional, donde es preferible organizar transferencias fijas en favor de los países pobres antes que intentar adoptar políticas ineficaces y, por tanto, poco creíbles. Como dice el papa Francisco en su encíclica *Laudato si'*:

Los peores impactos probablemente recaerán en las próximas décadas sobre los países en desarrollo. Muchos pobres viven en lugares particularmente afectados por fenómenos relacionados con el calentamiento, y sus medios de subsistencia dependen fuertemente de las reservas naturales y de los servicios ecosistémicos, como la agricultura, la pesca y los recursos forestales. No tienen otras actividades financieras y otros recursos que les permitan adaptarse a los impactos climáticos o hacer frente a situaciones catastróficas, y poseen poco acceso a servicios sociales y a protección.

Los países pobres y emergentes subrayan, con razón, que los países ricos han financiado su industrialización contaminando el planeta y que a ellos también les gustaría alcanzar un nivel de vida comparable. Las figuras 4 y 5 muestran toda la amplitud del problema. Simplificando, se puede tomar el principio de responsabilidad común, pero diferenciada: la responsabilidad incumbe a los países desarrollados y, en el futuro, como sugiere la figura 4, los países emergentes

representarán una parte importante de las emisiones. Esta evidencia lleva a algunos a defender un enfoque que podríamos denominar «justo por diferenciado»: un precio de carbono elevado para los países desarrollados y un precio bajo para los emergentes y en desarrollo.

Figura 4. Acumulación de las emisiones de CO2 desde 1850: la deformación de las responsabilidades históricas



Fuente: Cátedra de Economía del clima, a partir de la base de datos CAIT del WRI.

Figura 5. Emisiones nacionales por habitante

País	tCO <sub>2</sub> /hab
Uganda	0,11
República del Congo	0,53
India	1,70
Brasil	2,23
Mundo	4,98
Francia	5,19
China	6,71
Alemania	8,92
Japón	9,29
Federación de Rusia	12,65
Estados Unidos	17,02
Qatar	43,89

*Fuente: Banco Mundial.*

Con la salvedad de que... el efecto de un precio de carbono elevado en los países desarrollados sería limitado debido a la deslocalización de la producción hacia países con un carbono barato (por no hablar del riesgo de no ratificación por los Parlamentos, como pasó tras Kioto). Además, sean cuales sean los esfuerzos que lleven a cabo los países desarrollados, jamás se logrará el objetivo de 1,5 a 2 grados centígrados si, en el futuro, los países pobres y los emergentes no controlan sus emisiones de GEI. Es imposible eximir a los países emergentes. China, dentro de veinte años, habrá emitido tanto dióxido de carbono como Estados Unidos desde la Revolución Industrial.

¿Qué hacer, pues? La respuesta es que se requiere que los países emergentes sometan a sus ciudadanos y a sus empresas a una tarificación sustancial del carbono (idealmente, al mismo precio que en el resto del mundo) y que el problema de la igualdad se gestione mediante transferencias financieras de los países ricos a los países pobres. El protocolo de Copenhague aprobó dicha ayuda, principio que confirmó la COP 21 en París.

En resumen, la realidad de las desigualdades internacionales nos lleva a plantear el problema del reparto de la carga climática. El principio de responsabilidad común, pero diferenciada refleja la idea de que los países ricos son en general los que históricamente han contribuido más a la acumulación de GEI en

la atmósfera. Esta constatación, sin embargo, no debería llevarnos a buscar la solución en un abandono del precio único como se hizo en 1997 en el protocolo de Kioto: los firmantes de dicho protocolo denominados «Fuera del Anexo I» no estaban obligados a cumplir los términos del protocolo y no debían someterse a ninguna tarificación del carbono; lo que hizo que el protocolo descarrilara cuando llegó el momento de su ratificación por el Senado de Estados Unidos.

Por último, es lícito preguntarse si es justo que la contaminación provocada, por ejemplo, en China, por la producción de bienes exportados a Estados Unidos y a Europa se contabilice como contaminación china y, por tanto, la cubra el sistema de permisos al que todos los países, incluida China, estarían sometidos. La respuesta es que las empresas chinas que emiten GEI cuando producen bienes para la exportación repercutirán el precio del carbono en sus precios y serán, pues, los consumidores estadounidenses y europeos los que pagarán la contaminación y no China. El comercio internacional no cuestiona, pues, el principio de recaudación allí donde se producen las emisiones.

#### *El Fondo Verde y el objetivo de 100.000 millones anuales*

Las negociaciones para regular el problema de las compensaciones que se deben pagar a los países pobres por participar en el esfuerzo colectivo han fracasado hasta ahora. La tentativa más reciente data de la cumbre de Copenhague de 2009 y consiste en la promesa de transferir anualmente a los países más pobres una suma de 100.000 millones de dólares[256].

En octubre de 2015, la OCDE anunciaba que los compromisos en firme ascendían a 62.000 millones, una cifra que superaba por mucho todas las esperanzas. Al examinar esta cifra con más detalle, las ONG y los países pobres expresaron serias reservas. Algunos de esos compromisos son préstamos, no donaciones. Además, numerosos fondos proceden de agencias de ayuda multilaterales (Banco Mundial, Banco Asiático de Desarrollo, Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo...) o bilaterales (Agencia para el Desarrollo francesa o sus homólogas en el extranjero); como el presupuesto de dichas agencias no se ha aumentado en la misma medida, se plantea el problema de si esas ayudas son adicionales, es decir, si se trata realmente de nuevas ayudas a los países del sur y no de unas ayudas ya existentes que se han rebautizado como «verdes»[257].

Como pasa en otros ámbitos (con la ayuda humanitaria tras una catástrofe natural o con las acciones sanitarias en favor de los países menos avanzados), los Parlamentos nacionales son conocidos por su reticencia a aprobar créditos

importantes para causas que benefician a terceros países[258]. Incluso un programa eficaz, como la Alianza Mundial para las Vacunas e Inmunización (Gavi) —cuyo presupuesto es muy inferior—, solo ha despegado gracias al importante aporte financiero de la Bill & Melinda Gates Foundation. En las conferencias internacionales, los políticos tienen la costumbre de prometer ayudas financieras, pero, una vez que la conferencia acaba, rebajan esas promesas o cambian de opinión. Es desgraciadamente muy probable que, a la hora de financiar el Fondo Verde, predominen unos comportamientos de parásito que pongan en peligro su desarrollo.

No hay duda de que es muy difícil ponerse de acuerdo sobre la identidad de los beneficiarios y de los pagadores en una negociación entre 195. Cada país querrá aportar su grano de arena y retrasará la negociación exigiendo pagar un poco menos o recibir un poco más. Es evidente que hay que negociar fórmulas simples, basadas en algunos parámetros (población, contaminación actual y previsible, sensibilidad al calentamiento...) y no intentar determinar la contribución país por país. Se trata de un ejercicio difícil, pero más realista que una negociación a todas las bandas[259].

## VI. LA CREDIBILIDAD DE UN ACUERDO INTERNACIONAL

Para ser eficaz, un acuerdo internacional deberá establecer una coalición que lleve a todos los países y todas las regiones a aplicar un precio uniforme del carbono en sus respectivos territorios. Según el principio de subsidiariedad, cada país o región será entonces libre de elaborar su propia política de carbono, estableciendo, por ejemplo, una tasa de carbono, un mecanismo de derechos de emisión negociables o un sistema híbrido. El problema del parásito es un desafío para la estabilidad de esa gran coalición: ¿podemos contar con que se respeten los acuerdos? Estamos ante un problema muy complejo, pero que no está fuera de nuestro alcance.

A este respecto, la deuda soberana ofrece una instructiva analogía. Las sanciones contra un país que no paga la deuda son limitadas (¡felizmente, la diplomacia de los cañones ya no está en el orden del día!), lo que provoca dudas sobre la voluntad de los países de devolver esa deuda. Lo mismo pasa con el cambio climático. Aunque se llegara a un buen acuerdo, los medios para garantizar su aplicación serían limitados. El debate público acerca de las negociaciones internacionales sobre el clima ignora con frecuencia esta realidad. Dicho esto, al menos hay que tener esperanza en un acuerdo exigente, un auténtico tratado, y no en un acuerdo basado en promesas. Por limitadas que sean las posibilidades de

imponer una sanción internacional en caso impago de una deuda soberana, la mayoría de los países pagan totalmente su deuda exterior. De un modo más general, la tradición westfaliana del tratado ofrece una posibilidad no desdeñable de que se lleve a cabo.

El *naming and shaming* (la estigmatización) es una buena táctica a la que se debe recurrir, pero como hemos visto en el caso de los «compromisos» de Kioto es poco eficaz. Los países encontrarán siempre un montón de excelentes excusas para no respetar sus compromisos: la elección de otras medidas como la I+D «verde», una recesión, los esfuerzos insuficientes de otros firmantes, un cambio de Gobierno, la defensa del empleo, etcétera. No hay solución definitiva al problema de la aplicación de un acuerdo internacional, pero al menos disponemos de dos instrumentos.

En primer lugar, los países quieren el libre comercio; la OMC podría considerar que no respetar un acuerdo internacional sobre el clima equivale a un *dumping* medioambiental y, por tanto, imponer sanciones. En el mismo sentido, podrían utilizar tasas punitivas de importación para penalizar a los países que no participen en el acuerdo. Esta política estimularía a unirse al acuerdo a los países que tuvieran dudas y favorecería el desarrollo de una coalición global estable para el clima. No es necesario decir que la naturaleza de las sanciones no deben decidirla los países por separado, pues estos se agarrarían alegremente a esta oportunidad para establecer medidas proteccionistas que no tienen por qué estar relacionadas con la realidad medioambiental.

En segundo lugar, debería considerarse que, como la deuda soberana, el no respeto a un acuerdo sobre el clima es responsabilidad también de los futuros Gobiernos de un país. El FMI formaría parte de esta política. Por ejemplo, en el caso de un mecanismo de derechos de emisión negociables, un déficit de permisos al final del año aumentaría la deuda pública; el tipo de cambio sería el precio del momento del mercado.

Que quede claro que soy consciente del riesgo de daños colaterales que puede entrañar vincular una política climática a unas instituciones internacionales que, mal que bien, funcionan. Pero la verdadera cuestión es si hay otra alternativa. Los partidarios de acuerdos no vinculantes esperan que la buena voluntad de los firmantes baste para limitar las emisiones de GEI. Si están en lo cierto, las medidas incentivadoras a través de colaboraciones con otras instituciones internacionales serán, con mayor motivo, suficientes y no se provocará ningún daño colateral a dichas instituciones.

## VII. CONCLUSIÓN: LAS INSTITUCIONES TIENEN QUE VOLVER AL BUEN CAMINO

A pesar de la acumulación de pruebas científicas sobre el papel antrópico en el cambio climático, la movilización internacional sobre este tema es, en la práctica, decepcionante. El protocolo de Kioto no ha sabido crear una coalición internacional en favor de un precio del carbono relacionado con su coste social; también es una perfecta ilustración de la inestabilidad intrínseca de todo acuerdo internacional que no se toma en serio el problema del parásito. Todo acuerdo internacional debe satisfacer tres criterios: eficacia económica, incentivos para respetar los acuerdos y equidad. La eficacia solo es posible si todos los países aplican el mismo precio del carbono. Los incentivos tienen que sancionar a los parásitos. La equidad, un concepto cuya definición difiere en función de quién la formule, puede realizarse por un mecanismo de transferencias fijas. La estrategia de los compromisos voluntarios de reducción de las emisiones es un nuevo ejemplo de actitud de espera por parte de países clave, es decir, de una estrategia para posponer un compromiso concreto de reducir sus emisiones.

Este capítulo no debe, sin embargo, ocultar los motivos que existen para el optimismo. En primer lugar, la toma de conciencia por las opiniones públicas ha aumentado desde hace unos años, a pesar de que la crisis económica ha relegado un poco a un segundo plano las consideraciones ecológicas. Además, más de 40 países, y no los menos importantes (Estados Unidos, China, Europa...), han establecido mercados de derechos de emisión negociables —si bien es cierto que con unos límites muy generosos y, por tanto, con unos precios del carbono muy bajos— que demuestran su voluntad de tener una política racional de lucha contra el calentamiento global. Estas bolsas de carbono podrán en un futuro estar unidas entre sí para formar un mercado mundial más coherente y más eficaz, aunque el problema de los «tipos de cambio» será espinoso[260]. Finalmente, la sustancial disminución del coste de la energía solar hace entrever soluciones económicas al problema de las emisiones de los países africanos y de otros países en desarrollo y emergentes. Pero todo esto será muy insuficiente para alcanzar nuestros objetivos. ¿Cómo obrar, pues, sobre estas dinámicas?

Si bien es importante mantener un diálogo a nivel mundial, el proceso de la ONU ha mostrado sus muy predecibles límites. Una negociación entre 195 países es increíblemente compleja. Habría que lograr crear una «coalición por el clima» que reuniera desde un principio a los grandes contaminadores actuales y del futuro. No sé si se trataría del G20 o de un círculo más restringido: en 2012, los cinco mayores contaminadores (Europa, Estados Unidos, China, Rusia y la India)



representaban el 65 por ciento de las emisiones mundiales (de las cuales el 28 por ciento correspondían a China y el 15 por ciento, a Estados Unidos). Los miembros de dicha coalición se comprometerían a pagar por cada tonelada de carbono emitida. En una primera etapa, no se intentaría necesariamente incluir a los 195 países implicados, pero se les incentivaría a ello. Los miembros de la coalición, en efecto, presionarían en la OMC e impondrían a los países que se negaran a entrar en la coalición en favor del clima un arancel en las fronteras. Para evitar proteccionismos improcedentes, la OMC formaría parte de ese sistema basándose en el *dumping* medioambiental de los no participantes. A la pregunta de «¿qué hacer?», la respuesta sería sencilla: «volver al buen camino».

1. La prioridad número uno de las negociaciones actuales debería ser llegar a un acuerdo de principio sobre el establecimiento de un precio universal del carbono compatible con el objetivo de 1,5-2 grados centígrados. Toda propuesta que se base en precios diferentes en función de los países no solo abre una caja de Pandora, sino que, lo que es más importante, no es ecológica. El aumento de las emisiones procederá, entonces, de los países emergentes y pobres, y poner a unas tarifas bajas el carbono en esos países no nos permitirá alcanzar el objetivo de 1,5-2 grados centígrados; sobre todo porque los precios elevados del carbono en los países desarrollados animarán a localizar las producciones emisoras de GEI en países con bajo precio de carbono, anulando así los esfuerzos de los países ricos.

2. También hay que ponerse de acuerdo sobre la necesidad de una infraestructura de control independiente que mida y verifique la contaminación nacional de los países signatarios, así como sobre un mecanismo de gobernanza.

3. Finalmente, y siempre con el espíritu de volver a los fundamentos, ataquemos de frente el espinoso problema de la equidad. Se trata de un problema importante, pero toda negociación debe, pase lo que pase, hacerle frente y esconderlo tras discusiones sobre otros muchos temas no facilita la tarea. Hay que establecer un mecanismo de negociación que, liberado de debates adyacentes tras la aceptación del precio del carbono, se centre en esta cuestión fundamental. Hoy es inútil intentar obtener de los países desarrollados promesas ambiciosas sobre el Fondo Verde sin que ello nos lleve, como contrapartida, a un mecanismo capaz de alcanzar nuestros objetivos climáticos. Ese fondo podría tomar la forma de transferencias financieras o, en la hipótesis de un mercado mundial de permisos de emisión, de una asignación generosa de permisos en favor de los países en desarrollo.

En el contexto actual, no hay otra alternativa.

---

## CAPÍTULO 9

### VENCER AL DESEMPLEO

En el Festival de Cannes de 2015, Vincent Lindon ganó el premio de interpretación masculina por su trabajo en *La ley del mercado*, donde interpreta a un hombre de 50 años que ha sido despedido de una empresa y está en paro. Va enlazando sucesivos cursos de formación sin futuro con entrevistas en la oficina de empleo. Ahogado por los problemas financieros (devolución de hipoteca, hijo discapacitado), acepta un puesto de vigilante en un supermercado. La película narra su descontento por la falta de confianza de los jefes hacia los empleados, que son vigilados y despedidos de la noche a la mañana por cualquier falta insignificante, y su combate por conservar su dignidad. Es un filme que muestra el malestar que se respira en la sociedad francesa: la falta de empleo que fragiliza o margina a una parte de nuestros conciudadanos y las relaciones, a veces muy conflictivas, entre empleadores y empleados(9).

El título de la película parece aludir a una fatalidad, la de que esa triste realidad es una consecuencia directa del mercado. Como si fuera normal que, en una economía de mercado, un asalariado no pudiera volver a encontrar trabajo si pierde el suyo a los 50 años. Como si fuera inevitable que los cursos de formación, cuyo fenomenal coste soportan indirectamente los propios asalariados, no valgan para nada. Como si hubiera que aceptar que una parte de los franceses vayan de infierno en infierno, del paro a un contrato temporal, pasando por empleos subvencionados, para volver a la oficina del paro. Como si hombres y mujeres aún jóvenes, en buena forma física y deseosos de trabajar, debieran ser declarados incapaces laboralmente y jubilados prematuramente. Jubilación financiada gracias a las cotizaciones de los trabajadores en activo. ¿Se trata de una *ley del mercado* o de una *decisión de la sociedad*?

Tras recordar los datos del mercado laboral francés, este capítulo muestra que el paro es, en parte, una decisión de nuestra sociedad y explica por qué se ha tomado esa decisión. Desarrolla, en consecuencia, unos argumentos que sugieren que el paro masivo y la dualidad del mercado laboral franceses no son en absoluto inevitables y propone vías para reformarlo. Me centraré en el tema del contrato laboral. Conviene recordar que una reforma del contrato laboral, por muy emblemática que sea, no es más que uno de los pilares de una reforma global de

nuestras instituciones del mercado laboral y que deberían reformarse otros aspectos igualmente disfuncionales para volver a ese pleno empleo que no hemos alcanzado desde hace más de cuarenta años. Al final del capítulo, trataré de algunos de estos aspectos. Por último, explicaré por qué son urgentes las reformas, pues, si el paro ha empeorado lentamente desde hace muchos años, un cúmulo de circunstancias ha hundido a nuestro país en una crisis de empleo mucho más seria aún(10).

## I. BALANCE

Decir que Francia no brilla por sus resultados en lo que al empleo y al bienestar en el trabajo se refiere es un eufemismo. Una rápida comparación internacional pone claramente en evidencia las peculiaridades del mercado laboral francés que se cristalizan en unos resultados deficientes, más cercanos a los de los países del Europa del Sur(11) que a los de Europa del Norte. Esquemáticamente, se puede enunciar el balance del siguiente modo:

1. El paro es mucho más elevado en Francia que en los países de Europa del Norte (Alemania, Holanda, países escandinavos) o los países anglosajones.

2. El paro afecta esencialmente a las franjas de edad comprendidas entre los 15-24 años y los 55-64 años.

3. El paro castiga a los poco cualificados y a las zonas urbanas desfavorecidas.

4. El paro de larga duración, con mucho el peor, es importante y crece regularmente desde 2007.

5. Los franceses sienten un profundo malestar en el trabajo, resultado de la falta de movilidad profesional, de unas relaciones conflictivas y de un sentimiento de inseguridad en el puesto de trabajo.

6. Ese resultado desastroso lleva a Francia a hacer un gasto enorme en la política de empleo.

### *Paro elevado y de larga duración*

¿Cuántos parados hay en Francia? La estadística que se usa con más frecuencia es la del Instituto nacional de estadística y de estudios económicos (Insee), que se pliega a la definición de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y

que, debido a su naturaleza restrictiva[261], no tiene en cuenta a cerca de 1,5 millones de personas sin empleo y que desean trabajar (el denominado «nimbo del paro»)(12). Según el Insee y de acuerdo con la norma de la OIT, Francia tenía 2,9 millones de personas sin empleo en el tercer trimestre de 2015, es decir, un índice de paro de un 10,6 por ciento, más del doble que el alemán, por ejemplo, y muy superior al de los países anglosajones o de Europa del Norte.

Por su parte, las estadísticas de la Dares (la dirección dependiente del Ministerio de Trabajo francés encargada del estudio y las estadísticas del mercado laboral) distinguen cinco tipos de demandantes de empleo en Francia. La estadística a la que se refieren con más frecuencia los medios de comunicación es la de la categoría A, la de los «demandantes de empleo que buscan activamente un puesto de trabajo, sin empleo». En noviembre de 2015 había 3.574.860 parados de este tipo en la Francia metropolitana. La cifra de parados de categoría A subestima también el nivel de paro, pues no incluye a las otras categorías de parados: en formación, en prácticas, de baja por enfermedad o por maternidad, con contrato subvencionado, con una actividad parcial[262]... Si incluimos esas categorías, en noviembre de 2015 se alcanzaban los 6.142.000 parados(13).

Otra dificultad para medir el paro procede de los parados no registrados, los que se desaniman ante la degradación del mercado laboral, y que van desde los jóvenes que siguen sus estudios o aceptan un trabajo en el extranjero, pues no lo encuentran en su país, hasta los seniors a los que les gustaría seguir con una actividad profesional, pero deciden acogerse a la jubilación. Frente a esta complejidad a la hora de medir el paro, los economistas prefieren a veces fijarse en la tasa de actividad[263]. El empleo en Francia pone también de relieve la situación especialmente degradada por la que pasan dos franjas de edad.

*A los que tienen de 15 a 24 años les cuesta encontrar trabajo.* Su índice de paro es de un 24 por ciento(14). Su tasa de actividad (28,6 por ciento) está muy lejos de la media de la OCDE (39,6 por ciento) y de los índices de Europa del Norte (46,8 por ciento en Alemania y 62,3 por ciento en Holanda)[264]. El mercado laboral francés está, pues, relativamente cerrado a los nuevos demandantes, especialmente si son jóvenes en busca de su primer trabajo. Es cierto que todos los países tienen un índice de paro superior entre los jóvenes que entre el resto de la población; sin embargo, los jóvenes franceses tienen un índice de paro muy superior a los de los países de Europa del Norte y a los de los países anglosajones.

La consecuencia es una gran desigualdad intergeneracional. Los jóvenes no solo tienen un índice de paro mucho más elevado que el resto, sino que también

tienen problemas a la hora de encontrar una vivienda[265]. Las zonas dinámicas creadoras de empleo son con frecuencia también las que tienen un mercado de la vivienda con escasez de oferta. En efecto, las políticas públicas, que han provocado una disminución de suelo, han generado una escasez de viviendas. Unas políticas poco favorables a los propietarios-arrendadores han encarecido los alquileres enrareciendo la oferta de viviendas de alquiler, lo que también ha permitido a los propietarios seleccionar a los candidatos y pedir importantes fianzas. Finalmente, debido a la inestabilidad del empleo, los jóvenes carecen con frecuencia de posibilidad de comprarse una vivienda.

*Los de 55 a 64 años se jubilan, voluntaria o involuntariamente, pronto. Francia es el país de Europa donde antes se jubilan los trabajadores. Su tasa de actividad (45,6 por ciento)(15) también está muy alejada de la media de la OCDE y especialmente de la de los países de Europa del Norte (la tasa de actividad de esa franja de edad en Suecia supera el 70 por ciento). La población activa de más de 50 años es también la principal víctima del paro de larga duración. Un 56 por ciento de los parados de más de 50 años entran en esa categoría.*

En un sentido más amplio, en 2013, el 4 por ciento de la población activa estaba en el paro desde hacía más de un año, un nivel dos veces superior al de Europa del Norte(16). Y está comúnmente admitido que el paro de larga duración es mucho más pernicioso que el de corta duración. Implica la pérdida de cualificación profesional, la exclusión social, un estigma en el mercado laboral. El hecho de que sea especialmente elevado en Francia es un tema añadido de preocupación.

#### *Recurrir a los «parches»*

Para eliminar el paro, los sucesivos Gobiernos de Francia (y de otros países de Europa del Sur) han fomentado los contratos temporales y han financiado los empleos subvencionados.

*Los empleos subvencionados.* Subvencionar empleos significa hacer un mal uso del dinero público, especialmente en lo que se refiere a los empleos subvencionados en el sector no mercantil[266]. En lugar de animar a los empleadores a utilizar asalariados porque son baratos, ese dinero podría utilizarse en disminuir las cotizaciones que gravan a los asalariados e incentivar con ello a las empresas a crear los empleos estables que realmente necesitan. Evidentemente, estoy exagerando un poco: las ayudas al empleo de los jóvenes no cualificados se pueden justificar por un «fallo del mercado»: la empresa proporciona con pérdidas

al joven asalariado un capital humano del que no sacará ningún beneficio si el asalariado se va de la empresa para ganar más en otro sitio. Pero, en conjunto, las estadísticas demuestran que la probabilidad de pasar a un contrato de duración indefinida cuando termina el contrato subvencionado es escasa y que los beneficiarios de los trabajos subvencionados en el sector no mercantil tienen menos posibilidades de encontrar un empleo al cabo de dos años que los otros y, por tanto, la tesis según la cual un empleo subvencionado es un trampolín hacia un empleo estable está por demostrar.

*Los contratos precarios.* La gran mayoría de las nuevas creaciones de empleo —el 85 por ciento en 2013 (el 90 por ciento si se suman las sustituciones)— se hacen ahora con un contrato temporal, un porcentaje en continuo aumento (en 1999 era del 75 por ciento)(17); también se ha observado un fuerte crecimiento de los contratos ultracortos y de los de los trabajadores fijos discontinuos (en los que el empleado se apunta al paro entre dos contratos con la misma empresa), poco satisfactorios para el asalariado y muy onerosos para el seguro de desempleo[267]. Hoy, más de un contrato temporal de cada dos es una recontractación en la misma empresa.

En realidad, el empleo temporal no conviene ni al empleado ni al empleador. Al empleado no le ofrece ninguna protección. Como, en teoría (en la práctica es frecuente saltarse las reglas), un contrato temporal prolongado se convierte en un contrato fijo, que es exactamente lo opuesto en lo que a protección se refiere, la reglamentación incentiva a la empresa a no prolongarlo[268], aunque la persona haya trabajado satisfactoriamente. De hecho, Francia es el país de Europa donde la transición de un contrato temporal a uno fijo es más escasa[269]. Lo que quiere decir que una persona contratada temporalmente tiene muchas menos posibilidades de que su contrato temporal pase a ser fijo. El hecho de que las empresas recurran tanto a los contratos temporales, que no les convienen ni a ellas ni a sus asalariados, es muy revelador del coste implícito que la actual legislación sobre los contratos temporales impone a la sociedad francesa.

Los sucesivos Gobiernos, sabedores de la reticencia de las empresas a firmar contratos fijos, no se atreven, sin embargo, a tocar los contratos temporales, pues sirven de válvula de escape de un régimen de contratos fijos demasiado estricto; permiten preservar un mínimo de empleos y, al hacerlo, impiden una inflación demasiado fuerte de las cifras del paro. La polarización de los organismos laborales entre un contrato temporal ultraflexible y un contrato fijo ultrarrígido crea una dualidad en el mercado entre los que están contratados por un tiempo ilimitado y están protegidos y el resto, al que cada vez le cuesta más encontrar un

auténtico empleo. En otras palabras, una mala pasada para todos los trabajadores, especialmente para los más jóvenes[270].

A pesar de esta constatación, el debate político se centra en los despidos, que solo afectan a los trabajadores con contratos fijos, y con los que los poderes públicos se empeñan en acabar a pesar de que solo representan una parte muy marginal de las rescisiones de contrato (4,4 por ciento). Por el contrario, el debate omite casi totalmente las dos causas principales del movimiento del mercado laboral, es decir, las bajas voluntarias o dimisiones, escasas (9 por ciento de las rescisiones de contrato) y en retroceso; y sobre todo las rescisiones de contratos temporales, dominantes (77 por ciento) y en constante aumento. El resto corresponde a las rescisiones de contrato por mutuo acuerdo, a los despidos por motivo económico o personal, a la finalización del periodo de prueba y a las jubilaciones.

#### *Una política pública de empleo costosa para unos resultados decepcionantes*

Todo Estado gasta en su política de empleo, y es normal. Se trata de formar a los trabajadores, de no dejar abandonados a los más débiles y de proteger a los que tienen la mala suerte de hallarse en un sector en plena transformación tecnológica o económica. Sin embargo, Francia dedica a su política de empleo unas sumas muy superiores a los cánones internacionales. Un dinero que no se gasta en educación, en sanidad y otros servicios públicos o, desde otro punto de vista, que grava nuestras finanzas públicas y aumenta el peso de devolución de la deuda. El paro cuesta mucho no solo a los asalariados, sino también a toda la colectividad.

Se puede discutir qué es lo que abarca el concepto de política pública de empleo. Puede incluir la indemnización a los parados (31.000 millones en 2014)(18), la ayuda a las transformaciones económicas y los fondos destinados a la formación profesional de los parados, el coste del servicio público del empleo, los empleos subvencionados, los contratos de alternancia entre periodos de trabajo efectivo y periodos de formación profesional y los de las zonas francas urbanas y lo que se denominan «medidas generales»: deducción de cotizaciones patronales para los salarios bajos, el crédito de impuesto para la competitividad y el empleo (CICE), la asignación de fondos para atenuar los efectos de la jornada de 35 horas[271]. El presupuesto total aumenta continuamente desde 1993. En 2012, Francia gastaba un 1,41 por ciento de su PIB en las políticas denominadas «pasivas» (seguro de paro) y un 0,87 por ciento, en las políticas «activas» (formación de parados, gestión del paro, empleos subvencionados...)(19)[272]. Si a ello añadimos la reducción de impuestos del ministro Fillon, el pacto de

responsabilidad y el CICE, llegamos a un 3,5-4 por ciento del PIB[273].

### *El malestar en el trabajo*

El paro y la precariedad de empleo son la parte visible del iceberg en el caso de los asalariados. La parte oculta es multiforme...

*Una movilidad insuficiente y una imperfecta adecuación de los salarios a los empleos.* Es natural que los asalariados cambien de empresa. Pueden querer enfrentarse a nuevos desafíos profesionales y adquirir conocimientos descubriendo nuevos horizontes. También pueden querer abandonar a unos compañeros o jefes con los que no se tienen buenas relaciones. A la inversa, en un mundo cambiante, las empresas pueden querer reorientar su actividad para adaptarse al contexto y contratar a unos asalariados con otro tipo de cualificación. La idea de que un empleo fijo es un privilegio (aunque muy relativo) al que hay que aferrarse bajo pena de no volver a encontrar un empleo equivalente no facilita ni la movilidad ni la adecuación de los salarios a los empleos, lo que implica un coste tanto para los asalariados como para las empresas.

*Relaciones conflictivas.* Las relaciones entre empleadores y empleados no son armoniosas en Francia, que se sitúa en el puesto 129 de 139 en lo que a la calidad de las relaciones en el trabajo se refiere[274]. Solo se pueden hacer conjeturas acerca de las causas de esta desgraciada característica francesa que contribuye al *burn-out*, al desgaste, de los empleados. Es posible que la anteriormente mencionada falta de movilidad desempeñe un papel. Un empleado cuya relación con sus superiores es tensa cambiará de trabajo en un mercado laboral fluido, pero en Francia no tendrá esa oportunidad y no se irá, a pesar del conflicto que le enfrenta a su empresa. No es imposible tampoco que algunos empresarios poco escrupulosos degraden conscientemente el ambiente de trabajo de un empleado para animarle a aceptar una rescisión de mutuo acuerdo del contrato y abandonar la empresa, con lo que se evita un juicio ante la magistratura laboral.

Los franceses tampoco están bien situados en lo que al estrés laboral se refiere. Los estudios llevados a cabo a partir de cifras internacionales[275] demuestran la existencia de una correlación positiva entre protección de empleo y estrés laboral. No es sorprendente: la rigidez en el empleo y su escasez deterioran, como hemos visto, las relaciones en el trabajo de varios modos; unos empleados descontentos en su trabajo lo conservan a pesar de todo y unos jefes poco escrupulosos pueden utilizar fácilmente el miedo al paro para intimidar a los asalariados.



*Un significativo sentimiento de inseguridad profesional.* No es extraño que los trabajadores con contratos temporales, por definición contratos precarios, sientan inseguridad profesional. Más extraño parece que también la sientan los que tienen contratos indefinidos y gozan, por tanto, de una legislación, la francesa, que es prácticamente la más protectora del mundo[276]. Sin embargo, no es tan paradójico como se podría pensar, dado que un trabajador con contrato fijo sabe que, si le despiden y tiene que irse al paro, las posibilidades de volver a encontrar un trabajo equivalente son limitadas. De ahí el pesimismo que sufre el conjunto de la sociedad francesa y que la paraliza, menoscabando su capacidad de adaptación e innovación.

*¿Es necesario hacer una reforma?*

El argumento que se suele emplear en Francia en contra de una reforma de los organismos laborales es que el paro es un problema de cartera de pedidos y que un relanzamiento macroeconómico haría que bajara. No hay duda de que Francia, como el resto de los países europeos, es víctima de la inseguridad sobre el futuro de Europa y sufre las repercusiones de la crisis financiera; y que unas perspectivas favorables y una cartera de pedidos bien llena tendrían repercusiones muy favorables sobre el empleo. Pero el argumento macroeconómico no es pertinente por varias razones.

La más evidente es que el paro es estructural y no únicamente coyuntural. En Francia no ha bajado del 7 por ciento desde hace treinta años(20), a pesar de una política de empleo muy costosa para las finanzas públicas, las jubilaciones anticipadas (hoy facilitadas por las rupturas de contrato de mutuo acuerdo) y el estímulo a la contratación temporal. Tampoco es una casualidad que, en otros países de Europa del Sur cuyos organismos laborales son bastante similares al francés, el paro sea mucho más elevado que en Europa del Norte o en los países anglosajones. En segundo lugar, aunque el nivel apropiado del déficit presupuestario en un periodo de recesión sea discutible[277], actualmente vivimos un relanzamiento keynesiano como resultado de la bajada del euro, de los tipos de interés y del precio del petróleo; el paro debería, pues, reducirse, en lugar de aumentar. En tercer lugar, hay que preguntarse por qué la cartera de pedidos está tan vacía, lo que nos lleva (únicamente en parte) al problema de la competitividad de las empresas, que incluye otros baremos, además del simple coste de la hora de trabajo (como el de una buena armonización entre salarios y empleos, tema sobre el que volveremos). Finalmente, un relanzamiento a través del déficit presupuestario es menos arriesgado cuando las finanzas públicas están saneadas que cuando ya están degradadas (por culpa de cuarenta años de laxitud

presupuestaria).

## II. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL CONTRATO LABORAL

Las siguientes reflexiones se inspiran en mis trabajos realizados en colaboración con Olivier Blanchard (profesor en el MIT y economista jefe del FMI de 2007 a 2015)[278]. La poco brillante situación actual francesa se debe a múltiples causas. A corto plazo, el nivel de la demanda y otros factores coyunturales desempeñan un papel importante en la evolución del paro. Pero el paro francés es un fenómeno estable. Detengámonos, pues, en sus causas estructurales, empezando por el debate actual sobre la protección del empleo, un tema emblemático sobre el que las instituciones comienzan a cambiar en Europa del Sur (por ejemplo, en Italia y en España). Para entender bien el efecto de las políticas de Francia al respecto, hay que interrogarse en primer lugar sobre los incentivos de los diferentes actores. A continuación, podremos analizar mejor las instituciones y pensar en posibles reformas.

*La protección del asalariado, la flexibilidad y el principio de que «el que despide paga»*

El contrato de trabajo y los mecanismos de despido deben conciliar dos objetivos. El asalariado no es responsable de la evolución tecnológica o de los impactos sobre la demanda que sufre su empresa; debe, pues, estar asegurado contra el riesgo de que su puesto de trabajo pase a ser obsoleto o simplemente deje de ser rentable. Por su parte, la empresa exigirá poder tener flexibilidad a la hora de gestionar sus recursos humanos frente a la eventualidad de esos impactos; a falta de esta flexibilidad, será reticente a crear empleo, pues tendrá importantes pérdidas en caso de escasa productividad. ¿Dos visiones antinómicas? No exactamente. Pero para conciliarlas, *hay que proteger al asalariado y no el empleo.*

El empresario sabe si un empleo es rentable; una rentabilidad bien concebida, evidentemente, pues un empresario puede aceptar perder dinero temporalmente con un puesto de trabajo o una unidad de producción debido a una caída eventual de la demanda y beneficiarse a la larga de haber mantenido el empleo. El empresario está, pues, en posesión de los elementos necesarios para la gestión del empleo. Pero también hay que plantearse el impacto que su elección entre mantener el empleo o despedir tiene para las partes implicadas. Y, en este caso, hay al menos dos partes implicadas.

La primera es el asalariado afectado por el mantenimiento del empleo o el

despido. Dicho asalariado sufre un coste financiero, ligado a la pérdida de salario, así como un coste psicológico (por ejemplo, pérdida del tejido social que le proporciona su trabajo en la empresa o tensiones familiares). Esta externalidad creada por el despido tiene, desde el punto de vista del asalariado, dos formas de compensación: la empresa le paga una indemnización por despido y el seguro de desempleo le garantiza un ingreso sustitutivo y, eventualmente, una formación adicional. La segunda parte implicada, que con frecuencia se olvida en el debate, es el sistema social y, especialmente, el seguro de desempleo. Un despido lleva consigo subsidios de paro, costes de formación, costes de gestión del Pôle Emploi(21) y, en algunos casos, también costes asociados a un empleo subvencionado...

Según el principio de responsabilización, que en otros ámbitos es la clave de bóveda de nuestro sistema económico, la empresa debería «internalizar» el coste total para la sociedad cuando despide a un asalariado, es decir, el coste para el asalariado y el coste para el sistema social. Si no, tendrá tendencia a despedir en exceso (dejo de lado intencionadamente las obligaciones administrativas inherentes al despido, de las que hablaré con detalle más adelante). Y para que internalice el coste que ello supone al sistema social hay que hacerle pagar una sanción por despido, que irá al sistema público y no al asalariado.

Hay que señalar que no se trataría de un impuesto adicional a las empresas, sino de un *bonus-malus*. De hecho, el producto de esa sanción se asignaría a la reducción de las cargas sociales: la sanción sería, pues, fiscalmente neutra para el conjunto de las empresas. Sin embargo, si cuando se trata del medioambiente todo el mundo considera hoy normal que el que contamina paga[279], la idea de que las empresas que despiden deberían pagar una sanción por despido no forma parte de nuestro *software* económico. Discutamos, pues, con más detalle el principio de que el que despide paga, tan alejado de la mentalidad francesa modelada por nuestras instituciones.

Un primer problema al respecto es el cálculo del coste del despido para el seguro de paro. Despedir en París a un informático de 30 años que al día siguiente encontrará un nuevo trabajo no cuesta nada a dicho sistema; despedir a un asalariado poco cualificado de 50 años que trabaja en una zona deprimida es otra cuestión. ¿Cómo, pues, calcular el coste del despido?

Un modo ingenioso de calcular la sanción por despido consistiría en mirar cuánto cuesta el asalariado despedido a los organismos que pagan los subsidios de paro y ofrecen formación al parado tras su despido. Este enfoque se remonta al

Estados Unidos de Roosevelt, quien instituyó un sistema de *bonus-malus* que aún hoy sigue en vigor, el denominado *experience rating*[280]. Tiene una doble ventaja: aplicar una sanción más elevada en el caso de despido de asalariados que van a tener más dificultad para encontrar trabajo e incentivar a la empresa a invertir en formación y, por tanto, a enriquecer el capital humano de sus empleados, disminuyendo con ello la duración de su paro en caso de despido. Del mismo modo, impulsaría a los agentes sociales en el seno de un mismo sector a mejorar la calidad de las formaciones, pues estarían sensibilizados sobre la duración del paro (hoy, por el contrario, están desresponsabilizados debido a una mutualización generalizada).

Más adelante veremos otras ventajas del sistema *bonus-malus*, como la eliminación de connivencias entre empleadores y empleados que recaen sobre la seguridad social o incluso una mejor asignación de la actividad entre sectores.

#### *Análisis*

El principio de que quien despide paga ofrece, a grandes rasgos, una deseable responsabilización. Sin embargo, es demasiado simplista y puede ser necesario hacer algunos ajustes a su principio básico[281].

*Derechos progresivos.* Si bien los contratos temporales no son buenos — debido a su duración limitada — y merecen ser suprimidos, las empresas tendrán siempre, sin embargo, necesidad de contratos cortos para trabajos puntuales o actividades estacionales. Un sistema de contrato único con derechos progresivos para el asalariado es totalmente compatible con esa necesidad de contratos cortos.

*Mecanismos de evasión.* Como en el caso de los daños medioambientales, existe un riesgo de soslayar la reglamentación subcontratando las actividades menos seguras y, por tanto, más sujetas al riesgo de despidos. Es decir, crear sociedades especiales, unas «tapaderas» sin auténtico capital y que no podrán pagar a la hora de los despidos. Pero, como en el caso de la fiscalidad medioambiental, se puede pensar en soluciones para corregir esos subterfugios; exigir garantías bancarias o hacer que la responsabilidad jurídica —el *malus*— se remonte, por ejemplo, hasta la empresa madre o hasta de quien haya partido la orden de contratación.

*Efectos de selección.* Un *bonus-malus* puede llevar a las empresas a un exceso de prudencia a la hora de contratar a unos empleados inestables que presentan un alto riesgo de que su trabajo no sea satisfactorio. Evidentemente, ese es ya el caso

de los contratos indefinidos y, en un sentido más amplio, siempre será el caso en cualquier sistema en que a la empresa le suponga un coste despedir. Sin embargo, se puede pensar en la utilización de subvenciones a la contratación de las personas que han terminado siendo especialmente vulnerables en el mercado laboral o reducir la magnitud del *bonus-malus* para ese tipo de empleados.

### III. LA INCONGRUENCIA DE NUESTRAS INSTITUCIONES

*Una doble incitación al crimen...*

En Francia, la empresa que despide paga al asalariado la indemnización por despido, pero no paga el coste del seguro de desempleo, que puede ser muy superior[282]. Por el contrario, la empresa que conserva al asalariado paga las cotizaciones sociales. Las empresas que no despiden pagan, pues, por las que despiden. El mundo al revés. El sistema actual, al hacer que las empresas que no despiden paguen los costes del seguro de desempleo, fomenta los despidos en dos sentidos. Existe, pues, una doble distorsión que exige un reequilibrio.

*... y una misión imposible encomendada a los jueces*

Dándose cuenta, quizá, de que estaba fomentando los despidos mediante la transferencia de cargas descritas más arriba, el legislador ha querido compensar esos incentivos regulando los despidos. Ese reequilibrio ha cedido al juez (o al magistrado laboral) la capacidad de juzgar los despidos. Sin embargo, el juez, independientemente de su competencia y de su integridad, no posee la información necesaria que le capacite para suplantar al directivo de la empresa a la hora de juzgar la legitimidad de los despidos económicos. En consecuencia, el resultado del juicio por despido económico ha terminado siendo totalmente aleatorio e imprevisible frente a los problemas estratégicos a los que se enfrentan los empresarios. Nuestras instituciones han confiado una misión imposible a los jueces de lo social y a los tribunales.

*Los costes ocultos de los juicios por despido*

En caso de litigio, los juicios por despido[283] ocasionan a las empresas unos costes muy superiores a las indemnizaciones que se dan a los asalariados despedidos. Aunque hay una tendencia general a acortarlos, los litigios se alargan mucho. El plazo de prescripción para los juicios por despido es de dos años (desde que entró en vigor la ley para garantizar el empleo de 2013)[284]. Tras ese plazo de presentación del recurso, hay que calcular 13,6 meses de media en primera

instancia[285] y 35 meses en caso de apelación (lo que ocurre en un 67,7 por ciento de las veces). Sin contar con que, en algunos casos, planea el riesgo de readmisión con el consiguiente pago de los salarios atrasados.

La empresa debe probar la existencia de una «causa real y seria». A diferencia de muchos países, en Francia no se consideran legítimos los despidos que no son inherentes a la persona, sino que están vinculados con la desaparición de la actividad o con el simple deseo de hacer un ahorro importante; un despido económico debe estar justificado por unas dificultades financieras de la empresa tan graves que ponen en peligro su supervivencia, lo que significa, en concreto, que una empresa, por lo demás sana, no tiene un motivo válido para abandonar una actividad que ya no tiene cartera de pedidos (a no ser que reubique a los trabajadores afectados, lo que exige que existan puestos de trabajo en otra actividad en la que los trabajadores que hay que recolocar sean competentes).

La obligación de recolocación *urbi et orbi* en el caso, por ejemplo, de un plan de viabilidad puede ser de una gran complejidad, especialmente cuando se trata de un grupo internacional (¿cómo demostrar al juez que se ha intentado todo?), y de una eficacia muy limitada, pues, en caso de despido económico, la empresa debe respetar una serie de criterios (antigüedad, edad, cargas familiares, etcétera) que no tienen relación ni con la capacidad profesional de los asalariados afectados ni con los impactos sobre la demanda sufridos por la empresa[286]. Y la Dirección Regional de las Empresas, la Competencia, el Consumo, el Trabajo y el Empleo (Direccte) debe dar su conformidad a los planes de recolocación. En el coste para la empresa hay que incluir, además, el tiempo que los directivos dedican a este tema (que les impide hacer otras tareas relacionadas con el futuro de la empresa).

El proceso es también costoso para el asalariado, así como injusto: las poblaciones vulnerables o poco familiarizadas con la complejidad del sistema francés pueden desanimarse y sacar menos provecho que los *insiders*[287] que controlan bien las instituciones. Finalmente, a los costes judiciales se añade una gran incertidumbre sobre la decisión final y unas diferencias importantes entre las diversas jurisdicciones[288].

Todas estas insuficiencias desaparecerían en gran parte con la introducción de un *bonus-malus*, que haría pagar a las empresas una multa por cada despido a cambio de la reducción de las cotizaciones destinadas al desempleo y de una agilización de los trámites administrativos y judiciales por despido. La empresa obtendría, en efecto, más flexibilidad a cambio de esa responsabilización. Se aceptaría el principio del despido económico, como ocurre en Europa del Norte y

en muchos otros países. Este modo de organizar la protección del asalariado refleja un equilibrio entre los intereses de los asalariados, para los que el trabajo es un medio de subsistencia y de integración social, y el de sus empleadores, que desean poder adaptar sus efectivos en función de imperativos económicos o tecnológicos. Los asalariados no perderán, de media, protección de empleo; los que tienen contratos temporales tendrán un empleo más estable y los que, con contratos fijos, hayan tenido que ir al paro tendrán más posibilidades de encontrar un empleo. Señalemos, además, que la multa que paga la empresa por cada empleado que despidiera incentivará también a esta última a invertir en el capital humano de sus asalariados para que sea más fácil que vuelvan a encontrar empleo en caso de despido. Obligará a la empresa a formar a los asalariados para que estén el menor tiempo posible en el paro cuando su despido sea necesario.

Por último, no se trata, evidentemente, de hacer desaparecer totalmente del paisaje al juez. Por ejemplo, sea cual sea el sistema, se debe poder recurrir al juez en caso, por ejemplo, de despido de una mujer embarazada o de un sindicalista poco complaciente. Dicho en un sentido más amplio: el juez debe poder intervenir si el despido es consecuencia de un comportamiento de la empresa perjudicial para la cohesión social (acoso, abuso de poder...). El juez siempre podrá controlar que el motivo económico invocado por la empresa no esconde un motivo personal no aceptable socialmente. Pero, si bien es necesario mantener esas garantías, también hay que comprender que la flexibilidad y seguridad laborales reducirán las pretensiones de los empresarios poco escrupulosos de comportarse mal para deshacerse de un empleado.

#### *Reasignación entre sectores*

El hecho de que los actores económicos no estén en absoluto responsabilizados del coste del seguro de desempleo tiene otros efectos más sutiles, pero no por ello menos importantes. Según Pierre Cahuc, en Francia y únicamente en el caso de los asalariados con contrato temporal y de suplencia, las cotizaciones destinadas al desempleo son 11.000 millones de euros inferiores a las prestaciones por desempleo que reciben (como ejemplo, el déficit anual del seguro de paro es de 4.000 millones).

La desresponsabilización distorsiona, pues, las prestaciones por desempleo entre sectores, dado que algunos sufren más que otros de fuertes fluctuaciones de la actividad económica. Los sectores que estructuralmente recurren al despido soportan solo en una pequeña parte su coste, que recae sobre los demás sectores. Este reparto de cargas penaliza a los sectores que tienen cierta estabilidad y

despiden poco. Frente, por ejemplo, al régimen de los suplentes que acusa un importante déficit.

El régimen de los trabajadores eventuales del espectáculo es muy satisfactorio para los empresarios de ese sector, enormemente subvencionado por los asalariados de otros sectores: su déficit se sitúa en alrededor de 1.000 millones anuales desde hace 15 años. En nombre de la cultura, las empresas de producción audiovisual utilizan a trabajadores eventuales para ocupar puestos fijos, subvencionados por los asalariados de otros sectores. Este modo de contratar a los trabajadores eventuales del espectáculo de forma permanente o casi permanente está muy difundido, según informa el Tribunal de Cuentas. Permite al empleado recibir subvenciones muy superiores a las que percibía en el régimen general y a la empresa, pagar salarios claramente más bajos. El número de los trabajadores eventuales del espectáculo ha aumentado enormemente, aunque no sorprende demasiado que el salario de los auténticos eventuales no haya aumentado, sino todo lo contrario. Solo podría pensarse en mantener ese régimen a condición de poder limitarlo a profesiones culturales que no pueden desarrollarse de modo perenne sin un seguro de paro específico, evitando al máximo todo efecto de peso muerto o fraude y responsabilizando a los empresarios del coste que imponen a la sociedad. Además, la política cultural debería estar dirigida en primer lugar a las obras culturales que se quiere promocionar —en forma de subvenciones transparentes y no disimuladas tras una mutualización sin fundamento.

Como en cualquier sistema de garantías, la solidaridad interprofesional está justificada cuando se trata de asegurar a una profesión frente a los impactos sectoriales. Y lo está mucho menos cuando las transferencias van sistemáticamente en el mismo sentido, pues entonces distorsiona la subvención entre sectores. Señalemos finalmente que este problema desaparecería con la introducción del *bonus-malus*. Cada empresa paga lo que ella le cuesta al seguro de desempleo, lo mismo pasa con cada sector y la asignación entre sectores deja de estar guiada por subvenciones cruzadas.

#### *Connivencias de los actores sociales a expensas de la colectividad*

Las relaciones entre empleadores y empleados no son especialmente buenas en Francia... salvo cuando se trata de llegar a acuerdos a costa del seguro de desempleo. Como siempre, los agentes económicos reaccionan ante los incentivos. Los verdaderos culpables son, pues, nuestras instituciones, que empujan a que, en el seno de la empresa, se den todo tipo de componendas concertadas entre la patronal y los asalariados.



En primer lugar, el empresario y el empleado han aprendido a transformar sistemáticamente una baja voluntaria en despido. A diferencia del despido, una baja voluntaria no da derecho a percibir un subsidio de desempleo. Por lo tanto, a las empresas y a sus asalariados les interesa llegar a un acuerdo para maquillar las bajas voluntarias en despidos, a expensas del seguro de desempleo. Esta recalificación no tiene ningún coste para la empresa, que no es la que paga el subsidio de desempleo que percibirá el asalariado tras su despido, siempre que el asalariado se comprometa a renunciar a sus derechos y se vaya de su empresa en «buenos términos».

En ese marco, la rescisión de contrato por mutuo acuerdo, fórmula creada en 2008 y que permite que la empresa y el asalariado con un contrato fijo lleguen a un acuerdo sobre las condiciones de la ruptura del contrato laboral que les une, no hace sino legalizar una vieja práctica de connivencia entre empleador y empleado en detrimento del seguro de desempleo, al facilitar que una baja voluntaria se disfrace de despido. No es, pues, de extrañar su éxito (¡más de 358.000 rescisiones de contrato por mutuo acuerdo en 2015!). Por otra parte, cuando se empezó a aplicar esta medida en 2009, Pierre Cahuc y André Zylberberg señalaban que:

La rescisión de contrato por mutuo acuerdo que se ha instituido permite a un empleador y a su empleado separarse amistosamente. Pero el diablo se esconde en los detalles: dado que el empleado podrá cobrar el paro durante tres años, el Gobierno acaba en realidad de introducir la posibilidad ¡de jubilarse a los 57 años! Un senior podrá, sin apenas perder dinero, dejar su trabajo y que las Assedic(22) financien lo que de hecho es una prejubilación, aunque no se llame así.

Señalemos que esta confabulación contra el sistema del seguro de desempleo no existiría si la empresa estuviera responsabilizada mediante un *bonus-malus*. A diferencia de lo que pasa hoy, tendría que pagar el despido o la pseudojubilación anticipada y la colectividad estaría mejor protegida contra semejantes manipulaciones del sistema.

Otro modo de soslayar las leyes que provoca el sistema actual es la transformación ocasional de un despido por motivos económicos —e incluso, en ocasiones, un despido colectivo— en un despido por motivos personales[289]. En este caso, quien quiere la separación es la empresa: Pierre Cahuc y Francis Kramarz constataban en 2004[290]:

Todos los testimonios de los jefes de empresa, sindicalistas y direcciones de recursos humanos sugieren que los despidos por motivos personales son, con

frecuencia, despidos económicos disfrazados. A la empresa, el motivo personal le permite pasar por alto los trámites del despido económico o colectivo; por ello, se ve incentivada a invocar un motivo personal para despedir, tras llegar a un acuerdo con el asalariado para que, a cambio de una indemnización, este último abandone sus derechos a acudir ante la justicia. El asalariado acepta entonces unas condiciones de despido especialmente ventajosas.

Estos comportamientos son especialmente reveladores de la falta de responsabilización de la empresa respecto al coste que suponen sus acciones al seguro de desempleo. En 2013, había 38.000 despidos mensuales por motivos personales frente a 16.000 por motivos económicos. Alrededor de tres cuartas partes de los despidos por motivo personal no dieron lugar a un contencioso.

La insuficiente internalización de los costes de despido para el seguro de desempleo, unida a la rigidez de nuestras instituciones del mercado laboral, produce, pues, múltiples efectos perversos y costosos, sin que exista ningún beneficio real ni para las empresas ni para los asalariados.

#### *Parasitar otras instituciones*

En un contexto de escasez de empleo, su protección pasa a ser una preocupación fundamental. Hasta el punto de infiltrarse, de un modo más o menos feliz, en todos los ámbitos económicos. Como ejemplo, consideremos la anomalía francesa referente a la legislación sobre la quiebra. En comparación con sus homólogos extranjeros, el derecho francés protege poco a los acreedores y es muy favorable para los directivos, socios o accionistas. Y —lo que me da la razón— esta legislación está en gran parte motivada por la protección del empleo. La idea que subyace es que, si la empresa está en dificultades, hay más posibilidad de salvar los empleos si se deja su control a los segundos que si se deja en manos de los primeros.

Además de lo curioso que resulta preferir arreglar un problema de modo indirecto, en lugar de ir derecho a su raíz, esta motivación no está demostrada. En primer lugar, no hay ningún argumento teórico y menos aún evidencias empíricas que sustenten la tesis de que las instituciones francesas protegen realmente el empleo[291]. Directivos, socios y accionistas pueden tener, en efecto, parte de responsabilidad en la situación de la empresa y unos incentivos alterados por dicha situación. Los que no han sabido gestionar las oportunidades que tenía la empresa no son necesariamente los más indicados para gestionar la suerte de los asalariados afectados. Además, para intentar superar las dificultades, pueden

adquirir riesgos y poner así en peligro los empleos. No hay, pues, ninguna razón evidente de que el sistema actual francés proteja el empleo.

Y, sobre todo, la creación de empleo también se descuida en este caso. Si la escasa protección de los acreedores tuviera un impacto negativo sobre la financiación y el crecimiento de las empresas, lo que es probable, el efecto neto de la ley sobre el empleo sería sin duda negativo.

#### IV. ¿QUÉ PUEDE APORTAR UNA REFORMA Y CÓMO LLEVARLA A CABO CON ÉXITO?

Pasar de una protección del empleo a una protección del asalariado, responsabilizar a la empresa combinándolo con una flexibilización o disminuir el papel del juez no es algo fácil de llevar a cabo dada la tradición francesa de dirigismo. Además, hay que desconfiar de los efectos que puede provocar la transición. ¿Qué beneficios hay que esperar de una reforma? ¿Cuáles son, pues, los factores susceptibles de contribuir a su éxito? Por intelectualmente coherente que sea, la propuesta de responsabilizar más a las empresas necesita ajustes para ser operativa. Hay que reflexionar, por ejemplo, sobre la continuidad de la reforma, sobre la transición y sobre la capacidad de la sociedad para aceptarla.

*¿Qué impacto puede esperarse de la reforma del mercado laboral?*

La idea de que flexibilizar el despido facilitaría la desaparición del paro es contraintuitiva. De hecho, en un primer análisis, el impacto neto de semejante reforma sobre el empleo no está claro: por un lado, aumenta los despidos de los contratados fijos, por otro, las empresas, tranquilizadas por la flexibilidad, hacen más contratos fijos[292]. ¿Qué beneficios esperar de dicha reforma?

El primer beneficio está ligado a una mejora del empleo. Como hemos observado, nuestro sistema actual carece de eficacia en muchos sentidos: paro de larga duración, que es mucho más pernicioso que cortos periodos de paro; mal acoplamiento entre asalariados y empleo, puesto que el asalariado que busque nuevos desafíos profesionales, tenga mala relación con sus colegas o, simplemente, su puesto de trabajo esté de más, permanece en él; imposibilidad de que un contratado temporal que ha trabajado de modo satisfactorio para la empresa pase a ser un contratado fijo; y, finalmente, la duración de los trámites de despido y la incertidumbre que planea sobre la empresa y el empleado frente a la lotería de las indemnizaciones. Una mejora del empleo redundaría o en más competitividad para las empresas (y, por tanto, en más empleo) o en más bienestar laboral, o en ambas

cosas.

El segundo beneficio es el de un menor coste para las finanzas públicas y el seguro de desempleo. Hoy, enlazar contratos temporales con paro, la rescisión de contratos y el paro de larga duración se traducen en subidas de los impuestos o en un aumento de las cargas sociales, poco propicios a la eliminación del paro.

### *Vocación de futuro*

Como todas las grandes reformas, la reforma del contrato laboral debe tener vocación de futuro. Si quiere ser eficaz, dicha reforma exige que los empresarios crean en ella. Ahora bien, las empresas pueden legítimamente sentir inquietud respecto a la capacidad del Estado de comprometerse a reformar realmente el contrato laboral. Atraídas por la promesa de flexibilidad y seguridad laborales, ¿querrán crear nuevos empleos cuya protección sería luego aumentada por un Estado que no mantiene sus promesas? En otras palabras, las empresas deben estar seguras de que los contratos que se firmen bajo el nuevo régimen no van a transformarse, en un futuro próximo, debido al cambio de mayoría parlamentaria, en unos contratos fijos al estilo antiguo.

Como siempre, la capacidad del Estado de mantener sus promesas contribuye al éxito de sus políticas. Sería necesario, pues, un mínimo de consenso político sobre la necesidad de cambiar el contrato laboral. El empleo es una causa nacional y se debería poder llegar a un acuerdo entre los dos partidos mayoritarios para poner remedio por fin al paro y la exclusión.

### *Una transición obligadamente progresiva*

Pero, en este sentido, hay que tener cuidado de que los contratados fijos no sean los perdedores. Es posible, en efecto, imaginar una oleada de despidos relacionada con un *stock* actual de puestos de trabajo en situación de despido latente, es decir, de empleos que a las empresas les gustaría hoy suprimir, pero no pueden. Basándonos de nuevo en la experiencia de la fiscalidad medioambiental[293], se podría pensar en atribuir «derechos adquiridos» a los contratados fijos actuales, que seguirían rigiéndose por la vieja ley del despido, aunque los nuevos contratos lo hicieran por la nueva. Es lo que hizo Matteo Renzi en Italia en 2014[294].

Evidentemente, incluso estando protegidos por los derechos adquiridos, los trabajadores fijos podrían seguir siendo reticentes. Podrían temer que, si ellos

conservaran sus viejos contratos, los ascensos en el trabajo dieran preferencia a los asalariados con nuevos contratos e, igual que las empresas, podrían dudar de la capacidad del Estado de comprometerse a largo plazo, dado que una mayoría de asalariados con nuevos contratos podría provocar que, en el futuro, se aboliesen los contratos fijos, lo que afectaría a los que los hubieran conservado.

Dicho esto, la mayor posibilidad de encontrar otro trabajo con el nuevo régimen y unas perspectivas más claras para los hijos de los asalariados de encontrar trabajo en Francia deberían acabar con esos temores. Después de todo, los países de Europa del Norte, que han preferido inteligentemente proteger al asalariado a proteger el empleo, han hecho reformas menos protectoras del empleo que la que aquí se propone (la flexibilidad y seguridad laboral no va acompañada de un *bonus-malus*). Como he recordado al principio de este capítulo, Francia se caracteriza por una escasa tasa de actividad, un gran índice de paro, malos empleos, una movilidad profesional limitada, relaciones conflictivas y un sentimiento de inseguridad profesional. Esperemos que un debate sereno permita pensar en reformas que palién estas desventajas.

Otra cuestión relativa a la transición procede de la situación actual del mercado laboral, que tardará obligatoriamente en mejorar. Lo que significa que el *malus* por despido en el caso de los nuevos contratos podría ser elevado y que los asalariados permanecieran de media aún mucho tiempo en el paro. Sería sin duda deseable introducir el sistema del *bonus-malus* de modo progresivo hasta que el paro se reduzca.

#### *Pedagogía y aceptabilidad social*

Aunque esta propuesta es menos drástica que la flexibilidad y seguridad laboral de los países escandinavos, uno de sus atractivos potenciales, la flexibilidad que se otorga a los directivos de las empresas, será también percibida por algunos como su principal defecto. Esa excepción francesa que es la actitud de la opinión pública ante los mecanismos de responsabilización constituye un obstáculo para la reforma. En efecto, para muchos franceses, la idea de que una empresa pueda pagar para poder despedir representa aún un tabú, pues significaría avalar un comportamiento (despedir) considerado inmoral.

Pero esta reticencia requiere dos respuestas: en primer lugar, la empresa que despide solo paga, hoy, una pequeña fracción del coste total del despido (las indemnizaciones por despido) y son las que no despiden las que pagan la parte más importante de dicho coste. Plantear el problema en términos morales puede,

pues, hacer que nos deslicemos por una pendiente muy resbaladiza desde el punto de vista de la propia moral... En segundo lugar, el mismo tabú existía hace veinte o treinta años respecto a la fiscalidad medioambiental y hoy se ha convertido en la cosa más común. En Francia (como en otros países), los economistas —que invocaban que fiscalizar el medioambiente (o establecer mercados de derechos de emisión negociables) aportaba beneficios ecológicos y disminuía el coste de reducir la contaminación a los límites deseables— oían siempre la misma cantinela: «¡Pagar por contaminar sería inmoral!». Pero ¿es más moral no pagar cuando se contamina? Al final, ese tabú es hoy minoritario en la opinión pública y la fiscalidad ecológica ha entrado en las costumbres. Es posible pensar en una evolución análoga en el caso del derecho de despido[295].

El mal funcionamiento del mercado laboral «salta a la vista» y viene de lejos (aunque se está agravando debido a la crisis). El economista tiene el deber de interrogarse sobre las causas de ese inmovilismo. Ahora bien, nuestras instituciones del mercado laboral siguen contando con el beneplácito de una mayoría de franceses; no es, pues, de extrañar que nuestros Gobiernos no tengan prisa en aventurarse por la vía de su reforma. Además, los sucesivos Gobiernos han utilizado las mismas fórmulas para luchar contra el paro. Es fácil para los ciudadanos comprender que su empresa podrá poner fin con más facilidad a su contrato fijo en un contexto de flexibilidad y seguridad laboral que en el contexto actual. Y es mucho más difícil, tanto para dichos empleados como para los parados y asalariados con trabajos precarios, identificar y analizar el mecanismo económico que hace que un sistema más flexible cree muchos y mejores empleos.

La complejidad de los mecanismos económicos no es la única responsable. La importancia de los despidos económicos, su impacto mediático y político, también tienen mucho que ver en la tibieza de la opinión pública ante la flexibilidad y seguridad laboral. El asalariado despedido con motivo de un plan de protección del empleo tiene un rostro y vive un drama (muy real, porque es posible que el mercado laboral francés no le permita volver a ser contratado para un trabajo análogo). Por el contrario, el gran número de puestos de trabajo que no se crean a diario debido a la reticencia de las empresas afecta a seres anónimos: ningún parado o trabajador con un contrato temporal podrá identificarse con un empleo que nunca ha existido.

Las destrucciones de empleo llenan las páginas de los periódicos; las creaciones, mucho menos (salvo cuando son muy mediáticas o reivindicadas por la clase política); y las faltas de creación son invisibles.

Los psicólogos han analizado repetidamente el fenómeno de la víctima identificable[296], según el cual, los individuos sienten mucha más empatía hacia las víctimas bien identificadas (hasta el punto de estar dispuestos a ayudarlas) que hacia las víctimas cuya identificación es muy vaga («víctimas estadísticas»). Por ejemplo, los ciudadanos están dispuestos a dar sumas considerables para aliviar el sufrimiento de una persona cuya imagen e historia ven en televisión, pero están menos dispuestas a dárselas a víctimas anónimas con mucha más necesidad de ese dinero. En el ámbito del mercado laboral, las víctimas identificadas son los asalariados que sufren el golpe de un despido colectivo; las víctimas anónimas, los parados para los que no se crean puestos de trabajo.

## V. OTROS GRANDES DEBATES RELATIVOS AL EMPLEO

### *Causas múltiples del paro*

Aunque es emblemático, el contrato laboral no es el único responsable de la situación actual francesa. Entre otras críticas, generalmente dirigidas a las instituciones, mencionemos:

- La mediocridad y el alto coste de la formación profesional gestionada por los agentes sociales: una formación que no está dirigida a las categorías pertinentes de asalariados, que solo incluye un escaso porcentaje de formaciones que dan lugar a diplomas o certificados y que, junto con el aprendizaje, absorbe 32.000 millones de euros anuales, es decir, un 1,6 por ciento del PIB.

- La insuficiencia del aprendizaje[297] y de la alternancia empleo/estudios.

- La falta de adecuación de la enseñanza a la demanda de personal de las empresas y una insuficiente cualificación (el fuerte índice de paro coincide con una escasez real de mano de obra en determinados tipos de empleo).

- La opción francesa de efectuar la redistribución de los salarios a través del salario mínimo (el Smic, el más elevado de la Unión Europea), en lugar de mediante la vía fiscal, es decir, con una bonificación tributaria sobre la renta del trabajo (una prima por el empleo que compense la reducción del salario mínimo, así como un salario mínimo menos elevado para los que tienen su primer trabajo).

- La gestión del seguro de desempleo y del servicio público de empleo (es sintomático que los empresarios se dirijan a la web de anuncios Bon coin a la hora de contratar cuando existe un servicio público muy extendido). La indemnización por paro, que se mide por la tasa de reemplazo —es decir, la relación entre la suma

de la indemnización por paro y el salario que se percibía cuando se estaba en activo—, se sitúa en la media europea, pero es mucho más generosa en el caso de los salarios elevados (tres veces más alta que en Alemania, por ejemplo). Por otra parte, la gestión de los parados (lo que generalmente se denominan «políticas activas del mercado laboral») es muy diferente de la que se observa, por ejemplo, en los países escandinavos, donde los parados están mucho más incentivados a volver a encontrar un empleo.

- La falta de flexibilidad en la contratación.
- La existencia de algunas profesiones cerradas (por ejemplo, los taxis) que impide la creación de puestos de trabajo para los que, sin embargo, hay demanda.

Es evidente que en este tema no existe una excepción cultural francesa, sino frente a los países de Europa del Norte y los anglosajones, pues, como las mismas causas producen los mismos efectos, los otros países de Europa del Sur (España, Italia, Portugal, Grecia), dotados de instituciones similares, tienen también, como hemos visto, unas estadísticas calamitosas (incluso peores) en lo que al paro se refiere y, especialmente, al paro juvenil.

Serían necesarios muchos libros para tratar todos estos temas. Me limitaré aquí a hacer algunas observaciones.

#### *Reducir la jornada laboral, una falsa solución*

Los economistas condenan casi unánimemente[298] el sofisma de la cantidad fija de empleo, un concepto según el cual el número total de empleos en una economía es fijo y, por tanto, hay que repartirlo equitativamente. La introducción de las 35 horas en Francia, que no tuvo ningún apoyo notable entre mis colegas, y cuyo objetivo era crear empleo al compartirlo, sorprendió a todo el mundo. Sin embargo, esa idea de que el empleo es un bien escaso y fijo es tan vieja como el mundo y resurge regularmente, especialmente en los periodos de recesión.

Paradójicamente, la hipótesis de la cantidad fija de empleo y, por tanto, la política de reducción de la jornada laboral para permitir un reparto del empleo es la misma que subyace en el discurso de los partidos de extrema derecha cuando sostienen que los inmigrantes «se apoderarían» del trabajo de los residentes nacionales, pues supone una cantidad fija. Otros la utilizan para defender un adelanto de la edad de jubilación (los seniors se apoderan del trabajo de los jóvenes). Otros, con fines proteccionistas (las empresas extranjeras se apoderan de



nuestros empleos). Otros, finalmente, se inquietaron cuando se decidió acabar con el servicio militar obligatorio.

¿De dónde procede la idea de que el trabajo es un bien escaso y los poderes públicos deben intervenir para repartirlo entre los asalariados? De Thomas Malthus, evidentemente. A comienzos del siglo XIX, el bien escaso era, generalmente, la tierra. La cantidad de tierra disponible era más o menos fija y, por tanto, el trabajo de la tierra, también. Hoy, el empleo agrícola es una parte ínfima de la totalidad del empleo. Evidentemente, el trabajo necesita siempre factores de producción adicionales; por ejemplo, maquinaria, locales, ordenadores o fábricas. Pero, a diferencia del factor de producción «tierra» que tuvo en cuenta Malthus, estos factores no existen en absoluto en cantidad limitada, al menos a medio y a largo plazo; e incluso a corto plazo los factores de producción pueden ajustarse en determinadas circunstancias. En un célebre estudio[299], David Card (actualmente en la Universidad de Berkeley) estudió el impacto de los 125.000 migrantes cubanos que llegaron a Miami en el espacio de unos meses en 1980. Esa migración, de considerable envergadura si se tiene en cuenta el tamaño de Miami, no tuvo prácticamente ningún impacto sobre el paro, ni sobre los salarios de la población que competía con los emigrantes cubanos en el mercado laboral (fundamentalmente afroamericanos). El trabajo no tenía una cantidad fija; una serie de inversiones en el sector textil crearon rápidamente los empleos necesarios.

En el caso del reparto del tiempo de trabajo, el razonamiento es ligeramente diferente. Pongámonos en la hipótesis de una obligación legal de reducir la jornada laboral favorable para los asalariados y desfavorable para la empresa, supongamos, por ejemplo, que esta no pueda modificar los salarios (en la práctica esta reducción de la jornada laboral puede ir acompañada de cambios en los acuerdos salariales o de subvenciones estatales; más adelante volveremos sobre esta posibilidad). A corto plazo, es posible que el empleo aumente para compensar la falta de horas laborales y poder, así, satisfacer la cartera de pedidos y poner en marcha los factores de producción. Pero hay dos objeciones a este argumento: en primer lugar, esa creación de empleo no es más que flor de un día; a medio plazo, la cartera de pedidos, los factores de producción y el empleo se ajustan. Y una política de empleo debe crear puestos de trabajo a medio y largo plazo. Además, llegado el caso, se debe tener en cuenta el coste que supone para la política pública, pues hay que aumentar los impuestos o reducir el gasto público en otros sectores.

Lo que me lleva a la metodología utilizada para medir los efectos, que ilustra la necesidad de proceder a análisis econométricos rigurosos. En efecto, un impacto sobre la oferta o la demanda de trabajo (una reducción de la jornada

laboral o una oleada de migración), como hemos señalado, no llega nunca solo. En ese momento, la economía puede hallarse en crecimiento o en recesión y, en consecuencia, el paro puede estar disminuyendo o en expansión, independientemente del impacto; además, generalmente se aportan medidas de acompañamiento, etcétera. Incluso si nos contentamos con medir el efecto a corto plazo, hay, pues, que separar el efecto de la reducción de la jornada laboral, o del aumento de la población activa debido al movimiento migratorio, de los otros elementos que condicionan el empleo. De este modo, David Card tuvo que ponderar su estudio teniendo en cuenta, además de otros factores, que el índice de paro estaba aumentando cuando tuvo lugar el éxodo cubano; del mismo modo, para medir el efecto de la jornada de 35 horas en Francia, hay que corregir el efecto del ciclo económico (favorable entre 1998 y 2012), las medidas de acompañamiento para favorecer la creación de empleo (medidas fiscales, acuerdos de moderación salarial...), etcétera. Son, pues, necesarios estudios que identifiquen adecuadamente el impacto causal[300] de las migraciones o de las políticas de reducción de la jornada laboral (Quebec, Alemania, Francia en 1981 y en 2000-2002). Aquellos de los que disponemos no parecen mostrar, incluso a corto plazo, una destrucción de empleo relacionada con las migraciones o una creación de empleo cuando se reduce la jornada laboral[301], lo que no pasaría si hubiera una cantidad fija de trabajo.

Esta idea engañosa según la cual habría una cantidad fija de trabajo se encuentra también en nuestra actitud frente al progreso tecnológico.

El empleo cambia continuamente. Desde hace al menos dos siglos, tememos que la automatización —del sector textil (la revuelta de los luditas en la Inglaterra de comienzos del siglo XIX) a las cadenas de montaje de la década de 1950 y, más recientemente, a la robótica— haga desaparecer el empleo. Todos esos cambios tecnológicos provocan, efectivamente, la desaparición de algunos puestos de trabajo, pero felizmente no la del empleo (si no estaríamos todos en el paro). Del mismo modo, los estudios demuestran que los migrantes constituyen una oportunidad para un país, incluso para sus asalariados[302]. En definitiva, no hay una cantidad fija de empleo.

No se puede abandonar a los asalariados afectados por los cambios tecnológicos y económicos. Estas mutaciones, aunque son inevitables, tienen a corto plazo costes humanos importantes. Los nuevos puestos de trabajo no se encuentran obligatoriamente en la misma zona que los puestos destruidos. Por ejemplo, mientras que China, país antaño muy pobre, se ha beneficiado enormemente de la apertura comercial, lo que no deja de ser notable, Estados

Unidos ha tenido un resultado mucho menor debido a las dificultades que han sufrido algunas regiones como el Medio Oeste[303]. La penetración de las importaciones chinas ha dañado directamente mucho más a las empresas estadounidenses de la competencia, así como a las economías locales que las rodean, que a la economía estadounidense en su conjunto[304].

Entiéndaseme bien: los economistas no toman jamás partido sobre si se debería trabajar 35, 18 o 45 horas semanales. Esa es una decisión de la sociedad... y de las personas implicadas. Sobre este último punto, no hay ninguna razón para que, si se les da libertad para determinar su jornada laboral (como es el caso de los trabajadores independientes), todas las personas opten por lo mismo; algunas preferirán más tiempo libre y menos ingresos, otras elegirán lo opuesto. Por el contrario, la tesis según la cual reducir la jornada laboral, adelantar la edad de jubilación, bloquear la inmigración, adoptar medidas proteccionistas o volver a instaurar el servicio militar creará puestos de trabajo no tiene ningún fundamento, ni teórico ni empírico.

### *La legislación laboral*

La legislación laboral francesa es tan compleja como dirigista. Nadie pondrá en duda que es compleja. Su código tiene 3.200 páginas que aumentan con el paso del tiempo. Ni siquiera la dominan los más prestigiosos profesores de Derecho del Trabajo. La frase: «A nadie le está permitido ignorar la ley», por otro lado muy comprensible, casi provoca en este caso risa. ¿De verdad se espera que un patrón de una pyme, que no dispone de un servicio jurídico especializado y que está centrado en otras tareas, pueda dominar la legislación? Incluso una gran empresa con un sólido servicio jurídico puede violar la legislación laboral sin saberlo.

El dirigismo del derecho laboral francés es más discutible. Francia sigue siendo uno de los países del mundo donde hay una mayor intervención del Estado y de los sectores en las relaciones contractuales entre empleadores y empleados. En otras partes se deja más espacio a las negociaciones entre empresa y asalariados (Gran Bretaña) o entre sectores y asalariados (países escandinavos). Algunos países (Dinamarca) no tienen prácticamente legislación laboral y dejan libertad de contratación, con lo que se posibilita que los contratos se adapten al medio específico de la empresa o del sector.

El legislador francés ha previsto, evidentemente, un espacio para la negociación de los sectores y las empresas. En particular, la ley de mayo de 2004 prevé que un convenio de empresa derogue el convenio del sector si este no lo

excluye. Sin embargo, en la práctica hay muy pocas derogaciones de la norma superior —el orden jerárquico es: 1) legislación laboral; 2) convenio del sector; 3) convenio de la empresa—. Pero los convenios del sector se aplican sistemáticamente, de tal suerte que la posibilidad de derogarlos termina siendo obsoleta. No hay nada de sorprendente en ello: los convenios del sector permiten a las empresas de un sector ponerse de acuerdo entre sí y hacer pagar el aumento de los costes al consumidor final (sobre todo en los sectores no expuestos a la competencia internacional); por ello, son nocivos para la demanda y, por tanto, para el empleo[305]. Dada la aplicación casi sistemática de los convenios del sector, más del 90 por ciento de los asalariados franceses están cubiertos por convenios colectivos frente a un 1 por ciento en Alemania[306], lo que deja más libertad a un convenio de la empresa (y cambia la naturaleza de los convenios del sector, que deben contar con la adhesión de los agentes sociales en el seno de la empresa y cubren aún a más de la mitad de los empleados).

Evidentemente, esto no quiere decir que los sectores no tengan ningún papel que desempeñar en el contrato laboral. Ni las direcciones de las empresas ni los sindicatos son siempre lo suficientemente expertos como para redactar tales contratos o no tienen una visión clara de sus consecuencias, sobre todo en el caso de las pymes. Los sectores tienen, pues, un papel importante que desempeñar como prestatarios de servicios para ayudar a los agentes sociales a enmarcar mejor sus relaciones o concibiendo convenios del sector que sean una opción y no un escollo para las negociaciones en el seno de la empresa.

Finalmente, señalemos que en el caso en el que el convenio de la empresa pueda derogar un convenio del sector, la legislación laboral puede desempeñar aún un papel importante[307]. Como predice la teoría de juegos, la legislación define el punto de referencia de la negociación y cada parte no puede, pues, obtener menos de lo que obtendría aplicando la legislación.

### *La formación profesional*

Finalmente, señalemos que los economistas juzgan severamente los mecanismos paritarios franceses de formación profesional y aprendizaje, muy costosos y de eficacia discutible[308]. Es un sistema inmanejable que estimula el derroche dada la complejidad de los mecanismos de recaudación y financiación y por su dudosa rentabilidad; no están enfocados hacia los más débiles (más de un cuarto de los que están en aprendizaje son estudiantes de nivel superior), que son aquellos para los que la rentabilidad de la formación profesional es más elevada; su evaluación y sistema de diplomas, destinados a proporcionar a los asalariados

las formaciones que les serían realmente útiles, dejan que desear.

## VI. URGENCIA

Las instituciones francesas del mercado laboral y, desde un punto de vista más general, las que históricamente han predominado en Europa del Sur se salen del canon internacional. Aunque se supone que protegen al asalariado, en realidad lo debilitan y le hacen correr el riesgo de exclusión y marginación. Para comprender este efecto no deseado hay que mirar más allá de las apariencias. Este es el principal mensaje de este capítulo.

Antes, este aspecto disfuncional no se notaba demasiado. El crecimiento durante los Treinta Gloriosos hacía posible la creación de puestos de trabajo, con frecuencia con contratos fijos, y unas finanzas públicas saneadas permitían hacer ajustes. Desde hace cuatro décadas, la situación se está degradando lenta, pero firmemente. Hoy, Francia se enfrenta a un triple desafío, y cada uno de los mismos agudizará el problema del empleo.

1. *Las finanzas públicas.* Con una deuda pública del 100 por ciento del PIB, las finanzas públicas siguen degradándose. Como hemos constatado, la política pública de empleo tiene un coste muy alto. Y, del mismo modo que el resto de nuestro sistema social, podría verse en peligro si no controlamos las finanzas públicas. Reducir el paro y, por tanto, el coste de las políticas públicas de empleo contribuiría al control de las finanzas públicas.

2. *Los migrantes.* La crisis europea de los migrantes reaviva el miedo a la escasez de empleo; y, por muy considerable que sea, no es más que un preludio de lo que pasará si no logramos controlar el calentamiento global[309]. Sin embargo, los migrantes son una oportunidad no solo cultural, sino también económica para cualquier país. Hay que acogerlos dignamente y no excluirlos del mercado laboral debido a nuestras políticas de empleo. Una razón más para reformar nuestras instituciones.

3. *Lo digital.* La revolución digital[310] tiene dos efectos que agravarán el coste social de la rigidez. En primer lugar, aumenta la velocidad de transformación de los empleos haciendo que los contratos fijos sean demasiado rígidos y menos atractivos aún para los empresarios e incrementa la necesidad de una formación profesional de nivel más alto. En segundo, está cambiando el propio mundo laboral, cada vez hay más autoemprendedores, más población activa trabajando para varios empresarios, en ocasiones como asalariada e independiente a la vez.

Los observadores recomiendan la creación de un derecho del trabajador en activo frente a un derecho, más limitado, del asalariado. Pero la legislación laboral francesa, a pesar de ser gigantesca, trata casi exclusivamente del asalariado y se basa en una concepción del trabajo que data del empleo en las fábricas. En consecuencia, hay mucho terreno que recorrer para hacer frente a la mutación que vamos a vivir.

¿Realmente hemos intentado hacer todo lo posible para frenar el aumento del paro? Lo dudo mucho. En este capítulo he intentado explicar por qué y dar una serie de pistas para la reforma laboral. Urge actuar.

---

## CAPÍTULO 10

### EUROPA EN LA ENCRUCIJADA

#### I. LA CONSTRUCCIÓN EUROPEA: DE LA ESPERANZA A LA DUDA

En un continente maltrecho por las guerras fratricidas, la construcción europea suscitó una inmensa esperanza. Como garante de libertades, de circulación libre de personas, de bienes y servicios, de capitales, estaba destinada a impedir los proteccionismos. Como garante de solidaridad, debía poner trabas a los egoísmos nacionales y ayudar a las regiones pobres a desarrollarse gracias a los fondos estructurales. Más tarde, respondió a la voluntad, mucho menos explícita, de algunos países de delegar en un tercero, la Comisión Europea, la tarea de modernizar la economía a través de una serie de reformas que la clase política consideraba necesarias, pero no se atrevía a reivindicar a escala nacional, como la apertura a la competencia.

En el actual contexto de euroescepticismo, es útil recordar que la acción europea ha reducido las diferencias de renta y que, incluso teniendo en cuenta los últimos y calamitosos años, las instituciones europeas han contribuido globalmente al crecimiento. El «acervo comunitario», ese conjunto de normas con frecuencia denigradas, ha obligado a unas economías antaño disfuncionales a llevar a cabo una gestión más rigurosa en beneficio de las poblaciones.

El propio euro era portador de esperanza, si bien es cierto que, desde un principio, era cosa admitida que, ni por asomo, se reunían las condiciones ideales para una unión monetaria. No había una unión fiscal que ofreciera una estabilización de las economías gracias a las transferencias automáticas de los Estados miembros con buena salud a los que la tenían peor (volveré sobre este punto). Además, la movilidad de los trabajadores se veía bastante limitada por razones culturales y lingüísticas; la oferta de trabajo reaccionaba poco a los impactos regionales —en esa época, la movilidad de trabajadores entre los Estados europeos era tres veces menor que la que había entre los Estados Unidos[311]—. Esos dos estabilizadores clásicos de los impactos regionales en los Estados federales estaban ausentes, como también había pasado a estarlo la posibilidad de devaluar la moneda para devolver su competitividad a una economía con déficit comercial.

El euro representaba, sin embargo, un extraordinario símbolo de integración europea. Debía favorecer el comercio. Las ventajas de la moneda única van mucho más allá de la simple comodidad para el viajero que va de Toulouse a Barcelona y sigue pagando en euros, pues elimina la inseguridad sobre el tipo de cambio y reduce, por tanto, los costes que ocasionan a las empresas la volatilidad de los ingresos procedentes del intercambio. El comercio intraeuropeo es considerable: más del 60 por ciento de las importaciones de los países miembros proceden de los otros países europeos. Y es sabida la dificultad de mantener las monedas en unas bandas de fluctuación para limitar la volatilidad de los tipos de cambio, como demostró la espectacular salida, en 1992, de la libra esterlina del Sistema Monetario Europeo tras los ataques de George Soros, gerente de un fondo especulativo. El euro iba también a favorecer la diversificación del ahorro en el seno de Europa, contribuyendo así a la estabilidad de las economías nacionales. Finalmente, facilitaría la circulación de capitales hacia los países del sur de Europa, reforzando su credibilidad financiera y permitiéndoles financiar su desarrollo.

Muchos partidarios del euro veían también en él una etapa en el camino hacia una mayor integración europea. Pensaban que la Unión Europea, y después el euro, eran los primeros pasos hacia una auténtica Europa federal, bien a través de la progresiva creación de un consenso para una mayor integración, bien porque sería difícil volver atrás y, por tanto, «más valdría seguir hasta el final»[312]. Hasta el momento, dicha integración no ha tenido lugar y, por desgracia, es dudoso que se produzca en un futuro próximo. Pues dicha integración debe apoyarse en una cesión de soberanía mucho más amplia que la actual, edificada sobre una confianza recíproca, una voluntad de compartir los riesgos y un sentimiento de solidaridad, lo que no se logra por decreto y tiene escasa presencia en el espacio europeo. Hoy, reconozcámoslo, reina el desencanto respecto a la construcción europea en general y al euro en particular (con excepciones como en los países del sur de Europa cuyas poblaciones prefieren mayoritariamente permanecer en la zona euro).

¿Cómo hemos llegado a este punto? ¿Tiene futuro la construcción europea? Para intentar responder a estas preguntas me detendré primero en lo que ha precedido a la crisis del euro y, a continuación, analizaré el caso griego. Como el problema de la deuda soberana está en todas las mentes y es la raíz de los conflictos que vivimos en los últimos años, plantearé la pregunta más general de su sostenibilidad: ¿hasta qué punto puede un país pedir préstamos y permanecer en su zona de confort? Finalmente, no evitaré el problema fundamental: ¿qué opciones tenemos? Mi discurso se centra, pues, en la crisis de la zona euro y no en las problemáticas de las fuerzas centrífugas fuera de la zona euro (la salida de la Unión Europea del Reino Unido, por ejemplo) o, a la inversa, de su ampliación, o



en aspectos no económicos (como el no respeto a los valores europeos por algunos miembros de la Unión Europea).

## II. LOS ORÍGENES DE LA CRISIS DEL EURO

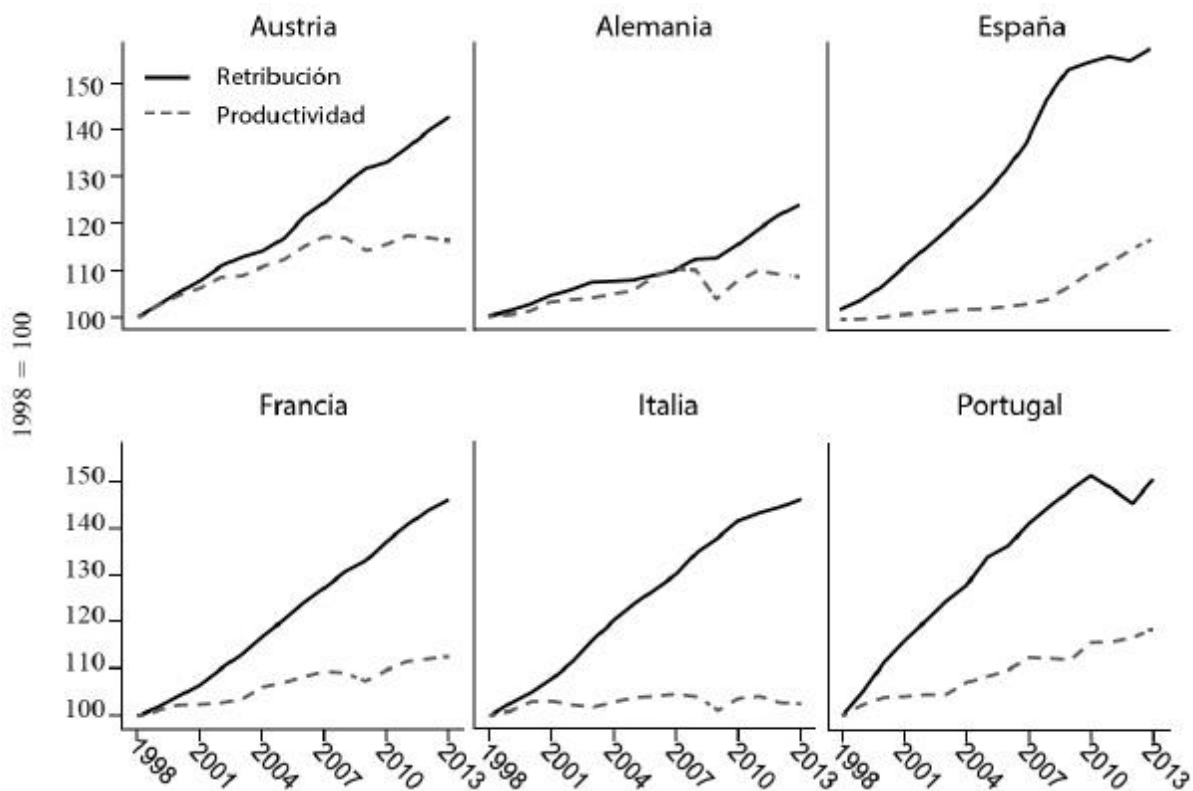
### *Una doble crisis y una nueva cultura de la deuda*

En la década que siguió a la creación del euro, el sur de la zona euro se enfrentó a un doble problema: de competitividad (los precios y los salarios habían aumentado mucho más deprisa que la productividad) y de excesivo endeudamiento público y privado.

#### La competitividad

La figura 1 muestra la evolución salarial desde 1998 en los países de la zona euro, con un marcado contraste entre Alemania y el sur de Europa —por necesidades de este análisis, incluiré a Francia entre estos últimos, ya que sus características en este ámbito están mucho más próximas a las de sus vecinos del sur que a las de Alemania[313]—. Este país practicó sistemáticamente la moderación salarial (además de modo relativamente consensuado, ya que los sindicatos de los sectores expuestos a la competencia internacional eran favorables a ella), mientras que los salarios en los países del sur se dispararon. En el grupo formado por los países de Europa del Sur (España, Francia, Grecia, Italia y Portugal) e Irlanda, los salarios aumentaron un 40 por ciento, mientras que la productividad solo lo hizo en un 7 por ciento[314]. Esta discordancia entre los salarios y la productividad generó diferencias de precios: precios bajos para los productos alemanes y elevados para los procedentes de Europa del Sur. No es sorprendente, pues, que el comercio intraeuropeo (que, como he dicho, representa el 60 por ciento del comercio de los países europeos) sufriera fuertes desequilibrios: Alemania exportaba y los países del sur importaban.

Figura 1. Salarios y evolución de la productividad en Europa (1998-2013)



Fuente: Comisión Europea, base de datos Ameco y Christian Thimann. Nota: Grecia no figura en este gráfico pues, aunque el aumento de la productividad es muy comparable al de Portugal, el aumento de los salarios ha sido aún mayor, pasando en 2008 a un 180 por ciento del valor de 1998 y superando, pues, la escala de los países seleccionados; tras la crisis, los salarios han disminuido alrededor de un 20 por ciento, pasando a ser de un 160 por ciento.

¿Qué ocurre cuando un país importa más de lo que exporta? Para financiar sus importaciones netas, el país (en definitiva, sus hogares) debe sacrificar parte de su patrimonio. O bien sus activos son adquiridos por particulares, fondos de inversión o Estados extranjeros: por eso el 50 por ciento de las acciones de las empresas del CAC 40 y una parte del sector inmobiliario parisino o de la Costa Azul están hoy en manos extranjeras. O bien los Estados, los bancos o las empresas toman préstamos en el extranjero. En ambos casos, el país vive del crédito y opta por consumir más hoy y hacerlo menos mañana.

Estos desequilibrios plantean a la larga el problema del empobrecimiento de los países de Europa del Sur. Si nadie pone en duda que el crecimiento de los salarios respecto a la productividad ha ido demasiado rápido en el sur, muchos observadores atribuyen también parte de la responsabilidad a la política mercantilista de Alemania. La política alemana tiene efectos contradictorios sobre

el bienestar de los ciudadanos de los otros países. Por un lado, los consumidores de esos países se alegran de poder comprar productos alemanes a bajos precios. Por otro, como asalariados de empresas competidoras de las alemanas, ven cómo las suyas están en dificultades, cómo dejan de contratar, e incluso despiden, y lo escasa que es su posibilidad de encontrar otro empleo; aunque es cierto que el aspecto disfuncional de su mercado laboral se debe a las decisiones políticas de sus respectivos países[315], no lo es menos que los salarios de los sectores expuestos a la competitividad de los productos alemanes se ven especialmente afectados por la moderación salarial de Alemania.

Aquí es donde la moneda única plantea un problema. Si cada uno de los países tuviera su propia moneda, el marco alemán se habría revalorizado mientras que el franco, la lira, la peseta o la dracma habrían perdido parte de su valor. Los consumidores del sur de Europa habrían visto su poder adquisitivo seriamente recortado por dicha devaluación, pero, en tanto que asalariados de los sectores expuestos, la vuelta a la competitividad les habría protegido de un paro tan masivo. A falta de poder devaluar la moneda, las otras opciones para los países del sur eran poco atractivas[316]. Una consistía en intentar reproducir una devaluación a través de lo que los economistas denominan «devaluación fiscal», una de cuyas variantes fue la propuesta de un IVA social en Francia, que consiste en aumentar el IVA para encarecer especialmente los precios de las importaciones y utilizar el dinero así obtenido en reducir las cargas sociales que gravan el trabajo, creando con ello en parte una subvención a la exportación y, en un sentido más amplio, una bajada de los precios de los productos. En numerosos países del sur se practicó esta devaluación fiscal, aunque en grados muy limitados. Para compensar unas pérdidas de competitividad de un 10 por ciento a un 30 por ciento, hubiera sido necesario un aumento considerable de los IVA, lo que plantea problemas de equidad y de fraude fiscal.

El otro sustituto de la devaluación, la caída de los salarios o de los precios (denominado por los economistas «devaluación interna»), también fue utilizado en países como España, Portugal o Grecia. Pero es un sustituto muy costoso, porque, si los salarios no hicieron más que volver a su nivel de antes de la implantación del euro[317], su fuerte aumento tras la entrada en la moneda única creó una serie de aspiraciones y compromisos (por ejemplo, respecto a los endeudamientos) de unos hogares que no podían prever esa vuelta atrás. Además, es un sustituto muy difícil de implantar, dado que los Estados solo controlan directamente los salarios públicos y la sincronización entre la bajada de salarios y la de los precios no está garantizada.

## El endeudamiento

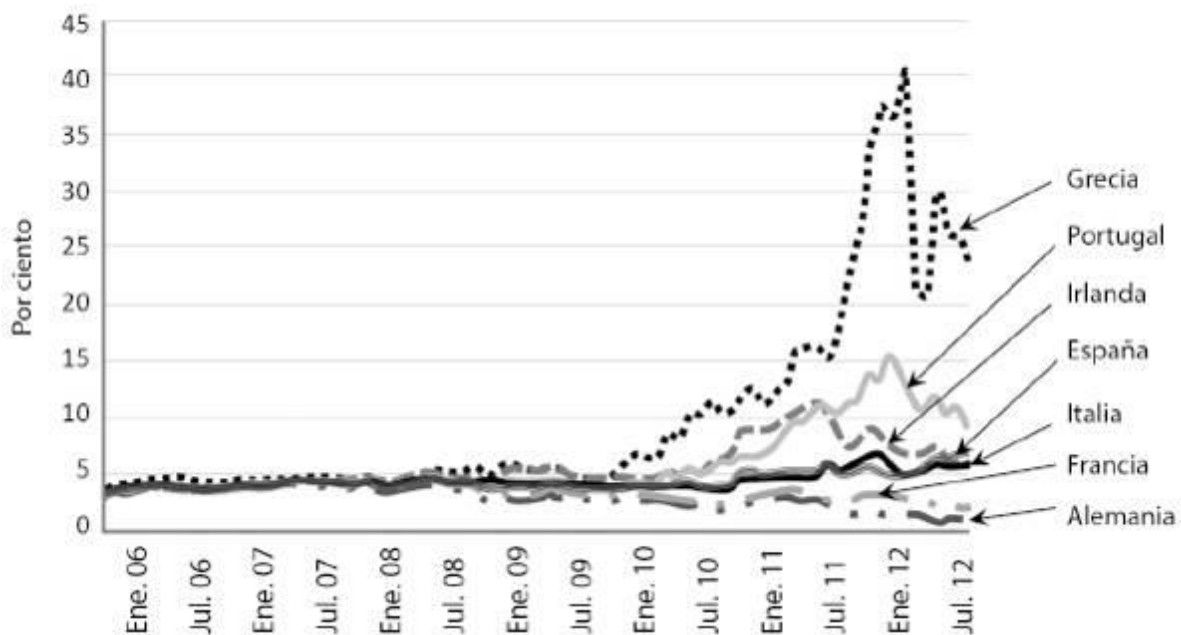
¿No era posible prever esta evolución? En el caso de Portugal, Olivier Blanchard y Francesco Giavazzi[318] señalaban, en 2002, que la erosión del déficit corriente durante la década de 1990 (vinculada con el *boom* económico) y hasta 2000-2001 se explica por una disminución del ahorro privado de los hogares más que por un aumento de la inversión. En resumen, el *boom* económico portugués de la década de 1990, que estaba unido a la perspectiva de entrar en la zona euro, se debía más a la formación de una burbuja que al desarrollo de una economía productiva.

La unión monetaria condujo a tipos de interés reales negativos en los países en recuperación, que se transformaron en burbujas cuando falló la regulación bancaria. Este aumento de los salarios y del poder adquisitivo tras 1999 solo fue posible, como hemos visto, por el endeudamiento y por la cesión de patrimonio de los países del sur. Por otra parte, la venta de las «joyas de la corona» tiene sus límites, sobre todo porque, a partir de cierto porcentaje de posesión extranjera, esas joyas pierden su valor: si las empresas francesas están en gran parte en manos extranjeras, es muy poco probable que la fiscalidad o las reglamentaciones que les afectan les sean favorables[319] y, por tanto, los inversores extranjeros no estarán dispuestos a desembolsar mucho para adquirir los activos restantes.

El endeudamiento tiene también sus límites. Llega un momento en que los inversores extranjeros comienzan a tener dudas sobre la capacidad de los Estados o de sus bancos para devolver los préstamos y comienzan a exigir unos tipos de interés elevados (imponen *spreads*, es decir, tipos de interés más elevados que los que pagan los prestatarios seguros) o incluso simplemente se niegan a prestar.

A menos que..., hasta 2009, como muestra la figura 2, Grecia pudiera pedir prestado a un tipo similar al de Alemania, a pesar de que la comunidad de inversores internacionales tenía en gran parte conciencia de las dificultades de las finanzas públicas del país. En otras palabras, los inversores preveían que las normas europeas no se respetarían y apostaban por que los demás países de la zona euro rescatarían a Grecia, lo que les protegía del riesgo de impago de la deuda griega. En un sentido más general, los inversores no dudaban de que la solidaridad funcionaría en el caso de que un país de la Europa del Sur se hallara en dificultades. Hasta cierto punto... El elemento que desencadenó la crisis fue la revelación que, en noviembre de 2009, hizo el nuevo Gobierno griego de la mentira de su predecesor, es decir, que el déficit era dos veces superior al que se había dicho (y la deuda, más del 120 por ciento del PIB).

Figura 2. Tipo a 10 años de las obligaciones del Estado



Fuente: Nicolò Battistini, Marco Pagano y Saverio Simonelli, «Systemic Risk and Home Bias in the Euro Area», *European Economy*, abril de 2013, *Economic Papers* 494. Los datos proceden de Datastream.

La caída de los tipos de interés en los países de Europa del Sur provocó un endeudamiento masivo, tanto público como privado, que es la causa de la crisis que amenaza hoy la propia existencia de Europa. El endeudamiento excesivo se debió, unas veces, a un sector público manirroto o que no quería aumentar impuestos (en el caso de Grecia) y, otras, al sector financiero (en el caso de España e Irlanda). Por ejemplo, el hecho de que el déficit irlandés pasara brutalmente de un 12 por ciento a un 32 por ciento del PIB en 2010 se debió a que hubo que rescatar a los bancos.

La pasividad ante la burbuja inmobiliaria y la adquisición de riesgo (por no decir su fomento)

Los economistas Carmen Reinhart y Kenneth Rogoff, en su clásico *Esta vez es distinto. Ocho siglos de necedad financiera*[320], muestran que los errores se repiten y que muchas crisis soberanas proceden de burbujas —con frecuencia inmobiliarias— que los Estados han pasado por alto, cuando no han fomentado. Por desgracia, la sustancial disminución del coste del préstamo en España tras 1999

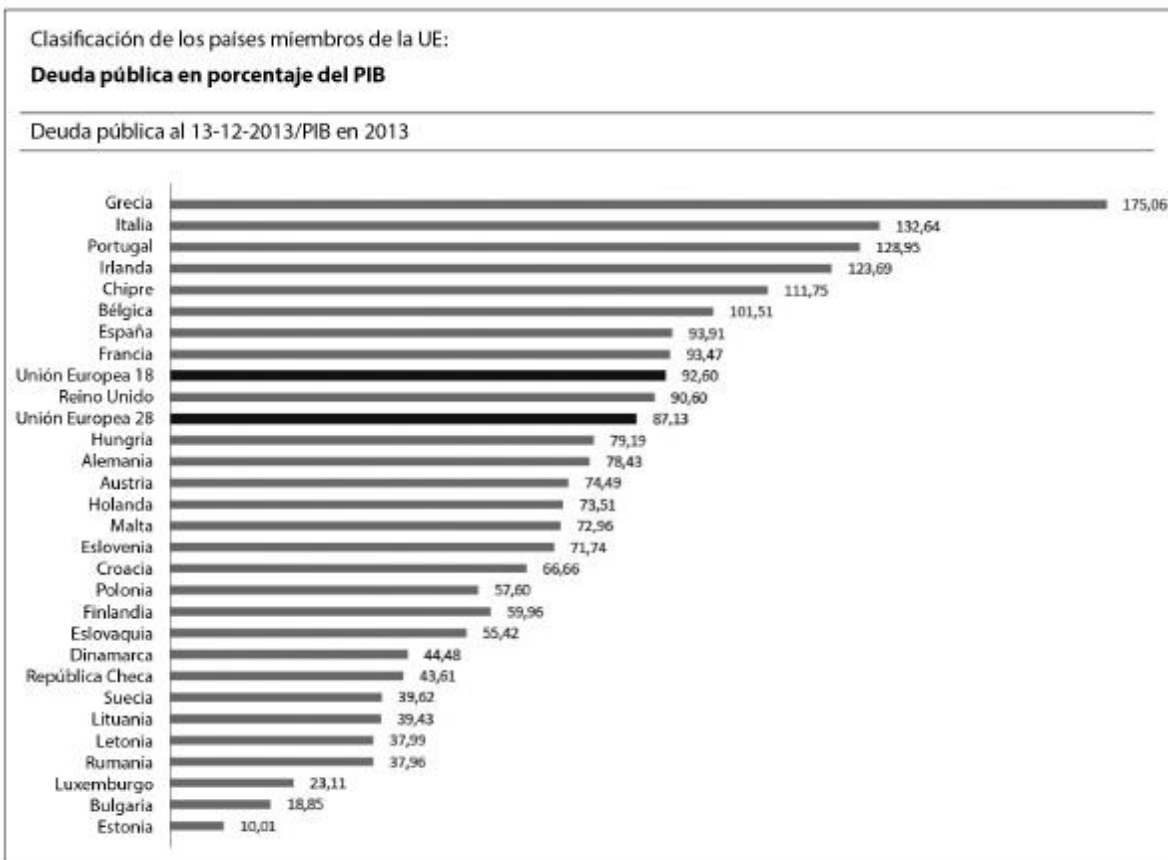
llevó a la creación de una burbuja inmobiliaria financiada por capitales europeos, en lugar de orientar esos capitales hacia la industria, que había pasado a ser poco rentable debido a problemas de competitividad. Los préstamos no sirvieron, pues, para preparar el futuro y, además, pusieron en peligro a los bancos, especialmente a las cajas de ahorros, que tuvieron que ser rescatados por el Estado. El caso español es rico en enseñanzas[321]. Los grandes bancos permanecieron más o menos sanos, exceptuando Bankia, que recibió del Estado (que pasó a ser accionista mayoritario) una inyección de capital del 2 por ciento del PIB. Por el contrario, las cajas tomaron parte en la burbuja inmobiliaria y concedieron sin control préstamos inmobiliarios; gravemente en apuros, tuvieron que ser compradas o recapitalizadas por el Estado[322].

Como he explicado en el capítulo 6, los políticos, tanto a nivel estatal como regional, decidieron pasar por alto la advertencia del Banco Central y alentaron la burbuja inmobiliaria, políticamente rentable, al no frenar los riesgos que estaban adquiriendo las cajas. La catástrofe española se podría haber evitado, sin duda, si en esa época hubiera existido la unión bancaria. El Banco Central Europeo (BCE), hoy encargado de supervisar a los bancos europeos, habría, en efecto, obligado a los bancos españoles a frenar sus inversiones en el sector inmobiliario. Una lógica comparable se aplicó a los Landesbanken alemanes, que tienen fuertes vínculos políticos y territoriales y que crearon importantes problemas financieros en su país.

La falta de firmeza de la supervisión en Europa afectó, de hecho, tanto a los bancos privados como a los públicos: mencionemos especialmente los problemas con que se encontraron Fortis, KBC, ING, Commerzbank y algunos bancos británicos e irlandeses. Si la crisis europea tuvo una virtud, fue la de que, a pesar de las reticencias de muchos políticos (y no solo de Europa del Sur, pues Alemania quería mantener la supervisión de los Landesbanken, un instrumento político), había pasado a ser necesario establecer una regulación bancaria a nivel europeo. Las autoridades nacionales de supervisión bancaria tenían un presupuesto limitado y unos equipos de supervisión incapaces de rivalizar con los de los grandes bancos. También podían cerrar los ojos frente a una burbuja inmobiliaria o de otro tipo. Todo ello exigía la constitución de una única autoridad bancaria en Europa, que se materializó en 2014.

Bien por una actitud laxa en el gasto público o en la supervisión bancaria, el caso es que la deuda pública alcanzó unos niveles muy elevados en los países del sur, como demuestra la figura 3.

Figura 3. El endeudamiento público en la zona euro



*Fuente: Eurostat.*

### *Un dique muy frágil*

Si la arquitectura de la zona euro deja que desear, no se puede acusar a los autores del tratado de Maastricht de no haber previsto los peligros. Eran conscientes de que los países de la zona euro podrían gastar demasiado, o no regular como es debido sus bancos, y seguir teniendo fácil acceso a los mercados financieros si estos preveían una solidaridad entre los países europeos. En consecuencia, el tratado de Maastricht introdujo un límite para el déficit presupuestario (en su forma inicial, un 3 por ciento del PIB), un límite para el endeudamiento (60 por ciento del PIB) y un principio de «no corresponsabilidad financiera». Enseguida se impuso ajustar esta exigencia al ciclo, según la idea razonable de que, en periodos de recesión, se pueden autorizar los déficits, pero, en tiempos normales, como mínimo debe exigirse un equilibrio presupuestario.

El pacto de estabilidad y de crecimiento también preveía una supervisión multilateral con el objetivo de que los ministros de Economía y Finanzas de la

Unión Europea pudieran hacer una recomendación a un Estado en caso de una desviación presupuestaria. Esta etapa se emprendía cuando un país superaba el criterio de déficit público fijado en un 3 por ciento del PIB, salvo en circunstancias excepcionales; a falta de reacción significativa de dicho país, el Consejo Europeo podía en principio imponer una multa, del 0,2 por ciento al 0,5 por ciento del PIB del país (una política poco creíble, pues imponer una multa a un Estado soberano con problemas financieros no parece muy oportuno). Esta óptica se matizó en el pacto presupuestario de 2012[323].

Hasta el momento, el enfoque de Maastricht ha fracasado. La unión de unas normas muy estrictas con una aplicación muy deficiente es un explosivo[324]. Las dificultades para su ejecución son de varios órdenes: la falta de adaptación al contexto nacional, la complejidad a la hora de medir la deuda y la puesta en marcha de la supervisión.

#### El problema de la «talla única»

Aunque comprensible desde el punto de vista político, dado el miedo que hay a cualquier tratamiento discriminatorio, la decisión de que a todos los países se les exija lo mismo no facilita las cosas. No hay una cifra mágica para la sostenibilidad de la deuda nacional. Lo que es soportable para un país puede no serlo para otro. Argentina se encontró en graves problemas con una deuda del 60 por ciento del PIB, mientras que Japón ha superado el 240 por ciento y no ha provocado (aún) una crisis de confianza. ¿Cuándo se puede decir que una deuda pública es sostenible?

La sostenibilidad depende de muchos factores. Por ejemplo, una deuda tiene más posibilidad de ser sostenible si: *a*) el índice de crecimiento es elevado (los impuestos aumentarán, lo que facilitará el servicio de la deuda); *b*) la deuda es interior (a los países no les gusta dejar de pagar a sus propios ciudadanos, a sus bancos o a su banco central —que, como consecuencia de la flexibilización de la política monetaria, la expansión cuantitativa, se encuentra con muchos bonos del Estado—, por eso la deuda japonesa, estimada en un 240 por ciento del PIB y que, en un 90,6 por ciento en 2014, se sitúa dentro del país, hasta ahora no ha provocado demasiada inquietud)[325]; *c*) el tipo de interés es bajo (el servicio de deuda es entonces menor); *d*) amplia capacidad de recaudación y de subida de impuestos (los países, como Argentina y Grecia, con escasa infraestructura de recaudación de impuestos están, dado un endeudamiento, más expuestos a las crisis; del mismo modo, Estados Unidos dispone de más margen de maniobra para aumentar los impuestos que Francia).



Hay otros factores determinantes: la posible solidaridad de otros países facilita el endeudamiento, como hemos observado que ocurrió en Grecia hasta 2009; por el contrario, la sensación que tienen los mercados financieros de que, en Estados Unidos, el Estado federal no rescatará a uno de los Estados de la Unión o a un ayuntamiento reduce la posibilidad de que estos recurran al endeudamiento. La jurisdicción en la que se emite la deuda soberana desempeña también un papel: con frecuencia los acreedores privados se sienten más protegidos y, por tanto, más inclinados a prestar, si la deuda se emite en Londres o Nueva York que si se emite en el país prestatario.

Además, como la voluntad de un país de devolver sus deudas depende del coste que ocasionará un impago, dicho coste es también determinante a la hora de tomar prestado. Los costes del impago son múltiples. Por ejemplo, el país puede tener dificultades para continuar pidiendo préstamos debido a una pérdida de reputación[326] (los mercados dejan de tener confianza en él) y al riesgo legal para los nuevos acreedores (los antiguos acreedores perjudicados pueden reclamar que se les devuelvan sus préstamos con el dinero de los nuevos acreedores). Entre otros costes del impago se encuentra la confiscación de activos en el extranjero (por ejemplo, los aviones de una compañía aérea pública) y, en un sentido más amplio, la dificultad para comerciar.

Finalmente, cuanto más elevada es la deuda, más problemática resulta la situación y mayor pasa a ser la probabilidad de que se produzcan lo que los economistas denominan «pánicos autocumplidos». Si los mercados tienen miedo a la solvencia de un país, pedirán unos tipos de interés más elevados. Este aumento incrementa el peso de la devolución de la deuda y hace, efectivamente, más probable su impago, «justificando» así las previsiones del mercado[327].

En definitiva, aunque todo el mundo está de acuerdo en las características que determinan si una deuda es sostenible y en el hecho de que un sobreendeudamiento es peligroso para el país, es difícil identificar con precisión el nivel máximo de endeudamiento.

### El difícil cálculo de la deuda pública

La deuda pública de un país solo incluye lo que se conoce con seguridad que se debe. Al lector le sorprenderá saber que su pensión de jubilación no forma parte de las obligaciones del Estado. Forma parte de lo que está «fuera de balance», puesto que el Estado no hará necesariamente el pago correspondiente (en otras palabras, el Estado no está obligado en lo referente al montante y puede modificar

las pensiones, aunque, evidentemente, se lo pensará dos veces antes de hacerlo). Este compromiso del Estado que no se contabiliza en la deuda pública representa más del 90 por ciento de las pensiones en Francia (frente alrededor del 60 por ciento en Reino Unido y un poco menos en Holanda). Un reciente estudio[328] estima que 20 países de la OCDE tienen un compromiso no financiado sobre las pensiones de 78 billones de dólares, que hay que añadir a la deuda oficial de 44 billones. Se trata, pues, de unas sumas considerables.

En un sentido más general, todos los Gobiernos gastan mucha energía en ocultar la deuda pública bajo compromisos contingentes, y los controladores, por su parte, la misma energía en descubrir esos tesoros ocultos, fruto del ingenio: garantías sobre diversas deudas de empresas y sistemas públicos o parapúblicos (como la seguridad social), fondos de garantía de depósitos o fondos de pensiones subcapitalizados, préstamos a países de riesgo a través de las instituciones europeas (BCE, mecanismo europeo de estabilidad —el dispositivo europeo de gestión de las crisis financieras de la zona euro—, reaseguros, etcétera). Otro problema que complica el cálculo de la deuda es que este último se concentra en los pasivos y no tiene en cuenta los ingresos; lo que estimula a vender activos e incluso a malvender fuentes de ingreso a cambio de efectivo o de una reducción de la deuda.

Una masa importante de los compromisos contingentes del Estado pasa por el riesgo bancario, como demuestran los recientes ejemplos de Estados Unidos, España e Irlanda. Es un riesgo que solo se materializa con cierta probabilidad y que, por tanto, está fuera de balance. Además, su montante formal es con frecuencia mucho menor que el montante real. Aunque el Estado debe acudir en socorro de los depositantes en la hipótesis de que el fondo de garantía de depósitos no baste, en la práctica tiene tendencia a rescatar también otras partidas del pasivo bancario, como los depósitos de las pymes y de las grandes empresas o las obligaciones emitidas por la banca. De hecho, una parte del debate sobre la reforma bancaria trata actualmente de la delimitación de lo que puede ser rescatado y de lo que no puede serlo[329].

La deuda soberana, contraída por los Estados, y la deuda privada, contraída por los bancos, deben considerarse en ocasiones como un todo. La deuda privada bancaria es en parte deuda pública: si los bancos se debilitan, los Estados pasan también a estarlo y a la inversa. Sin embargo, a la hora de determinar el nivel de endeudamiento de los países de la zona euro, durante años solo hemos pensado en la deuda soberana, es decir, en la de los Estados.

## La credibilidad de la vigilancia mutua

Recordemos que el tratado de Maastricht levantó un primer muro de contención mediante la vigilancia de los déficits de la deuda pública y un segundo muro a través de la prohibición de rescatar a los Estados miembros. Ninguna de esas dos condiciones se ha respetado.

En lo que a la *vigilancia* se refiere, los ministros de Finanzas europeos, reunidos en el seno del Consejo Ecofin, han fracasado a la hora de imponer sanciones por las numerosas violaciones del pacto de estabilidad y de crecimiento (68, antes incluso del comienzo de la crisis). Ninguna de esas violaciones ha provocado la más mínima intervención. Desde 2003, incluso Francia y Alemania han pasado por alto esa norma. Además, Europa ha cerrado los ojos ante algunas prácticas de los países que iban a entrar en la zona euro o se ha mostrado menos vigilante una vez que el país ya ha entrado. Italia constituye un excelente ejemplo: cuando iba a entrar en la zona euro, hizo esfuerzos considerables para reducir su deuda gracias a un importante superávit primario; pero, una vez que entró, redujo su esfuerzo; la caída de los tipos de interés limitó los daños... hasta la explosión del *spread* italiano en el verano de 2011 y de la salida del primer ministro (Silvio Berlusconi).

No es sorprendente que la vigilancia mutua y recíproca de los Estados miembros sea tan relativa: un ministro de Finanzas detesta exponerse a la ira de un país que ha cometido una infracción haciendo una reclamación que, de todos modos, tiene pocas posibilidades de modificar la decisión colectiva. Las agendas políticas también desempeñan su papel; con frecuencia se ha invocado el objetivo, muy legítimo, de la construcción europea para justificar cerrar los ojos ante unas prácticas contables dudosas o ante una insuficiente preparación para entrar en la zona euro. Cada país espera que se le devuelva el favor cuando le toque a él.

En lo que al *no rescate* se refiere, la Unión Europea ha tenido que optar por violar sus propias normas socorriendo a Grecia; lo mismo ha ocurrido con el BCE, que ha recomprado la deuda pública de países que pasaban por dificultades y ha aceptado activos de garantía de poca calidad. La norma de no rescatar no es por el momento creíble en Europa. Así, ante el hecho consumado de la inminente quiebra de un Estado miembro, los países europeos pueden ser solidarios (y lo han hecho en el pasado) por simple miedo a las «repercusiones»: económicas (reducción del comercio, exposiciones para las filiales y los bancos en el país en quiebra, propagación a otros países) o de otra naturaleza (empatía, peligro para la construcción europea, capacidad de hacer daño del país en dificultades).

## La comparación con Estados Unidos

A título comparativo, en Estados Unidos, que es otra unión monetaria[330], el presidente Obama se negó en 2009 a rescatar a California; más recientemente, la ciudad de Detroit ha tenido que poner en orden sus deudas ante los tribunales: el Estado o la ciudad tienen que arreglárselas solos y recuperar su equilibrio presupuestario sin contar con que el Estado federal le rescate. De hecho, el rescate de los Estados o las ciudades no existe en Estados Unidos desde 1840. O, para ser más precisos, los raros ejemplos de quiebra de una colectividad territorial —por ejemplo, el rescate de la ciudad de Nueva York en 1975— se han saldado con un severo tutelaje por parte del Gobierno federal.

Hasta los años cuarenta del siglo XIX no era así; durante la guerra contra Inglaterra, varios Estados de la Unión se endeudaron fuertemente y estuvieron a punto de quebrar; durante cerca de 50 años, el Estado federal tuvo que hacer una serie de sucesivos rescates. Pero hubo un consenso político contra ellos y a favor de una mayor disciplina fiscal. Los observadores tienen puesta la vista hoy en Puerto Rico, que plantea considerables problemas, pues está cerca de la suspensión de pagos y es muy pobre (de ahí el problema de llevar a cabo recortes presupuestarios que afecten a unos ciudadanos ya muy desfavorecidos).

## El coste para las poblaciones

Los costes para los países sobreendeudados comienzan antes de que dejen de pagar su deuda pública. El pago de la deuda capta unos recursos que se podrían dedicar a otras cosas. Y al Estado le cuesta cada vez más seguir una política contracíclica, que permitiría relajar la limitación presupuestaria en caso de recesión o crisis bancaria, pues, para poder refinanciarse en unos mercados inquietos, debe dar garantías de rigor presupuestario.

Pero, al final, todo el coste del empréstito está ligado al impago. Y, en este caso, pasa lo mismo con los hogares, las empresas y los países: el impago provoca una pérdida de autonomía muy costosa para los actores afectados. La posibilidad de presionar sobre un futuro endeudamiento o, en un sentido más amplio, de intervenir en la gestión de las finanzas en caso de dificultades a la hora de pagar es una de las primeras exigencias de los acreedores cuando prestan. En el caso de un inminente impago de la deuda pública, lo más difícil es lograr que el esfuerzo que se exige a las poblaciones sea soportable a la vez que se garantiza que se va a realizar. Para ello, hay que exigir unos sacrificios justos de los que solo estén excluidos los más desfavorecidos; y que la reducción del gasto militar, las reformas

laborales y de las pensiones, el fortalecimiento y la aplicación de la fiscalidad vayan acompañados de un esfuerzo de inversión en los sectores exportadores, en la educación y en la economía del conocimiento para preparar el futuro.

Finalmente, como las instituciones europeas son demasiado débiles como para crear las condiciones necesarias para que vuelva la confianza a los países que deben hacer esos esfuerzos, es necesario recurrir al FMI. Quizá sea útil recordar aquí para qué sirve el FMI, pues con frecuencia se tiene una idea equivocada sobre su papel. Simplificando, el FMI es un prestatario de servicios para países con dificultades financieras. Estos ya no pueden acceder a los mercados de capitales, o solo pueden hacerlo a unos tipos de interés prohibitivos que hacen temer una espiral de amortizaciones elevadas que aumentan la deuda, que, a su vez, hace que aumenten los tipos y, por tanto, las amortizaciones... En ese caso, el FMI aporta liquidez al país, pero ese no es su papel fundamental, sobre todo porque generalmente lo que ha invertido en el país le es devuelto y, por lo tanto, no constituye una auténtica ayuda[331]. Lo importante es que el FMI condiciona su aportación a una gestión más rigurosa por parte del país y con ello le ayuda a recuperar la credibilidad para poder de nuevo financiarse a través de los inversores internacionales. Se puede criticar esta o aquella condición impuesta por el FMI, pero su razón de ser es ayudar al país afectado, que, por otra parte, acude al FMI voluntariamente.

#### De nuevo, el riesgo moral

Ya he mencionado con anterioridad el riesgo moral. En un sentido amplio, el riesgo moral se refiere a toda situación en la que el comportamiento de una parte afecta al bienestar de otra parte (o ejerce una externalidad sobre esa parte), y ese comportamiento no puede especificarse de común acuerdo, con anterioridad y de modo plausible. En el contexto particular de los empréstitos en el extranjero, el riesgo moral se refiere a las decisiones de política económica que toma un país y que reducen la probabilidad de devolución del préstamo a los acreedores extranjeros. Lo que nos hace pensar inmediatamente en la acumulación de déficit presupuestario y en el aumento de la deuda. La decisión de consumir más que invertir es otro ejemplo. Aunque no todas las decisiones a la hora de invertir tienen el mismo efecto sobre la sostenibilidad de la deuda. Las inversiones en el sector de bienes exportables (o no exportables) aumentan (o disminuyen) la capacidad del país de amortizar su deuda, pues para amortizarla tiene que vender bienes en el extranjero y no importar demasiado. Un ejemplo típico de bien (en gran parte) no exportable en el que algunos países europeos han invertido es el parque inmobiliario, destinado por definición a ser «consumido» por los residentes.

Federaciones como Estados Unidos o Canadá han decidido que el modo más seguro de prevenir el riesgo moral es establecer la norma de no rescate y aplicarla a rajatabla. Este ha sido el caso, como hemos visto, en Estados Unidos desde que el Gobierno federal se negó a aportar su ayuda en los años cuarenta del siglo XIX, lo que llevó a la quiebra a ocho Estados federados. En el siglo XX, Canadá también se negó a socorrer a sus provincias, aunque no produjo ninguna quiebra. Por el contrario, Argentina rescató a sus provincias endeudadas a finales de la década de 1980. Diez años más tarde, esas mismas provincias eran de nuevo responsables en gran parte del masivo endeudamiento del país que llevó a la famosa crisis de 1998 y al impago de la deuda soberana de 2001. Un fenómeno similar es el de Brasil y, lo que es más interesante para nosotros, el de Alemania, cuyo Gobierno federal ha ayudado continuamente a sus *Länder* a partir de la década de 1980. Bremen y Sarre han sido rescatados, lo que no impidió, sino todo lo contrario, una posterior desviación presupuestaria. Los *Länder* eran, en aquella época, uno de los principales responsables del masivo endeudamiento de Alemania[332]. A este laxismo se debe, en parte, la pérdida de credibilidad del pacto de estabilidad europeo, que Alemania y Francia lograron reformar para evitar sufrir sanciones.

### III. EL CASO DE GRECIA: MUCHA AMARGURA POR AMBAS PARTES...

Tras el «no» en el referéndum del 5 de julio de 2015 en Grecia y las tensas negociaciones posteriores, los responsables políticos pudieron respirar un poco. Los griegos han conseguido mantenerse en la zona euro. Aceptaron una serie de condiciones intrusivas (o más estrictas, dependiendo del punto de vista), pero no lograron la reestructuración de su deuda. El turismo, principal fuente de ingresos de exportación, está dando un auténtico respiro a Grecia, debido a que los turistas huyen del Magreb y de Oriente Próximo por problemas de seguridad. El resto de la zona euro se alegra de que no se produjera una implosión y constata que los electores aceptaron en las elecciones de septiembre de 2015 el giro de Alexis Tsipras tras el referéndum, al admitir unas condiciones más duras que las anunciadas cuando lo convocó. Tras estos años de crisis y mientras los dos bandos intentaban ganar tiempo a la vez que calmaban a sus opiniones públicas, los responsables políticos europeos continúan empeñados en fijarse solo en el corto plazo y tienen una visión limitada del futuro de la zona euro.

Incluso limitándonos al caso griego, es decir, sin tener en cuenta la situación global de la zona euro, las opiniones son muy discrepantes. Como subraya Thomas Philippon, economista y profesor de la Universidad de Nueva York: «Todo el mundo parece tener una opinión sobre qué medidas adoptar en el caso de la

economía griega y su gigantesca deuda pública. Pero esas opiniones son, esencialmente, arbitrarias y se basan con frecuencia en un razonamiento incompleto o poco coherente»[333].

Algunos, en el bando protroika[334], no valoran el hecho de que Grecia ha emprendido reformas, aunque es cierto que vacilantes e incompletas, que el país, por primera vez en muchos años, tuvo en 2014 un índice de crecimiento positivo, que los trabajadores han sufrido una deducción de sus salarios nada despreciable y que ha habido un esfuerzo presupuestario y de reducción del sector público[335] que estaba enormemente hipertrofiado. Sobre todo, siguen sin admitir que la recuperación de Grecia se ve frenada no solo a causa de unas políticas erróneas, sino también debido a la extraordinaria recesión a la que se enfrenta el país. Las inversiones en Grecia se interrumpieron de modo espectacular debido a la incertidumbre sobre la demanda y a la inquietud provocada por una posible «expropiación» futura; en otras palabras, los inversores temían que lo que invertían fuera sometido en el futuro a una fiscalidad o fuera expropiado por un Estado griego preocupado por tener que devolver una deuda soberana demasiado grande o por continuar financiando el déficit público. Debido a ello, el paro sigue siendo enormemente elevado, aunque se han reformado las instituciones del mercado laboral poco favorables a la creación de empleo (evidentemente, la duda acerca de la persistencia de las reformas del mercado laboral no les permite producir todo su efecto). Algunos, exceptuando el FMI, siguen descartando la idea de una reducción de la carga de la deuda, a pesar de que a Grecia le cuesta cumplir incluso con la escasa amortización actual (gracias a las precedentes reestructuraciones de la deuda, los plazos son muy largos y la auténtica amortización no comenzará hasta 2022).

Otros, en el bando antitroika, siguen sin reconocer que Grecia ya se ha beneficiado de una ayuda sustancial[336]. Casi siempre omiten recomendar auténticas reformas cuando piden que se reduzca la carga de la deuda. Sin embargo, muchas de las reformas ya aprobadas existen solo sobre el papel y no se han puesto en marcha. Desde el punto de vista fiscal, se han denunciado los privilegios de que gozan los más ricos y la injusticia que hay entre los asalariados (que no pueden eludir pagar impuestos) y los no asalariados (que apenas los pagan), pero prácticamente no se han combatido. Se ha hecho muy poco para abrir los mercados de productos (aparte de algunas actuaciones simbólicas, como la liberalización de los horarios de las farmacias) y en este ámbito aún se pueden tomar medidas en favor del crecimiento. Del mismo modo, la Administración, aunque se observan progresos, sigue siendo un freno para la gestión privada; cuando se hacen comparaciones internacionales, siempre se califica a Grecia muy

bajo en lo referente a la eficacia de sus tribunales para resolver problemas contractuales y agilizar los negocios. La suspensión de los convenios colectivos en algunos sectores (como los transportes públicos) y la evolución de la legislación sobre las negociaciones colectivas para favorecer a la empresa y no al sector en los convenios colectivos son significativas, pero la amenaza de que esas decisiones se anulen no deja de planear (es decir, la costumbre de los partidos en el poder de cuestionar sistemáticamente lo realizado por los precedentes no proporciona ninguna ayuda al país). La reforma de las pensiones acaba de ser aprobada por el Parlamento y falta aún ponerla en práctica.

El bando antitroika se niega igualmente a reconocer que era inevitable cierta reorganización de las finanzas públicas (o «austeridad», si se prefiere); como afirma Olivier Blanchard, economista jefe del FMI de 2007 a 2015:

Incluso antes del programa de 2010, la deuda griega se elevaba a 300.000 millones de euros, es decir, al 130 por ciento del PIB. El déficit representaba 36.000 millones de euros, es decir, un 15 y medio por ciento del PIB. La deuda acusaba una progresión anual del 12 por ciento, lo que, evidentemente, era insostenible. Si se hubiera dejado a Grecia sola, le habría sido, sencillamente, imposible obtener préstamos. Con unas necesidades de financiación brutas del 20-25 por ciento del PIB, hubiera tenido que reducir su déficit presupuestario en otro tanto. Incluso en el caso de un impago total, dado un déficit primario de más del 10 por ciento del PIB, hubiera tenido que comprimir su déficit presupuestario en un 10 por ciento de un día para otro. Ello hubiera provocado unos ajustes mucho más dolorosos y un coste social mucho mayor que el de los programas que han concedido a Grecia más de 5 años para alcanzar un saldo presupuestario primario equilibrado[337].

Finalmente, al pedir la condonación de la deuda y la emisión de un equivalente de bonos Brady[338], el bando antitroika no tiene en cuenta el hecho de que los países de la zona euro, a diferencia de los bancos comerciales que eran los acreedores de los países de Latinoamérica, no tienen la posibilidad de mantener las distancias tras la reestructuración de la deuda; su bienestar está ligado al de Grecia y la reestructuración de la deuda griega no provocará necesariamente el fin de su involucración financiera en el país. Si bien el endeudamiento de Grecia es, en mi opinión, excesivo y gravita sobre el futuro del país, la situación es más compleja de lo que sugiere la propuesta de una condonación pura y simple de la deuda.

*Un enfrentamiento del que nadie sale victorioso*

Hay muchas razones para inquietarse. En primer lugar, por los resultados



económicos. Es poco probable que la inversión en Grecia se recupere a corto plazo. Como los balances de los bancos se ven gravados por préstamos a las empresas y préstamos hipotecarios improductivos y por la detención de deuda nacional, serán necesarias aportaciones de fondos propios a los bancos; en otoño de 2015 tuvo lugar una recapitalización de este tipo.

Nada indica tampoco que un enfoque de tipo intrusivo sea obligatoriamente rentable. Si se examinan las privatizaciones exigidas a los griegos, no hay ninguna duda de que la gestión de los activos públicos no debería dejarse a la *nomenklatura*; además, sacrificar los precios no ayudará al Gobierno griego ni, indirectamente, a sus acreedores. Los compradores nacionales son escasos y los extranjeros exigen precios bajos, pues temen lógicamente que diversas políticas gubernamentales, destinadas a satisfacer a los grupos de interés locales o a obtener fondos, les expropien en el futuro parte de sus inversiones. En este caso también, la falta de visión de futuro tiene consecuencias negativas.

La segunda inquietud es la relativa a las relaciones europeas. Las relaciones entre los pueblos de la Unión Europea, concebida por los padres fundadores para fomentar la paz en el continente, cada vez están más deterioradas. Aunque el insultante acrónimo Pigs[339] («cerdos» en inglés) ya no se emplee (debido a que la situación en Portugal, Irlanda, Italia y España ha mejorado), asistimos a una resurrección de viejos y tristes clichés sobre los pueblos, especialmente sobre los alemanes y los griegos; y los populistas antieuropeos de izquierdas y, sobre todo, de derechas aumentan en número de electores día a día.

Por otra parte, cada vez son más los acuerdos que se logran bajo amenaza. El último enfrentó en julio de 2015 a dos adversarios enconados. Por un lado, la salida de Grecia de la zona euro (el *grexit*) que amenazaba a Europa con una gran perturbación en los Balcanes, con una denuncia de la deuda (que se va a producir en cierta medida, pero que los Gobiernos prefieren retrasar por razones electorales) y con ser responsable de lo que pasara entonces en Grecia. Por otro lado, la solución europea, la que terminó por «ganar» a corto plazo, que estaba movida por el deseo de enviar a los movimientos populistas de Europa el mensaje de que nada es nunca gratuito y señalar las consecuencias humanitarias y económicas que la salida de la zona euro habría impuesto a los ciudadanos griegos. Los griegos comprendieron que volver a la dracma (devaluada), lo que no sería en sí mismo el fin del mundo, significaría enfrentarse a problemas jurídicos extraordinariamente complejos y tener que equilibrar su presupuesto, sufrir sanciones, soportar una nueva bajada de la producción a corto plazo, enfrentarse a una mayor desigualdad e incluso perder parte de su acervo comunitario[340] bajo la presión de los

poderosos partidos populistas.

*Dos escenarios extremos: el grexit y la instalación de la troika en Atenas*

La prensa comentó profusamente la posibilidad de salida de Grecia de la zona euro, por no decir de la Unión Europea; el propio ministro de Finanzas griego había concebido un plan de salida del euro en vísperas del referéndum de julio de 2015, mientras su homólogo alemán hablaba de una salida temporal.

La ventaja para Grecia de una salida del euro era la posibilidad de restablecer muy deprisa su competitividad; la depreciación de la moneda (ahora la dracma) que a ello seguiría haría que los bienes y servicios griegos fueran muy baratos y, a la inversa, los importados, muy caros. Lo que relanzaría la actividad y, por tanto, el empleo. Pero, como he dicho, la salida del euro podría terminar teniendo muchas desventajas y siendo muy costosa para los ciudadanos griegos, aparte de suponer una pérdida de su poder adquisitivo. En primer lugar, provocaría un impago del Estado y de los bancos griegos, que tendrían dificultad para pagar sus deudas en euros con una moneda devaluada, la nueva dracma. El Estado tendría que proceder, como Argentina en 2001, a redenominar en la moneda local el pasivo (y activo) bancario y, en un sentido más amplio, los contratos (la «pesificación» en Argentina); pero eso no es sino una forma de impago y no evitaría ni las sanciones internacionales, ni una pérdida adicional de reputación para el país. Dejaría de poder tomar prestado en el extranjero y debería equilibrar instantáneamente su presupuesto, lo que provocaría un ajuste brutal. El país perdería los 5.000 millones de euros anuales que recibe de Europa. Grecia contribuye, como el resto de los países de la Unión Europea, con un 1 por ciento de su PIB, pero recibe un 4 por ciento de fondos estructurales; Europa, que estos últimos años ha pasado a ser su principal acreedor, tendría todo el derecho de dejar de pagar los fondos estructurales en caso de no amortización. Finalmente, las desigualdades de Grecia, ya enormes, se dispararían; los griegos que tienen su dinero en el extranjero serían mucho más ricos gracias a la devaluación de la dracma, mientras que el común de los ciudadanos vería disminuir aún más su poder adquisitivo.

Hay opiniones divergentes sobre la posibilidad de contagio a otros países europeos. Los bancos europeos tienen muy pocos activos en Grecia, a diferencia de lo que ocurría en 2011, cuando tuvo lugar el primer rescate, cuyo impago habría hecho sufrir pérdidas importantes a los bancos alemanes y (aún más) a los franceses. Hay dos posturas fundamentales sobre el impacto que tendría un *grexit* sobre el resto de países: una considera que los mercados financieros entrarían en

pánico, pues salir del euro dejaría de ser un tabú; una versión más interesante del mismo argumento es que los mercados se darían cuenta de que Europa ha dejado de estar detrás como garante de las deudas de uno de sus miembros, lo que habría empezado a sugerir imponiendo pérdidas a los acreedores privados del Estado griego en 2011[341] y a los depositantes que no tenían garantía de depósitos en Chipre en 2013. Por el contrario, otros argumentan que una salida del euro, costosa para Grecia, debilitaría, en los países del sur, a los populismos, que se aprovechan del sentimiento antieuro. Añaden también que la firmeza en la negociación con Grecia favorece a los países que han hecho esfuerzos o no se han beneficiado de las transferencias que se han concedido a Grecia (España, Portugal, Irlanda, Europa del Este); hay que señalar, por otra parte, que esos países eran aliados de Alemania en el frente firme.

El *grexit* es una opción arriesgada, como lo es la persistencia de la tendencia actual. Es aceptable el deseo de ganar tiempo, pero, si no quieren precipitarse a la ruina, los responsables políticos deben reflexionar sobre el tema más general del futuro de la zona euro. Sea cual sea la opinión que se tenga de la situación, debería haber un consenso al menos en determinados puntos:

a) La troika no puede continuar codirigiendo Grecia durante 30 años. La deuda griega, de un 180 por ciento del PIB y, además, caracterizada por un fuerte porcentaje de detención externa, es gigantesca para un país con una limitada capacidad fiscal, pero, tras las reestructuraciones de 2010 y 2012, tiene, sin embargo, una madurez media larga (aproximadamente dos veces la de los otros países) y un tipo de interés bastante bajo. Los pagos serán sustanciales solo a partir de 2022 y durante muchos años. ¿Se puede pensar en una presencia tan prolongada de la troika? El referéndum y el descontento general expresado en Grecia han mostrado sus límites previsibles. Lo normal es que un país en dificultades acuda al FMI para que le ayude a restablecer su credibilidad y a superar un problema de liquidez a corto plazo; la democracia exige que la intervención del FMI sea temporal.

b) Hay pocas posibilidades de que vuelva la inversión a Grecia y, por tanto, el empleo, mientras no haya visibilidad a largo plazo.

c) Son mejores las reformas que la austeridad, aunque hay que admitir que su naturaleza exacta es difícil de especificar en un acuerdo.

d) La reducción de la deuda es probablemente necesaria, pero en sí misma solo permite ganar tiempo y hay mucho riesgo de que termine planteándose una

nueva reducción.

e) Solidaridad y responsabilidad van unidas; Europa tendrá necesidad de un poco más de ambos elementos.

f) La solidaridad es una decisión política; el BCE desempeña su papel aportando liquidez de modo anticíclico (es decir, cuando hay recesión o riesgo de recesión) e impidiendo puntualmente que haya propagaciones, pero no debería estar obligado a aportar un sostén permanente a los países en dificultades con el pretexto de que esa solidaridad es más difícil de obtener de los Parlamentos que de un organismo no electo; su (indispensable) independencia puede verse en ese caso comprometida.

g) Inyectando liquidez en la zona euro, el BCE gana tiempo y posibilidad de salir de la encrucijada. Pero no puede resolver los problemas; es imperativamente necesario que los países, individual y colectivamente, aprovechen el respiro que les ha dado el BCE para ajustar sus instituciones.

#### IV. ¿QUÉ OPCIONES HAY AHORA PARA EUROPA?

Los padres fundadores de la Unión Europea tenían una visión de futuro de cómo gestionar un periodo de posguerra potencialmente peligroso y supieron lograr el necesario apoyo político para construir Europa; hoy tenemos de nuevo necesidad de esa visión de futuro. Simplificando al máximo, hay dos estrategias de gestión de la zona euro: la estrategia actual se basa en una mejora del tratado de Maastricht y no prevé mecanismos automáticos, como un presupuesto común o garantías de depósito o de paro comunes que permitan estabilizar una economía en dificultades; lo que significa una compartición de riesgos limitada.

La segunda solución, más ambiciosa, es la del federalismo e implica una mayor compartición de riesgos. La unión bancaria es un embrión del federalismo. Si va acompañada de un fondo europeo de garantías que asegure los depósitos de los pequeños ahorradores en los bancos europeos, también supervisados de modo centralizado, significará un paso importante hacia una compartición de riesgos que implique un riesgo moral limitado para los Estados miembros (que dejan de supervisar sus bancos nacionales). Incluso si hay diferentes opiniones al respecto, se puede decir que una unión bancaria correctamente ejecutada lo cambiará todo. Evidentemente, la supervisión bancaria europea es aún balbuciente y debe demostrar su independencia frente a los Estados miembros y al sector bancario. Además, algunas de las características, especialmente la escasa cobertura política y

mediática, que han facilitado esa dejación de soberanía que significa la creación de la unión bancaria, no se van a dar, quizá, en otras actuaciones en favor de un Estado federal. No es, pues, seguro que las poblaciones acepten tan fácilmente las próximas etapas hacia un federalismo europeo.

Me pregunto si los europeos y sus dirigentes tienen plena conciencia de las condiciones necesarias para que uno u otro enfoque funcionen; no se puede insistir a la vez en la soberanía y exigir una mayor compartición de riesgos. En ello radica el fondo del problema.

#### *La opción de Maastricht mejorada*

La opción de mejorar el tratado de Maastricht contraviene el principio de soberanía de los Estados miembros únicamente en lo que al control de las deudas y déficits públicos se refiere. Excluye, en teoría, los rescates. En la práctica, enfrentada a una situación difícil de uno de sus Estados miembros, Europa ha dado muestras de solidaridad. Sin embargo, una solidaridad no prevista o *ex post* es necesariamente limitada (de hecho, todos los debates sobre quién ganaría y quién perdería con un estímulo fiscal alemán demuestran los límites de la solidaridad *ex post*). Como he indicado en un reciente artículo[342], a los países más seguros no les interesa aportar más seguridad a los países con más riesgo (por ejemplo, en forma de empréstitos de los que serían solidariamente responsables), dado que estos últimos no pueden recompensarles el coste de ese compromiso sin endeudarse más. Ese «escaso interés» no está únicamente relacionado con un mero interés financiero: incluso si los países seguros sienten empatía, aunque teman las repercusiones geopolíticas o estén movidos por cualquier otro tipo de consideración que les hace temer el impago de un Estado miembro, siempre pueden expresar dichas consideraciones *ex post* con motivo de una operación de rescate sin atarse las manos *ex ante*.

El talón de Aquiles del tratado de Maastricht es el control de los déficits, que, como hemos visto más arriba, es complejo y está disminuido por la falta de voluntad política de intervenir anticipadamente, cuando la austeridad sería menos onerosa. Seguramente se han hecho algunos progresos gracias a la introducción de un conjunto de reformas, denominadas Two-Pack, que prevén el examen externo de las políticas presupuestarias. Pero todavía hay que probar su eficacia, dado que, en caso de que un país no respete este dispositivo, Europa no tiene la posibilidad de imponer que lo haga.

Dado que el proceso político no parece que vaya a producir los resultados

previstos, el enfoque maastrichtiano exige el establecimiento de un consejo presupuestario independiente y de alto nivel profesional que intervenga en el déficit y no en el modo de reducirlo (bajar los gastos *versus* aumentar las retenciones) o sobre la composición de los gastos y de los ingresos. Una innovación reciente es el establecimiento en los Estados miembros de consejos presupuestarios independientes (como los que ya existían en algunos países como Alemania y Suecia). Contar con una evaluación independiente por parte de expertos[343] es útil para detectar anomalías: por ejemplo, la mayoría de los Gobiernos utilizan sistemáticamente unas previsiones de índice de crecimiento optimistas con vistas a la elaboración de los presupuestos, para hinchar su previsión de ingresos fiscales y que no parezca que tienen (demasiado) déficit. En ocasiones, los consejos presupuestarios independientes tienen unas atribuciones más amplias, como el consejo presupuestario sueco, que incluye la evaluación de las consecuencias de las políticas gubernamentales y su viabilidad[344].

A diferencia de los consejos nacionales impuestos en 2011 a los Estados miembros, ese consejo presupuestario debería ser europeo (ya que el fondo del problema es, después de todo, la relación de «agencia» que existe entre Europa y los Estados miembros) y tener la capacidad de imponer una acción inmediata y correctiva. Además, dado que las sanciones económicas son poco deseables cuando un país pasa ya por dificultades financieras, habría que adoptar otras medidas, que acentuarían la inquietud ya existente respecto a la legitimidad y la soberanía. Las tendencias soberanistas actuales juegan, sin lugar a dudas, en favor de la mejora del enfoque maastrichtiano.

En resumen, por interesante que sea la instauración de consejos presupuestarios independientes, no hay que esperar milagros. También se puede lamentar el hecho de que, en general, y a pesar de que su naturaleza es de carácter europeo, los miembros de los consejos de cada país son generalmente nacionales y no hay casi miembros de otros países. Y, sobre todo, no resuelven el problema de qué hacer cuando un país no responde a las advertencias, un caso que no es teórico en absoluto...

### *La opción del federalismo*

#### Una mayor compartición de riesgos

Históricamente, muchos países, empezando por Estados Unidos a finales del siglo XVIII, reaccionaron a las dificultades de sus miembros elevando la capacidad de endeudamiento del Estado federal y concibiendo un sistema de

transferencias sistemáticas entre esos miembros. La opción federalista implica inevitablemente una compartición de riesgos considerablemente mayor que la que prevé la Europa actual. Una integración más profunda haría a los países europeos corresponsables de las deudas de unos y otros mediante la emisión de euroobligaciones, es decir, de obligaciones emitidas conjuntamente por los Estados de la zona euro y para cuyas amortizaciones los Estados serían conjuntamente solidarios: si un Estado no pudiera pagar, los otros Estados asumirían su deuda. Un presupuesto, una garantía de depósitos y un seguro de paro comunes actuarían como otros tantos «estabilizadores automáticos» que ofrecerían mayor protección a los países que pasaran temporalmente por dificultades. Por ejemplo, el impuesto sobre la renta, sobre todo debido a su progresividad, lleva a cabo importantes transferencias de las regiones ricas a las pobres, que tienen gastos (pensiones, sanidad) tan elevados como las demás.

La importancia de compartir riesgos mediante unos presupuestos y garantías comunes es objeto de debate. Parece que, en las federaciones como Estados Unidos, esa estabilización es limitada y menos importante que la que se lleva a cabo a través del mercado financiero, es decir, mediante la diversificación de las carteras de los particulares y de las empresas mucho más allá de las fronteras del Estado[345]. Pero quizá esa compartición de riesgos, sea cual sea su fuente, ha contribuido a hacer más creíble la política de no rescate. Recordemos que el Gobierno federal estadounidense no rescata a sus estados desde los años cuarenta del siglo XIX: la existencia de estabilizadores limita las excusas por tener malos resultados.

### Condiciones previas para el federalismo

La óptica federalista exige dos condiciones previas. En primer lugar, cualquier contrato de garantía debe normalmente firmarse bajo el velo de la ignorancia. Usted no aceptaría ser solidario conmigo en una póliza de seguros de vivienda si mi casa estuviera ardiendo. Por eso, compartir riesgos elevados es probablemente inaceptable para los países de Europa del Norte. La actual disimetría entre los países del norte y los del sur podría corregirse identificando y aislando los problemas heredados del pasado y tratándolos de modo adecuado. Se trata de un problema real y complejo, pero que puede resolverse. Por ejemplo, si se crea un sistema de garantía de depósitos europeo, las pérdidas pasadas de los bancos en dificultad pueden tratarse mediante la creación de bancos malos de los que cada Estado miembro sería responsable.

Un segundo punto, aún más fundamental, es que los países que viven bajo

un mismo techo deben disponer de leyes comunes para limitar su riesgo moral. Las normas comunes deberían concernir a los ámbitos que, en caso de mala gestión, pueden llevar a un país a pedir ayuda. Hemos observado que la regulación bancaria no puede hacerse a nivel estatal, porque el sector bancario y las políticas pueden ejercer demasiada influencia sobre la supervisión. Más complejo es el caso del sistema de seguro de paro común. El índice de paro en los países de la zona euro no solo está determinado en parte por el ciclo económico, que podría justificar un mecanismo de seguridad, también depende de decisiones relativas, entre otras, a la protección del empleo, a las políticas activas del mercado laboral, a las cotizaciones a la seguridad social, a los organismos de formación profesional, a las negociaciones colectivas y a la protección de las profesiones. Es evidente que los países que eligen instituciones que crean índices de paro de un 5 por ciento no querrán estar coasegurados con los que producen un 20 por ciento. Podemos pensar que lo mismo pasa en el caso de las pensiones y del sistema judicial.

Aún sigue habiendo muchos europeos, incluso entre los que se consideran federalistas, que se oponen a la idea de una mayor dejación de su soberanía. La opción federalista no se verá favorecida por la simple creación de una Europa política. Primero es necesario ponerse de acuerdo sobre una base de leyes comunes, como ocurrió, aunque más modestamente, en la fase inicial de la construcción europea y luego en la progresiva creación del denominado «acervo comunitario». Los países que han emprendido reformas dolorosas en el plano político podrían temer que su acervo desapareciera. En un sentido más general, cada Estado miembro temerá que el profundo carácter inconcluso de la Europa política produzca un resultado aún más alejado de su aspiración de lo que está hoy. Todos deben tener claras las consecuencias del federalismo antes de entrar en esa vía.

### Los límites de la solidaridad

El federalismo es a veces más que un simple contrato de seguros entre regiones de una misma federación. En otras palabras, las transferencias entre regiones pueden ser más estructurales que coyunturales. En Estados Unidos, los Estados ricos, como California y Nueva York, subvencionan considerable y sistemáticamente a los pobres, como Alabama o Luisiana; Nuevo México, Mississippi y Virginia Occidental han recibido de media más del 10 por ciento de su PIB en las dos últimas décadas[346]; por no hablar de Puerto Rico que recibe actualmente un 30 por ciento de su PIB del resto de Estados Unidos. Alemania hace transferencias importantes y previsibles entre los *Länder*, que reciben



prácticamente todos los mismos ingresos por habitante. Lo mismo que la Italia del Norte hacia la del Sur, la Inglaterra del Sur hacia la del Norte, Cataluña hacia el resto de España o, actualmente, Flandes hacia Valonia (antes los flujos iban de Valonia a Flandes).

Al final, todo depende de la voluntad de las regiones ricas de financiar a las regiones pobres. No se sabe aún bien qué es lo que determina esa voluntad. Está claro que una lengua y un sentimiento nacional común ayudan a generar esas transferencias unidireccionales: es el caso de Alemania o de Italia. Se puede argumentar que las fuertes corrientes separatistas en Cataluña y Flandes están ligadas a la distancia cultural y lingüística. Una observación clásica dice que el Estado de bienestar está generalmente más desarrollado en las comunidades homogéneas[347]. Y lo que es cierto para las colectividades territoriales lo es sin duda también a nivel nacional e internacional: nos guste o no, las poblaciones son más proclives a la redistribución cuando los beneficiarios les son cercanos desde el punto de vista cultural, lingüístico, religioso o racial.

¿Y ahora qué?

Es difícil prever qué camino emprenderá Europa para resolver sus problemas; quizá una nueva mejora del tratado de Maastricht, acompañada de una serie de formas de integración, específicas, pero obligatoriamente limitadas, del estilo de la unión bancaria. Pero, si los europeos deseamos vivir bajo el mismo techo, debemos aceptar la idea de perder un poco más de soberanía. Y, para lograrlo en esta época de soberanismos, debemos rehabilitar el ideal europeo y permanecer unidos en torno a este ideal, lo que no es tarea fácil.

---

## CAPÍTULO 11

### ¿PARA QUÉ SIRVEN LAS FINANZAS?

Pocos temas económicos levantan tantas pasiones como las finanzas. Desde la crisis de 2008, las filas de sus detractores han crecido considerablemente y sus defensores procuran pasar desapercibidos. Pero unos y otros están de acuerdo en que el mundo financiero sigue constituyendo una fuerza fundamental en todos los países desarrollados. ¿Esto es bueno o malo? Para abordar esta cuestión necesitamos comprender la razón de las finanzas, su utilidad, sus disfunciones, su regulación. La función del economista es ayudar a paliar los fallos del mercado. Por eso, tras subrayar la necesidad de las finanzas para la organización de la sociedad, dedicaré la mayor parte del capítulo a comprender qué problemas pueden plantear y cómo puede abordarlos el Estado. Después, en el capítulo siguiente, analizaré la crisis financiera y el nuevo estado del mundo tras ella.

#### I. ¿PARA QUÉ SIRVEN LAS FINANZAS?

Empecemos por una evidencia: las finanzas son indispensables para la economía. Si no fuera así, bastaría con proscribirlas y nos ahorraríamos crisis y rescates del sistema financiero. Evidentemente, ningún país ha optado por ello. Esquemáticamente, las finanzas cumplen dos funciones para los prestatarios: financiar o ayudar a financiar las empresas (desde las *start-ups* hasta las empresas del CAC 40), los hogares y los Estados; y proporcionarles soluciones que les permitan cubrirse frente a los riesgos susceptibles de desestabilizarlos. Al hacerlo, el sistema financiero proporciona también productos de ahorro a los hogares.

Las finanzas hacen sobre todo de intermediarios entre unos ahorradores poco informados (usted y yo) y los prestatarios. Hasta una fecha reciente, la profesión de bancario se centraba en recibir el ahorro de los hogares y encauzarlo hacia préstamos concedidos a otros hogares, que querían invertir en el sector inmobiliario y bienes de consumo duraderos, y a las pymes para permitirles financiar su crecimiento o simplemente ayudarlas a atravesar un periodo difícil. Tradicionalmente, los hogares y las pymes solo pueden financiarse pidiendo préstamos a los bancos, mientras que las grandes empresas tienen generalmente la posibilidad de hacerlo mediante autofinanciación y emisiones de bonos en el mercado de renta fija. Al encauzar el ahorro de los hogares hacia las empresas más

prometedoras, es decir, al seleccionar las empresas que se beneficiarán de los préstamos, el sector financiero participa, pues, en la colocación y recolocación de los fondos disponibles en aquellas empresas que harán un mejor uso de dichos fondos. Las finanzas son, en consecuencia, un factor esencial para el crecimiento económico.

Los bancos transforman el vencimiento y crean liquidez. Así, nuestro banco nos da acceso a nuestros depósitos instantáneamente, pero nos presta a veinte años cuando queremos comprar una casa. Ello crea una fragilidad potencial para el banco, sobre la que volveré más adelante: si todos los depositantes exigen que se les reembolse en sus depósitos a la vez y el banco no dispone aún de las entradas correspondientes a los préstamos concedidos, debe conseguir nuevos fondos para cumplir con su promesa de liquidez de depósitos, bien encontrando otros depositantes, bien vendiendo activos (préstamos inmobiliarios y a las empresas) de los que es propietario.

Las finanzas crean también productos de seguro para las empresas, los hogares y las administraciones. Del mismo modo que una compañía de seguros nos permite asegurarnos contra un accidente de tráfico, el incendio de nuestra casa, la incapacidad laboral o la muerte, los bancos, compañías de seguros y reaseguros permiten a las empresas protegerse contra acontecimientos que podrían poner en peligro su crecimiento o incluso su supervivencia. Por ejemplo, los ingresos de Airbus se estipulan fundamentalmente en dólares y sus gastos en parte en euros, lo que hace que una caída del dólar pueda poner en peligro su actividad. Pero Airbus tiene la posibilidad de asegurarse contra las fluctuaciones del tipo de cambio dólar-euro mediante *swaps*[348] de tipos de cambio.

Con frecuencia, un banco se ve afectado por las fluctuaciones del tipo de interés. Como ya he dicho, generalmente toma prestado a corto plazo y presta a largo plazo; si los tipos de interés en la economía suben, los costes del banco aumentan inmediatamente, mientras que sus ingresos siguen en parte congelados (los préstamos concedidos a las empresas y a los hogares especifican con frecuencia unos tipos de interés nominales no ajustados a la evolución de los tipos en el mercado); el banco puede asegurarse contra ese riesgo utilizando un instrumento denominado «*swap* de tipo de interés». Un último ejemplo: una empresa puede verse en una situación comprometida si un cliente o proveedor importante se enfrenta a dificultades financieras; pero tiene la posibilidad de asegurarse contra ese riesgo a través de una CDS (*credit default swap*), un seguro de impago que le facilitará ingresos en esa eventualidad. En un sentido más amplio, muchos productos derivados —esos productos cuyo valor depende de la evolución

de otras variables, como los tipos de cambio y de interés o la quiebra de una empresa— ofrecen a los actores económicos múltiples posibilidades de cubrirse frente a los acontecimientos que les pueden afectar. A este respecto, son útiles para la sociedad.

Hoy, los bancos y otros intermediarios financieros son mucho más numerosos y complejos que en el pasado. Es indudable que las quiebras de algunos intermediarios financieros han sido muy costosas para la sociedad, pero han sido las finanzas en su conjunto las que están en la picota desde la crisis de 2008. ¿Qué es lo que ha pasado?

## II. ¿CÓMO TRANSFORMAR PRODUCTOS ÚTILES EN PRODUCTOS TÓXICOS?

Para ilustrar las posibles derivas de las finanzas, tomemos dos ejemplos que han desempeñado un papel fundamental en la crisis de 2008: los productos derivados y los productos titulizados. ¿Por qué esos productos, de cuya utilidad acabamos de hablar, se encontraron en el ojo del huracán cuando sobrevino la crisis? Por cuestiones de asimetrías de la información, como pasa tan a menudo en los ejemplos que se citan en este libro. Y por problemas de externalidades, pues esos productos pueden hacer sufrir riesgos de pérdida a unos terceros como, por ejemplo, los contribuyentes e inversores.

### *Las derivas de los productos derivados*

Como veremos con detalle en el capítulo siguiente, los productos derivados han causado estragos en el sector financiero. Tomemos un ejemplo en el que los compradores de productos tóxicos pertenecían a la esfera pública. La prensa francesa se hizo eco de los préstamos tóxicos contratados por 1.500 colectividades públicas (ayuntamientos, departamentos, hospitales) a intermediarios financieros como Dexia (especialista en ese tipo de préstamos, que, además, tuvo que ser rescatado por el Estado belga y el francés)[349]. Primer problema, y bastante frecuente: esos préstamos a menudo especificaban tipos de interés muy bajos al principio del préstamo y que subían mucho a continuación[350]. ¿Se trata de préstamos tóxicos? No obligatoriamente, siempre y cuando la colectividad ahorre durante el periodo inicial para poder devolver los plazos elevados después; cosa que, con frecuencia, no hace (si no, el ahorro compensaría el poco desembolso hecho a comienzos del préstamo gracias a los *teaser rates*, esos tipos bajos y tentadores al comienzo del préstamo, y estos carecerían de efecto y, por tanto, de racionalidad). La utilización de *teaser rates* permite precisamente a la colectividad

mantener un equilibrio presupuestario ficticio durante un periodo de gastos o de contrataciones públicas importantes.

Esta práctica favorece evidentemente al responsable público del momento, pues puede presumir en las elecciones siguientes de una carga de la deuda escasa y un equilibrio de las finanzas de la alcaldía o del departamento. Para ganar el mercado, las instituciones financieras entran en connivencia con las colectividades afectadas y van más allá del deseo de los responsables políticos locales proponiéndoles acuerdos de pagos diferidos en el futuro. Los políticos, tan inclinados a condenar los *teaser rates* de los préstamos *subprimes*, hacen desgraciadamente lo mismo cuando estructuran los préstamos de su colectividad local. En Francia existe un control por parte del Tribunal de Cuentas, pero ese control funciona *ex post*, y con frecuencia cuando ya es demasiado tarde. También algunos delegados del Estado han advertido a las colectividades contra esos préstamos tóxicos, pero no siempre han sido escuchados. Podría ser útil añadir otros instrumentos en la panoplia de control del préstamo exigiendo, por ejemplo, que todo nuevo préstamo disponga de una financiación en los años siguientes (salvo quizá en el caso de las inversiones a muy largo plazo, que necesitan un horizonte más lejano). No existe ningún método simple en la contabilidad pública[351] y diversos países han experimentado varios tipos de soluciones. Pero parece que el marco francés genera más transparencia.

El segundo problema, quizá más anecdótico, pero sin embargo revelador, es que la toxicidad de esos préstamos procedía también de que estaban ajustados a diferentes variables como el curso del yen o del franco suizo; por ejemplo, los préstamos de 500 colectividades y hospitales estaban vinculados al franco suizo[352]. En otras palabras, el montante del reembolso dependía de la evolución de un tipo de cambio sin ninguna relación con las finanzas de la colectividad. De este modo, las colectividades territoriales tuvieron que devolver préstamos a tipos de interés que llegaban hasta ¡un 40 o 50 por ciento en un momento en que los tipos de referencia del BCE eran casi nulos!

¿Eran «las colectividades locales víctimas de los especuladores financieros», como afirmaban en más de una ocasión los titulares de prensa? Sí y no. Sin duda, hubo una falta de escrúpulos por parte de ciertos intermediarios financieros, con Dexia a la cabeza, que estructuraban esos préstamos tóxicos con total conocimiento de causa. Se suponía que esos profesionales expertos proponían soluciones conformes con los intereses de las colectividades (y no de sus políticos, con los que negociaban), obligación a la que fallaron.

Pero las responsabilidades estaban compartidas. Si es fácil imaginar que algunos responsables políticos sin gran formación ni experiencia fueron engañados, también se puede presumir que en otros casos hubo complicidad por parte de ciertos departamentos financieros de las colectividades locales, especialmente de las más importantes[353]. Por una parte, no es tan difícil comprender el mecanismo de unos tipos muy bajos al principio y con amortizaciones muy elevadas a continuación. Por otra, incluso en el caso de unos responsables que no son especialistas en los nuevos productos financieros (lo que debería, en principio, llevarles a ser prudentes), ¿a quién se le ocurre pensar que el ajuste al yen o al franco suizo podría cubrir un riesgo importante del ayuntamiento o del departamento? A sabiendas o no, una serie de colectividades locales echaban mano de un producto derivado para mejorar la presentación de cuentas a corto plazo o para crearse artificialmente un riesgo en lugar de eliminar otro: la ruleta en estado puro. Las colectividades son siempre muy vehementes cuando han perdido dinero en operaciones financieras, pero, por miedo a ser acusadas de especular, nunca hablan cuando ganan en esas operaciones, y lo que hacen es presumir de haber gestionado bien. La ironía del caso es que el Estado francés creó un fondo de compensación para las colectividades, validando con ello *a posteriori* la falta de escrúpulos de algunos prestamistas y la connivencia o incompetencia de los departamentos financieros de las colectividades.

El caso de los préstamos tóxicos de las colectividades es anecdótico —a nivel mundial, representa una mínima parte de las sumas perdidas debido a acuerdos financieros poco recomendables, y especialmente a la utilización de productos derivados como instrumentos de adquisición de riesgo más que de cobertura de riesgo— y, a la vez, emblemático. Pues los riesgos procedentes de los mecanismos financieros recaen con frecuencia sobre unos terceros carentes de información y que no tienen ningún control sobre la adquisición de riesgo: los administrados de un ayuntamiento, los depositantes de un banco, los contribuyentes. En cuyo caso, las finanzas pueden pasar a ser rápidamente disfuncionales.

Los productos derivados crean también asimetrías de la información entre los supervisores cautelares y los bancos, compañías de seguros y fondos de pensión que ellos controlan. El hecho de que los productos intercambiados en el mercado extrabursátil[354] sean tan complejos no es, en ocasiones, casual. Su complejidad permite ocultar los riesgos a los supervisores. Se trata, en efecto, de distinguir entre las finanzas utilizadas por actores sofisticados, es decir, que comprenden los riesgos inherentes a una transacción financiera y que no presentan ningún riesgo para los pequeños ahorradores y el erario público, y las que exigen precisamente una regulación atenta. Que Warren Buffett[355] desee apostar por un

producto derivado complejo o por una empresa de riesgo no provoca especial inquietud; está poniendo en juego su propio dinero o el de actores sofisticados. El fundamento de la regulación prudencial de los bancos, seguros, fondos de pensión y, desde un punto de vista más general, de los intermediarios financieros es proteger a los actores que no entienden la complejidad o el riesgo de los productos financieros, o que no pueden vigilar el balance y el fuera de balance de sus intermediarios financieros. También es proteger las finanzas públicas, dado que la amenaza de quiebra de una institución provoca con frecuencia un rescate por parte del erario público.

*Otro ejemplo: la titulización*

Cuando nuestro banco nos otorga un préstamo hipotecario a 15 años, puede optar por mantener ese préstamo en su balance. Seguirá, entonces, recibiendo los intereses y el principal de la deuda durante los 15 años que dura el préstamo. Pero también puede optar por sacarlo de su balance. Vende entonces (los ingresos asociados a) ese préstamo a otros actores, por ejemplo, a otro banco o a un fondo de inversión; o, más comúnmente, reagrupa un determinado número de esos préstamos y los revende bajo la forma de un valor financiero, cuyos dividendos procederán de nuestras amortizaciones de los préstamos hipotecarios.

Entre los dos extremos, el banco puede titular una parte de su cartera de préstamos hipotecarios y conservar otra (esta parte mantenida en el balance del banco se denomina *skin in the game* en lenguaje financiero); la parte conservada sirve para responsabilizar al banco, que tendrá más cuidado a la hora de conceder préstamos hipotecarios si sabe que no podrá traspasar todo el riesgo a otros. Pues la titulización desresponsabiliza: el emisor pierde el interés en vigilar sus préstamos si sabe que no va a sufrir ninguna consecuencia[356]. El peligro radica, pues, en que el emisor emita —y, a continuación, se deshaga a través de la titulización— unos préstamos demasiado arriesgados sin que los compradores puedan detectar la falta de diligencia (aunque el hecho de que el emisor se deshaga de ellos debería hacerles sospechar). De hecho, el porcentaje de impago de préstamos hipotecarios de características casi idénticas, pero que difieren en la posibilidad de titularse con facilidad o no, puede aumentar en un 20 por ciento en el primer caso[357]. El riesgo moral en acción...

La titulización, una práctica antigua, afecta a casi todo: a los préstamos a las pymes, a los vinculados con la compra de un coche, a la deuda de los consumidores ligada a sus tarjetas de crédito, a los contratos de seguros o reaseguros, etcétera. ¿Para qué sirve? En primer lugar, ofrece a los que emiten

préstamos la posibilidad de refinanciarse; al haber obtenido liquidez, pueden entonces financiar otras actividades en la economía. La titulización permite de este modo transformar «capital muerto» en «capital vivo». Además, en ciertos casos de alta concentración de riesgos frente a un prestatario particular, permite a los emisores diversificarse, es decir, estar menos expuestos al riesgo de no amortización de ese préstamo específico. La titulización es, pues, una práctica muy útil si se emplea con buen criterio. Pero, como en el caso de los productos derivados, esa práctica se pervirtió en los años anteriores a la crisis...

En efecto, los emisores de préstamos, que antes mantenían gran parte de sus préstamos en su balance, comenzaron a transferir una buena parte del riesgo asociado[358]. El índice de titulización de los préstamos hipotecarios aumentó de un 30 por ciento en 1995 a un 80 por ciento en 2006. Y, en el caso de los famosos préstamos *subprimes* (es decir, de gran riesgo de no amortización por el prestatario), la parte titulizada pasó del 46 por ciento en 2001 al 81 por ciento en 2006. Ahora bien, como hemos visto, el emisor no se deshace del riesgo totalmente: debe mantener una parte, como, por otro lado, hacen las compañías de seguros cuando transfieren parte de sus riesgos a los reaseguradores. Además, la titulización aumentó mucho cuando los préstamos tenían más riesgo, mientras que la teoría y la práctica exigen que los bancos se queden con una parte más importante cuando sus préstamos tienen más riesgo y, por tanto, están más sujetos a las asimetrías de la información.

Por otra parte, la titulización debe ir acompañada de una «certificación»; este paso del intermediario al mercado, que encontramos en muchas otras instituciones (por ejemplo, en las salidas a bolsa), se realiza normalmente en forma de un examen escrupuloso por parte de los compradores y de las agencias de calificación crediticia. Como veremos en el próximo capítulo, es frecuente que los compradores adquieran sin preocuparse demasiado por la calidad (en su afán de eludir las exigencias prudenciales en capital) y que las agencias de calificación infravaloren claramente los riesgos, como demuestra el impago de numerosos valores AAA, supuestamente los más seguros del mercado[359].

*El desafío: no arrancar el trigo con la cizaña*

Ningún instrumento financiero es criticable en sí mismo, siempre y cuando: *a)* las partes que lo utilicen comprendan bien el riesgo; y *b)* no se utilice para hacer pagar el riesgo a un tercero (inversor, fondo de garantía, tesoro público...) que desconoce a qué le expone la transacción financiera correspondiente. Bien utilizados, los instrumentos financieros, tan denostados últimamente, contribuyen



al dinamismo de la economía mundial. Es más constructivo desarrollar un debate, necesariamente técnico, sobre los fallos de los mercados y de la regulación que rechazar en bloque los logros de las finanzas modernas. Pero es innegable que estos instrumentos hacen más compleja la supervisión del sistema financiero; que lo que se denomina «innovación financiera» no es con frecuencia más que un medio para soslayar las normas y hacer sufrir riesgos importantes a unos actores (los pequeños inversores, los contribuyentes) que no los han pedido; y que hay que perseguir los numerosos abusos. No se trata de volver sobre el principio de la titulización, ni sobre los productos derivados, pero sí sobre los fundamentos de la economía e impedir las derivas que esas prácticas pueden ocasionar.

### *Especulación: ¿fantasía o realidad?*

No hay, sin duda, peor insulto en economía que ser tildado de «especulador». En la práctica, un especulador es alguien que hace apuestas en los mercados financieros. Aclaremos, de entrada, una cuestión: todos somos, a nuestro modo, especuladores. Haga el siguiente experimento: si uno de sus amigos le suelta todo un discurso sobre la gran especulación mundial que se dedica a vender sus activos griegos y se niega a prestar a Grecia, privando con ello de oxígeno a la economía helena (como de hecho pasa), pregúntele si ha invertido o si piensa invertir sus ahorros o su seguro de vida en obligaciones del Estado griego. También, cuando compramos nuestra casa con la idea de que los precios del barrio se mantendrán (o habrán aumentado cuando la revendamos), estamos apostando sobre el precio de un activo y especulamos. La verdad es que, si disponemos de un mínimo ahorro, todos, particulares, empresas, instituciones financieras o Estados, invertimos nuestro dinero con la intención, al menos, de protegerlo, cuando no de optimizar su rentabilidad (a través de un equilibrio entre riesgo y rentabilidad en función de nuestra inclinación al riesgo).

### *El papel de los mercados bursátiles*

Salgamos por un momento del mundo de los créditos al de las acciones. ¿Por qué le interesa a una empresa emitir unos valores intercambiables que no precisan ninguna amortización y solo prometen unos dividendos no especificados previamente y que se dejan a la decisión de la junta general a propuesta del consejo de administración? Hay muchos beneficios posibles. En primer lugar, el hecho de que los pagos a los que poseen los valores (los accionistas) no se especifiquen previamente —a diferencia de los intereses sobre la deuda— deja más margen a la empresa cuando carece de liquidez; esta se encuentra menos «entre la espada y la pared». Evidentemente, hay un reverso de la medalla, es decir, una menor presión

sobre los directivos para que generen resultados. Al final, el nivel de endeudamiento (o, dicho de un modo más preciso, de apalancamiento) debe depender de los ingresos de la empresa. Por ejemplo, una *start-up* genera con frecuencia muy pocos ingresos durante años, por lo que someterla a amortizaciones de créditos puede fácilmente asfixiarla; por el contrario, en una empresa con ingresos regulares y que tiene pocas perspectivas de beneficiarse de inversiones (por ejemplo, una gran marca de cigarrillos)[360], está más justificado el pago de dividendos regulares.

El segundo beneficio está vinculado, paradójicamente, al hecho de que las acciones tienen mucho más riesgo para el que está en posesión de la deuda[361]. Ello lleva a los analistas del mercado bursátil a mirar con más atención el valor real de dichas acciones: ¿la estrategia del equipo directivo va a generar a la larga beneficios y, por tanto, dividendos y plusvalías? En este sentido, el valor bursátil de una empresa expresa la opinión del mercado sobre la calidad de gestión del equipo directivo. Una opinión evidentemente poco científica: los valores bursátiles pueden ser objeto de una burbuja (como veremos más adelante) y son generalmente bastante volátiles. Puede ocurrir también que un equipo directivo intente manipular ese valor inflándolo, sobre todo a corto plazo, dejando escapar estratégicamente informaciones sobre la empresa. Pero, a pesar de sus defectos, el valor bursátil de una empresa mide mejor su eficacia a largo plazo que los datos contables anuales; por otra parte, las retribuciones de los directivos a través de los bonus generan comportamientos demasiado cortoplacistas cuando dichos directivos optan entre el corto y el largo plazo.

Finalmente, estas inversiones o desinversiones, movidas totalmente por un interés privado, no carecen de interés para los ahorradores. Así, cuando los actores financieros informados venden valores sobrevalorados, provocan una bajada del precio de dichos valores. Nosotros, los pequeños ahorradores carentes de información, compraremos sin duda ese valor —por ejemplo, a través de nuestro seguro de vida o nuestro plan de ahorros— a un precio más próximo a su valor real y tendremos, pues, más posibilidad de no ser engañados. Este arbitraje financiero es una forma de especulación útil.

### *La especulación nociva*

Sin embargo, también existe la mala especulación, vinculada a la mera búsqueda de rentabilidad o a comportamientos claramente fraudulentos. Por ejemplo, la que se mueve únicamente por informaciones privilegiadas, como la inminencia de una fusión-adquisición o de un cambio de normativa. Es el famoso

delito de iniciado. Tener conocimiento de acontecimientos futuros a través de fuentes internas no aporta ninguna información —el hecho se hará público en todo caso unos días más tarde— y aprovecharlo para embolsarse una plusvalía (si el desarrollo es positivo) o para vender (si se trata de malas noticias) no traduce más que una voluntad de enriquecerse a costa de los pequeños ahorradores. El delito de iniciado no crea, pues, valor económico; incluso lo destruye, dado que desanima a los pequeños ahorradores a invertir en la financiación de las empresas.

Una variante del delito de iniciado es la manipulación de una cotización por un corredor que, por ejemplo, recibe de un cliente una orden de compra importante. Previendo que dicha orden hará que aumente el precio del valor, puede verse llevado a comprar por cuenta propia (*frontrunning*) y a revender cuando se ejecuta la orden del cliente, embolsándose de paso una plusvalía casi instantánea. Huelga decir que dichas prácticas son ilegales (lo que no impide que existan) y que son perseguidas por los guardianes del mercado: en el caso de Francia, por la *Autorité des Marchés Financiers* (AFM) y, en el de Estados Unidos, por la *Securities and Exchange Commission*. Pero las variantes que solo utilizan información pública son legales: es lo que hizo George Soros cuando vendió en 1992 la libra esterlina a descubierto para convencer a los otros inversores de la caída inmediata de esa divisa, lo que efectivamente ocurrió.

Aparte de los diversos fraudes, de los que las autoridades que vigilan los mercados financieros se supone que protegen a los ahorradores, se plantea el problema de saber si las tomas de posición financieras bastan para hacer que los mercados sean eficientes, tema al que pasaré a continuación.

### III. ¿SON EFICIENTES LOS MERCADOS?

Todas las crisis financieras, y no únicamente la de 2008, plantean el problema de la posible irracionalidad de los mercados financieros y de sus participantes. Muchos acontecimientos, algunos antiguos y otros más recientes, no son ajenos a este cuestionamiento: las rápidas fluctuaciones del precio de las acciones, de las materias primas y de los productos financieros vinculados a los tipos de interés, la súbita congelación de unos mercados financieros hasta entonces muy activos, las burbujas en el sector inmobiliario y en el bursátil, la volatilidad de los tipos de cambio o de los *spreads* soberanos o la quiebra de grandes instituciones financieras. Ante estos hechos, ¿es posible hacer un análisis económico de las finanzas basándose en la racionalidad de los actores de los mercados financieros?

Antes de abordar esta cuestión desde la óptica de un economista, me

gustaría hacer una observación: la idea de que los economistas tienen una confianza ilimitada en la eficiencia de los mercados financieros lleva treinta años de retraso (como poco, pues hace treinta años muchos economistas tenían ya una confianza limitada en la eficacia de los mercados financieros). Ahora ya se admite que la hipótesis de racionalidad no es más que un punto de partida para el análisis de los mercados financieros y que hay que enriquecer el marco conceptual si se quiere llegar a una correcta comprensión de los fenómenos. Hoy se tiene una visión más precisa del funcionamiento de los mercados financieros basada en las burbujas financieras, la teoría de la agencia, los pánicos financieros, la economía del comportamiento y las fricciones en los mercados financieros, cinco vías que han sido objeto de numerosas investigaciones en las últimas décadas y que exigen ser comentadas.

### *Las burbujas financieras*

La hipótesis de la eficiencia de los mercados financieros nos remite a la idea de que el precio de un activo financiero refleja su «verdadero valor», también denominado su «fundamental», es decir, el valor de sus futuros rendimientos (técnicamente: actualizados al tipo de interés). Tomemos un sencillo ejemplo para ilustrar el concepto de valor fundamental: supongamos que un valor financiero nos genera 1 euro el año que viene, 1 euro al siguiente... *ad vitam aeternam*, y que el tipo de interés anual en la economía es de un 10 por ciento. En ese caso, el valor fundamental de ese activo es de 10 euros: si usted tiene una suma de 10 euros y la invierte al 10 por ciento, obtendrá, efectivamente 1 euro anual, *ad vitam aeternam*[362]. Por lo tanto, poseer el activo y poseer 10 euros originan los mismos flujos financieros.

Esa idea de que los mercados financieros son eficientes es, evidentemente, en parte cierta: una mala noticia relativa a una empresa (una condena judicial, el descubrimiento de un defecto técnico, la pérdida de un mercado o de un directivo irremplazable) conlleva una pérdida de su valor en bolsa, a no ser que dicha noticia hubiera estado totalmente prevista y, por tanto, ya incorporada al precio del activo. Las malas noticias acerca de un país que tiene problemas para devolver su deuda soberana aumentan el *spread* de interés y disminuyen el precio de las obligaciones soberanas ya emitidas. El precio de nuestra casa aumenta cuando se anuncia que se va a construir una línea de metro que pasa cerca y disminuye cuando un plan de suelo prevé una densificación del hábitat.

Sin embargo, puede ocurrir que el precio de un activo financiero no sea igual a su verdadero valor. Una primera causa de esa diferencia es la existencia de

una burbuja. Hay una burbuja cuando el valor de un activo financiero es superior al «fundamental» del activo, es decir, el valor actualizado de los dividendos, intereses o alquileres que proporcionará hoy y en el futuro. En otras palabras, el activo está sobrevalorado respecto a su valor intrínseco —el valor actualizado de los dividendos, alquileres o servicios asociados a la posesión del activo—. En el ejemplo anterior, un precio del activo superior a 10 euros indica la presencia de una burbuja sobre el activo.

Hay numerosos ejemplos de burbujas. Tomemos el oro. Su valor no tiene nada que ver con el valor que podría tener en su uso industrial, en medicina, electrónica u odontología (en otras palabras, si el oro estuviera considerado como una materia prima cualquiera y los lingotes que poseen los bancos centrales y los particulares se utilizaran en la industria, su precio sería mucho más bajo). El franc vermillon de 1849, un sello de correos muy raro que llega a valer hasta 100.000 euros, no aporta en sí mismo ningún valor, ni financiero ni incluso estético (sin contar con que, debido a su valor, generalmente se pudre en una caja fuerte bancaria). Incluso un Picasso o un Chagall pueden ser considerados una burbuja: aunque su valor estético es innegable y, en ese sentido, proporciona una «rentabilidad» a su propietario, por unos miles de euros puede hacerse hoy una réplica de ese valor estético gracias a la tecnología moderna que permite la fabricación de copias idénticas a simple vista[363]. Es solo su rareza la que permite al franc vermillon o a un Picasso ser una burbuja y, por ello, alcanzar precios tan elevados. Otro ejemplo de burbuja es la moneda. La actualidad nos ofrece un caso emblemático con las monedas virtuales. Si un día el mercado decide que el bitcoin no tiene ningún valor —si los inversores pierden confianza en esa moneda virtual—, el bitcoin no valdrá, efectivamente, nada, pues no hay ningún valor fundamental que lo respalde, a diferencia de una acción o de una propiedad inmobiliaria.

Estas últimas pueden, sin embargo, estar también sujetas a burbujas, es decir, cotizadas por encima de su valor fundamental. El *crash* de la burbuja de internet en 2001 es un ejemplo, felizmente con consecuencias limitadas, pues los poseedores de esas acciones no eran, a diferencia de los bancos en 2008, instituciones muy endeudadas. Las burbujas inmobiliarias son muy corrientes. Como demostraron Carmen Reinhart y Kenneth Rogoff en su libro *Esta vez es distinto. Ocho siglos de necesidad financiera*[364], las crisis bancarias y soberanas con frecuencia son la continuación de burbujas de crédito, especialmente en el sector inmobiliario.

La posibilidad de la existencia de burbujas ha sido identificada hace tiempo

en la literatura económica. Olivier Blanchard (profesor en el MIT y, más tarde, economista jefe del FMI durante ocho años) y yo publicamos por separado varios trabajos sobre el tema en la década de 1980. Estudiamos la posibilidad de la existencia de burbujas sobre los activos financieros en un mundo en el que los agentes económicos son racionales, demostrando así que la irracionalidad no es una condición previa al surgimiento de las burbujas. Después, un artículo aparecido en 1985[365] resumió mis reflexiones sobre las circunstancias macroeconómicas en las que puede surgir una burbuja financiera y analizó sus efectos sobre la economía real. En resumen, es necesario que el tipo de interés en la economía no exceda al índice de crecimiento de la economía[366]; pues se puede demostrar que las burbujas deben crecer en promedio como el tipo de interés (su posesión debe rendir de media lo mismo que los otros activos)[367]; un tipo de interés superior al índice de crecimiento implicaría un crecimiento exponencial de los activos financieros respecto al tamaño de la economía real y, por tanto, la imposibilidad para los compradores de productos financieros de financiar su adquisición.

A nivel microeconómico, es decir, al de los activos tomados individualmente, las burbujas no pueden darse más que en activos con unas características específicas. El activo debe existir en una cantidad limitada; en caso contrario, el mercado aprovecharía la sobrevaloración para producir más, *ad infinitum*, haciendo así caer los precios. Por ello, un Picasso puede ser objeto de una burbuja, pero una copia de Picasso, no, y su precio no debe alejarse del coste de producción de una copia (su magnitud depende de la competencia sobre el mercado de las copias de una calidad dada).

En segundo lugar, el activo debe tener un horizonte lejano. Una obligación con una madurez de un año no puede incluir una burbuja racional; pues un inversor no querrá jamás comprar un activo sobrevalorado simplemente para conservarlo: ¡perdería dinero respecto a la estrategia de inversión en otros activos a un tipo de interés del mercado! Tiene que vender, pues, la patata caliente. Supongamos, para simplificar, que una obligación solo conlleva un reembolso final de 100 euros el 1 de diciembre (esas obligaciones se denominan «obligaciones de cupón cero»), que no se puede intercambiar más que el primer día de cada mes y que el tipo de interés en el mercado es igual a 0. El 1 de diciembre, se efectúa el pago y la obligación ya no vale nada. El 1 de noviembre, los inversores están dispuestos a pagar por el derecho a recibir 100 euros el 1 de diciembre, y nada más. El precio de la obligación el 1 de noviembre es, pues, de 100 euros. El 1 de octubre, los inversores están dispuestos a pagar 100 euros por obligación, que podrán revender a 100 euros el 1 de noviembre o mantener hasta que termine el plazo y

cobrar 100 euros el 1 de diciembre. Y así sucesivamente: el precio de la obligación en cada fecha precedente es igual al fundamental (en este caso, 100 euros).

Desde entonces, ha habido numerosas investigaciones sobre las condiciones que deben darse para que surjan las burbujas o su impacto[368]. Por solo poner un ejemplo, en un artículo publicado en 2012, Emmanuel Fahi (profesor en Harvard) y yo demostramos que las burbujas aumentan no solo el valor de los activos por ella afectados, sino también la liquidez global en el sistema financiero y los tipos de interés. Además, las burbujas aumentan también la capacidad de endeudamiento de las instituciones que están en posesión de activos sobrevalorados y, por ello, estimulan la economía[369]. En el momento de su estallido, sin embargo, las burbujas producen un «efecto de riqueza» inverso debido a la disminución del valor de los activos; y los fondos propios de las instituciones que poseen las burbujas se rarifican, creando una recesión económica si los activos sometidos a la burbuja están en posesión de unas instituciones muy endeudadas, como fue el caso en 2008 (a diferencia de lo que pasó cuando estalló la burbuja de internet en 2001), lo que constituye una buena razón para vigilar que los bancos no inviertan demasiado en una burbuja, algo que se puede hacer de varios modos. El supervisor bancario puede pedir más fondos propios al banco para reflejar el riesgo de que estalle la burbuja sobre un activo sobrevalorado. Los poderes públicos pueden también limitar la demanda de ese activo (en el caso del sector inmobiliario, los poderes públicos pueden exigir un mínimo de aporte personal o fijar un techo a la ratio amortización/ingreso mensual del prestatario).

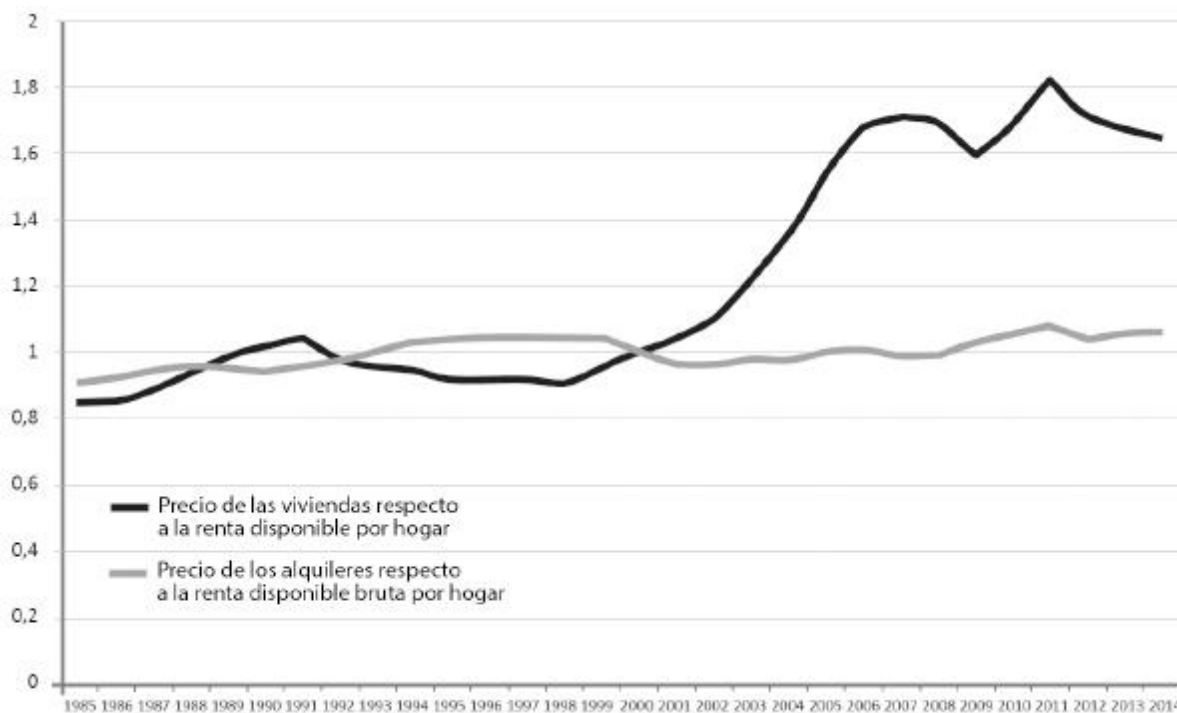
Desde un punto de vista empírico, hay trabajos importantes que sugieren la existencia de burbujas en los mercados financieros. Robert J. Shiller, premio Nobel en 2013, ha puesto en guardia repetidas veces (y no siempre ha sido escuchado) contra las burbujas existentes[370]. Detectar una burbuja no es, sin embargo, tan fácil. Un método que se suele utilizar (especialmente en los trabajos pioneros de Shiller) se basa en la distinción entre fundamental y burbuja y compara el precio de los dividendos u otros beneficios generados por el activo. Por ejemplo, se puede comparar la rentabilidad del alquiler de un bien inmobiliario con su precio de compra, aunque, como es evidente, por una parte, los propietarios pueden atribuir un valor a la libertad de sus decisiones y estar casi seguros de no tener que mudarse (y, a la inversa, algunas personas prefieren no enfrentarse a los problemas de los propietarios), y, por otra parte, la fiscalidad también desempeña un papel. Si el precio excede al valor actualizado del alquiler, puede que haya una burbuja.

La pertinencia de otra ratio, la relación entre la carga de amortización del préstamo y la renta del prestatario, procede de las obligaciones ligadas al

endeudamiento de los hogares: su capacidad de préstamo está condicionada por la de la amortización y, por tanto, por la renta del prestatario. La capacidad de préstamo a su vez determina si los nuevos compradores o los que se mudan para mejorar la calidad de su vivienda pueden pagar el precio exigido por los vendedores. Si los bancos prevén un alza de los precios del sector inmobiliario, el prestatario podrá pedir un crédito más alto, pues el banco, que hereda la propiedad inmobiliaria si el prestatario no puede devolver el crédito, se arriesga menos.

La evolución de las relaciones entre precio y alquiler o renta puede ser instructiva. Por ejemplo, la relación precio/alquiler prácticamente se ha duplicado en Francia entre 1998 y 2006 (véase la figura 1) y está aún hoy mucho más cerca del nivel de 2006 que del nivel de 1998. De hecho, la vivienda es mucho más cara en Francia que en Alemania, cuando hasta 2003 era lo contrario. La relación precio/renta es hoy de un 25 por ciento a un 30 por ciento mayor en Francia que en Alemania. Lo que significa que conviene vigilar en Francia la solvencia de unos intermediarios financieros muy expuestos al riesgo inmobiliario.

Figura 1. Relación precio/alquiler en Francia



*Fuente: Guillaume Chapelle, a partir de los datos del Conseil général de l'environnement et du développement durable.*



En el caso de las acciones, se puede también observar la ratio cotización/beneficios (*price earnings ratio*): una ratio muy elevada sugiere una burbuja. Pero hay muchas complicaciones: es necesario hacer una hipótesis sobre la progresión de los dividendos (análoga a la evolución del alquiler en el caso de la vivienda) y sobre el tipo de interés que sirve de base para la actualización. En 1981, Robert J. Shiller señaló que las cotizaciones de las acciones fluctuaban demasiado respecto a la evolución de los dividendos, es decir, el fundamental, sugiriendo así la existencia de una burbuja que variaría en función del tiempo.

*La teoría de la agencia: la divergencia entre el interés particular y el colectivo*

El segundo ángulo del análisis consiste simplemente en distinguir entre racionalidad individual y racionalidad colectiva. Los actores de un sistema económico pueden comportarse racionalmente desde su punto de vista, pero el resultado puede ser perjudicial desde el punto de vista del conjunto de la colectividad. Se trata de un tema clásico de la teoría de la regulación que surge de forma recurrente a lo largo de este libro.

Tomemos un activo de riesgo al que un banco se expone fuertemente. Si las cosas van bien, el banco tendrá una fuerte rentabilidad y los accionistas recibirán mucho dinero; si las cosas van mal, el activo perderá una parte de su valor, los accionistas no recibirán nada y los acreedores, y quizá los asalariados, sufrirán. Se produce entonces una externalidad negativa sobre las partes implicadas. Además, es posible que, a pesar de su adquisición de riesgo, el banco pueda continuar financiándose si los que le prestan consideran que el Estado acudirá en socorro de la entidad si se halla en dificultades. En este caso, la divergencia entre el interés individual y el colectivo está clara: según la fórmula consagrada, se privatizan las ganancias y se socializan las pérdidas.

La posibilidad de acudir al contribuyente explica también otros comportamientos que solo son irracionales en apariencia. Antes de la crisis del euro, muchos compradores de las obligaciones emitidas por el Estado griego sabían que ese país no era tan seguro como Alemania, pero estaban convencidos de que tanto Alemania como los otros Estados de la zona euro acudirían a rescatar a Grecia en caso de problemas y aceptaban, lógicamente, unas obligaciones con unos tipos de interés muy bajos, cercanos a los de las emisiones de *Bund* (bonos del Tesoro alemán).

Del mismo modo, quizá no le parezca obvio al lector que Richard Fuld, el presidente del banco Lehman Brothers, tuviera un comportamiento racional,

cuando, en un momento en que su banco estaba a punto de desaparecer, siguió comprando productos *subprimes*, cuya toxicidad era ya conocida; ni que, para hacerlo, siguiera financiándose en los mercados. Pero muchos de los banqueros que continuaron prestando a Lehman Brothers contaban con una intervención federal para evitar la quiebra de ese banco de inversión[371]. Mantener ese acceso al mercado financiero permitió a Lehman aumentar los riesgos con la esperanza de salir a flote: de perdidos, al río... Lo mismo que a un equipo de fútbol que va perdiendo por 2-0 cuando faltan 15 minutos para que finalice el partido de copa le interesa arriesgarse al máximo, aunque termine perdiendo por 4-0, Lehman se veía, como cualquier institución en apuros, incitado a incrementar su riesgo para aumentar con ello, aunque fuera ligeramente, la probabilidad de salir del atolladero. Lo que no va en favor del interés de los acreedores ni de los empleados.

Otra causa de disfunción ligada al problema de la agencia procede de los sistemas de retribución. Ya fuera por una connivencia entre el comité de retribución del consejo de administración y los directivos o por la voluntad de mantener o de atraer a los mejores talentos, los bonus estimularon enormemente los comportamientos cortoplacistas observados antes de la crisis financiera de 2008. (En el capítulo siguiente volveré sobre el problema de las retribuciones y de su regulación).

Un último ejemplo de divergencia entre el interés real y el colectivo: las transacciones financieras de alta velocidad son racionales al nivel de las instituciones que las practican, pero su valor añadido para la sociedad no es, en absoluto, evidente.

Hoy, las instituciones financieras gastan sumas considerables en una infraestructura informática que les permita ejecutar sus órdenes un poco más deprisa que sus competidores; unos ordenadores que reaccionan instantáneamente a las noticias del mercado financiero (por ejemplo, los precios) y ejecutan órdenes unas milésimas de segundo antes que sus competidores pueden beneficiarse de las mismas posibilidades de arbitraje entre las tarificaciones de diferentes activos. No se ve qué ganancia social aporta semejante velocidad de ejecución. Hay muchas voces que piden hoy un periodo de latencia para que las órdenes de compra y venta se realicen con una ligera dilación, poniendo fin a esa carrera de velocidad que no es más que un juego de suma negativa[372].

El objetivo de la regulación financiera es reducir la divergencia entre el interés individual y el colectivo. Sin embargo, choca con problemas de información. Hay una cantidad inmensa de literatura económica dedicada a lo que

en la jerga económica se denominan «problemas de agencia», es decir, la utilización de asimetrías de la información por parte de los agentes económicos para lograr sus fines. Dichas asimetrías complican el control de los gestores de fondos por los inversores, de los *traders* por su banco o de las instituciones financieras o las agencias de calificación por los supervisores prudentes.

### *Finanzas hipertrofiadas*

El francés Thomas Philippon, que ha estudiado la evolución del empleo en las finanzas[373], demuestra, especialmente, cómo la desregulación financiera ha cambiado los empleos, que ahora son más cualificados; pero, a determinados niveles de educación y cualificación, también ha favorecido el incremento de los salarios en un 50 por ciento entre 1990 y 2006. El porcentaje de la intermediación financiera en la economía aumentó rápidamente entre 1980 y 2006[374]. Y este fenómeno ha sido especialmente significativo en los países anglosajones. Es necesario comprender de dónde procede esa hipertrofia, alimentada por unos beneficios «demasiado fáciles» que atraen a las élites hacia esa actividad. Como veremos en el capítulo 12, las autoridades cerraron los ojos ante la adquisición de riesgo y ante el abandono (legal) del cumplimiento de las exigencias reglamentarias, como en el caso de los «vehículos especiales de inversión» que permitían que los bancos invirtieran sin disponer prácticamente de fondos propios. Evidentemente, la red de seguridad que proporcionaban los contribuyentes estimulaba también a una adquisición de riesgo que genera enormes beneficios cuando todo va bien. Los problemas de agenda estarían, pues, en la raíz de la hipertrofia de las finanzas que se desarrolló sobre todo en las décadas de 1990 y 2000.

### *Los pánicos financieros*

Otro límite potencial de los mercados financieros es la posibilidad de una coordinación «perversa» de los inversores[375]. En el capítulo sobre Europa, he tratado ya este tema al evocar las crisis de las deudas soberanas. También es notable en el caso de los pánicos bancarios (el lector recordará, sin duda, la descripción humorística, pero bastante pertinente, de lo que es un pánico bancario que se hace en *Mary Poppins*, la película de Walt Disney)[376].

Una característica fundamental de la intermediación bancaria es la actividad de transformación de la madurez. Si bien hay numerosos ejemplos de ahorro a largo plazo de los consumidores en los bancos y de préstamos bancarios a corto plazo a las empresas, normalmente el sistema bancario transforma los préstamos a

corto plazo contratados a los depositantes (los depósitos) en préstamos a largo plazo a las empresas. Si todos los depositantes sacan su dinero al mismo tiempo, el banco se verá obligado a liquidar sus activos para cumplir con sus créditos sobre el banco. Y, si dichos activos no son muy líquidos, es decir, si no pueden ser vendidos rápidamente a su justo valor[377], se malvenderán y puede darse que el banco no disponga de suficiente dinero para cumplir con sus depositantes. De ahí que se forme una avalancha de estos para llegar antes que los demás a retirar su dinero. A este fenómeno se le llama una profecía autocumplida: el banco puede estar sano y, sin embargo, quebrar. Se trata de un caso típico de racionalidad individual e irracionalidad colectiva.

Pero las colas ante los bancos considerados frágiles ya han desaparecido prácticamente, pues los bancos minoristas pueden acudir hoy a un seguro de depósitos y a la liquidez de un banco central, lo que les proporciona el tiempo necesario para vender sus activos a precios correctos. Recordemos el asombro de todo el mundo ante las colas de depositantes a la puerta de las sucursales de Northern Rock en septiembre de 2007 (por primera vez, desde 1866, los depositantes se abalanzaban sobre un banco británico). La razón era que el seguro de depósitos de Reino Unido estaba muy mal pensado: 100 por ciento para las primeras 2.000 libras esterlinas y 90 por ciento para las 33.000 siguientes. Ahora bien, toda garantía de depósito de menos del 100 por ciento puede llevar a los depositantes a retirar su dinero al mínimo rumor de quiebra (la garantía de depósitos es de un 100 por ciento para 100.000 euros en Europa y de un 100 por ciento también para 250.000 dólares en Estados Unidos).

Hoy, los pánicos bancarios no afectan ya a los pequeños depositantes, sino a los grandes depositantes no asegurados: mercados interbancario y monetario (mercado de los préstamos a corto plazo entre intermediarios financieros, administraciones y grandes empresas), depósitos bancarios de las empresas y de las fortunas... De hecho, dejando a un lado el aspecto mediático de la avalancha de pequeños depositantes, el problema de Northern Rock era que tres cuartas partes de sus depósitos se habían obtenido en el mercado mayorista —y, por tanto, no estaban garantizados— y, con frecuencia, a muy corto plazo.

Mientras que la garantía de depósitos estabiliza los depósitos de los pequeños depositantes, la estabilización frente a la huida de los grandes depósitos se hace —de un modo menos automático— accediendo a la liquidez de un banco central. Tradicionalmente, un banco que carece de liquidez puede tomar prestado, a corto plazo y contra colateral, de su banco central. Tras la crisis de 2008, se han establecido otros muchos dispositivos que han completado esta provisión de

liquidez. Por ejemplo, los bancos europeos pudieron refinanciarse a un plazo más largo (tres años) en el BCE gracias a las operaciones de refinanciación a largo plazo (LTRO, *Long Term Refinancing Operations*); el BCE también ha comprado en el mercado secundario obligaciones del Estado que habían pasado a ser de riesgo (OMT, *Outright Monetary Transactions*). En todos los casos, de lo que se trata es de que el Banco Central permita a los bancos ganar tiempo; si el problema es solamente de liquidez, como en el caso de un pánico bancario, el banco tiene más tiempo para vender sus activos a un precio correcto (si el pánico persiste); si el problema es más serio y de lo que se trata es de la calidad del balance, entonces deben tomarse medidas más drásticas para mejorar la gestión y reducir el riesgo.

La mala coordinación puede también llegar al nivel de los créditos soberanos, con un mecanismo un poco diferente. Supongamos que un Estado tiene la posibilidad de devolver un préstamo si este último está contratado a un tipo de interés del mercado (es decir, sin o con muy poco *spread* por encima del tipo del mercado). Sin embargo, si los inversores piensan que ese país puede no poder pagar sus préstamos, racionalmente van a exigir un tipo de interés más elevado para compensar la probabilidad de impago. De ahí que haya un servicio de la deuda más costoso, que implica a su vez un déficit presupuestario, un aumento del endeudamiento y un mayor riesgo de impago; este último puede, a su vez, aumentar el miedo de los inversores, que pedirán tipos más elevados, etcétera. Así puede crearse un segundo equilibrio: de desconfianza hacia el país en lugar de confianza. Una vez más, nos hallamos ante la racionalidad individual y la irracionalidad colectiva...

En el caso de un país, es más complejo llevar a cabo la provisión de liquidez que en el de un banco y, en la práctica, se observan diversos modos de hacerlo. En Europa, el BCE desempeña el papel de provisor de liquidez a escala europea desde la célebre declaración de su gobernador, Mario Draghi, el 26 de julio de 2012: «En el marco de nuestro mandato, el BCE está dispuesto a hacer lo que haga falta para proteger el euro»[378]. Un país puede recurrir, también, al FMI, que le aportará liquidez y hará que acudan otros inversores a cambio de determinadas condiciones para poner en orden las finanzas del país. Por último, en lugar de proceder *ex post*, una vez que se ponen de manifiesto las dificultades, un país puede prever estas dificultades y garantizarse unas líneas de crédito, bien con unos consorcios de bancos internacionales, bien con el FMI.

### *Finanzas del comportamiento*

Finalmente, hemos asistido al desarrollo de las «finanzas del

comportamiento», cuyo objetivo es incorporar al análisis de los mercados financieros los sesgos cognitivos y otros tipos de desviaciones respecto al modelo del agente racional (dicho en un sentido más general, el aporte de la psicología al análisis económico ha aumentado en las dos últimas décadas)[379]. No se trata ya (necesariamente) del contraste entre la racionalidad individual y la irracionalidad colectiva, sino de la irracionalidad individual. Hay demasiados temas como para mencionarlos todos, por lo que me limitaré a unos cuantos: exceso de optimismo (por ejemplo, la tendencia de los gestores de fondos a creerse mejores que sus colegas), escasa atención o, por el contrario, exceso de atención a ciertos riesgos[380], creencias erróneas (por una mala comprensión del teorema de Bayes o por otras desviaciones), aversión a las pérdidas, moralidad endógena (debida a la existencia de un margen de maniobra sobre lo que es socialmente aceptable), etcétera.

Las investigaciones sobre este tema tienen un aspecto empírico y otro teórico. Desde el punto de vista empírico, los investigadores han documentado un gran número de pequeñas anomalías de tarificación de activos, que no siempre se «arbitran»: los actores no tienen conciencia de determinadas correlaciones o causalidades o, a la inversa, clasifican los activos en categorías demasiado toscas. En ello apreciamos la sutil frontera entre racionalidad (los actores son racionales, pero efectúan un arbitraje entre una modelización más sofisticada y el coste de dicha modelización) e irracionalidad (ligada a una comprensión incorrecta del medio financiero).

Daré solo un ejemplo de la vertiente teórica y citaré los trabajos de Roland Bénabou (profesor en Princeton) sobre las negaciones de la realidad que, en su opinión, influyeron en la ofuscación colectiva que sufrió el mundo de las finanzas frente a las *subprimes*[381]. Para entender mejor el carácter contagioso de la ceguera colectiva, Roland Bénabou acude también a las emociones (como la ansiedad) que suscitan las perspectivas poco claras. Empujado por sus emociones, un agente puede preferir ignorar los riesgos reales a los que se enfrenta, aunque sea al precio de tomar malas decisiones. El hecho de que la memoria y la atención humana sean limitadas y maleables hace posibles esos procesos de revisión errónea de las creencias: codificación y olvido selectivo de las señales recibidas, racionalización *a posteriori*, etcétera. Estas hipótesis se basan en numerosos estudios empíricos que ponen en evidencia un tratamiento asimétrico de las buenas y las malas noticias, por no decir una aversión, *a priori*, hacia la información[382].

Roland Bénabou examina, entonces, sistemáticamente el modo en que la naturaleza de las transacciones económicas o sociales entre los agentes determina

los modos de pensar que surgirán del equilibrio general. Este análisis del «pensamiento de grupo» (*groupthink*) pone en evidencia la posibilidad de que una comunidad en su conjunto sufra una contagiosa negación de la realidad[383]. Los resultados contribuyen a explicar los casos recurrentes de empresas, instituciones o regímenes políticos que se autodestruyen debido a una ceguera colectiva. El libro (y la película) *La gran apuesta*, sobre el que volveré más adelante, se centra en la ceguera colectiva de una parte del mercado financiero.

### *Las fricciones sobre los mercados financieros*

*Las diferencias de análisis.* Finalmente, una vía de investigación especialmente activa en las tres últimas décadas es la que trata de la dificultad de llegar al «buen precio» en un mercado financiero en el que la información no se difunde uniformemente. Esta investigación tiene su origen en los trabajos publicados en 1970 por George Akerlof, premio Nobel de 2001, junto con Michael Spence y Joe Stiglitz, premiados precisamente por sus aportaciones a la teoría de la información. En pocas palabras, dice que no queremos —o, al menos, por propio interés no deberíamos querer— hacer transacciones con alguien mejor informado que nosotros, a menos que las ganancias sean considerables. Supongamos, por ejemplo, que le propongo comprarme un valor financiero cuyo valor real solo conozco yo (y que usted y yo no tengamos una relación asidua, por lo que no se puede establecer entre nosotros una relación de confianza). Dicho valor puede proporcionar, digamos, 50 o 100, con la misma probabilidad. ¿Estaría dispuesto a pagar 75? Usted debería razonar del siguiente modo: si el valor real es 100, yo, en su caso, me lo quedaría antes que cederlo a 75. Por lo tanto, usted no debería estar dispuesto a comprarlo a 75; si estoy dispuesto a venderlo a menos de 100, el activo es necesariamente de mala calidad y vale 50. En este ejemplo, el precio se establece en 50, porque usted sabe que yo no le vendería el valor más que si es invendible. Este razonamiento es, evidentemente, un poco complicado cuando no se está acostumbrado a él. Pero los profesionales, por inducción o por haberlo sufrido, conocen muy bien ese fenómeno[384].

Cuando se dan asimetrías de la información entre los participantes, los mercados financieros no son tan líquidos como deberían serlo. A veces incluso se congelan completamente; entonces se dice que «ha dejado de haber precio en el mercado». Precisando un poco, deja de haber transacción en el mercado, porque los precios que generarían transacciones no son aceptables para los vendedores. Es así como muchos mercados desaparecieron de la noche a la mañana durante la crisis de 2008[385]. En un sentido más amplio, los trabajos sobre la «microestructura de los mercados financieros» subrayan las fricciones de carácter

informativo que impiden a los mercados operar de modo tan suave como predeciría el intercambio competitivo.

*Los límites del arbitraje.* Los precios de los mercados pueden no reflejar correctamente la información disponible sobre el verdadero valor de esos activos si los que tienen dicha información carecen de los recursos financieros suficientes para intervenir a gran escala en esos mercados. Algunos actores pueden ser conscientes de que ciertos activos están infra o sobrevalorados, y, sin embargo, no tienen la posibilidad de intervenir en los mercados (lo que tendería a corregir el error de tarificación de dichos activos) por carecer de liquidez. Hoy se entienden algo mejor los «límites del arbitraje» (en general, debidos a los problemas de agencia ya mencionados), aunque nuestros conocimientos sobre el tema deberían perfeccionarse.

El libro (y la película) *La gran apuesta* ilustra bien este fenómeno. Un grupo de actores financieros, denominados los «vendedores» o los «arbitradores», venden a descubierto (*sell short*, en inglés) la burbuja inmobiliaria. Están convencidos de que los valores financieros dependientes de la amortización de los préstamos hipotecarios están sobrevalorados y que las agencias de calificación no han hecho bien su trabajo al ponerles buenas notas. «Vender a descubierto una acción» significa que el actor financiero no está en posesión de ella, pero que se compromete a dar a la contraparte una cantidad determinada por dicha acción en un plazo determinado (un mes, seis meses...). Si, mientras tanto, el valor de la acción baja, el vendedor puede recomprar al contado y sacar una plusvalía. La contraparte, que se encuentra con unas acciones que han perdido parte de su valor, pierde dinero respecto a la situación en que no habría habido contrato. Si, por el contrario, el valor de la acción aumenta, el vendedor pierde dinero. Y, si no tiene suficiente dinero y quiebra, la contraparte no percibe la ganancia que hubiera debido percibir. En un contrato de este tipo, como en muchos contratos de préstamos, la contraparte exige que el vendedor deposite un colateral, que en este caso se denomina «reposición del margen de garantía». El problema para los arbitradores es que, aunque tienen razón y la acción está sobrevalorada, no saben en qué momento se va a corregir dicha sobrevaloración. Mientras no se corrija, sus contrapartes les piden continuamente más colateral para cubrirse y puede ocurrir que se encuentren sin dinero antes de haber podido demostrar que tenían razón. Es lo que ocurre en *La gran apuesta*, en el que se confirmó el diagnóstico sobre las *subprimes* de los arbitradores, pero estos estuvieron a punto de perder todo el dinero que habían invertido inicialmente porque la corrección del precio tardó en producirse.



Finalmente, los límites del arbitraje pueden tener consecuencias mayores aún, especialmente cuando algunos inversores institucionales tienen que cumplir con unas obligaciones que producen previsibles impactos de liquidez[386]. Y la previsión de estos lleva a los *hedge funds* a vender a descubierto las acciones que les cederán esos inversores institucionales, desestabilizando aún más el mercado[387].

#### IV. PERO, EN DEFINITIVA, ¿POR QUÉ SE REGULA?

La regulación financiera tiene dos vertientes: la regulación de las bolsas y, en un sentido más amplio, de los mercados financieros y el control de la solvencia de las instituciones financieras. Cada una de estas tareas corresponde a un regulador diferente —en Francia, a la Autoridad de los Mercados Financieros (AMF) y a la Autoridad de Control Prudencial y de Resolución (ACPR)[388], dos autoridades administrativas independientes—. La regulación de los mercados tiene como objetivo evitar comportamientos nocivos en los mercados financieros. Se trata de proteger a los inversores de las manipulaciones y las estafas.

La regulación prudencial afecta a la intermediación financiera y su objetivo principal es proteger los créditos de los clientes poco informados (depositantes, asegurados, ahorradores, etcétera) de determinados intermediarios financieros (bancos, compañías de seguros, fondos de pensión, etcétera). Y, puesto que el Estado puede tener que rescatar a los intermediarios financieros que pasan por dificultades (especialmente las grandes entidades como Crédit Lyonnais o AIG), se trata también de proteger el dinero de los contribuyentes. La primera responsabilidad de la ACPR es, pues, representar los intereses de los pequeños inversores en la entidad financiera[389].

La segunda función de la regulación prudencial es frenar los efectos dominó o lo que se denomina «riesgo sistémico». En otras palabras, el regulador teme que la quiebra de una institución financiera provoque por contagio la de otras instituciones que pierden dinero a través de sus créditos a la primera o que malvenden activos en un mercado saturado de activos en venta. Esta motivación puede coincidir con la primera en la medida en que los supervisores quieren evitar efectos dominó que afecten a los bancos comerciales, pero con frecuencia tiene la acepción más amplia de mantenimiento de la integridad del sistema financiero en su conjunto. En cualquier caso, esta segunda justificación también se invoca cuando se salva una entidad que no tiene pequeños depositantes o asegurados, por ejemplo, un banco de negocios. De este modo, el Estado estadounidense salvó, en 2008, el holding AIG Financial y el banco de inversiones Bear Stearns, porque,

aunque no tenían pequeños depositantes, podían provocar un impacto sistémico.

Para entender la filosofía de la regulación bancaria, es útil fijarse en el primer marco internacional, aunque hoy esté obsoleto. En la década de 1980, la comunidad internacional quiso limitar el fenómeno del mejor postor, por el que un país podía facilitar el auge internacional de sus bancos exigiendo pocos fondos propios o, lo que es equivalente, dejándolos sobreendeudarse. En el caso de la banca comercial, la normativa surgida de los acuerdos de Basilea de 1988, Basilea I, exigía al intermediario financiero que tuviera el capital (fondos propios) suficiente para cubrir con una alta probabilidad los riesgos de pérdida. Ese nivel mínimo de fondos propios se uniformizó entre países.

Las reglas de capitalización de los bancos deben establecer un equilibrio. Por un lado, los bancos deben estar lo suficientemente capitalizados como para que el inversor o el contribuyente no tengan que sufrir eventuales pérdidas. Por otro, las reglas de capitalización no deben ser tan estrictas que provoquen una escasez del crédito e impidan a los intermediarios financieros cumplir su misión económica; por ejemplo, en el caso de los bancos, financiar las inversiones de las empresas, especialmente de las pymes, y suministrar liquidez a las empresas y a los mercados.

Un mayor rigor en la regulación exige también vigilar el desarrollo del sector financiero menos regulado o carente de regulación (que teóricamente no tiene derecho al fondo de garantía de depósitos ni acceso a la liquidez de un banco central). Una migración de la actividad hacia este sector (que actualmente se observa en China con el *shadow banking*) es susceptible de plantear problemas, como pasó, como veremos en el capítulo siguiente, con los cinco grandes bancos de negocios (Lehman Brothers, Bear Stearns, Merrill Lynch, Goldman Sachs y Morgan Stanley) en 2008, a los que solo vigilaban seis personas.

La figura 2 es una descripción enormemente simplificada del balance de un banco comercial, es decir, un banco centrado básicamente en la tradicional actividad de prestar a las pymes y a los particulares, por el lado del activo, y sobre los depósitos, por el del pasivo.

Figura 2. Balance simplificado de un banco minorista

Activo	Pasivo
• Préstamos a las pymes	• Fondos propios (acciones, beneficios no repartidos)
• Préstamos hipotecarios a los hogares	• Deudas híbridas susceptibles de ser asimiladas al capital por las autoridades prudenciales (deudas subordinadas, obligaciones convertibles, acciones preferentes...)
• Otros valores (préstamos en el mercado monetario...)	• Depósitos no garantizados (particulares por encima de los 100.000 euros, pymes, grandes empresas, empréstitos en el mercado monetario.
• Activos seguros (bonos del Tesoro, préstamos de Estados...)	• Depósitos garantizados (particulares hasta 100.000 euros)

El primer acuerdo internacional sobre las normas prudenciales, Basilea I (1988), se centró en el riesgo de quiebra, exigiendo a los bancos una provisión de fondos propios (capital) en función del riesgo del préstamo. Un préstamo seguro (la posesión de un bono del Tesoro, por ejemplo) no necesita ningún capital; a un préstamo de riesgo se le exige un capital de 8 céntimos de fondos propios por euro prestado. En un sentido más amplio, a cada elemento del activo del banco se le atribuyó un peso comprendido entre 0 y 1: 0,2 en el caso de un préstamo a una colectividad local o a otro banco, 0,5 en el de un préstamo hipotecario[390] y 1 en el de los préstamos a las empresas y el resto de activos. Por ejemplo, eran necesarios 4 céntimos de fondos propios para un préstamo hipotecario de 1 euro.

Para calcular los fondos propios en el balance, se distingue entre los fondos propios denominados de base o de *tier 1* (capital más beneficios no repartidos) y los denominados complementarios o de *tier 2* (créditos relativamente estables: deudas subordinadas a largo plazo, valores híbridos...). Además, el *tier 1* debe constituir al menos la mitad de los fondos propios (por lo tanto, al menos el 4 por ciento del valor de los activos ponderados).

Los reguladores sabían, sin embargo, que el hecho de no tener en cuenta los riesgos del mercado y las correlaciones entre los diferentes riesgos, el carácter mecánico de las exigencias en capital (no se contemplaba la calificación para los préstamos a las empresas, por ejemplo) y el no medir la liquidez disponible constituían límites importantes para una buena comprensión de los riesgos. Por ejemplo, la fórmula que lleva a calcular las exigencias en capital es de carácter aditivo: simplemente se suman las exigencias en capital de cada uno de los

préstamos. No se intentan medir las correlaciones entre unos riesgos que interactúan entre sí (los riesgos de tipo de interés, de tipo de cambio, de contraparte, de precios del sector inmobiliario, etcétera) para, de ese modo, saber si están correlacionados positiva o negativamente, si se compensan o si, por el contrario, se refuerzan creando aún más riesgo. Ello incita a los bancos a correlacionar sus posiciones, sobre todo si están ya en dificultades[391].

La siguiente generación de reglamentación a nivel internacional (Basilea II), concebida en la década de 1990 y establecida antes de 2007, pretendía ser más precisa a la hora de medir el riesgo. En primer lugar, permite utilizar las calificaciones de agencias autorizadas para modular las exigencias en capital en función de la calidad de los activos[392]. Con la misma intención, Basilea II facilita utilizar la contabilidad en valor de mercado, es decir, el uso de valores similares en los mercados lo bastante líquidos como para medir el valor corriente de determinados activos del banco (el método tradicional de contabilización —en «costes históricos»— era registrarlos en su valor inicial y no revelar esa cifra salvo en caso de alguna grave eventualidad; en general, el impago del prestatario).

Finalmente, Basilea II autoriza a los (grandes) bancos a utilizar modelos internos aceptados para medir los riesgos y, con ello, las exigencias en capital, permitiendo que, cuando se enciende la luz roja, los poderes públicos intervengan imponiendo una recapitalización o unas exigencias sobre la actividad. En el marco de lo que se denominó el «pilar 2» (el «pilar 1» lo constituían las exigencias en capital, modificadas, como hemos visto), se organiza un diálogo estructurado entre los supervisores y los bancos bajo su control. Finalmente, el «pilar 3» aumenta la transparencia de la institución financiera frente al mercado, para empujar a este último a restringir sus créditos a un banco frágil (evidentemente, esta vigilancia sobre el mercado no funciona si el mercado financiero prevé que el banco será rescatado por el Estado en caso de dificultades, de modo que los créditos a ese banco están implícitamente garantizados).

El paso de Basilea I a Basilea II ilustra el dilema clásico de optar por normas mecánicas u otorgar una mayor libertad a los actores. Basilea I limitaba la posibilidad de manipular. Basilea II deja mucha más flexibilidad a los bancos, lo que permite valorar mejor los riesgos si el proceso es íntegro, pero necesita, en consecuencia, una supervisión más estricta. Los modelos internos, aunque sean validados por los supervisores, dan cierto grado de libertad a los bancos, que podrían mostrarse menos escrupulosos y utilizar la asimetría de la información de la que se benefician frente al regulador para engañarlo sobre la realidad de sus riesgos. En el mismo sentido, la utilización excesiva de las calificaciones exige unas

agencias de calificación que no establezcan ninguna colusión con la industria, lo que les llevaría a aumentar las calificaciones.

La teoría económica sugiere algunas reglas de sentido común. Todo aumento de flexibilidad en la evaluación debe tener como contrapartida una mayor distancia entre evaluadores (las agencias de calificación, los supervisores) y evaluados (los bancos); una mayor flexibilidad aumenta los problemas a que se enfrentan los supervisados a la hora de la valoración de su riesgo de quiebra y, con ello, incrementa el peligro de presión y de colusión. A la inversa, si se teme por la integridad de la supervisión y de la evaluación, hay que disminuir los problemas, es decir, emplear reglas mecánicas[393].

---

## CAPÍTULO 12

### LA CRISIS FINANCIERA DE 2008

*Es horrible. ¿Cómo nadie lo vio venir?*[394]

ISABEL II, reina de Inglaterra

La crisis financiera tuvo un grave impacto en los ciudadanos. El crecimiento se desplomó y el paro aumentó. Y, aunque el crecimiento estadounidense ha vuelto hoy a la normalidad, con un paro reducido del 5 por ciento y un aumento de la confianza económica, aún no se ha recuperado la pérdida del comienzo de la crisis. Europa —que, no debemos olvidarlo, se enfrenta a otras dificultades, además de a la crisis financiera— sigue sumida en una situación económica compleja en la que destaca el paro masivo en los países del sur. La crisis ha hecho también pagar un duro tributo a las finanzas públicas, debilitando así la capacidad de los Estados de intervenir en crisis futuras.

Nadie, incluyendo los economistas, había imaginado el 9 de agosto de 2007, fecha de la primera intervención de la Reserva Federal, el Banco Central estadounidense, y del Banco Central Europeo (BCE), que segmentos enteros del sistema bancario iban a tener que ser rescatados por los Estados; que los cinco bancos de inversión más importantes iban a desaparecer en cuanto tales (Lehman Brothers y Bear Stearns desaparecieron simple y llanamente, Merrill Lynch fue comprado por el Bank of America y Goldman Sachs y Morgan Stanley sobrevivieron, pero, para poder recibir ayuda, pasaron a ser bancos minoristas regulados); que extraordinarios bancos comerciales como Citigroup, Royal Bank of Scotland y la Union de Banques Suisses iban a zozobrar por haber adquirido riesgos disparatados; que una compañía de seguros y dos entidades garantes de préstamos hipotecarios iban a movilizar cerca de 350.000 millones de dólares de Estados Unidos; que, poco más de un año después, este habría comprometido el 50 por ciento del PIB del país; que los Gobiernos de Estados Unidos y de Europa iban a prestar directamente sumas importantes a la industria; y que los bancos centrales iban a utilizar políticas monetarias no convencionales e ir mucho más allá de su mandato haciéndonos entrar en un periodo de tipos de interés enormemente bajos y acudiendo en socorro de los Estados y del sistema financiero.

En Europa, Reino Unido, Bélgica, España, Islandia o Irlanda pasaron por graves problemas bancarios[395]. En esas circunstancias, es destacable la buena situación relativa de países como Francia, aunque algunos de sus bancos se beneficiaron del rescate por el contribuyente estadounidense de entidades como AIG a las que estaban expuestos. ¿Se ha debido ello a la experiencia de errores anteriores (como la quiebra de Crédit Lyonnais)? Quizá es el mismo caso que el de Escandinavia y Japón, también sometidos a importantes crisis bancarias en la década de 1990.

¿A qué se debió la crisis financiera? ¿Hemos aprendido la lección? ¿Estamos al abrigo de una nueva crisis? Para abordar estas cuestiones empezaré por hacer un diagnóstico antes de pasar a la situación posterior a la crisis. Finalmente, me cuestionaré sobre la responsabilidad y el papel de los economistas en la prevención de las crisis. Este capítulo, un poco más técnico que los otros, es, además, el único no estructurado de forma totalmente autónoma (aunque no resulta necesaria, es aconsejable la lectura previa del capítulo anterior).

## I. LA CRISIS FINANCIERA

Existen numerosos informes sobre la crisis económica[396], por lo que solo esbozaré el tema. Una cosa es cierta: la crisis de 2008 constituye un modelo perfecto que los profesores deberían impartir en las facultades de Economía en el dictado de los cursos de teoría de la información y de los incentivos. Pues el hecho de que una de las partes dispusiera de más información que la otra (lo que traduce el concepto de «asimetría de la información») en cada eslabón de la cadena de transferencias de riesgo perturbó el buen funcionamiento de los mercados.

Los fallos del mercado vinculados a las asimetrías de la información no son, sin embargo, fenómenos nuevos, aunque es indudable que las «innovaciones financieras» (la introducción de nuevos instrumentos con frecuencia muy complejos) y la falta de familiaridad de los actores con dichos instrumentos los han exacerbado. No se puede, pues, explicar la crisis atendiendo a un único factor. Solo se puede entender si se tienen en cuenta otros dos factores que se sumaron a los fallos del mercado. En primer lugar, unas regulaciones inadaptadas y cierta laxitud en su puesta en marcha llevaron, sobre todo en Estados Unidos, aunque también en Europa, a los actores a adquirir riesgos importantes que cayeron finalmente sobre las espaldas de la colectividad y, especialmente, del contribuyente. Por otra parte, los fallos del mercado y de la regulación no hubieran tenido jamás semejante impacto si el contexto no hubiera sido tan favorable para la adquisición de riesgos.

### *Liquidez sobreabundante y burbuja inmobiliaria*

Las crisis tienen con frecuencia su origen en el laxismo de los periodos venturosos. Estados Unidos, origen de esta crisis, tuvo en la primera década del siglo XXI una afluencia de dinero en busca de inversiones.

Por un lado, el mantenimiento por parte del Banco Central estadounidense (la Reserva Federal) de unos tipos de interés anormalmente bajos (de un 1 por ciento, en ciertos periodos, para los tipos a corto plazo) durante varios años a comienzos de la década del 2000 proporcionó una liquidez barata. Esta política monetaria, unida al deseo de los inversores de tener una rentabilidad superior a los bajos tipos de interés del mercado, alimentó la burbuja inmobiliaria[397].

Por otro lado, Estados Unidos tiene unos mercados financieros muy desarrollados; se crean muchos valores intercambiables en los mercados, lo que los hace atractivos para los inversores que buscan colocar su dinero. El superávit de ahorro procedente de los fondos soberanos árabes y asiáticos y las reservas de divisas acumuladas por los países exportadores, como China, acudieron, pues, a colocarse en Estados Unidos al no poder reciclarse en los mercados financieros interiores. Estos excedentes de ahorro internacional (*savings glut*) permitieron también a los intermediarios financieros invertir en el sector inmobiliario. A su vez, el aumento de la demanda de valores, así como una regulación muy favorable (que solo se corrigió tras la crisis), animó a una mayor titulización de los créditos. Estos datos macroeconómicos constituyeron, pues, un factor permisivo y animaron a los actores a precipitarse hacia las fisuras creadas por los fallos del mercado y de la regulación.

Observamos entonces un fuerte aumento de los préstamos hipotecarios de riesgo que se concedían a los hogares estadounidenses[398]: escaso aporte personal y escasa capacidad de amortización[399], un tipo muy bajo durante los dos primeros años, al que seguía un tipo variable con un margen muy grande, sin verificación de los datos proporcionados por los prestatarios[400]. El estancamiento del precio de la vivienda y el aumento de los tipos de interés provocaron un impago de esos créditos a tipo variable y que aumenta con el tiempo. A numerosos hogares les fue sencillamente imposible hacer frente a los plazos de amortización, mientras que otros, protegidos por las leyes estadounidenses sobre la quiebra personal, decidieron no devolver sus préstamos cuando el valor de su vivienda era inferior a la deuda pendiente de su préstamo. El peligro radicaba, entonces, en que una mala evolución macroeconómica provocara embargos, el desahucio de los propietarios y pérdidas importantes para los que



habían otorgado los créditos cuando volvieran a poner el bien en el mercado inmobiliario. Las pérdidas sufridas por los emisores de préstamos eran aún más importantes debido a que otros emisores hacían lo mismo, provocando así una bajada de los precios de la vivienda[401].

¿Cuál fue la reacción de Estados Unidos frente a esos acontecimientos? Cuando la Administración estadounidense, primero demócrata y luego republicana, adoptó una determinada línea política —que ya hemos visto en otras crisis bancarias, por ejemplo, en España en la misma época—, tenía como objetivo estimular a los hogares a adquirir viviendas. En la primera década del siglo XXI, permitió que la burbuja inmobiliaria se inflara y, lo que es más grave, que sus bancos se expusieran. Estados Unidos hubiera hecho mejor reduciendo las exenciones fiscales por adquisición de una vivienda (una amplia posibilidad de deducir de los intereses de los créditos hipotecarios) y los avales de las agencias semipúblicas Freddie Mac y Fannie Mae y regulando las condiciones de los préstamos mediante el establecimiento de unas reglas estrictas para el empréstito; en otras palabras, poniendo un límite a las ratios empréstito/valor del bien inmobiliario y amortización anual/ingreso anual del prestatario. Pero el objetivo político impidió esta decisión.

Es cierto que los préstamos de alto riesgo permiten que la gente con pocos recursos tenga acceso a la propiedad. Sin embargo, la falta de información de numerosos hogares sobre los riesgos que corrían en caso de un aumento de los tipos de interés o de un estancamiento de los precios de la vivienda, que les impediría contraer otro crédito para enfrentarse a los siguientes plazos, es patente. Los emisores de préstamos hipotecarios se aprovecharon, como siempre, del deseo de los hogares de acceder a la propiedad para venderles unos contratos de riesgo. No cabe duda de que el Estado federal hubiera tenido que contribuir, como mínimo, a restablecer la simetría de información entre emisores de préstamos y prestatarios, pues eran pocos los Estados que habían establecido medidas de regulación de los préstamos hipotecarios que desanimaran a actuar con prácticas abusivas.

Dejando a un lado el problema de la asimetría de la información entre prestamistas y prestatarios —a la que el Estado puede responder haciendo que estos últimos tengan una información apropiada y respetar así el libre albedrío—, la protección por parte del Estado a los hogares que acceden a la propiedad mediante un préstamo puede estar motivada por una razón más «paternalista», a pesar de los peligros que ello conlleva. La idea subyacente es que los consumidores ceden a pulsiones y tienen tendencia a consumir más de lo que lo harían «en frío».

Este paternalismo está latente en bastantes intervenciones públicas (véase el capítulo 5). En este caso, habría sobre todo que prohibir los préstamos demasiado ventajosos a corto plazo (como esos tipos de interés promocionales, muy bajos durante los dos primeros años) y fijar un techo a las ratios préstamo/valor del bien inmobiliario y amortización anual/ingreso anual.

#### *Una excesiva titulización*

Recordemos que una buena titulización exige dos condiciones: *a)* que el banco emisor de los préstamos tenga que conservar una parte tal que le incite a seleccionar bien los préstamos; y *b)* que las agencias de calificación que evalúan la calidad de las carteras de préstamos que se ponen en el mercado también estén incentivadas para trabajar con diligencia. Ya hemos observado en el capítulo precedente que los bancos conservaban una fracción demasiado escasa de los riesgos, lo que les impedía estar suficientemente motivados para conceder buenos créditos.

Las agencias de calificación son unos actores fundamentales en el proceso de titulización en Estados Unidos[402]. Recordemos que la necesidad de fondos propios de los bancos depende del riesgo de sus activos. Desde 2004, fecha de entrada en vigor de Basilea II en ese país, dicho riesgo puede medirse con ayuda de la calificación del activo realizada por las agencias de calificación. Si un banco compra un producto procedente de la titulización, tendrá mucha menos necesidad de fondos propios si la nota de dicho producto es AAA que si es BB. Es, pues, importante para el regulador poder fiarse de las agencias, auténticas auxiliares de regulación.

El problema principal en esa época era que las agencias calificaban como AAA unos productos titulizados de mucho mayor riesgo que las obligaciones calificadas como AAA emitidas por las empresas o las colectividades locales. ¿Se trataba de falta de experiencia o de conflicto de intereses? Es difícil saberlo, pero, en cualquier caso, los incentivos de las agencias no se correspondían en absoluto con los objetivos del regulador. Las agencias de calificación recibían comisiones proporcionales a la suma emitida, lo que provocaba una incitación a calificar alto (imaginemos que el sueldo de nuestros profesores aumentara con las notas que ponen en los exámenes...). Finalmente, la voluntad de agradar a unos bancos de inversión que representan una parte importante de su volumen de negocios desempeñó, sin duda, también un papel nefasto.

#### *Una excesiva actividad de transformación*

Para simplificar: un banco toma prestado a corto plazo para prestar a largo plazo. Lo que puede exponer a un pánico bancario, en el que los acreedores del banco, temiendo que este se quede sin liquidez, piden todos a la vez que se les devuelva su dinero. En los años anteriores a la crisis, numerosos intermediarios financieros, y no solo los bancos minoristas, adquirieron sustanciales riesgos tomando prestado a muy corto plazo en los mercados mayoristas (mercados interbancarios y monetarios). Se trata de una estrategia muy beneficiosa, siempre que los tipos de interés a corto plazo permanezcan muy bajos, pero expone al banco en caso de un aumento de los tipos de interés (si no ha adquirido una cobertura contra ese riesgo): si el tipo de interés es de un 1 por ciento y sube al 4 por ciento, el coste de financiación de una entidad que lo haga exclusivamente a corto plazo (como era el caso de los conductos creados para titularizar los préstamos hipotecarios) se multiplica, *grosso modo*, por 4.

Los bancos que carecen de depósitos están especialmente expuestos a esos pánicos (desde que se ha establecido la garantía de depósitos, los depósitos de los particulares son muy estables). Como hemos visto, los cinco grandes bancos de inversión o quebraron o se integraron en bancos comerciales, en ocasiones mediante una ayuda de Estados Unidos. Pero los bancos minoristas, *a priori* más estables, también habían aumentado su actividad de transformación.

Esta adquisición de riesgo generalizada a través de una transformación sustancial pone a las autoridades monetarias en una delicada situación: o bien no toman medidas para mantener bajos los tipos de interés, en cuyo caso se hunde todo un segmento del sistema financiero, o bien ceden y mantienen los tipos de interés artificialmente bajos y rescatan indirectamente a las entidades que han adquirido riesgos, en cuyo caso dan su beneplácito al comportamiento arriesgado de las instituciones financieras y ocasionan unos costes sobre los que volveré más adelante. Las autoridades monetarias se encuentran así cogidas en la trampa de una transformación demasiado generalizada. Eso fue especialmente patente inmediatamente después de la crisis. Las problemáticas actuales son diferentes tanto para los bancos centrales, que se enfrentan al problema de no poder bajar los tipos de interés por debajo de cero (pues, en ese caso, los actores preferirían guardar el dinero líquido que, dejando a un lado los costes de transacción, garantiza un tipo de interés nulo), como para los bancos, que se lamentan de los tipos bajos, pues sus clientes prefieren tener el dinero líquido que invertirlo.

*Esquivar las exigencias reglamentarias en fondos propios*

Las instituciones financieras reguladas (bancos de depósitos, compañías de

seguros, fondos de pensiones, brókeres) tienen la obligación de tener un nivel mínimo de fondos propios. En el caso de los bancos, los acuerdos de Basilea definen a nivel internacional cierto número de principios generales. La idea es mantener un colchón, el «capital» o los fondos propios del banco, que permita cubrir con una probabilidad elevada los riesgos a los que se enfrenta la entidad, y, por tanto, proteger a los depositantes o a su asegurador, al fondo de garantía de depósitos y, en definitiva, al contribuyente. El banco tiene, por el contrario, interés en disminuir (y, en casos extremos, minimizar) sus fondos propios; en efecto, a menos fondos propios, más rentabilidad para los accionistas que aportan dichos fondos.

Los supervisores encargados de la reglamentación financiera tienen una tarea compleja: por una parte, se enfrentan a la evolución continua de los balances y de las técnicas financieras y, por otra, los medios de que disponen son demasiado limitados como para llevar a cabo una vigilancia continuada y como para contratar a los mejores talentos compitiendo con las entidades reguladas, los analistas o las agencias de calificación. La competitividad entre supervisores tampoco les facilita la tarea. En esa época, en Estados Unidos, los bancos podían a veces elegir su supervisor definiendo su actividad principal, de tal modo que conseguían el supervisor más clemente (por ejemplo, si se elegía el sector inmobiliario, se accedía a un supervisor poco exigente). El miedo a que las exigencias en fondos propios se nivelaran a la baja, como se estaba observando a escala nacional, fue lo que motivó fundamentalmente los acuerdos de Basilea sobre la armonización de normas prudenciales a nivel internacional.

Numerosas instituciones financieras aprovecharon las imperfecciones del análisis de riesgos en las normas prudenciales para medir a la baja sus necesidades de capital y, con ello, aumentar la rentabilidad de sus fondos propios. De este modo, concedían financiación a los fondos de inversión que en su activo contenían las carteras de valores que habían titulizado sus créditos y resultaban poco exigentes en capital[403], aunque adquirirían un riesgo más o menos equivalente al que hubieran asumido de haber dejado esos préstamos en su balance. Finalmente, los supervisores no pudieron o no supieron controlar unos comportamientos nefastos. Un ejemplo emblemático es el de AIG, la mayor aseguradora mundial, que, además de convertirse de hecho en un banco de inversión, repartió entre sus accionistas unos cuantiosos dividendos solo dos semanas antes de su rescate por Estados Unidos.

*Una esfera regulada de contornos demasiado imprecisos y una mezcla a veces malsana entre lo público y lo privado*

Para simplificar, la regulación prudencial de los bancos incluye un intercambio de contrapartidas: el banco minorista es supervisado y debe enfrentarse a unas exigencias en fondos propios y otros requisitos; a cambio, puede acceder a la liquidez del Banco Central y a la garantía de depósitos, dos factores de estabilización de su riesgo. La garantía de depósitos impedirá que sus pequeños ahorradores huyan cuando se hagan públicas sus dificultades financieras; y, gracias a la liquidez del Banco Central, podrá tranquilamente elegir entre vender activos a precios sensatos o reponer sus fondos propios mediante una nueva emisión de capital. Los bancos no regulados (*shadow banking*: bancos de inversión, *hedge funds*, *private equity*, etcétera) no tienen ese privilegio. Al menos en teoría...

La crisis de 2008 ha demostrado que, ante unas mutuas exposiciones entre el sector regulado y el no regulado, una regulación laxista puede llevar a las autoridades a salvar a entidades que están fuera de la esfera regulada —mediante inyecciones de capital, compras de activos o simplemente manteniendo un tipo de interés bajo—. Esto plantea problemas de información, así como de carencia de contrapartida, desde el momento en que el sector no regulado tiene acceso al dinero del contribuyente y a la liquidez del Banco Central sin tener que someterse a la disciplina de la supervisión prudencial.

El debate que causó la negativa de las autoridades estadounidenses a salvar a Lehman en 2008 ilustra esta falta de precisión. El dinero del contribuyente estadounidense se había usado ya en el rescate de otro banco de negocios: Bear Stearns[404]. Unos días después de la quiebra de Lehman, el Gobierno rescató a otra importante entidad no regulada: AIG. A ello siguieron toda una serie de ayudas públicas a los bancos minoristas y de inversión. Es difícil estimar el coste de esas ayudas en el momento en que se otorgaron. En el caso de Estados Unidos resultó ser, finalmente, modesto, porque los bancos terminaron por devolver una gran parte. Pero, evidentemente, las cosas podían haber ido peor y haberse registrado unas pérdidas mucho más importantes.

Volvamos al caso de AIG. En principio, no hay nada de extraño en rescatar a una gran compañía de seguros. Sin embargo, la actividad aseguradora de AIG era viable y estaba capitalizada por separado precisamente para protegerla de un naufragio del *holding* que abarcaba también las actividades especuladoras. Por lo tanto, el *holding* podía quebrar sin consecuencias para su actividad de seguros. Aunque no parece normal que AIG *holding* pudiera eludir la regulación y, a la vez, tener acceso al dinero del contribuyente en caso de mala gestión, la imbricación de esta entidad con los bancos regulados, a través, por ejemplo, de los mercados extrabursátiles de productos derivados, creaba un riesgo sistémico que

«justificaba» su rescate.

A esa vaguedad de la separación entre sector regulado y sector no regulado se añadía la existente entre la esfera pública y la privada. En septiembre de 2008, se salvó a dos agencias semipúblicas de crédito hipotecario estadounidenses, Fannie Mae y Freddie Mac, que aseguraban o garantizaban del 40 por ciento al 50 por ciento (aproximadamente, un 80 por ciento en 2007) de la deuda del crédito hipotecario estadounidense[405]. De nuevo, el sector inmobiliario... Las dos sociedades eran en cierto modo anómalas. Por ser privadas, los poderes públicos no podían aprovecharse de sus beneficios[406]. Pero disponían de la garantía de Estados Unidos (en forma de líneas de crédito del Tesoro) y contaban con la impresión generalizada de que serían rescatadas por el Estado en caso de dificultades, como así fue. Según la frase acuñada, se privatizaban las ganancias y se nacionalizaban las pérdidas. Y, por último, su regulación no era demasiado rigurosa[407]. En Europa, sin embargo, afortunadamente, la Comisión Europea ha utilizado la legislación sobre ayudas estatales para impedir que los Gobiernos europeos[408] amplíen las garantías del Estado y para limitar esa mezcolanza de géneros. Francia, por su parte, aprovechó la experiencia estadounidense en 2007 y abandonó un proyecto de ley que preveía la obligación de que los bancos garantizaran el acceso universal al crédito.

## II. EL NUEVO CONTEXTO POSCRISIS

Se pueden constatar, al menos, dos herencias de la crisis: unos tipos de interés bajos y la búsqueda de nuevas regulaciones.

### *Tipos de interés históricamente bajos*

Se suponía que esta primera herencia era temporal. Nada más declararse la crisis, los Bancos Centrales estadounidense, europeo y británico bajaron sus tipos a unos niveles próximos al cero, o a niveles negativos, si se tiene en cuenta la inflación (es decir, en términos reales y no nominales); Japón tenía un tipo de interés por debajo del 1 por ciento desde mediados de 1990 y hoy es del 0 por ciento. En 2016, se prevé que los tipos en Japón y Europa van a seguir estando próximos al 0 durante mucho tiempo, mientras que Estados Unidos comienza a elevarlos muy prudentemente.

Esos tipos bajos tienen una motivación clara: permiten a las instituciones financieras refinanciarse a bajo coste. En realidad, estamos ante la lógica keynesiana de inyección de liquidez en caso de dificultades del sector

financiero[409]. El Estado es, en última instancia, el único actor que puede inyectar liquidez a la economía. En efecto, puede hacer dos cosas que los mercados jamás podrán: en primer lugar, pignorar los futuros ingresos de los hogares y las empresas (existentes y por venir), o, más bien, los impuestos que recaudará de esos ingresos, emitiendo deuda pública o inyectando liquidez a los bancos[410]. Ese poder soberano de imposición es el que justifica el papel del Estado en la regulación macroeconómica: puede echar hoy una mano a los bancos y a las empresas a cambio de un aumento de los impuestos mañana. En segundo lugar, el Banco Central puede crear inflación y, por tanto, cambiar el valor real de los contratos extendidos en nominal: los contratos de deuda y, en la medida en que no están ajustados, los contratos laborales. (Hoy, los bancos centrales tienen problemas a la hora de crear previsiones de inflación, incluso muy moderada, de suerte que este segundo enfoque no tiene realmente efecto).

En sí misma, esta inyección de liquidez no tiene por objeto salvar a unos bancos que se han expuesto imprudentemente y se han creado una necesidad de refinanciación a la que no pueden enfrentarse en caso de un golpe duro. Su objetivo es, sobre todo, mantener en vida a unos intermediarios financieros fundamentales para el funcionamiento de la economía. En especial, a las pymes, que no tienen acceso a los mercados financieros (emitiendo obligaciones y pagarés de empresa para financiarse y refinanciarse), pues es difícil que cuenten con una reputación establecida en el mercado financiero, que tienen pocos activos tangibles e intangibles como garantía y que están poco diversificadas. Dependen de los bancos, que las vigilan y se aseguran de la buena calidad del colateral que ofrecen como activo de garantía. En caso de dificultades de los bancos, las pymes son las primeras afectadas, como se ha podido constatar en todos los episodios de restricción del crédito (*credit crunch*).

Los tipos de interés bajos, por muy necesarios que sean en caso de crisis, tienen también sus costes:

- En primer lugar, generan una masiva transferencia financiera de los ahorradores hacia los prestatarios. De hecho, ese es el efecto que se busca cuando se aspira a rescatar un sistema bancario en mal estado. Sin embargo, van más allá del efecto buscado. La caída de los tipos de interés aumenta el precio de activos como la vivienda o las acciones (la futura rentabilidad de esos activos se revaloriza respecto a la rentabilidad que ofrece el mercado de renta fija) e implica, pues, una redistribución de la riqueza: los que están en posesión de esos activos reciben más cuando los venden[411]. Los tipos de interés bajos tienen, por tanto, unos gigantescos efectos redistributivos, algunos de ellos deseados y otros no tanto.

- Son un terreno abonado para el surgimiento de burbujas financieras. Como hemos visto en el capítulo precedente, estas últimas tienen tendencia a desarrollarse en ese medio de tipos de interés bajos.

- Incentivan a adquirir riesgos a las instituciones financieras que han garantizado determinada rentabilidad a sus clientes. Esa es, por ejemplo, una grave preocupación en Alemania, donde las compañías de seguros han prometido a los que han suscrito un seguro de vida una rentabilidad mínima que puede llegar hasta el 4 por ciento. La rentabilidad de los bonos del Estado alemán a 10 años, del 0,5 por ciento a 1 por ciento, hace muy difícil respetar esa garantía a menos que se invierta en bonos de alta rentabilidad (*high yield*) o basura (*junk bonds*), es decir, valores que ofrecen una rentabilidad muy elevada, pero con una sustancial probabilidad de impago.

- En teoría, las compañías de seguros de vida deben tener unos activos con una duración idéntica a sus pasivos, de modo que, si los tipos bajan, esa bajada aumenta los precios de los activos «dedicados» a pagar los reembolsos prometidos a los clientes. Pero, en la práctica, los asegurados tienen la opción de prolongar sus viejos contratos, lo que hacen, lógicamente, cuando los precios bajan y los instrumentos de ahorro alternativos son menos atractivos, provocando, en consecuencia, un desequilibrio de vencimientos entre el activo y el pasivo.

- Sin duda, es mejor tratar directamente la incentivación a adquirir riesgos mediante la supervisión prudencial que abandonar los tipos de interés bajos si son útiles para la economía, pero hay que ser muy conscientes del riesgo que se crea con ese nivel de tipos.

- Los tipos de interés a corto plazo pueden preparar la próxima crisis animando a los bancos a tomar prestado aún a más corto plazo. Este argumento es hoy, sin embargo, poco significativo por dos razones: por una parte, el *quantitative easing*, la expansión cuantitativa, pesa tanto sobre los tipos a largo plazo, muy bajos hoy, como sobre los tipos a corto plazo; por otra parte, los reguladores bancarios están poniendo en marcha una serie de instrumentos para limitar el endeudamiento a corto plazo de las instituciones bancarias.

- A estos cuatro costes potenciales de los tipos de interés bajos se añade un quinto: cuando se llega a tipos nominales nulos, ya no es posible bajarlos más, dado que entonces los agentes económicos preferirían tener billetes de banco, pues estos, al menos, mantienen su valor nominal (es decir, ofrecen un tipo nominal igual a 0)[412]. Es lo que se denomina el fenómeno *Zero Lower Bound* (ZLB). Si los



tipos de interés negativo terminan siendo necesarios, el Banco Central ya no puede relanzar la economía bajando los tipos de interés, lo que puede llevar rápidamente a una recesión y al paro. Para relanzar la economía, el Banco Central debe entonces utilizar toda una serie de instrumentos complejos y que aún no se dominan totalmente[413] sobre los que no me detendré en estas páginas.

### *¿Unos tipos establemente bajos?*

Hasta la llegada de la crisis, había un consenso en macroeconomía basado en el concepto de «gran moderación» (*great moderation*). Durante las dos décadas que precedieron a la crisis, la política monetaria, en ocasiones unida a una política presupuestaria (lo que se denomina un *policy mix*), parecía desempeñar notablemente bien su papel. Estaba enfocada a la estabilidad de los precios (manteniendo un índice de inflación determinado, un 2 por ciento, por ejemplo) con un ajuste que reflejaba la situación económica y el paro. Hoy, ese consenso sobre la primacía de la política monetaria se ha venido abajo en parte porque esa política no puede aplicarse cuando se da un fenómeno de ZLB.

¿Y si los tipos de interés bajos no fueran únicamente un fenómeno coyuntural asociado a la crisis financiera y a la crisis europea? ¿Y si estuviéramos condenados a vivir establemente en una economía con bajos tipos de interés, en la que la política monetaria fuera incapaz de volver a dinamizar los mercados e impedir la recesión y el paro, fenómeno que en ocasiones se denomina «estancamiento secular»?[414] Los economistas no se ponen de acuerdo a la hora de responder a estas preguntas. Lo único que está demostrado es la tendencia a la baja de los tipos de interés sobre los activos seguros (bonos del Estado sin riesgo) desde las décadas de 1980 y 1990. Esos tipos de interés en términos reales (es decir, una vez deducida la inflación) eran del 5 por ciento en la década de 1980, del 2 por ciento en la década de 1990, del 1 por ciento hasta la quiebra de Lehman Brothers, en 2008, y de -1 por ciento, aproximadamente, desde entonces. ¿Cuáles son las causas de este descenso?

La primera razón estructural hay que buscarla en la oferta y la demanda de activos seguros: si hay poca oferta y mucha demanda, el precio de esos activos es necesariamente elevado; en el caso de un activo financiero, un precio elevado se corresponde con una rentabilidad escasa (al poseedor del activo le cuesta caro si solo adquiere el derecho de percibir una rentabilidad escasa en el futuro). Este desequilibrio entre oferta y demanda de activos seguros se traduce en otros síntomas, aparte de los tipos bajos. Antes de la crisis de 2008, se manifestaba por una titulización enloquecida cuyo objetivo era crear activos intercambiables en los

mercados financieros y seguros (aunque, finalmente, esa titulización creara, por las razones expuestas más arriba, activos de riesgo, el objetivo anunciado era otro). Un síntoma más es el surgimiento de burbujas.

La *demanda* de activos seguros ha aumentado. Los países emergentes (por ejemplo, China) y los países ricos en materias primas (como los petroleros cuando el precio del crudo era aún elevado), que no disponen de mercados financieros desarrollados, han acudido a colocar su dinero a los países desarrollados. Se trata del *savings glut* ya mencionado. Además, desde la crisis, el endurecimiento de la regulación prudencial ha llevado a penalizar la adquisición de riesgo, con la consecuencia de que los bancos, las compañías de seguros, los fondos de pensiones tienen hoy más afán de activos seguros, poco exigentes en fondos propios. Hasta los particulares se refugian, en este periodo de inseguridad, en los activos más seguros, como ilustra el hecho de que los franceses inviertan cerca del 85 por ciento de su seguro de vida en fondos euro (invertidos fundamentalmente en bonos del Estado y empresas, generalmente muy bien cualificadas y con un nominal garantizado, es decir, que excluyen la posibilidad de perder capital) y no en unidades de cuenta (de mayor riesgo, porque incluyen acciones y no están garantizadas).

Por su parte, la *oferta* de activos seguros parece haber disminuido: las carteras inmobiliarias diversificadas y la deuda soberana de los países de la OCDE, antaño consideradas totalmente seguras, han pasado a ser de riesgo. Ello lleva a una significativa caída global de la liquidez. Según Ricardo Caballero y Emmanuel Farhi, la oferta de activos seguros habría caído de un 37 por ciento del PNB mundial en 2007 a un 18 por ciento en 2011[415].

Otra causa de los tipos de interés bajos está relacionada con el ahorro. El aumento de las desigualdades se traduce también en un aumento del ahorro, pues los hogares acomodados ahorran mucho más que los pobres. Más cantidad de ahorro reduce la rentabilidad de los ahorradores, debido al juego de la oferta y la demanda. Finalmente, se evoca con frecuencia el descenso de la demografía para explicar los tipos de interés bajos[416]. La ralentización del crecimiento demográfico (especialmente marcada en países como Japón) tiene efectos complejos, pero muchos están de acuerdo en ver en ello un factor de tipos de interés bajos. Por ejemplo, disminuye la oferta de trabajo y, por tanto, los rendimientos del capital, lo que hace que bajen los tipos de interés; y en un sistema de jubilaciones basado en parte en el reparto (es decir, financiado por las cotizaciones que se han deducido de los activos más que por el ahorro), la ralentización demográfica se traduce en una bajada relativa del número de activos,

disminuye el montante de las pensiones y empuja a un crecimiento compensatorio del ahorro personal, factor de tipos de interés bajos.

Es posible, pues, que los tipos de interés bajos perduren, en cuyo caso habrá que reconsiderar seriamente nuestras políticas macroeconómicas.

#### *Nuevo contexto reglamentario*

El riesgo cero no existe. Si bien es cierto que tenemos que responder enérgicamente al fracaso de la regulación y reducir la frecuencia y la amplitud de las crisis, también lo es que debemos ser conscientes de que no podremos eliminar totalmente el riesgo de que se produzcan. Al igual que es evidente que quien nunca ha llegado tarde a una sesión de cine, a una cita o a un tren toma excesivas precauciones, una economía que hiciera lo mismo para no sufrir nunca una crisis funcionaría muy por debajo de sus posibilidades. Ya que, para evitar totalmente las crisis, habría que refrenar la adquisición de riesgo y la innovación y vivir pensando en el corto plazo, en lugar de invertir en el futuro, más arriesgado por imprevisible. No se trata, pues, de eliminar completamente las crisis, sino de perseguir toda incentivación que anime a los actores económicos a adoptar comportamientos nocivos para el resto de la economía. Ello exige especialmente limitar las «externalidades» que ejerce el sistema financiero sobre los ahorradores o los contribuyentes.

La reglamentación y la supervisión prudenciales son un arte más que una ciencia, porque es difícil disponer de datos que permitan medir con precisión los efectos que predice la teoría. Pero, sin embargo, contamos con cierto número de principios generales, aunque hay debates sobre la pertinencia de cada uno de ellos. En mi monografía[417], recomendaba proteger las instituciones reguladas del riesgo de ser contagiadas por el sector no regulado, reforzar las ratios de solvencia y poner más énfasis en la liquidez, hacer la regulación menos cíclica, vigilar la estructura de retribución de los directivos de banca, mantener la titulización, pero vigilando sus modalidades, controlar a las agencias de calificación y reflexionar sobre las «infraestructuras de regulación»; y, en el caso europeo, crear un supervisor a escala europea en el seno del BCE (ya es una realidad, véase el capítulo sobre Europa). Muchos otros economistas hicieron entonces sugerencias análogas. ¿Qué ha sido de ello hoy?

#### *El oro y el moro...*

Los supervisores, los bancos centrales y los Estados se han visto obligados a

intervenir rescatando, comprando productos tóxicos o relajando las políticas monetarias, para salvar de la crisis a unas instituciones financieras que no regulaban. Como hemos visto, los grandes bancos de negocios estadounidenses (especialmente, Bear Stearns y AIG) son un ejemplo de este fenómeno. El único a quien no se rescató, Lehman Brothers, creó el pánico que ya sabemos...

El miedo a un riesgo sistémico ha sido demasiado importante a la hora de concebir las políticas públicas. Ello se debe en parte a la opacidad de las exposiciones mutuas. Los reguladores tienen poca información sobre la naturaleza exacta de las exposiciones mutuas y sobre la calidad de las contrapartes en las operaciones que se hacen en los mercados OTC. En un sentido más amplio, a un supervisor le es casi imposible comprender y cambiar la matriz de las exposiciones mutuas en el sistema financiero mundial, sobre todo dado que algunos actores de esa matriz no están regulados por otros supervisores.

Se trata, por tanto, de mantener en la medida de lo posible los productos nocivos fuera del espacio público. En este caso, el espacio público es la esfera regulada, que en teoría es la única que puede ser reflotada por el Estado. Una serie de reformas en este sentido se han puesto ya en marcha.

La primera es la *estandarización de los productos y su intercambio en los mercados organizados*. Aunque concebir productos que se adapten a las necesidades específicas de los clientes es una actividad importante de las finanzas, origina, sin embargo, a los supervisores grandes dificultades a la hora de evaluar las exigencias y valoraciones correspondientes. Obviamente no se trata de desterrar la innovación financiera y la creación de instrumentos adaptados a las necesidades específicas de los clientes, pero se debe animar (mediante una elección juiciosa de las exigencias en fondos propios) la migración de los intermediarios regulados hacia productos estandarizados intercambiados en las bolsas. Evidentemente, los intermediarios no regulados siguen siendo libres de poner el acento en el OTC. Como hemos visto en el capítulo precedente, las empresas y los bancos tienen sobre todo necesidad de asegurarse contra riesgos simples —los tipos de cambio, los tipos de interés, el impago de la parte contraria— a los que están muy expuestos[418].

Estos productos estandarizados pueden ser intercambiados en plataformas de productos derivados que controlan las exposiciones mutuas: los supervisores tienen necesidad de tener una imagen clara de en qué medida las instituciones reguladas están expuestas al impago de otra institución. La utilización de cámaras de compensación bien capitalizadas y que exigen a los participantes depósitos de garantía y la centralización de la oferta y la demanda son perspectivas

interesantes[419]. Las nuevas regulaciones poscrisis de Basilea III han ido en este sentido y penalizan los contratos OTC exigiéndoles más capital. Sería deseable perseverar en esta vía. Paralelamente, hay que vigilar que las cámaras de compensación estén sometidas a reglas prudenciales estrictas, pues, en caso contrario, el regulador no hará sino disminuir el riesgo de quiebra de los bancos para aumentar el de las cámaras de compensación. Una versión más drástica de la idea de aislar al banco minorista es la separación estructural entre banco minorista y banco de inversión, que han propuesto, bajo formas muy diversas, el exdirector de la Reserva Federal, Paul Volcker, en Estados Unidos, el comisario Liikanen en la Unión Europea y, en su forma más drástica, en Reino Unido, el economista John Vickers[420], tras haberla ideado.

#### *Carácter anticíclico de las exigencias en fondos propios*

Hay buenas razones teóricas en favor de una ratio de solvencia contracíclica, es decir, una exigencia de fondos propios más elevada durante los periodos de *boom* y más reducida durante los de crisis bancaria. Por una parte, los periodos de escasez de fondos propios bancarios van unidos a una contracción del crédito (*credit crunch*), que se traduce en serias dificultades económicas para las empresas dependientes del sistema bancario, especialmente las pymes, que se ven obligadas a pagar unos tipos de interés elevado o a las que, directamente, se les niegan los préstamos. Por otra parte, las políticas públicas tienen que ayudar al sistema financiero en periodos de escasez de liquidez, sobre todo debido a que en ellos hay poca probabilidad de que se produzcan impactos de liquidez (pues es muy costoso para el sector privado tesaurizar liquidez en esas circunstancias). Moderar los requisitos de solvencia en esos periodos es, por ejemplo, un modo de hacerlo, junto a la política monetaria[421].

Conforme a la teoría, Basilea III ha previsto fondos propios anticíclicos (*countercyclical capital buffer*) para reflejar las condiciones macroeconómicas del entorno al que el banco está expuesto.

#### *Regulación de la liquidez y la solvencia*

Antes de la crisis no había un tratamiento unificado de la normativa de liquidez, ni en los acuerdos de Basilea, ni a nivel europeo. Y las exigencias de liquidez eran bastante bajas. Si la teoría recomienda añadir una ratio de liquidez a la de solvencia, la práctica es más compleja. En efecto, es notoriamente difícil calcular la medida correcta de la liquidez de un intermediario financiero. La liquidez de un banco depende, en lo que a los activos del balance (*market liquidity*)

se refiere, de la posibilidad de revender títulos (bonos del Tesoro, certificados de depósito/pagarés de empresa, productos titulizados, acciones, obligaciones), cuando es necesario, sin demasiado recorte de valor. Y, respecto al pasivo (*finding liquidity*), de la posibilidad de obtener fondos (depósitos a la vista, certificados de depósito, etcétera) rápidamente y con buenas condiciones. La liquidez de un banco depende también de su reputación, que afecta a la posibilidad de deshacerse de activos o de obtener nuevos fondos.

En cualquier caso, dos nuevas ratios, la *Liquidity Coverage Ratio*, a un mes (los bancos son responsables de tener una suma de activos muy líquidos, como los bonos del Tesoro, en cantidad igual o superior a una potencial pérdida de tesorería neta en un periodo de 30 días como resultado de la dificultad de refinanciarse en el mercado, de la huida de depósitos —básicamente de los depósitos no garantizados— o de otros factores), y el *Net Stable Funding Ratio*, a un año, están siendo perfeccionados por el comité de Basilea.

El cálculo de las exigencias en fondos propios será siempre un proceso en evolución. El buen nivel de fondos propios depende del riesgo que los poderes públicos están dispuestos a tolerar, de la volatilidad del contexto económico, de la calidad de la supervisión (¿se han aplicado correctamente las reglas?), de los componentes del activo y del pasivo del banco, del peligro de migración de las actividades hacia el sector no regulado (*shadow banking*), etcétera. Hay pocos datos para calcular cuáles son los fondos propios adecuados y, por tanto, al econométra le cuesta medir con precisión su nivel correcto. Siempre habrá cierto tanteo al respecto. Pero una cosa es segura: los fondos propios antes de la crisis eran demasiado escasos.

Desde entonces, Basilea III ha aumentado las exigencias: las exigencias en *tier 1*[422] han subido del 4 por ciento al 7 por ciento, al que se puede añadir un colchón anticíclico de entre 0 y 2,5 por ciento de *tier 1*, mientras que las exigencias totales (*tier 1 + tier 2*) han pasado del 8 por ciento al 13 por ciento. A ello se suma un nuevo requisito que introduce un coeficiente de apalancamiento y que se basa en una confianza enormemente limitada en la capacidad de los supervisores de medir los riesgos. Según los proyectos actuales (que aún no se han aprobado), los bancos deberán tener, al menos, un 3 por ciento del tamaño de su balance no ponderado por su riesgo en fondos propios *tier 1*, con un posible aumento adicional en el caso de los grandes bancos considerados sistémicos.

¿Será suficiente?[423] Es difícil saberlo, pero el aumento de las exigencias en fondos propios constituye un importante avance.

### *Un enfoque macroprudencial*

Las reformas actuales tienden también a ser macroprudenciales; en otras palabras, se basan en la idea de que un banco no depende solamente de sus fondos propios y de su liquidez, sino también de la solidez de los otros bancos. Numerosas razones la apoyan.

Los bancos pueden ser interdependientes debido a sus exposiciones mutuas, que hacen temer un riesgo de contagio si uno de ellos quiebra; también son dependientes de un modo más indirecto, pues, si se hallan en dificultades al mismo tiempo, tendrán tendencia a desembarazarse de sus activos a la vez; los mercados secundarios rebotarán de órdenes de venta, lo que hará bajar los precios (fenómeno de venta a precio de saldo o *fire sales*) y reducirá así la liquidez disponible de cada uno de ellos.

La quiebra de un banco no provoca las mismas consecuencias en periodos de crisis que en un periodo tranquilo. En primer lugar, esa quiebra tiene más posibilidades de producir un impacto sistémico si los otros bancos se ven afectados por un impacto macroeconómico y disponen, por tanto, de menos capital. En segundo lugar, el eventual rescate por el Estado es más costoso cuando este último ya se ha visto obligado a acudir en socorro de otros bancos. Lo que parece implicar que las exigencias en capital deberían ser mayores cuando la estrategia del banco hace que el riesgo de quiebra vaya muy unido a los impactos macroeconómicos. Finalmente, como ya hemos observado, en el caso de una fuerte actividad de transformación de numerosos intermediarios financieros, el Banco Central no tendrá más remedio de bajar sus tipos de interés.

### *Las retribuciones*

Las retribuciones en el sector bancario son objeto de varios debates. Uno de ellos es el de sus niveles; la magnitud de las retribuciones en el mundo de las finanzas, especialmente en el anglosajón, plantea problemas. Esos altos niveles no justifican un tratamiento específico para el mundo financiero: independientemente de su preferencia, el papel del Estado es redistribuir los ingresos de los impuestos, no decidir si un banquero merece menos que un presentador de televisión, un empresario de éxito o un futbolista. Otro debate es que las retribuciones elevadas pueden no recompensar siempre unos buenos resultados y estar ligadas a una mala incentivación. Los bonus recibidos por unos directivos[424] que después llevan a su entidad a la quiebra, las *stock options* que se cobran antes de un hundimiento en bolsa y los contratos blindados[425] que recompensan los malos

resultados y no los buenos resultados son chocantes no solo desde el punto de vista ético, sino también desde el simple punto de vista de la eficacia. En una palabra, esas retribuciones no son demasiado incentivadoras.

La «cultura de los bonus» es pertinente tanto por las derivas de las finanzas como por el tema de las desigualdades. En efecto, generalmente, los sistemas de retribución extra de los directivos se han establecido en función del logro de unos resultados extraordinarios a corto plazo; y, al hacerlo así, animan a adquirir riesgos. Esto es especialmente cierto en el caso de riesgo de pérdida extrema (*tail risk* o riesgo de cola). Si una estrategia puede dar beneficios con una probabilidad del 99 por ciento y generar una catástrofe con la probabilidad restante, los directivos se aseguran generalmente una retribución considerable y dejan las pérdidas elevadas, aunque poco probables, a los accionistas, a los acreedores y al Estado.

¿Por qué los accionistas pueden ser cómplices de semejante estrategia? La primera respuesta es que ellos también ganan en el caso de que el riesgo no se cumpla, aunque se verán enormemente castigados si se cumple. Una segunda respuesta es que los bancos tienen tendencia a preferir las retribuciones a corto plazo para atraerse a los talentos. Este defecto fue especialmente flagrante en este sector en los años que precedieron a la crisis de 2008. La teoría nos enseña que una competencia desenfrenada por contratar talentos hizo dar prioridad al corto plazo a través de los bonus, lo que llevó no solo a unas retribuciones más elevadas de media, sino también a su fuerte dispersión entre directivos o entre *traders* (dicho en otras palabras, el aumento de las retribuciones debido a la competitividad para atraerse y mantener talentos no pasó por salarios fijos más elevados, sino por la retribución variable)[426].

Queda saber por qué los acreedores aceptan prestar en esas condiciones. La primera respuesta es que no siempre están informados de la adquisición de riesgos. Pero, sobre todo, el sector bancario pudo asumir los riesgos que adquirió debido en parte a la red de protección explícita o implícita del Estado, que permitió a los bancos (y no solo a los bancos minoristas) continuar refinanciándose bastante después de su adquisición de riesgos. Y quizá en ello radique la particularidad de las finanzas: en principio, el presentador de televisión, el empresario o el futbolista no recurren al dinero público en caso de dificultades.

Parece, pues, legítimo que el Estado vigile que el sector privado regulado o, en un sentido más amplio, susceptible de ser rescatado con el erario público establezca sistemas de retribución diferida, que estén más enfocados a la gestión a



largo plazo, con adquisiciones de derechos (*vesting*) y mayores periodos de conservación de esos derechos[427], y que exija, como el pilar 2 de Basilea II, un aumento de fondos propios, si los esquemas de retribución empujan al cortoplacismo y a una adquisición de riesgos exagerada. Evidentemente, definir periodos de conservación de pocos años puede no ser suficiente: algunos riesgos se materializan mucho más tarde, porque se ha adquirido un riesgo a largo plazo (como el riesgo de longevidad en el sector de los seguros). Y, si se trata de un periodo muy largo (por ejemplo, diez años), es difícil separar el trabajo del directivo del de sus sucesores[428]. Hay que encontrar el punto medio.

Finalmente, es muy posible que los comités de retribución de los consejos de administración de los bancos se muestren demasiado complacientes con los directivos. Sin embargo, esta actitud no parece ser específica de las finanzas. En todos los sectores hay problemas de gobernanza de empresa y pensar en una regulación específica para el sector financiero no tiene sentido si se basa únicamente en este argumento.

Por su parte, los adversarios de que se regulen las retribuciones esgrimen dos argumentos.

El primero está relacionado con la importancia que tiene para un banco, como para cualquier empresa, poder contar en su equipo directivo con la gente más válida. Supongamos, siguiendo este argumento, que un banco pueda aumentar su valor en un 0,1 por ciento si contrata a un presidente un poco más válido que los demás. Si ese banco tiene un valor en bolsa de 100.000 millones de dólares, ese minúsculo 0,1 por ciento representa en cualquier caso 100 millones de dólares; el banco estará, pues, dispuesto a pagar mucho para hacerse con los servicios del ejecutivo más válido[429]. Una variante de este argumento es la que esgrime el «no tenemos más remedio»: la competencia de los intermediarios no regulados, como los *hedge funds* y las empresas *private equity*, que ofrecen unas retribuciones increíbles a los que consideran mejores directivos, privaría a los bancos minoristas de la gente más válida.

Un segundo argumento considera que los excesos de las finanzas no se arreglarán de un día para otro regulando la compensación de los directivos de los bancos. La *hybris* puede desempeñar el mismo papel que las ganancias financieras en la génesis de los comportamientos disfuncionales (recordemos la desmesurada pretensión de los actores implicados en los casos Kerviel y Crédit Lyonnais o la de Richard Fuld, que quería que su banco, Lehman Brothers, alcanzara el liderazgo y superara a Goldman Sachs). En ese caso, una regulación de las retribuciones será

poco efectiva y únicamente la supervisión prudencial clásica podrá limitar la adquisición de riesgos.

En resumen, el nivel de las retribuciones parece superar el marco de las finanzas y plantea el problema general del grado de progresividad que los poderes públicos quieren obtener, ya sea en la banca o en cualquier otro sector. El tema de la estructura de las retribuciones y de las incentivaciones que crea parece, sin embargo, más específicamente bancario, dado que la quiebra de un banco puede ocasionar el uso de fondos públicos. La supervisión de las remuneraciones que estimulan a adquirir riesgos y a orientarse hacia el corto plazo debe, pues, formar parte del paquete de supervisión.

Basilea III ha emitido una serie de líneas directrices en ese sentido (las regulaciones exactas están en función de los diferentes países; por ejemplo, la Unión Europea): reducir la retribución variable para disminuir la incentivación a la adquisición de riesgos (por ejemplo, el porcentaje en que la retribución variable no puede superar a la retribución fija), así como aplazar (a 3 o 5 años) el cobro de la remuneración para penalizar las estrategias beneficiosas a corto plazo, pero costosas a largo. Del mismo modo que en el caso del aumento de las exigencias de fondos propios, estas reformas son difíciles de calibrar, aunque al menos parecen ir en el buen sentido.

#### *Agencias de calificación*

La crisis también ha cuestionado a las agencias de calificación. Sin embargo, estas desempeñan un papel fundamental en las finanzas modernas, pues informan a los inversores, particulares o no, y a los reguladores de los riesgos concomitantes con diversos productos financieros; pero no lo hicieron en el caso de las *subprimes*. El argumento más importante en favor de que haya, al menos, un mínimo de regulación de las agencias de calificación es que estas se han convertido con el paso del tiempo en «auxiliares de la regulación» y que este estatus les proporciona unos ingresos considerables. Las exigencias de capital de las instituciones reguladas (bancos, compañías de seguros, brókeres, fondos de pensión) disminuyen significativamente cuando los créditos de estas tienen buena calificación. Este privilegio de las agencias de calificación debe compensarse con la supervisión de su metodología y de sus conflictos de interés. Por el contrario, no hay motivo para regular las actividades de las agencias que no están ligadas a la regulación prudencial (salvo que provoquen un conflicto de intereses).

Basilea III y las nuevas normas prudenciales para las compañías de seguros

(Solvencia II) conservan el principio del uso de calificaciones para estimar el riesgo asociado a los activos bancarios, sin embargo, Estados Unidos tiene hoy muchas reservas sobre las calificaciones.

### *Infraestructuras de supervisión*

La crisis pone en duda no solo las reglas, sino también el funcionamiento de las instituciones que aplican dichas reglas. De ahí que se esté pensando en la posibilidad de que los reguladores lleven a cabo unas acciones correctoras drásticas antes de llegar al cierre de un banco, la coordinación entre las diferentes autoridades de supervisión en el seno de un país y, finalmente, la coordinación entre las autoridades de varios países. Cuando se trata de la coordinación entre las autoridades de diferentes países, el problema de los grupos transnacionales es especialmente relevante. Los regímenes de garantía de depósitos, de posibilidad de transferencia de activos, y las leyes sobre las quiebras difieren entre los países. La supervisión (vigilancia y establecimiento de las exigencias en capital) y la gestión de las crisis (rescate de una entidad o aceptación de su quiebra, compra de activos tóxicos, etcétera) son un modelo de «juego con externalidades», que provoca muchos comportamientos de «cada uno a lo suyo». El deseo de concisión me lleva a no abordar este importante problema.

### *¿El sistema financiero es ahora seguro?*

Como he dicho, nuestros conocimientos actuales, y especialmente el carácter limitado de los datos que nos permitirían calibrar las exigencias de capital y de liquidez, deben llevarnos a ser humildes. Pero, si se aplican las reformas y no se pervierten, el sistema financiero tendrá menos riesgos que antes: las reformas de Basilea III me parecen ir globalmente en el buen sentido. Una mayor exigencia de fondos propios, la introducción de una ratio mínima de liquidez, la voluntad de integrar las consideraciones macroeconómicas (en una trayectoria macroprudencial, introduciendo, por ejemplo, colchones de fondos propios anticíclicos), un mayor uso de los mercados centralizados en detrimento de los mercados OTC, reformas institucionales (por ejemplo, la creación de la Unión Bancaria Europea) son mejoras.

Sin embargo, persisten zonas importantes de riesgo. Algunas están ligadas a un contexto macroeconómico de reducción de las previsiones de crecimiento mundial, volatilidad de los mercados financieros y dudas sobre el modo de salir de esas políticas de tipos de interés bajos sin comprometer el crecimiento. Otras inquietudes proceden de los riesgos inherentes a cada zona: en Europa, por

ejemplo, la incertidumbre política sobre la construcción europea, la debilidad estructural de algunas economías, el porcentaje aún importante de préstamos no productivos en los balances de los bancos y la interdependencia entre bancos y Estados soberanos[430]; en China, las dudas sobre el paso de una economía de puro crecimiento a una economía en la frontera de la tecnología y a una mutación institucional (Estado del bienestar, regulación de los mercados, incluidos los mercados financieros...); en los países emergentes, una excesiva dependencia de las materias primas unida a una gestión de riesgos inadecuada[431] o a préstamos en moneda extranjera (generalmente el dólar) que pueden poner en dificultades a las empresas y a los bancos en caso de depreciación de la moneda local (lo que aumenta automáticamente la carga de la deuda). En un nivel más microeconómico de la regulación prudencial, los conocimientos de los economistas son aún imperfectos sobre cierto número de temas, entre los cuales está el perímetro deseable de la responsabilización de los inversores[432], y, evidentemente, el cálculo correcto de las exigencias de capital y liquidez.

Terminaré mencionando un ámbito especial: el *shadow banking*. En efecto, a medida que la regulación es más exigente, las actividades bancarias tienen tendencia a migrar hacia los «bancos paralelos», que no están regulados o lo están poco. No se puede poner ninguna objeción a esa práctica, mientras dicha migración no se haga a expensas de los actores débiles (los pequeños ahorradores y las pymes) y de las finanzas públicas. Pero, como se vio en 2008, el sector no regulado se puede beneficiar en la práctica de la liquidez pública y de los rescates. Las exposiciones mutuas y el peligro de ventas de activos a precios de saldo eran entonces su causa, pero es posible imaginar otros factores que provoquen la implicación de las finanzas públicas: particulares invirtiendo su dinero en el *shadow banking*, pymes pidiendo créditos y dependiendo de la financiación del *shadow banking* (ambos fenómenos se están dando hoy, por ejemplo, en China).

### III. ¿DE QUIÉN ES LA CULPA? LOS ECONOMISTAS Y LA PREVENCIÓN DE LAS CRISIS

Finalmente, la crisis financiera de 2008 fue también el reflejo de una crisis del Estado, poco inclinado a cumplir con su papel de regulador. Como la crisis del euro mencionada en el capítulo 10, tiene su origen en los fallos de las instituciones de regulación: de supervisión prudencial en el caso de la crisis financiera y de supervisión de los Estados en el de la crisis del euro. En ambos casos, predominó una actitud laxa mientras «todo iba bien». Se toleró que las instituciones financieras y los países adquirieran riesgos hasta que el peligro fue demasiado evidente. A diferencia de lo que se suele pensar, estas crisis no son, técnicamente,

crisis del mercado —los actores económicos reaccionan a las motivaciones a que se enfrentan y, en el caso de los menos escrupulosos, se introducen en las fisuras de la regulación para engañar a los inversores y beneficiarse de la red de seguridad pública—, sino los síntomas de un fallo de las instituciones nacionales y supranacionales.

Se ha acusado con mucha frecuencia a los economistas[433] de no haber predicho la crisis, por no decir —lo que constituye una acusación diferente— de ser sus responsables. En realidad, la mayoría de las causas de la crisis financiera están relacionadas con problemas de información y habían sido estudiados mucho antes de que aquella estallara: el impacto de una titulización excesiva sobre las incentivaciones de los emisores; el aumento del endeudamiento a corto plazo y la falta de liquidez de las instituciones financieras; no saber medir el riesgo bancario; el riesgo moral de las agencias de calificación; la opacidad de los mercados OTC; la contracción de los mercados y la desaparición del precio de mercado; los comportamientos gregarios (como los borregos de Panurgo) o el impacto procíclico de la regulación.

Pero, si la investigación ha suministrado claves para comprender muchos de los factores que han llevado a la crisis, ha tenido menos éxito a la hora de prevenirla. Aunque tenemos que reconocer que los economistas no tuvieron mucha influencia en el periodo anterior a la crisis. Cuatro factores contribuyeron a esa situación.

En primer lugar, la difusión de esos nuevos conocimientos estuvo muy fraccionada. La responsabilidad es tanto de los investigadores, que muchas veces no hicieron lo necesario, como de los responsables de tomar las decisiones, a los que con frecuencia no les importan las enseñanzas de la economía cuando las cosas van bien. Los investigadores no pueden esperar que los que toman las decisiones lean unos artículos muy técnicos (aunque estos pasan en numerosas ocasiones por los economistas que trabajan en las autoridades de regulación). Es necesario, pues, extraer lo fundamental, hacerlo comprensible y mostrar cómo utilizarlo. Un trabajo que a los economistas les disgusta generalmente, pues prefieren dedicarse a la elaboración más que a la difusión de conocimientos, sin contar con que su prestigio académico se labra con sus colegas de profesión y no con los responsables de tomar decisiones.

En segundo lugar, la casi totalidad de los investigadores no tenía conciencia de la amplitud de los riesgos que se habían asumido; por ejemplo, del montante de los compromisos adquiridos fuera de balance o del tamaño de las correlaciones de

los contratos de OTC. Los reguladores tenían un conocimiento parcial y, fuera de ese círculo, el desconocimiento era casi total. ¿Deberían haber estado mejor informados los economistas del mundo académico? No tengo una respuesta clara para esta pregunta: por una parte, habría sido útil si los responsables de tomar decisiones los escucharan; por otra, existe una necesaria especialización en investigación y enseñanza, por un lado, y, por otro, en economía aplicada, aunque ambas se alimenten mutuamente.

En tercer lugar, algunos economistas expuestos a conflictos de intereses han sobrevalorado, a veces, las virtudes de los mercados OTC u otros acuerdos generadores de opacidad, o han subestimado la importancia de la regulación financiera, unos argumentos que, inmediatamente, han hecho suyos determinados intereses económicos. La película *Inside Job* (2010), de Charles Ferguson, muestra los peligros de las connivencias entre científicos y medios profesionales; este filme, ciertamente acusador, está bien documentado y su difusión entre los estudiantes de economía es recomendable.

Si bien es cierto que ese tipo de comportamientos debe ser combatido, también lo es que los problemas que surgen en otras ciencias, cuando los intereses privados o públicos interfieren en el mundo de la investigación, no son muy diferentes. Y su dificultad es evidente: los que tienen la información y, por tanto, más capacidad de impacto sobre las decisiones públicas, con frecuencia son contratados por los medios concernidos y, por tanto, se enfrentan a conflictos de interés.

No existen soluciones milagrosas, pero se puede pensar en medidas útiles para paliar este problema. En lo que respecta a la difusión de los conocimientos científicos, la formación de expertos de alto nivel en economía aplicada que no abracen la carrera universitaria, así como trabajos de investigación y conferencias organizadas con los actores del sector, reguladores, bancos centrales, instituciones financieras, no pueden ser más que beneficiosos. En lo que respecta a los conflictos de interés, la mayoría de los organismos de investigación, de las universidades y de las instituciones públicas utilizan ahora un código deontológico que prevé, entre otras cosas, la obligación de declarar los potenciales conflictos de interés de los investigadores; lo que, sin ser una panacea, es útil. Finalmente, es indispensable la ética personal del investigador.

En definitiva, y se trata de un punto crucial del debate, hay que comprender que los economistas siempre estarán más a gusto identificando los factores que propician una crisis que prediciendo su llegada o la fecha de su llegada, lo mismo

que un médico preferirá identificar los factores de una enfermedad o de un infarto que calcular cuándo va a desencadenarse[434]. Como las epidemias o los terremotos, las crisis financieras son difíciles de predecir, pero es posible identificar un terreno propicio. Y, dado que los datos financieros son muy imperfectos y que el mundo está en continuo cambio, siempre habrá muchas dudas sobre el tamaño de sus efectos; por no hablar de los fenómenos de autocumplimiento del pánico bancario[435], por definición impredecibles, pues, tomando prestada la definición de Keynes, se basan en las «sensaciones de los inversores».

**QUINTA PARTE**  
**EL DESAFÍO INDUSTRIAL**



---

## CAPÍTULO 13

### POLÍTICA DE LA COMPETENCIA Y POLÍTICA INDUSTRIAL

Obviando la estéril dualidad entre liberalismo y planificación, hoy se pone de manifiesto que una inteligente regulación de los mercados por el Estado permite minimizar sus deficiencias limitando el impacto negativo del intervencionismo sobre la innovación y la creatividad. La complejidad de las interacciones entre los actores económicos, las asimetrías de la información, la incertidumbre y diversidad de los contextos necesitan importantes esfuerzos de reflexión para determinar los mecanismos óptimos de gestión de la competencia y de regulación. Los avances teóricos validados por las tesis empíricas han llevado a los economistas a recomendar numerosas reformas referentes al modo de regular los mercados y de gestionar las organizaciones.

Incluso en una economía de mercado, el Estado y sus manifestaciones están en el núcleo de la vida económica, al menos de seis maneras. A través de los mercados públicos, el Estado es el *comprador* y, por tanto, organiza la competencia entre proveedores: construcción de edificios públicos, concesiones de transportes (autopistas, transporte ferroviario, urbano), equipamientos para hospitales y otras colectividades, etcétera. En su calidad de *legislador y poder ejecutivo*, otorga licencias de apertura de supermercados o de taxis, permisos de aterrizaje a las compañías aéreas y frecuencias a los operadores de telecomunicaciones, de radio y de televisión, y, por tanto, influye directamente en los precios que van a pagar los consumidores por sus compras, sus viajes, sus llamadas o sus emisiones preferidas. Como *árbitro de los mercados*, vela por la competencia, es garante de la innovación y de que los productos sean accesibles al consumidor. Define las reglas de juego mediante el derecho a la competencia, actúa, a través de las autoridades de la competencia, contra los abusos de posición dominante y prohíbe los acuerdos y fusiones que harían aumentar en exceso los precios[436]. Como *regulador de las telecomunicaciones, de la electricidad y de los servicios postales y ferroviarios* garantiza que unos mercados monopolistas o muy concentrados no se traduzcan en una explotación de los usuarios por el operador histórico. Como *supervisor financiero* también garantiza que los bancos o compañías de seguros no adquieran demasiados riesgos para aumentar su perfil en detrimento de los ahorradores, de los poseedores de pólizas de seguros o, lo que es más frecuente, del tesoro público en caso de rescate de la institución financiera. Como *signatario de tratados*

*internacionales* (especialmente los referentes a la organización del comercio mundial), determina la exposición de los diversos sectores a la competencia extranjera.

El Estado puede no desempeñar correctamente esas funciones (como ha demostrado la crisis financiera), bien por negligencia, bien —lo que es más frecuente— porque está sometido a la fuerte influencia de los grupos de presión organizados: en lugar de proteger a los usuarios o a los contribuyentes, mucho más numerosos, pero con frecuencia poco informados y que no se movilizan, prefiere ganarse la simpatía de esos *lobbies* o, al menos, evitar un enfrentamiento demasiado violento.

Un ámbito en el que los *lobbies* son especialmente influyentes es el de las limitaciones o, en algunos casos, prohibiciones de la competencia. Es natural que las empresas —desde los accionistas hasta los asalariados— deseen obstaculizar la entrada de nuevos actores en el mercado u obtener compensaciones financieras por parte del Estado en caso de pérdida de su coto de caza. Lo que parece, sin duda, menos natural es que el Estado acceda a sus deseos. Y, sin embargo, los políticos no son siempre favorables a la competencia, bien porque deseen dar garantías a los *lobbies* que intentan conseguir una protección frente a esa competencia, bien porque consideran a la competencia como un freno a su acción y poder políticos. Las víctimas de la falta de competencia, es decir, los consumidores, cuyo poder adquisitivo se ve mutilado, están muy poco organizados e ignoran los impactos de unas decisiones públicas de las que no están al corriente ni entienden. Especialmente en Francia, donde, sorprendentemente, los consumidores y las asociaciones de consumidores desconfían también de la competencia. Es como tirar una piedra contra el propio tejado...

Esta debilidad frente a los *lobbies* no es específicamente francesa; en diferente grado, existe en todos los países. Conscientes de ello, los legisladores europeos han situado en lo más alto del acervo comunitario, es decir, el corpus jurídico de la Unión Europea, las normas paneuropeas de gestión de la competencia y las que rigen la organización de la actividad económica. Son esas normas las que han permitido a muchos países modernizar su economía al proteger más a la clase política del poder de los *lobbies*. Un ejemplo asombroso son las trayectorias respectivas de Polonia (en la Unión) y de Ucrania (fuera de la Unión), dos países que estaban casi al mismo nivel cuando el primero ingresó en la Unión Europea y que han pasado a tener unos PIB totalmente divergentes, incluso antes de que se desencadenaran los trágicos acontecimientos ucranianos. En Polonia, las leyes sobre la competencia han permitido evitar la formación de

monopolios cuando tuvo lugar la liberalización; en Ucrania pasó lo contrario cuando llegaron las privatizaciones, aunque también ha influido la corrupción política. Estonia es incluso un mejor ejemplo, ya que ha profundizado más en la privatización de los mercados.

## I. ¿PARA QUÉ SIRVE LA COMPETENCIA?

Los economistas siempre han alabado los méritos de la competencia en aquellos mercados en los que se puede ejercer. Sin embargo, la competencia raramente es perfecta, los mercados tienen fallos, y es necesario frenar el poder del mercado —es decir, la capacidad de las empresas de fijar sus precios por encima de sus costes o de ofrecer prestaciones de escasa calidad—. Tanto sus partidarios como sus detractores olvidan en ocasiones que la competencia no es un fin en sí misma. Es un instrumento al servicio de la sociedad y, si provoca falta de eficacia, debe ser dejada de lado o corregida. ¿Por qué la competencia está al servicio de la sociedad? Por tres razones principales.

### *Asequibilidad*

El beneficio más evidente de la competencia es la bajada de los precios para el consumidor. Un monopolio o un cártel de empresas puede aumentar sus precios y, si lo hace hasta cierto límite, solo perder un escaso porcentaje de clientes. La empresa en posición dominante, ya sea esta privada y, por tanto, a la búsqueda de beneficios, o pública, en cuyo caso generalmente tratará de encontrar ingresos para cubrir una gestión gravosa, no se privará de practicar una política de precios elevados o de ofrecer bienes y servicios de escasa calidad. De ello resulta un subconsumo y una disminución del poder adquisitivo para los ciudadanos. La entrada de competidores hace que aquellos estén menos cautivos y presiona sobre los precios.

Es lo que se ha observado en Francia con los taxis, cuyo precio es elevado, su servicio de poca calidad y hay escasez de vehículos. Salvo los ricos, la gente en Francia coge muy pocos taxis, mientras que muchos de ellos lo harían si vivieran en Barcelona o Dublín, donde la apertura a la competencia ha permitido una bajada de tarifas y un aumento de la oferta. Lo mismo podría decirse del transporte público por carretera, cuya liberación parcial en Francia se debe a la ley Macron, que lleva el nombre del ministro de Economía, Industria y Agenda Digital a cargo del proyecto de ley.

La telefonía móvil o internet en los países africanos es otro ejemplo de las

virtudes de la competencia. Antes, los servicios telefónicos eran una fuente de ingresos para la élite y su utilización estaba reservada a la gente con dinero. La telefonía fija en los países africanos sufría de falta de cobertura en las regiones aisladas, pero también de rentas de monopolio: siempre ha estado en manos de monopolios que practicaban unos precios exorbitantes; no solo los africanos no telefoneaban apenas, sino que la mayoría de ellos ni siquiera tenía teléfono. La situación cambió totalmente a causa de la competencia entre operadores de telefonía móvil. Millones de personas muy pobres pueden hoy acceder a servicios médicos o financieros (y a servicios gratuitos, como la educación en línea, pues los actores caritativos actúan como complemento de las empresas privadas), gracias a la competencia entre operadores que crean servicios de telecomunicaciones baratos.

En la mayoría de los países desarrollados, los ciudadanos tenían incomparablemente más acceso a un teléfono fijo, pero lo usaban poco. Antes de que se abriera a la competencia, los particulares no usaban casi el teléfono para llamadas de larga distancia e internacionales debido a sus precios prohibitivos; la apertura a la competencia provocó una bajada sustancial de los precios y un uso mucho mayor del teléfono.

Un ejemplo «divertido» —salvo para los hogares, sobre todo los más desfavorecidos— de los estragos de la falta de competencia lo proporcionan en Francia las leyes Raffarin y Galland de 1996. La ley Raffarin reforzaba la ley Royer de 1973 y bajaba a 300 metros cuadrados el umbral de superficie por encima del cual era necesaria una autorización administrativa para abrir un supermercado. Esta ley, que se suponía iba a frenar el poder de los supermercados, provocó inmediatamente un alza del valor bursátil de las grandes firmas, pues se comprendió que la competencia entre estas sería limitada y que las superficies ya instaladas se beneficiarían de una renta de situación. De hecho, la ley bloqueó la apertura de supermercados durante diez años[437]. El mismo año, la ley Galland prohibía repercutir los descuentos de los proveedores[438] en el precio de venta al público, llevando así en la práctica a un aumento de los precios al por menor en la gran distribución. A mí, que vivo en el centro de la ciudad, me gusta utilizar los comercios de proximidad y disfrutar de un barrio animado, aunque tenga que pagar un poco más; pero la consecuencia que extraigo de este episodio es que el legislador ha favorecido a consumidores como yo en detrimento del poder adquisitivo de muchos de mis conciudadanos (sin contar con que es muy posible que haya otros modos de no perder el pequeño comercio del centro).

Un último ejemplo: la protección frente a la competencia internacional. A

comienzos de la década de 1990, la industria automovilística francesa iba muy por detrás de sus competidores, especialmente los japoneses. Los costes eran mayores y la calidad, inferior. Pero la presión competitiva era limitada. La apertura a la competencia de las importaciones en Europa cambió drásticamente la organización de la productividad. Renault y Peugeot-Citroën aumentaron entonces netamente su eficacia frente a las mejores prácticas internacionales[439]. Otro ejemplo del impacto del comercio internacional sobre la eficacia de la innovación lo proporciona el ingreso de China en la OMC en 2001. Los economistas han destacado un fuerte aumento de la innovación y la productividad en las empresas textiles amenazadas por esta apertura a la competencia[440]. Además, los efectos de la competencia para los consumidores no son nada desdeñables. Un cuarto de las importaciones de los bienes de consumo en Francia procede de países con salarios bajos y el beneficio mensual para cada hogar francés se calcula que está entre 100 y 300 euros[441]. Evidentemente, parte de esos beneficios proceden de las diferencias salariales y no únicamente del efecto de la exposición de los monopolios u oligopolios franceses a la competencia.

### *Innovación y eficacia*

La competencia no se traduce solo en precios más bajos. Empuja a las empresas a producir de un modo más eficaz y a innovar. Fomenta la diversidad de enfoques y de experimentos, haciendo que surjan nuevas opciones tecnológicas y modelos económicos más eficaces, como se ve hoy en internet. Los aumentos de productividad pueden descomponerse en beneficios para las empresas existentes, que mejoran debido al aguijón de la competencia, y en beneficios producidos por la renovación del tejido industrial, ya que las empresas que no son eficaces desaparecen y son sustituidas por empresas emergentes más productivas. Al menos un cuarto del crecimiento de la productividad y, en ocasiones, más sería imputable a esa renovación, tanto en Estados Unidos como en Francia[442].

Si no hay competencia, las empresas y sus directivos y asalariados pueden disfrutar de la tranquilidad que da vivir en un mercado protegido. Los monopolios no solo tienden a producir a costes elevados, sino que innovan poco en conjunto, pues, al innovar, «canibalizan» sus actividades existentes (lo que ganan con los nuevos productos lo pierden en parte con los productos existentes que se venden menos); además, no tienen realmente necesidad de innovar, ya que a sus directivos no les preocupa la posibilidad de que les critiquen por ser menos dinámicos que un competidor.

Estos fenómenos son familiares. La innovación en los productos y los

servicios al consumidor no siempre se debe a hallazgos técnicamente extraordinarios. Retomando el ejemplo de los taxis, Uber, Chauffeur privé, SnapCar, Lyft y otras compañías que utilizan una aplicación que pone en contacto a los conductores y los pasajeros han introducido unas ideas sencillas a las que los usuarios han dado su aprobación. Gracias a la geolocalización, se puede seguir el itinerario y el tiempo que va a tardar en llegar el conductor, así como el trayecto utilizado hasta el destino. Esta trazabilidad protege al consumidor. El pago a través de una tarjeta de débito registrada previamente y el recibo electrónico que se envía directamente al usuario simplifican el modo de pago y, en su caso, de devolución. Otra «innovación» es el sistema de evaluación que permite a los conductores y a los usuarios labrarse una reputación de amabilidad y puntualidad. Que el coche ofrezca la posibilidad de comprar una botella de agua o de recargar el móvil no tiene nada de revolucionario, pero, sin embargo, a los taxistas no se les había ocurrido o habían decidido no molestarse en incluir esos detalles en su servicio.

### *Integridad*

Otro beneficio importante de la libre competencia es el relacionado con el adjetivo «libre». Los actores no pueden obtener una renta de los responsables públicos. En consecuencia, no gastarán sumas importantes ni impondrán costes a la colectividad para obtener esas rentas. El caso extremo de búsqueda de renta es la corrupción. Una de las plagas del control de las importaciones en algunos países en desarrollo es que las licencias de importación las conceden unos funcionarios con frecuencia cercanos al poder y que se enriquecen a costa de la colectividad. Suponiendo que se quieran limitar las importaciones, sería mejor poner un impuesto u organizar una subasta oficial de cuotas de importación «al mejor postor» cuyos beneficios irían a las arcas del Estado.

Fuera de esos casos extremos, la falta de entrada libre al mercado puede hacer que los responsables públicos encargados de asignar los permisos den preferencia a los proveedores locales por amistad o por razones electoralistas. Pensamos instintivamente que comprar a proveedores locales es algo bueno y, a veces, lo es. Pero a condición de que esa preferencia no produzca sesgos. Pues el proveedor no local al que no se ha dado preferencia es el proveedor local de otras colectividades, de otras regiones o de otros países. Ese egoísmo territorial es denunciado, con razón, por las normas de los mercados públicos a nivel nacional y por la OMC a nivel internacional. Además, el favoritismo no es en absoluto un «juego de suma cero» en el que al final los efectos se equilibrarían, ya que las empresas locales sustituirían en todas partes a las empresas que no lo son. La

competencia hace que el ciudadano salga de su rincón y le da acceso a lo mejor de lo que el mundo puede ofrecer. Las personas responsables de tomar decisiones que favorecen a los proveedores locales lo hacen a expensas del usuario o del contribuyente que pagarán más caro o tendrán servicios de menor calidad.

Por último, en democracia, las acciones que tienden a influir en las decisiones públicas aumentan en proporción al poder del Estado; esas acciones pueden ser discretas —como el trabajo de los *lobbies* en París o Bruselas— o, por el contrario, muy visibles —los bloqueos de carreteras o la interrupción de los servicios públicos en Francia—. Todo lo cual tiene, evidentemente, un coste para la colectividad.

### *La economía industrial*

La economía industrial estudia el ejercicio y el control del poder del mercado. Para ello, concibe modelos que extraen lo esencial de cada situación. Las predicciones de dichos modelos pueden, después, comprobarse económicamente o, dado el caso, en laboratorio o mediante un trabajo de campo. El carácter razonable de las hipótesis de los modelos, la consistencia de las predicciones de cambios en dichas hipótesis, así como la calidad de su verificación empírica, determinan la confianza que tienen los economistas en las recomendaciones que hacen a los responsables públicos que piensan llevar a cabo alguna intervención o a las empresas que elaboran sus estrategias.

La economía industrial es fruto de una larga tradición. Nació en Francia con el trabajo de los economistas Antoine-Augustin Cournot (1838) y Jules Dupuit (1844), que estudiaron problemas concretos e intentaron elaborar una plantilla de análisis para entenderlos mejor. Así, Jules Dupuit, ingeniero de caminos y puentes, elaboró un método para calcular cuánto estaba dispuesta a pagar la colectividad de usuarios de una carretera, un puente o un ferrocarril por los servicios correspondientes. Este concepto, denominado en la jerga económica el «excedente del consumidor», es fundamental, porque, comparado con los costes de suministro de dicho servicio, permite saber si su existencia está justificada. De un modo más explicativo que normativo, Jules Dupuit planteó una serie de cuestiones referentes a la tarificación. Al observar que había vagones de tres clases en los trenes, se preguntó por qué la tercera clase ofrecía una calidad tan baja (¡los vagones de tercera clase no tenían ni siquiera techo!), si el operador habría podido ofrecer un servicio de mayor calidad aumentando módicamente el precio. Su respuesta era evidente: los pasajeros de segunda clase se habrían pasado a la tercera; habría sido entonces necesario mejorar el servicio de la segunda clase o disminuir su precio, lo

que habría provocado un trasvase de viajeros de primera clase a segunda clase... Este análisis, poco fino, pero pionero, fue, posteriormente, el origen de una sofisticada teoría de la segmentación con un amplio campo de aplicación que va desde los transportes hasta el *software*.

La economía industrial se orientó a continuación hacia las políticas públicas con la entrada en vigor de la Sherman Act (1890) en Estados Unidos, cuyo objetivo era limitar los comportamientos contrarios a la competencia y, en un sentido más general, con la aparición del derecho de la competencia y de la regulación; este enfoque intervencionista se apuntaló después con los estudios descriptivos de la escuela de Harvard (denominado *Structure-Conduct-Performance*) que reforzaban y precisaban la intervención pública en la organización de los mercados. En las décadas de 1960 y 1970, tuvo lugar una contrarrevolución. La escuela de Chicago criticó, con razón, la falta de fundamento teórico de muchas parcelas del derecho de la competencia y cuestionó el conjunto del edificio. Sin embargo, no desarrolló otra doctrina al respecto, quizá porque desconfiaba de la regulación en general. A finales de la década de 1970 y comienzos de la de 1980, se repensó la doctrina del derecho de la competencia y de la regulación. El corpus intelectual que de ello surgió ha permitido reconstruir la intervención pública sobre una base más sólida.

*¿La competencia es siempre buena?*

La respuesta a esta pregunta es, sin duda, «no». La competencia puede, por ejemplo, provocar una duplicación de los costes. Imaginémos que existieran tres o cuatro redes eléctricas de transporte de alta tensión o de distribución de baja tensión, o varias líneas paralelas de tren entre París y Toulouse y sus correspondientes estaciones. En la práctica, hay muchos «costes fijos», es decir, costes de infraestructura, como las vías férreas o las estaciones, que no dependen, o dependen muy poco, del volumen de tráfico. Puede haber también «efectos de red»: aunque un competidor de la SNCF, la empresa ferroviaria pública francesa, pudiera construir una segunda línea de tren de alta velocidad París-Lyon, no podría garantizar la correspondencia entre Lyon y Saint-Étienne o la continuación del trayecto hasta Marsella, haciendo con ello que las ofertas competitivas París-Saint-Étienne o París-Marsella fueran una quimera.

Los costes fijos y esos efectos de red hacen difícil, o no deseable, la instauración de una auténtica competencia. La infraestructura representa un «cuello de botella». Una solución consiste, entonces, en admitir la existencia de un monopolio (en Francia, ERDF en el caso de la baja y media distribución de electricidad, RTE en el caso de la alta o SNCF en el caso de los trenes) y en



regularlo para limitar los precios y obligar a dar acceso a los operadores de la competencia. Pero hay que tener cuidado y no utilizar la existencia de un monopolio natural hasta un punto tal de la cadena de valor que transforme el sector entero en un monopolio. Cuando se da esa posibilidad, es deseable separar bien el servicio de la infraestructura para permitir una competencia justa, un precepto que a Francia le ha costado siempre seguir cuando se trata del transporte ferroviario. Recordemos que la reforma de 1997 por la que se creaba una infraestructura independiente (Réseau Ferré de France, RFF) dejó al operador histórico, SNCF, la gestión de las estaciones, la regulación de circulación de trenes y la señalización, así como el monopolio del mantenimiento (que implicaba un coste demasiado elevado a la segunda). No había ninguna razón económica para no confiar esas funciones de infraestructura a RFF. Pues, dejando aparte el coste elevado del mantenimiento, esa confusión habría planteado problemas si se hubiera llevado a cabo la apertura a la competencia, decidida por la directiva europea de 1991, a la que respondía la reforma de 1997. Estas desviaciones se han corregido después, pero RFF ha pasado a ser propiedad de SNCF...

Se pueden también citar ejemplos de cómo introducir la competencia por motivos ideológicos. Uno famoso fue el que se llevó a cabo en los autobuses urbanos en Inglaterra en 1986. El triste espectáculo de unos autobuses compitiendo por ser los primeros en coger pasajeros y otros estacionados en las paradas para esperar a los pasajeros e impedir que lo hicieran los rivales (como pasa en Manila hoy) y los efectos de red acabaron rápidamente con el experimento. En Santiago de Chile, a los autobuses, conducidos por unos conductores sin salario fijo que solo percibían una retribución variable, se les apodó «monstruos amarillos».

Pero la falta de competencia *en* el mercado no implica necesariamente una falta de competencia a secas. La competencia *por* el mercado sustituye entonces a la competencia corriente: es el caso de las delegaciones del servicio público de agua o de saneamiento, de las licitaciones para la explotación de una red de autobuses o de una línea de tren de alta velocidad.

Finalmente, la competencia, cuando es posible, debe estar al servicio de los usuarios. No debe estar deformada por los «golpes bajos» de unas empresas que intentan apartar a sus rivales por vías que no sean las ofertas atractivas, la inversión y la innovación. La vigilancia de los comportamientos en los mercados constituye un aspecto fundamental del derecho de la competencia.

*Competencia y empleo*

Nuestros conciudadanos relacionan con frecuencia «competencia» con «destrucción de empleo». Es evidente que esa asociación de competencia con aumento del paro carece de sentido: en principio, una mayor competencia significa precios más bajos o mayor calidad y, por tanto, más clientela y un mercado potencial mayor, con la creación neta de empleos. Lógicamente, pues, la competencia aumenta el empleo. Se puede mencionar como ejemplo el caso de las profesiones protegidas: un aumento del número de licencias de taxi incrementaría la disponibilidad y haría bajar los precios de las carreras (lo mismo que la aparición de Uber ha hecho que puedan acceder al taxi unos consumidores con ingresos más bajos que la clientela habitual), aumentaría la demanda y crearía puestos de trabajo.

La inquietud legítima de nuestros conciudadanos va en otro sentido. Pues la introducción de la competencia se ve acompañada de una serie de reestructuraciones y ajustes que pueden terminar siendo costosos para los asalariados. La competencia provoca entonces reacciones como las que produjo el progreso tecnológico en el pasado. Es conocido el episodio de los luditas, los obreros del sector textil ingleses de comienzos del siglo XIX, quienes, cuando se introdujeron en el mercado unos telares que ahorraban mano de obra, reaccionaron destruyéndolos. Aunque no siempre desencadenan reacciones tan extremas, cada nueva evolución tecnológica suscita inquietud entre los empleados del sector afectado por ella.

La liberalización de las industrias de red puede provocar una reducción de los efectivos del operador histórico, que no puede permitirse una duplicación de asalariados o de servicios. Si estos empleos no se compensan mediante la creación del mismo número de puestos de trabajo en los nuevos operadores, se crea un problema humano. Y aunque, a la larga, la reestructuración mejora no solo el bienestar de los usuarios, sino también las posibilidades de supervivencia de la actividad y, por tanto, del empleo, el problema humano a corto plazo permanece y hay que responder a él de diversas maneras: no sustituyendo las bajas laborales para evitar los despidos, reconvirtiendo a los trabajadores..., etcétera. Como siempre, es especialmente importante proteger al asalariado y no el empleo[443].

Se puede igualmente pensar en una apertura progresiva a la competencia para dar a las empresas históricas la posibilidad de no tener que adaptarse de golpe, a condición, evidentemente, de que no se convierta en un pretexto para retrasar indefinidamente dicha apertura: la directiva europea de 1991 sobre los trenes preveía introducir la competencia entre los operadores de los servicios ferroviarios. Mientras que los alemanes, los suecos y los ingleses abrieron pronto

sus servicios ferroviarios a la competencia y han visto cómo aumentaban el tráfico de mercancías y el de pasajeros, Francia habla de una posible apertura en 2019, aunque, a pesar del esfuerzo de algunos actores, su industria ferroviaria es muy poco floreciente.

## II. ¿QUÉ PAPEL DESEMPEÑA LA POLÍTICA INDUSTRIAL?

El concepto de «política industrial» nos hace pensar con frecuencia en las ayudas públicas (o reducción de impuestos) para favorecer a ciertos sectores, a ciertas tecnologías o incluso a ciertas empresas. Por ello, el concepto de «política industrial» se emplea, en el debate público, de diversas formas: favorecer a las pequeñas empresas o tener como objetivo a sectores especiales.

Sin embargo, una buena política industrial debe empezar por responder a esta pregunta: «¿Qué problema tenemos que resolver?». Todo aquel que se interroga sobre la «política industrial» debe, ante todo, reflexionar sobre la naturaleza del «fallo del mercado», pues, en caso contrario, no se entiende por qué el Estado debe intervenir. Pero el simple análisis de un fallo del mercado no basta.

Tomemos el caso del medioambiente[444]. Constatamos un fallo del mercado en la medida en que los agentes económicos no internalizan el efecto negativo de sus contaminaciones sobre los demás. Sin embargo, el enfoque económico de la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> consiste en gravar estas últimas y no en decidir cómo reducir la contaminación: desarrollar los coches eléctricos, las energías renovables, la captura y secuestro del carbono, el ahorro de energía o todas las numerosas maneras de lograr un objetivo dado. Y, si se decide que desarrollar el coche eléctrico es una excelente idea, ¿con qué enfoque tecnológico? Lo mismo en el caso de las energías renovables, indispensables, pero ¿cuáles? ¿Tenemos que primar la eólica o la solar y poner todos los huevos en la misma cesta, o combinar ambas? ¿O quizá favorecer otras energías alternativas? Aún no hemos olvidado los errores cometidos con los biocarburantes.

Esas preguntas llevan a otra: ¿no sería más sensato crear condiciones que favorezcan el surgimiento de esas energías más que decretar de antemano cuáles son las que tendrán éxito? «¡Que se abran cien flores, que cien escuelas rivalicen!»[445]. La imposición de una tasa al carbono es una política que no falsea la competencia entre las diversas soluciones que se pueden dar al calentamiento global. También se constata en los hechos que las políticas industriales competitivamente neutras parecen ser más favorables al crecimiento que las otras políticas industriales[446].

Los problemas con los que hay que contar a la hora de elaborar una política industrial incluyen:

- La dificultad de financiación de las pequeñas y medianas empresas.
- La insuficiencia de I+D en el sector privado, especialmente en las fases iniciales de la investigación, dado que el que corre con los gastos no recibe una rentabilidad perfecta —las otras empresas se aprovechan en parte de los conocimientos así adquiridos sin gastar dinero—. Una variante del mismo argumento es la transmisión a los competidores de la bajada de precios debida a la experiencia práctica (el conocimiento adquirido por una empresa se transmite a las otras empresas sin que la empresa que lo ha creado sea su propietaria).
- La falta de coordinación entre actores complementarios para crear un medio geográfico (tipo clúster) o una cadena industrial (tomando un ejemplo de la «vieja economía», una fábrica que utiliza determinado tipo de carbón o de acero y la producción del correspondiente carbón y acero).

Las dos primeras dificultades pueden justificar lo que se denomina políticas transversales, como las subvenciones a I+D o a las pymes que no favorecen a una empresa, tecnología o lugar determinados. Empecemos por las políticas industriales que, por el contrario, pretenden determinar un objetivo para las ayudas[447].

#### *Las políticas industriales selectivas*

El tema de la actuación del Estado en la organización de nuestras industrias es recurrente en el mundo político. Algunos Estados son sensibles a las peticiones de unos industriales deseosos de echar mano al dinero público, otros piensan con sinceridad que deben actuar en nombre del interés general para desarrollar o salvar unas industrias que consideran, con o sin razón, creadoras de riqueza y de empleo. El escepticismo de los economistas frente a la política industrial (con algunas notables excepciones, como Dani Rodrik en Harvard y Joe Stiglitz en Columbia) los asombra, por lo que exige una explicación.

¿Un enfoque a ciegas...?

*Picking winners.* Ese escepticismo procede de la falta de información de los políticos y de sus electores sobre las tecnologías, los sectores y las empresas que aportarán riqueza económica en el futuro. Los responsables de tomar decisiones, independientemente de sus cualidades profesionales y de su integridad, no

pueden predecir dónde estarán situadas las innovaciones rompedoras (obviamente, las decisiones serán desastrosas si dichos responsables están relacionados con los *lobbies*). Exagerando un poco, las comisiones encargadas de concebir las políticas hacen unas listas de actuaciones deseables, generalmente sin ninguna valoración seria en cifras, o exponen argumentos desarmantes subrayando que sería bueno que su país estuviera presente en el ámbito de las tecnologías del sector correspondiente.

El Estado no está especialmente capacitado para detectar los sectores y actividades del futuro; los anglosajones dicen que los Estados no están predispuestos a «elegir a los ganadores» (*picking winners*). Lo menos malo que pueden hacer es elegir un poco al azar y lo peor, falsear las opciones para favorecer a determinados grupos de presión.

En apoyo de esta afirmación, podemos referirnos a proyectos faraónicos como Concorde, Bull (una empresa de informática francesa que quería hacer la competencia a los superordenadores de IBM, que jamás logró hacerse un hueco entre las grandes empresas informáticas y que se mantuvo en vida a costa de un considerable gasto de dinero público) o Thompson (que intentó competir con los ordenadores Apple en la primera mitad de la década de 1980). Menos conocido, pero igualmente instructivo, es el caso de la Agencia de Innovación Industrial creada en Francia en 2005 para financiar diversos proyectos no siempre muy productivos, como Quaero, que recibió 99 millones de euros de ayuda gubernamental para que un consorcio reunido en torno a Thompson desarrollara instrumentos de búsqueda, indización y transcripción automática de contenidos multimedia. (¿Creía realmente Quaero que iba a superar a Google y a otros gigantes de internet con el enorme retraso con que partía?). Era más fácil hacer política industrial después de la guerra, cuando de lo que se trataba era de reconstruir Francia y ponerse al día. En esa época estaba claro lo que había que construir, o reconstruir: unas infraestructuras cuya tecnología se dominaba y cuya demanda social estaba bien delimitada (transportes, electricidad, siderurgia). Por el contrario, las industrias estructurantes actuales, como la digital, las biotecnologías o las nanotecnologías, no cumplen los mismos criterios.

*Los clústeres.* A un nivel más descentralizado, se pueden citar la multitud de clústeres que, gracias a los poderes públicos, se han creado en Francia y otros países con la loable intención de promocionar un complejo de investigación e industria en torno a un tema (biotecnologías/medicina, *software*, nanotecnologías, etcétera) en un perímetro geográfico cerrado. Hay argumentos en favor de la creación de clústeres: a) un clúster puede crear una masa crítica y, por tanto, un

mejor acoplamiento en el mercado de trabajo, un beneficio nada desdeñable en unos sectores en evolución rápida y, por tanto, con una fuerte movilidad entre las empresas; *b*) se comparten las infraestructuras; *c*) efectos indirectos (*spillovers*) tecnológicos debidos a una proximidad propicia a las interacciones informales[448]. Sin embargo, con demasiada frecuencia esas intervenciones de los poderes públicos fracasan en sus objetivos. Estos son, generalmente, demasiado numerosos[449], porque quizá no responden tanto a una estrategia clara como a las demandas de las colectividades locales[450].

Hay que rendirse a la evidencia: los clústeres que dominan la alta tecnología han surgido generalmente de un modo espontáneo. Un ejemplo notable es el barrio de Kendall Square, adyacente al MIT, y ahora templo de la biotecnología. El MIT no tenía una facultad de Medicina, pero contaba con algunos biólogos ilustres, como Phillip A. Sharp, David Baltimore y Salvador Luria. Phillip A. Sharp (que recibió en 1993 el premio Nobel por sus trabajos sobre el ácido ribonucleico) cofundó, en 1982, Biogen. La calidad de la investigación que se estaba realizando en el MIT atrajo a cerebros de todo el mundo. Algunos estudiantes, generalmente con ayuda de sus profesores, fundaron una serie de *start-ups* que hoy son punteras no solo en el campo de la investigación, sino también en el de la actividad económica: Amgen, Biogen, Genzyme (que pertenece hoy a Sanofi) etcétera. Las grandes compañías farmacéuticas (Astra-Zeneca, Novartis, Pfizer, Sanofi...), también han establecido allí laboratorios de investigación con la esperanza de beneficiarse, como las *start-ups*, de los grandes centros de investigación universitaria que allí están implantados (Broad, Koch, Whitehead) y de las externalidades positivas creadas por ese contexto.

Si pensamos en el futuro, parece claro que va a ser necesaria una innovación tecnológica sustancial si queremos mantener el calentamiento global en un nivel aceptable. También está claro que nadie sabe realmente cuáles son las tecnologías que lo favorecerán. Yo, por mi parte, no veo que, en las condiciones actuales, los Gobiernos vayan a elegir la tecnología ganadora. Y lo mismo en el caso de las nanotecnologías, las biotecnologías y, en un sentido más amplio, las tecnologías del futuro.

Finalmente, terminaré con una crítica a la política industrial de otra naturaleza. Sean públicas o privadas, las apuestas tecnológicas son arriesgadas. Es, pues, normal que las decisiones públicas descarrilen en ocasiones. El riesgo cero ni existe ni es deseable (pues, si pretendiéramos tenerlo, no haríamos nada). Sin embargo, es importante reconocer los errores y no seguir ayudando a unos proyectos que han demostrado ser poco prometedores, ya que ese dinero estaría

mucho mejor empleado en la financiación de otros proyectos.

Pero los gobernantes ceden con frecuencia a la tentación de resolver los problemas a golpe de grandes financiaciones, sea para demostrar que tenían razón a pesar de todo, sea para dar satisfacción a unos grupos de presión que ellos han contribuido a crear gracias al maná de la ayuda pública. Lo que pasa es que resulta muy difícil parar las iniciativas públicas. De hecho, es una de las críticas clásicas de los mecanismos de subvención pública. Desde un punto de vista económico, puede ser razonable subvencionar una tecnología naciente para «cebar la bomba» y aprovechar los efectos de aprendizaje, pero el problema es que los beneficiarios de esas políticas de subvenciones terminan por arreglárselas para que el maná siga fluyendo, incluso cuando ya no está justificado. En este ámbito, la financiación privada presenta una ventaja: sabe cómo acabar con las financiaciones que han demostrado no dar fruto o que ya no son necesarias y cómo reorientarlas hacia usos más prometedores.

¿... o un enfoque visionario?

Los ejemplos de fracaso de la política industrial que he mostrado son anecdóticos, lo que plantea un problema. No están apuntalados por un análisis estadístico riguroso, porque, desgraciadamente, hay pocas evaluaciones *ex post* de esas políticas. Y, además, los escasos defensores de la política industrial relatan unas historias de éxitos igualmente anecdóticas. Así, nos citan, por ejemplo, a Airbus, fruto de la política industrial europea. Aunque el argumento para defender Airbus podría ser diferente: mantener la competencia en un mercado que, de otro modo, posiblemente habría estado totalmente monopolizado por el gigante estadounidense Boeing, que, sin la entrada de Airbus en el mercado, habría sido sin duda capaz de imponer unos precios muy elevados a las compañías aéreas y, por tanto, indirectamente a los viajeros. Señalemos al respecto que el esfuerzo que ha hecho Europa ha contribuido a un bien público mundial: no solo ha beneficiado a los países europeos, que son los que han soportado el coste del proyecto, sino también al resto del mundo. Damien Neven y Paul Seabright demostraron, hace veinte años, que la competencia de las subvenciones aeronáuticas en Estados Unidos y en Europa, en favor de Boeing y Airbus, respectivamente, beneficia en realidad a todo el mundo[451]. Airbus ha mantenido la competencia al permitir a las compañías aéreas comprar aviones de mejor calidad a precios más bajos y a nosotros, los consumidores, beneficiarnos de ello.

Los defensores de la política industrial citarían también a Darpa, la agencia dependiente del Ministerio de Defensa estadounidense para los proyectos de

investigación avanzada en defensa, origen de la red Arpanet, precursora de internet, y del primer sistema de hipertexto. Mencionarán también el desarrollo de Corea y de Taiwán[452]. Invocarán, finalmente, otro ejemplo, procedente también de Estados Unidos, esta vez en el ámbito de la enseñanza superior y la investigación. Aunque muchas grandes universidades estadounidenses (MIT, Caltech, Harvard, Stanford, Yale, Princeton, Chicago, etcétera) son privadas, el Estado desempeña un papel fundamental en el fomento de la investigación en el mundo a través de la financiación (competitiva); más adelante volveré sobre este ejemplo. Ahora me contentaré con subrayar que, tanto en Europa como en Estados Unidos, las intervenciones exitosas de los poderes públicos raramente están motivadas por consideraciones de política industrial y que es mucho más frecuente que lo estén por consideraciones de tipo soberano (como la independencia militar).

### *¿Qué política industrial?*

En estas condiciones, ¿qué postura adoptar? Dani Rodrik, invitado a la Escuela de Economía de Toulouse junto con Joe Stiglitz en junio de 2014, señaló sensatamente lo siguiente: nos guste o no nos guste la política industrial, los Gobiernos seguirán haciéndola y no va a desaparecer de la noche a la mañana. Sea cual sea la opinión que se defienda, hay, pues, que elaborar una filosofía para hacer que esas iniciativas sean lo más fructíferas posibles, aunque sepamos que nuestros conocimientos sobre este tema evolucionarán en el futuro. Mi experiencia me lleva a pensar que podría ser útil adoptar siete líneas directrices[453]:

1. Identificar la causa de la «disfunción» del mercado para poder responder mejor.
2. Utilizar un peritaje independiente y cualificado para seleccionar los proyectos y los beneficiarios de fondos públicos.
3. Estar atento a la oferta y no solo a la demanda.
4. Adoptar una política neutra en lo que se refiere a la competencia, es decir, que no falsee la competencia entre empresas.
5. Evaluar *ex post* y divulgar los resultados de esa evaluación, adjuntar una cláusula de extinción (*sunset clause*) que prevea su cierre en caso de una evaluación negativa.
6. Asociar en alto grado el sector privado a la adquisición de riesgo.



## 7. Entender la evolución de nuestras economías.

La primera recomendación, la necesidad de identificar el fallo del mercado, ya ha sido tratada y no exige comentarios adicionales: hay que saber por qué el Estado interviene, tanto para legitimar dicha intervención como para reflexionar sobre cómo solucionar el fallo del mercado.

La segunda recomendación parte de la necesidad de proceder a una evaluación *ex ante*. El Estado debe elegir a través de unas agencias muy profesionales y protegidas de toda intervención política. De hecho, los ejemplos de política industrial exitosa en Estados Unidos citados anteriormente (Darpa, la investigación universitaria) han recurrido a una evaluación por los pares. Evidentemente, no siempre es fácil encontrar evaluadores competentes, libres e independientes, pues los mejores con frecuencia están muy ocupados o pueden haber sido cooptados por la industria concernida. Pero este procedimiento es el más fiable.

En el ámbito de la investigación universitaria, en Estados Unidos se acude a los mejores científicos para que valoren los proyectos y establezcan una clasificación que, en otro caso, podría ser cuestionada por motivos políticos; es el principio de la revisión por los pares, o *peer review*. Por ejemplo, la National Science Foundation (NSF) y el National Institute of Health (NIH) funcionan como agencias autónomas y respetan las opiniones de los expertos. Lo mismo ocurre con el Consejo Europeo de la Investigación (ERC), creado en 2007 y que se ha labrado una excelente reputación de competencia e imparcialidad. Siempre en el ámbito de la investigación, de la enseñanza y de la innovación, en 2011, el programa del Estado francés de inversiones de futuro y sus iniciativas de excelencia ha recurrido a una serie de expertos, generalmente residentes en el extranjero, para reducir conflictos de intereses residuales (por ejemplo, para examinar informes de colaboradores próximos). La competencia entre investigadores, equipos y universidades tiene efectos muy beneficiosos sobre la innovación[454].

En el mismo sentido, Rodrik señala que, en Chile, unos profesionales prácticamente independientes han sido los encargados de desarrollar la acuicultura del salmón. Y algunos responsables públicos franceses se dan cuenta hoy de que no pueden prever solos las futuras evoluciones y deben acudir al talento de especialistas; por ejemplo, fichando a expertos en capital-riesgo o buscando una cofinanciación privada.

La tercera recomendación, que sugiere fijarse también en la oferta, es fruto

de la constatación de que, con frecuencia, la reflexión se centra en la demanda del Estado o de la colectividad territorial, que identifica un ámbito de investigación que considera (en ocasiones con toda legitimidad) en expansión; por ejemplo, el medioambiente o las biotecnologías. Sin embargo, no sirve de nada gastar dinero en un ámbito que se considera prioritario, si luego no hay una oferta, es decir, si los investigadores de ese ámbito no han alcanzado un nivel internacional. Esta problemática de la oferta es cierta tanto en el caso de la investigación científica como en el de las otras financiaciones (por ejemplo, la creación de clústeres). Se corre un alto riesgo de que el poder público construya edificios y financie unas investigaciones sin demasiado futuro esperando que todo lo demás llegue por añadidura.

Es lo que yo denomino la mentalidad *Field of Dreams*, en referencia a la película del mismo título, *Campo de sueños*. En dicha película, un granjero de Iowa, interpretado por Kevin Costner, se imagina que la construcción de un terreno de béisbol en su campo de maíz en medio de la nada hará realidad la profecía «If you build it, he will come». Al final de la película, el padre del protagonista, unos célebres jugadores del pasado y los espectadores acuden al campo de béisbol, pero los actores clave de un desarrollo económico y científico no siempre acuden corriendo cuando nace un nuevo proyecto o un clúster. Por ello, identificar a los científicos clave que podrán atraer a sus pares y a los mejores estudiantes parece determinante para el éxito de un proyecto que pretende cambiar las fronteras tecnológicas.

La cuarta recomendación, la neutralidad competitiva, ya ha sido mencionada. Es deseable no solo económicamente, sino también porque constituye una barrera contra los políticos que eventualmente quisieran favorecer a tal o a cual empresa o, en un sentido más amplio, a tal o a cual beneficiario de fondos públicos.

La realización de la quinta recomendación, la evaluación *ex post*, es delicada, pues hacer un balance *post mortem* no entusiasma a nadie; dicho esto, es muy útil para aprender de los errores pasados y para identificar a los responsables de los «elefantes blancos», es decir, de los proyectos dispendiosos que no responden a las expectativas. Que quede claro que la necesidad de hacer evaluaciones *ex post* se aplica a todas las políticas públicas y no solo a la política industrial[455].

La sexta recomendación consiste en estructurar una cofinanciación con el sector privado para que también adquiera riesgo. Si el sector privado no está dispuesto a adquirir riesgo, es sin duda porque no ve claro el proyecto. El sentido

común dicta, entonces, considerar el deseo del sector privado de comprometerse como un indicador del interés de la política contemplada.

Por último, hay que prever la evolución de la economía. En Francia, reina cierta nostalgia de la industria. Está claro que no hay que excluir los buenos proyectos industriales; después de todo, Alemania se ha beneficiado del dinamismo de su sector industrial. Pero mirar hacia el pasado podría llevar a poner en peligro el futuro. En este sentido, considerar que la reducción de la producción manufacturera, que ha pasado de un 18 por ciento a un 12 por ciento del PIB francés en unos años, legitima una estrategia nacional de recuperación no es identificar el problema correcto: me parece más oportuno plantearse las razones de esa reducción que ponerse como objetivo reanimarla. Y, volviendo al país estrella de los partidarios de la política industrial, Corea del Sur, señalemos que la experiencia coreana[456] ha aplicado cierto número de esos principios: competencia entre empresas, uso de *peer reviews*, horizonte limitado de los programas, identificación de las empresas que han logrado exportar, adquisición de riesgo por el sector privado.

La «renovación industrial» es más un eslogan que una estrategia clara. Al menos en lo que a las economías desarrolladas se refiere, la economía del siglo XXI será la del conocimiento y los servicios, y focalizarse en la renovación industrial es correr el riesgo no solo de consumir el dinero público, sino también de empujar al país a unas actividades de escaso valor añadido y, por tanto, hacia un empobrecimiento de la población (por el contrario, tienen sentido las estrategias de creación de nichos de alto valor añadido al estilo alemán, impulsadas por las propias empresas). Lo que no quiere decir que haya que abandonar la industria. El medio más seguro para detectar los buenos proyectos industriales de fuerte valor añadido es proporcionar a las empresas un contexto propicio para su financiación y su desarrollo y hacer que se integren en un medio globalmente innovador.

#### *Las pymes y el tejido industrial en Francia y en Europa*

Las debilidades del tejido industrial francés son conocidas: escasez de pymes de gran tamaño y (lo que está en parte relacionado) falta de renovación del club de las grandes empresas. Hace ya una quincena de años, un informe[457] del Consejo de Análisis Económico francés, dependiente del primer ministro, señalaba que, de una lista de las 1.000 mayores empresas mundiales, las 296 empresas estadounidenses que en ella figuraban incluían a 64 empresas creadas *ex nihilo* después 1980, mientras que, de las 175 empresas europeas, no había más que 9 de reciente creación. La edad media de las empresas del CAC 40[458] es de 101 años;

la de las empresas del Fortune 500[459], de 15 años. En nuestro continente hay, pues, una fuerte inercia y poca creación. Europa solo cuenta con dos «campeones» nacidos en la segunda mitad del siglo XX (Vodafone y SAP).

El segundo problema, el del desarrollo de las pymes, es especialmente notorio en Francia: solo un 1 por ciento de las empresas en Francia tienen más de 50 empleados, frente a un 3 por ciento en Alemania. En este país, hay 12.500 empresas de tamaño intermedio frente a solo 4.800 en Francia.

¿Cómo apoyar a las pymes?

¿Hay que ayudar a las pequeñas y medianas empresas? La justificación para hacerlo es que les es más difícil acceder al crédito. Las grandes empresas disponen de más autofinanciación, de una reputación establecida y de unos activos que pueden dejar como garantía cuando toman prestado; y, lo que va unido a ello, tienen acceso al mercado de renta fija, algo que no ocurre en general en el caso de las pymes, que en Francia dependen mucho de la financiación bancaria. Ello explica que el tratado de Roma no considere los dispositivos transversales (como el francés Crédito de Impuesto de Investigación o las garantías a los préstamos bancarios a las pymes) como ayudas del Estado (normalmente prohibidas) y autorice las subvenciones a las pymes o a la investigación (una exención comprensible dado que la investigación es previa a su desarrollo industrial o la lleva a cabo una pequeña empresa).

Que las pymes francesas tengan necesidad de fuentes de financiación adicionales, dados los dispositivos con que cuentan actualmente, es un motivo de debate. En efecto, las pymes disponen hoy de numerosas ayudas públicas y de ventajas fiscales para sus préstamos y otras financiaciones: fondos de inversión de proximidad (FIP), fondos comunes de inversión en la innovación (FCPI), ayudas de la caja de depósitos y consignaciones (CDC), avales de la Sofaris (filial del Banco Público de Inversiones, BPI), por no hablar de otras ayudas a la financiación al alcance de todas las empresas como el Crédito de Impuesto de Investigación (CIR).

Pero la complejidad del sistema y los múltiples nichos que en él hay hacen que las empresas tengan que dedicarse a la caza de las ayudas. Así, los dispositivos de ayuda a la innovación son en Francia de una complejidad terrorífica[460]. Las empresas gastan muchos recursos intentando enterarse de en qué ventanilla administrativa pueden conseguir dinero público para sus proyectos. Esta situación no solo no es socialmente deseable porque destruye más valor del que crea, sino que, además, las pymes están en desventaja, pues no tienen siempre los recursos

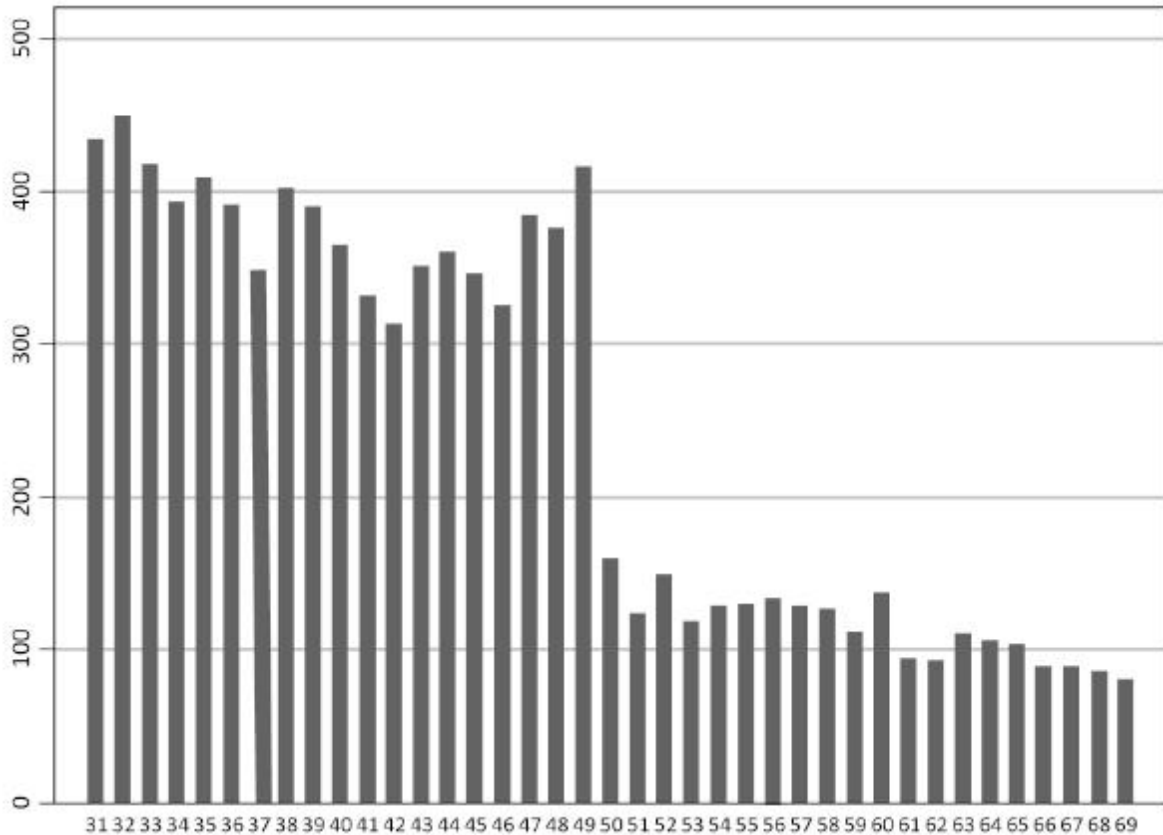
necesarios para sacar partido del medio administrativo.

En este punto, me permito una digresión: la abundancia de programas de financiación y de las instituciones que los gestionan demuestra una debilidad especial de la política industrial a la francesa: como en otros ámbitos (estructuras universitarias, legislación laboral, legislación sobre impuestos...), el Estado lanza muchas iniciativas y no suprime casi nunca ninguna. El mercado presenta la ventaja de que no siempre sigue gastando dinero en unas iniciativas que no han dado los resultados previstos.

Todo hace pensar que las pymes ganarían generalmente con unas reformas que eliminaran las trabas que los poderes públicos les ponen; por ejemplo:

- Los efectos de umbral[461]. Numerosos informes de expertos denuncian que estos efectos son un freno para el crecimiento de las empresas. Las empresas francesas que traspasan los umbrales de 10, 20 y 50 empleados tienen unos requisitos adicionales costosos: exigencias contables, aumento de los tipos de cotización social, ayuda al transporte, creación de diversos comités a partir de 50 asalariados, plan social en caso de despido económico, etcétera. Pasar de 49 a 50 empleados conlleva 34 requisitos adicionales para la empresa. Una empresa que está segura de su crecimiento futuro traspasará esos umbrales, pues no tendrá otra opción. Por el contrario, una empresa que no esté segura de ello se lo pensará dos veces antes de hacerlo (recurrirá a las horas extraordinarias, a la externalización o a la creación de otras empresas). Los efectos de umbral desaniman a las empresas a pasar a la velocidad superior y son una «trampa» para las pymes. La figura 1 muestra la desviación importante que crea en Francia el umbral de 50 empleados. Los efectos de umbral existen en todas partes, incluido Estados Unidos (por ejemplo, en forma de subvenciones reservadas a las empresas que tienen menos de 50 empleados), pero son especialmente fuertes en países como Francia, Italia o Portugal, país, este último, donde el efecto se traduce, además, en un paro adicional debido a las especificidades de las instituciones laborales; según algunos estudios[462], el coste de los efectos de umbral para los países puede representar algunos puntos del PNB.

Figura 1. Número de empresas francesas en función del número de empleados (de 31 a 69 empleados)



*Fuente: Ficus (fichero fiscal), 2002.*

- La extrema complejidad de la legislación laboral, del sistema fiscal, del acceso a los mercados públicos, que, como en el caso de las políticas de apoyo a la innovación, penalizan especialmente a las pymes que no pueden tener equipos de especialistas.

- El tratamiento de las quiebras[463]. Francia tiene una especificidad jurídica al respecto. Da mucho poder a los accionistas y a los directivos, a pesar de que puedan ser responsables de la quiebra. A diferencia de lo que pasa en otras partes del mundo, los acreedores no están protegidos si una empresa tiene problemas; no hay que asombrarse de que a las pymes les cueste tomar prestado en esas circunstancias.

- El retraso en los pagos de los compradores públicos o de las grandes empresas.

- Las exigencias relativas a la gestión salarial que les impone el Estado y los convenios colectivos de sector[464].

- La fiscalidad, que favorece el traspaso de la empresa en el seno de la familia o a los no residentes[465], etcétera.

---

## CAPÍTULO 14

### CUANDO LO DIGITAL MODIFICA LA CADENA DE VALOR

Cada vez es más frecuente que compremos y realicemos nuestras operaciones bancarias en línea, leamos las noticias en páginas web, utilicemos Uber, compartamos nuestros desplazamientos a través de BlaBlaCar y alquilemos casas mediante Airbnb. La digitalización de la sociedad está en el centro de los cambios económicos y sociales del siglo XXI. Va a alterar todas las actividades humanas, como ya ha modificado el comercio, las finanzas, los medios de comunicación, los transportes o la hostelería.

Todos los actores deben adaptarse a ella, incluido el sector público. Frente al declive de la prensa y los medios de comunicación tradicionales, la radio pública estadounidense (National Public Radio, una radio sin publicidad) se transformó desde julio de 2014 en el Spotify[466] de las ondas: pide la opinión del oyente sobre las diferentes emisiones, hace un examen del tiempo que le ha dedicado a cada una, analiza sus descargas y, finalmente, le proporciona programas a medida, adaptados a sus intereses. Solo es un comienzo. Mañana, la digitalización dará un vuelco a los sectores de seguros, sanidad, energía, educación... Los servicios médicos, jurídicos o fiscales se verán trastocados por algoritmos inteligentes basados en el *machine learning*[467], del mismo modo que algunos otros servicios lo serán por los robots.

Las relaciones comerciales solo son un aspecto de esa mutación. La digitalización afecta a las relaciones interpersonales, al mundo asociativo y a la política. Las empresas están preocupadas por la evolución industrial, por la nueva organización del trabajo y por la seguridad informática. También afecta al derecho de propiedad industrial, al derecho de la competencia, al derecho laboral, a la fiscalidad y, en un sentido más amplio, a la regulación pública. Aparte del extraordinario progreso tecnológico que genera, sinónimo de ganancia en tiempo y en poder adquisitivo, la economía digital conlleva peligros que hay que calibrar bien. Este capítulo y el siguiente tienen por objeto analizar algunos de esos grandes desafíos para entender mejor la profunda transformación del tejido productivo, del mundo laboral, del sistema de regulación..., en pocas palabras, de nuestra sociedad en general, y para prepararnos para ello.



El presente capítulo se centra en las estrategias de las empresas en los mercados digitales y los problemas a la hora de regular esos mercados. El centro del análisis son las plataformas de dos caras, esas entidades que permiten a los diferentes lados del mercado (es decir, la oferta y la demanda) encontrarse e interactuar. Su importancia económica es fundamental y creciente. Hoy, tres de las cinco principales empresas mundiales son plataformas de dos caras: Apple, Google, Microsoft. También lo son siete de las diez principales *start-ups* (en capitalización bursátil). Analizo su modelo económico y examino el modo en que ese modelo afecta a nuestro bienestar.

## I. LAS PLATAFORMAS, GUARDIANAS DE LA ECONOMÍA DIGITAL

Su tarjeta Visa, su PlayStation familiar, el motor de búsqueda Google Chrome, el sistema de mensajería instantánea WhatsApp y la agencia inmobiliaria de debajo de su casa tienen seguramente más en común de lo que usted puede pensar. Todas ellas pertenecen al «mercado de dos caras»[468], es decir, a un mercado en el que un intermediario (y su propietario: Visa, Sony, Google, Facebook, la agencia inmobiliaria) permite que compradores y vendedores interactúen. Esas «plataformas» reúnen a múltiples comunidades de usuarios que quieren interactuar entre sí: por ejemplo, los jugadores y los que desarrollan juegos, en el caso de la industria del videojuego; los usuarios de sistemas operativos (Windows, Android, Linux, el OS X del Mac o el iOS del iPhone) y los que desarrollan aplicaciones en el ámbito de los sistemas operativos; a los usuarios y los anunciantes, en el caso de los motores de búsqueda o los medios de comunicación; los que tienen una tarjeta bancaria y los comerciantes, en el caso de las transacciones mediante tarjeta de pago.

Figura 1. Plataformas de dos caras



Estas plataformas resuelven un doble problema: el de poner en contacto a los usuarios y el de suministrar una interfaz tecnológica que permite la interacción entre esos usuarios. Ello exige algunas explicaciones.

#### *Economía de la atención*

Durante mucho tiempo, la ciencia económica ha procedido como si el progreso económico equivaliera a inventar nuevos productos, producirlos a menor coste e intercambiarlos mejor. Para intercambiarlos mejor bastaba con bajar los costes de transacción y, especialmente, los costes de transporte y los derechos de aduana que obstaculizan el comercio internacional (los trabajos empíricos que comprueban la «teoría de la gravedad del comercio internacional» muestran, efectivamente, que el nivel del comercio aumenta a medida que los costes de transporte disminuyen).

Hace cincuenta años, un lector estaba limitado a la cantidad de referencias a las que tenía acceso. Se compraba un periódico para informarse. Para leer un libro o escuchar un disco, se tenía que circunscribir al catálogo de la biblioteca municipal; un hogar más acomodado podía tener una pequeña biblioteca, pero era necesariamente reducida. Para hacer sus compras, los consumidores estaban más o menos obligados a acudir a los comercios de proximidad. Una persona que quisiera hacer amigos o encontrar su alma gemela dependía de los círculos de amistades de su pueblo o ciudad. Con la tecnología digital, el coste de transporte de un bien digital a la otra punta del planeta es prácticamente nulo. Los catálogos son ahora infinitos. Disponemos de demasiadas ofertas, no, de demasiado pocas. Nuestro problema es utilizar del mejor modo posible el tiempo y la atención que

deseamos prestar a esas actividades. Esa economía de la atención modifica fundamentalmente los comportamientos y las interacciones en las industrias de contenidos[469]. Para comprender todas sus implicaciones es, pues, necesario un intercambio de opiniones entre economistas, psicólogos y sociólogos.

Los costes de transacción más pertinentes son ahora los relacionados con la lectura de las ofertas y la selección de socios y los costes de identificación (para convencer a los posibles socios de la fiabilidad) y ya no los costes de transporte. Si durante largos milenios nuestros antepasados tenían problemas para encontrar socios con los que hacer intercambios, nuestro problema es hoy identificar, entre los millones de socios con quien podemos intercambiar, cuál responde mejor a nuestros deseos. Las fuentes, casi infinitas, de información y el tiempo limitado de que disponemos para tratarlas y comprenderlas sitúan en el centro del juego económico a unos intermediarios, las plataformas, que nos ayudan a encontrar esos socios; cuanto más bajan los otros costes (transporte, aduana, *listing*), más importantes son los costes de identificación, de lectura y de selección y más necesidad tenemos de plataformas sofisticadas.

Estas plataformas suministran una información valiosa tanto sobre la calidad como sobre el emparejamiento, nos comunican la reputación de los vendedores (la calificación de los hoteles y restaurantes en Booking, de los revendedores, en eBay y de los conductores, en Uber) y nos aconsejan los productos que se adaptan a nuestros gustos (las recomendaciones de Amazon, de National Public Radio y de muchos otros sitios web). De este modo, nos ponen en relación con los socios más fiables o más acordes con nuestra demanda. Nos permiten, pues, navegar a escaso coste en el laberinto de las ofertas.

La economía colaborativa entra en esta categoría. Su lógica es sacar mejor partido de los recursos infrautilizados: las viviendas (Airbnb), los coches particulares (Drivy), los aviones privados (Wingly), las plazas vacantes en los viajes por carretera (BlaBlaCar), los servicios de paquetería (Amazon on my Way, You2You), etcétera. Pero identificar las ganancias del intercambio (entre, por ejemplo, el turista que busca un apartamento con determinadas características y una disponibilidad específica y unos particulares deseosos de tener unos ingresos adicionales cuando lo utilizan) necesita de un intermediario. Este guía del internauta perdido en medio de una ingente masa de informaciones requiere, sin embargo, la confianza por parte de este último: confianza en la imparcialidad y calidad de las recomendaciones, confianza en la supresión de los datos personales cuando así se exige y, finalmente, confianza en la no transferencia de datos a terceros. En el capítulo siguiente volveré sobre estos puntos.

La facilidad para encontrar proveedores de bienes no solo crea unos intercambios que de otro modo serían inimaginables, sino que, de modo concomitante, también suele provocar una bajada de precios al hacer que los proveedores compitan entre sí. Aunque no siempre... Glenn y Sara Ellison, del MIT, han demostrado que los precios de los libros de segunda mano poco demandados son con frecuencia más caros en internet[470]. Los que buscan esos «productos de nicho» en la red están dispuestos a pagar mucho por ellos, mientras que los que los encuentran por azar en un librero de viejo tienen propensión a pagar menos. Este aumento de precios no es necesariamente el síntoma de una falta de eficacia generada por el comercio electrónico; si no existieran los motores de búsqueda y las plataformas, el comprador no habría encontrado jamás el libro.

### *Plataformas tecnológicas*

A diferencia de Google, eBay o Booking, las tarjetas de pago (PayPal o Bitcoin) no ponen en relación al vendedor y al comprador. En cualquiera de estas plataformas, estamos ya en contacto con el comerciante y, una vez en su tienda (real o virtual), buscamos simplemente el modo de efectuar el pago de un modo rápido, seguro y sin tener que ir a un cajero automático o hacer una transferencia bancaria.

Del mismo modo, el que desarrolla videojuegos dispone de diferentes canales, además de la PlayStation o la Xbox, para darnos a conocer sus productos: publicidad, reseñas en los periódicos, escaparate de las tiendas y palabras clave en el motor de búsqueda de Google. Y el *software* operativo y la consola fabricados por Sony o Microsoft hacen que podamos jugar con sus videojuegos. Windows nos permite también utilizar aplicaciones, comerciales o no, compatibles con el *software* de nuestro ordenador. Skype o Facebook, por su parte, nos facilitan estar, más que entrar, en contacto. Vemos, pues, que otra función de las plataformas es hacer posible físicamente una interacción entre usuarios lo más fluida posible.

## II. LOS MERCADOS DE DOS CARAS

La economía de los mercados de dos caras ha desembocado en una teoría que explica los comportamientos de las empresas en esos mercados aparentemente tan heterogéneos. Esta teoría se utiliza regularmente tanto por las consultorías de gestión como por las autoridades de la competencia.

### *El modelo económico*

El reto para las plataformas consiste en encontrar un modelo económico viable que garantice la participación de cada una de las comunidades de usuarios. En efecto, todo mercado de dos caras se enfrenta al problema de «la gallina y el huevo». Un fabricante de videoconsolas debe atraerse tanto a los jugadores como a los diseñadores de videojuegos. Los primeros quieren tener una gran variedad de juegos, los segundos desean acceder a la clientela más amplia posible. El objetivo del fabricante de consolas es provocar entusiasmo en ambas partes. La problemática es idéntica en el caso de los medios de comunicación (diarios, cadenas de televisión, portales de internet) que buscan captar la atención de un vasto público y provocar el interés de los anunciantes, los cuales contribuirán a su equilibrio económico. En el caso de los sistemas de pago, como American Express, PayPal o Visa, se trata de hacerse con un gran número de consumidores y, paralelamente, asegurar que los comerciantes aceptan ese modo de pago. Todas estas actividades necesitan atraer a dos categorías de clientes y beneficiarse de sus respectivos intereses.

Tras algunos tanteos, ha surgido un nuevo modelo de mercado. Para presentarlo, utilicemos un momento el vocabulario de los economistas, antes de volver a emplear unos ejemplos familiares. El modelo económico depende de la elasticidad de la demanda, así como de las externalidades entre las diferentes caras del mercado. En cada cara del mercado, la elasticidad de la demanda es una cifra que refleja cuántos usuarios (en porcentaje) pierde el comerciante cuando aumenta el precio en un 1 por ciento; es un concepto esencial a la hora de fijar las tarifas. De este modo, una gran elasticidad de la demanda obliga a moderar los precios, mientras que, si es escasa, anima a subirlos. Por teórico que sea este concepto, está a la orden del día en toda empresa y explica por qué la competencia en general hace bajar los precios: al aumentar su precio la empresa pierde más clientes, pues estos pueden irse a la competencia en lugar de dejar de consumir. Una vez planteada esta premisa, la existencia de externalidades entre las diferentes caras del mercado se debe a que los usuarios se benefician de la presencia de otros usuarios en el otro lado del mercado.

Lo que hay que plantearse es, pues, quién está más interesado en el servicio que se ofrece y, por tanto, quién está dispuesto a pagar la mayor parte sin dejar de consumir. En algunos casos, puede darse que una de las partes no desembolse nada, es decir, esté subvencionada, y la otra pague por las dos. Muchos periódicos, radios y portales de internet no hacen pagar nada al público a cambio de la información y distracción que le proporcionan. Son exclusivamente los publicitarios los que les permiten subsistir. El *software pdf* que formatea un archivo independientemente del *software* utilizado por su autor, lo que nos permite

consultar documentos en nuestro ordenador, es de acceso gratuito, pero el que quiera crear un archivo en este formato debe pagar. ¿Por qué? Porque el que escribe y envía su texto a internet normalmente tiene más ganas de que lo lean que su potencial interlocutor de leerlo; por el contrario, los lectores de libros pagan encantados por poder leer un superventas.

En un sentido más amplio, generalmente las plataformas se han desarrollado gracias a unos precios muy bajos en un lado del mercado, que les permite atraerse a muchos usuarios de ese lado y aportan indirectamente ingresos al otro lado. La estructura de precios entre los dos lados del mercado saca el máximo partido de las *externalidades* entre ambos. La idea de base es muy sencilla: el auténtico coste ocasionado por un usuario no es el simple coste físico del servicio. Hay que deducir la ganancia que la presencia de ese usuario en la plataforma aportará al otro lado del mercado. Por ejemplo, un pago efectuado con tarjeta por un comprador genera al banco de este un beneficio que procede de la «comisión al comerciante», es decir, el porcentaje, pongamos entre un 0,5 por ciento y un 3 por ciento, que se descuenta del precio de la transacción (directamente en el caso de American Express, indirectamente a través de la «comisión de intercambio»<sup>[471]</sup> para un banco miembro de Visa o MasterCard). Ello explica por qué las tarjetas son con frecuencia gratuitas, cuando no tienen un «precio negativo» (como cuando otorgan «millas» o reembolsan dinero al usuario de la tarjeta).

Del mismo modo, los usuarios de Google se benefician gratuitamente de muchos servicios enormemente útiles (motor de búsqueda, correo electrónico, planos de las ciudades, etcétera). Su presencia, así como las informaciones sobre sus gustos que obtiene a través de las búsquedas, los envíos de correos electrónicos y otras actividades en la plataforma Google, atraen a los anunciantes, que pueden presentar sus ofertas en la plataforma y dirigirlas al público deseado. Los anunciantes pagan mucho dinero por este privilegio. La televisión gratuita y los diarios —especialmente la prensa gratuita, como *20 minutos*— son un modelo económico similar<sup>[472]</sup>. La estructura de los precios es, pues, con frecuencia, muy favorable para un lado del mercado y muy desfavorable para el otro. ¿Nos hallamos ante unos precios predatorios, es decir, anormalmente bajos, y otros abusivos, es decir, exageradamente altos? No está nada claro y, además, esas estructuras de precios las aplican unas empresas que no son en absoluto dominantes.

El sector de las tarjetas de pago es, en este aspecto, especialmente interesante. Su modelo económico consiste en proporcionar a los consumidores

tarjetas de débito o de crédito baratas (los poseedores de las tarjetas pueden incluso ganar dinero cuando las utilizan gracias al sistema de reembolsos o de «millas») y hacer pagar a los comerciantes un porcentaje por cada transacción. Aunque los tipos son elevados, 0,5 por ciento o 2 por ciento para las tarjetas Visa o MasterCard[473] y, aproximadamente, un 3 por ciento en el caso de PayPal, a los comerciantes les interesa aceptar la tarjeta, pues, en caso contrario, pueden perder clientes. Ello es especialmente cierto en el caso de las tarjetas emitidas por American Express, que tiene una imagen de alta gama que le hace disponer de una amplia clientela en el mundo de los negocios y que, por tanto, puede imponer unas tarifas especialmente elevadas. Este modelo lo copian con frecuencia plataformas que no son del sector de pagos. Así, OpenTable, una empresa de reserva en línea en restaurantes de alta gama que genera 12 millones de reservas mensuales, no hace pagar a los consumidores y pide al restaurante un dólar por comensal.

Figura 2. Un reparto desigual, pero eficaz

<b>Cara precio bajo</b>	<b>Cara precio elevado</b>
Consumidores (motor de búsqueda, portal, diario)	Anunciadores
Poseedores de tarjeta	Comerciantes

*Cuando el huevo está antes que la gallina...*

Las plataformas de dos caras se enfrentan a una segunda dificultad cuando una de las partes que las usan debe invertir antes de que la otra esté presente en el mercado. Todo es cuestión, entonces, de previsiones. Cuando se va a lanzar una nueva consola de videojuegos, por ejemplo, los diseñadores de juegos independientes se ponen a trabajar mucho antes de que el éxito de la consola esté garantizado; corren, pues, el riesgo de desarrollar a un alto coste unos juegos vinculados con el formato de una plataforma que puede no atraer a un número suficiente de clientes como para que su inversión sea rentable. Para que no estén preocupados por sus desembolsos, el fabricante de consolas anuncia en general que retendrá de 5 a 7 euros por cada juego vendido. Esos *royalties* animarán más tarde a la plataforma a poner en el mercado consolas baratas para seducir a un público muy amplio; por ello, las plataformas de vídeo venden con frecuencia con pérdidas sus consolas (hasta 100 euros por cada consola)[474]. Los diseñadores de juegos, tranquilizados de este modo, desarrollan los *software* mucho antes de que la consola esté en el mercado. También puede ser la propia plataforma de videojuegos la que desarrolle los juegos antes de poner la consola en el mercado,

como hizo Microsoft con Halo cuando lanzó en 2001 la Xbox.

El de los videojuegos es un caso extremo debido a la distancia temporal entre las adhesiones de los dos lados del mercado a la plataforma. Pero con frecuencia nos encontramos con la misma problemática. Una estrategia a la que se suele recurrir es la que utiliza Halo de Microsoft, consistente en producir ella misma las aplicaciones cuando aún no se tiene una clientela importante de consumidores. Por ejemplo, cuando Apple lanzó el iPhone en 2007, no tenía aún AppStore y producía sus propias aplicaciones. Netflix sigue produciendo sus propios vídeos y los ofrece junto a las películas que compra a productores externos de contenidos. Para la importancia del *timing* de las estrategias en los mercados de dos caras, recomiendo el libro de David Evans y Richard Schmalensee[475] que la describe muy bien.

### *La compatibilidad entre las plataformas*

La tercera cuestión es la relativa a la eventual cooperación entre los actores de esos mercados de dos caras. En la mayoría de los casos, los consumidores tienen la posibilidad de acudir a varias plataformas. ¿Deben estas asociarse para garantizar la interoperabilidad de sus operaciones? En el ámbito de las telecomunicaciones, esta cooperación está regulada. Es impensable que un abonado al operador de telefonía francés SFR no pueda llamar a un amigo que está abonado a Orange. En el sector inmobiliario, es creciente el número de agencias que se ponen en red para dar más oportunidades a sus clientes.

Pero otras plataformas optan por no ser compatibles. Así, no es posible pagar con una tarjeta American Express a un comerciante que solo acepta Visa o MasterCard. No se puede utilizar una aplicación escrita únicamente con Windows en un *software* operativo Linux. La incompatibilidad puede llevar a los clientes a ampliar su círculo de usuarios al otro lado del mercado y a estar presentes en varias plataformas. Es lo que se denomina *multihoming*, término que designa la presencia de un usuario en varias plataformas incompatibles. Ese es el caso, por ejemplo, de los consumidores que poseen varias tarjetas de pago o el de los comerciantes que también trabajan con varias. Los diseñadores de videojuegos pueden producir versiones adaptadas a los formatos de diferentes consolas. Los que quieren comprar o vender un piso pueden acudir simultáneamente a varias agencias si estas no trabajan en red.

Otro ejemplo lo proporcionan las aplicaciones para móviles en un mercado caracterizado por un duopolio Appel-Android bastante estable[476]. Como es fácil



de imaginar, el *multihoming* de las aplicaciones está mucho más extendido entre las más populares; en efecto, en caso contrario, no solo hay que reescribir la aplicación para cada uno de los dos sistemas, sino que, sobre todo, hay que duplicar el coste de la mercadotecnia, porque es importante que una aplicación esté en la *top list* del ecosistema si quiere que los consumidores se enteren de su existencia. Las cuatro aplicaciones más populares (Facebook, Pandora, Twitter, Instagram) son iguales en los dos sistemas; en un sentido más amplio, el 65 por ciento de las aplicaciones que hacen *multihoming* están entre las que gozan de mayor aceptación[477].

Ese tipo de comportamiento influye en la elección del modelo económico. La competencia entre operadores repercute en el modo en que determinan sus tarifas. En Estados Unidos, por ejemplo, American Express se vio obligada a bajar las comisiones (muy elevadas) que pagan los comerciantes debido a que la aparición, en la década de 1990, de las tarjetas Visa o MasterCard sin gastos anuales hizo que sus clientes adquirieran una segunda tarjeta. Los clientes de American Express se dijeron que era mejor poseer una segunda tarjeta de pago, puesto que no costaba nada y podrían usarla si la tarjeta American Express se desmagnetizaba o si el comerciante la rechazaba. Los comerciantes hicieron entonces el siguiente razonamiento: «Puesto que aquellos de mis clientes que tenían una tarjeta American Express llevan ahora en su billetero también una Visa o una MasterCard —menos cara para mí—, puedo permitirme el lujo de rechazar los pagos a través de American Express sin perder o enfadar demasiado al cliente». Fue entonces cuando American Express se vio obligada a reducir su comisión al comerciante para que estos no se fueran de su plataforma.

### *La apertura*

En ocasiones, una plataforma puede decidir ser ella misma uno de los dos lados del mercado y pasarse al modelo clásico de empresa, que no tiene más que atraerse al consumidor final. Un caso conocido es el de Apple que, dominando el mercado de los microordenadores en la década de 1980, decidió limitar mucho las aplicaciones y el *hardware* que giraba en torno a su sistema operativo. Apple fabricaba ella misma los ordenadores y tarifaba a un precio elevado el acceso al kit que permitía desarrollar las aplicaciones (*software development kit*), lo que creaba un sistema casi cerrado. Por el contrario, Microsoft, con su sistema operativo DOS (más tarde denominado Windows), que no pasó a ser dominante hasta la década de 1990, optó enseguida por la apertura[478], no fabricaba ordenadores y distribuía casi gratuitamente los kits. Después, Apple ha aprendido la lección de la competencia entre ecosistemas y se ha abierto (hoy hay 1,5 millones de aplicaciones descargables en AppStore)[479], pero sigue manteniendo el control no

solo de su sistema operativo (iOS), sino también de la fabricación de ordenadores y *hardware* (iPhone). Google, aunque se le acusa, como antes a Microsoft, de limitar el acceso a los productos exteriores, es más abierto que Apple gracias a su sistema operativo Android, que es un *software* libre.

Además de la imposición de barreras a la entrada, sobre la que volveremos, la elección del grado de apertura del sistema puede ser analizada del modo siguiente. El cierre que practicaba Apple le permitía controlar mejor la oferta de *hardware*, pero hacía que los consumidores se vieran limitados a elegir únicamente entre los productos de la marca, lo que la convertía en menos atractiva. Como hemos visto, una nueva plataforma no siempre puede elegir; incluso con una arquitectura abierta, podrá verse llevada a producir *hardware* y aplicaciones ella misma o a firmar acuerdos, como el que firmó a comienzos de la década de 1980 Bill Gates con IBM (para que los ordenadores de esta empresa se pasaran al DOS). Solo con el transcurso del tiempo, las plataformas se benefician plenamente de la apertura.

### III. UN MODELO ECONÓMICO DIFERENTE: CUANDO LAS PLATAFORMAS REGULAN

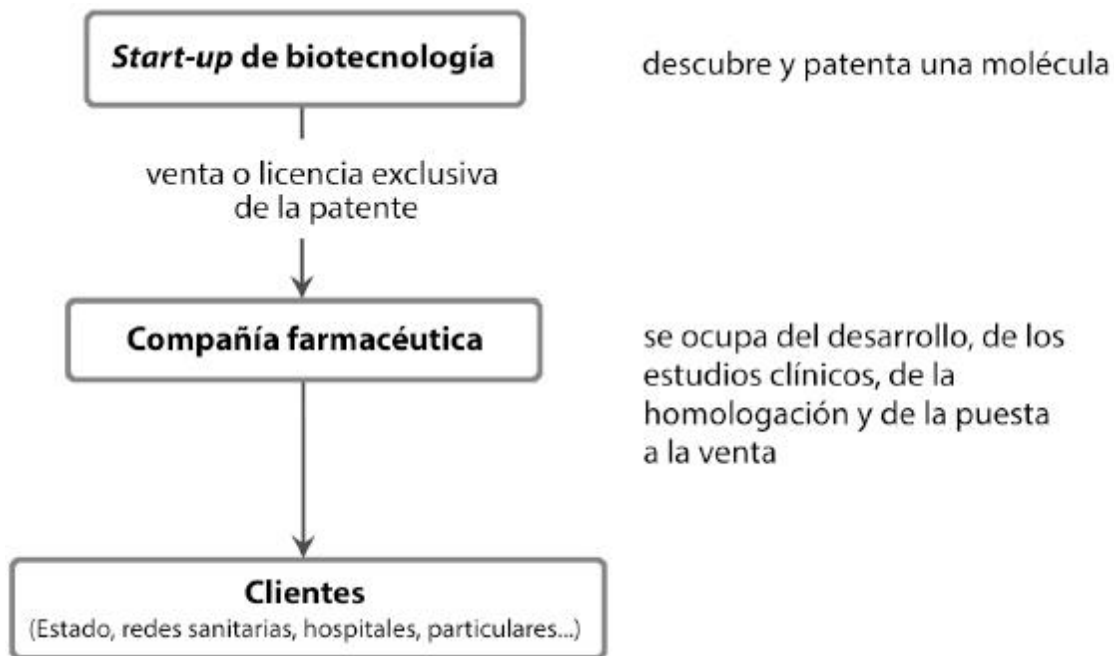
#### *Organización clásica y organización de dos caras*

Para entender por qué las plataformas son diferentes de los mercados clásicos, tomemos el ejemplo del modelo económico denominado «vertical» de la industria farmacéutica. Cada vez es más frecuente que quienes realizan las innovaciones en el sector de los medicamentos sean pequeñas estructuras empresariales de biotecnología. Esas empresas no tienen, sin embargo, ninguna ventaja comparativa a la hora de desarrollar sus innovaciones, llevar a cabo los ensayos clínicos, conseguir su aprobación por las autoridades de homologación (por ejemplo, en Estados Unidos, la Food and Drug Administration o, en Francia, la Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé) y, finalmente, comercializarlas. En consecuencia, las empresas de biotecnología revenden sus patentes, conceden una licencia exclusiva o son compradas por una gran empresa farmacéutica (Aventis, Novartis, Pfizer, GlaxoSmithKline...).

En todos los casos, una única empresa farmacéutica comercializará el medicamento. ¿Por qué? Simplemente porque la competencia entre empresas farmacéuticas creada por la existencia de múltiples licencias haría que bajaran los precios de los medicamentos y que la patente perdiera valor, reduciendo los ingresos procedentes de las licencias. La empresa de biotecnología intenta, pues,

hacer que se cree un monopolio que sacará el máximo beneficio de la comercialización.

Figura 3. El modelo vertical



La comparación de las plataformas (figura 1) y del modelo vertical (figura 3) es instructiva. En el modelo vertical, la *start-up* de biotecnología no tiene contacto con el cliente final y no interactúa más que con el vendedor, la compañía farmacéutica. En consecuencia, no tiene interés directo en que la compañía farmacéutica ponga precios bajos que contribuyan a aumentar el consumo del medicamento. Esta observación tiene consecuencias importantes, como veremos enseguida. ¿Quiere ello decir que la compañía farmacéutica, que interactúa con la *start-up* y con los clientes, desempeña el papel de la plataforma? Una vez más, no, porque la *start-up* y los clientes no interactúan directamente.

Otra ilustración de la diferencia entre organización vertical y organización del modelo de plataforma la proporciona la comparación entre el mercado de frutas y verduras (que es una auténtica plataforma, pues los vendedores interactúan directamente con los clientes, pero necesitan un puesto en el mercado para hacerlo) y un supermercado, en el que los proveedores de alimentos no interactúan con el cliente, pues venden sus productos directamente al supermercado, que los revende al cliente. En un mercado de frutas y verduras, los vendedores no solo están interesados por las condiciones que les ponen para tener

un puesto o por el porcentaje del volumen de negocios que va a constituir su beneficio, sino que también deben atraerse a los compradores, a diferencia de un proveedor de supermercado que tiene un contrato de suministro de tantas unidades a tal precio y al que, por tanto, no le preocupa la presencia de clientes en el supermercado. Este ejemplo demuestra que las plataformas no son un fenómeno específico de la época digital, aunque la tecnología digital contribuye a aumentar considerablemente su número. Amazon, en sus comienzos en 1994, no era una plataforma de dos caras: Amazon compraba libros a las editoriales y los revendía en la web.

### *Plataforma reguladora*

Una plataforma de dos caras interactúa tanto con el vendedor como con el cliente. Eso quiere decir que estará preocupada por los intereses del cliente final. Y no por filantropía, sino porque, si el cliente final está satisfecho, pagará más a la plataforma o tendrá más interés en utilizarla. En esta observación subyacen muchas singularidades del modelo económico de las plataformas de dos caras.

*Competencia entre dos vendedores.* La primera implicación es que, a diferencia del dueño de una patente farmacéutica, la plataforma no está en general en contra de cierta competencia entre vendedores. En ese sentido, muchos sistemas operativos, como Windows, han basado su éxito en la apertura de sus plataformas a aplicaciones externas que, con frecuencia, compiten entre sí y con las aplicaciones internas de la plataforma[480]. Esta competencia provoca una bajada de precios y mejora la calidad, haciendo que la plataforma sea más atractiva para el consumidor. Es como si la plataforma otorgara licencias a varios vendedores; dadas sus relaciones con el comprador, protege más los intereses de los compradores y menos los de los vendedores. En Francia, el minitel, precursor del microordenador, desarrolló un modelo cerrado para sus aplicaciones y rápidamente perdió la batalla.

*Regulación de precios.* Las plataformas también regulan en ocasiones los precios que los vendedores pueden poner. Así, el servicio de venta de música y otros contenidos en línea de Apple (iTunes Store) obliga a tarifar las descargas de piezas de música a un precio máximo de, por ejemplo, 0,99 euros cada una y 9,99 euros todo el álbum. Otro ejemplo es la prohibición que con frecuencia hacen las plataformas de tarjeta de pago a los comerciantes de cobrar un suplemento por pagar con tarjeta.

*Vigilancia de la calidad.* Para proteger a sus clientes, las plataformas se

esfuerzan también en prohibir que accedan a la plataforma contrapartes indeseables. Las discotecas y las agencias de contactos pueden seleccionar la entrada. Las bolsas de valores exigen un grado de solvencia (dicho de un modo más preciso, exigen garantías) para que la quiebra de un miembro no tenga repercusiones desfavorables sobre los otros miembros; prohíben también determinados comportamientos poco éticos (como el *front running*, una práctica próxima al uso indebido de información privilegiada en la que un corredor compra o vende por cuenta propia antes de ejecutar una orden de compra o de venta importante por cuenta de un cliente). Apple controla la calidad de las aplicaciones de AppStore y Facebook dedica muchos empleados a vigilar los contenidos y los comportamientos ofensivos. Muchas plataformas retienen el pago del comprador y no lo transfieren al vendedor hasta que el comprador ha recibido su bien y está satisfecho.

*Suministro de información.* Finalmente, las plataformas protegen a los usuarios al proporcionarles información sobre la fiabilidad de los vendedores a través de un sistema de calificación. También tienen, en ocasiones, una función casi judicial al ofrecer arbitrar en los conflictos, como hacen, por ejemplo, los sitios de subastas de coches de segunda mano.

La economía colaborativa, de la que tanto se habla ahora, recurre a todas esas estrategias. Una plataforma como Uber impone unas exigencias de calidad de servicio, verifica los antecedentes de los conductores, pide a los viajeros que les califiquen y suspende la afiliación a la plataforma a los que tienen mala reputación. Las plataformas de economía colaborativa ofrecen también a veces la posibilidad de mediación y garantías de devolución en caso de no conformidad.

#### IV. LOS DESAFÍOS QUE PLANTEAN LOS MERCADOS DE DOS CARAS AL DERECHO DE LA COMPETENCIA

¿Qué podemos pensar de las prácticas comerciales de las plataformas de dos caras? Las autoridades de la competencia de todos los países se enfrentan hoy a esos mercados tan específicos. En este contexto, los razonamientos tradicionales del derecho de la competencia ya no sirven. Recordemos que es normal que una plataforma practique precios muy bajos en un lado del mercado y muy elevados en otro. Un precio bajo o nulo en un lado del mercado despierta, evidentemente, sospechas en los especialistas en competencia, pues puede constituir una actuación predatoria sobre los competidores débiles o, dicho de otro modo, tratarse de una estrategia para hacerles salir del mercado debilitándoles financieramente o simplemente comunicando intenciones hostiles. A la inversa, un precio muy

elevado del otro lado del mercado puede sugerir un fuerte poder de monopolio. Pero esos precios los practican incluso pequeñas empresas que acaban de entrar en un mercado; por ejemplo, un nuevo portal de internet o periódicos gratuitos que viven de la publicidad.

Un regulador que no tiene presente las especificidades de los mercados de dos caras podrá entonces verse llevado a denunciar erróneamente una actuación predatoria en el lado barato del mercado, o incluso una práctica de precios abusivos en el lado más caro[481], aunque esas estructuras de precios también las utilicen pequeñas plataformas que acaban de entrar en el mercado. Los reguladores deberían, pues, abstenerse de aplicar automáticamente los principios clásicos del derecho de la competencia allí donde, sencillamente, no se aplican. La elaboración de nuevas líneas directrices del derecho de la competencia adaptadas a las especificidades de los mercados de dos caras exige considerar los dos lados del mercado conjuntamente y no analizar cada uno por separado, como en ocasiones hacen las autoridades de la competencia.

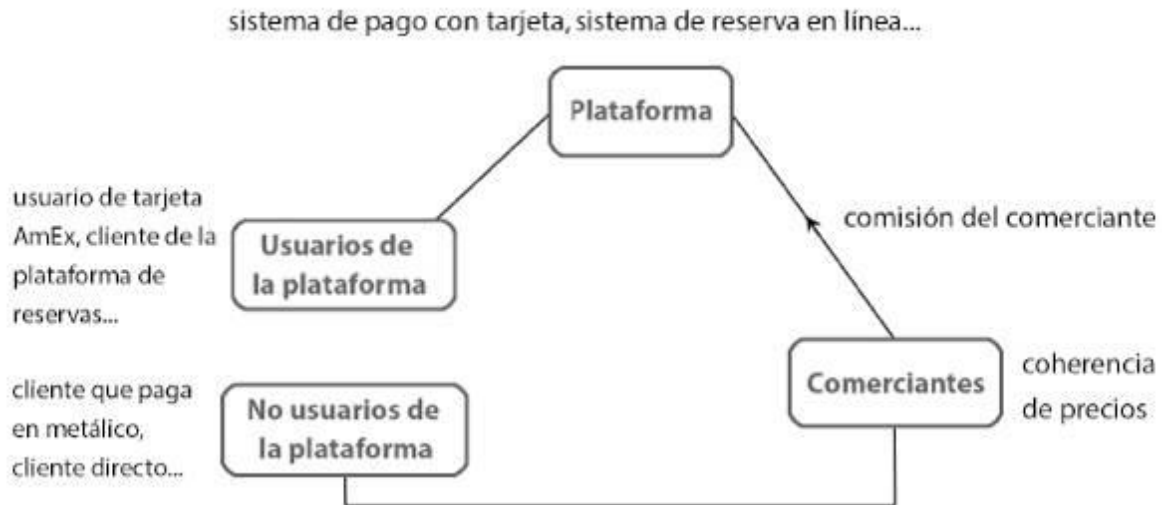
*¿Adiós al derecho de la competencia en estos sectores?*

Si el trasvase de reglas de la competencia a los mercados de dos caras exige reflexionar, no hay por ello que concluir que habría que abandonar a los correspondientes sectores en una suerte de *no man's land* jurídica en la que no se aventuraría el derecho de la competencia.

Hacer pagar a los clientes de los competidores...

Fijémonos en una práctica que nos toca a todos indirectamente: la exigencia que algunas plataformas hacen a los comerciantes de no cobrar más a los clientes que les compran a través de dicha plataforma que a los otros clientes. Puede ocurrir, en efecto, que el comprador no haya pasado por la plataforma. Por ejemplo, American Express ofrece un servicio de pago a los usuarios de sus tarjetas bancarias, pero el consumidor puede pagar al comerciante a través de otros medios como en metálico, cheque u otras tarjetas de pago. Una noche de hotel o un billete de avión pueden reservarse bien a través de una plataforma de reserva en línea, como Booking, bien directamente al hotel o con la compañía aérea (véase la figura 4).

Figura 4. Precio único



Esas plataformas facturan generalmente los gastos al comerciante —lo que denominaremos genéricamente «comisión al comerciante»— y exigen, además, que los precios que factura el comerciante al cliente final sean los mismos, independientemente del origen de la transacción (se dice entonces que el precio es único o uniforme, o también que hay una coherencia de precios): el comerciante no está autorizado a cobrar más por una operación efectuada a través de la plataforma que por una operación que hubiera prescindido de ella. El precio, pues, de un pago con la tarjeta American Express debe ser el mismo (o inferior) que si se paga con dinero líquido; el precio de una habitación de hotel Ibis, Novotel o Mercure (hoteles del grupo Accor) debe ser el mismo, ya se haya reservado directamente en Accor o por mediación de Booking o Expedia[482]. Amazon practica en ocasiones esa política con sus proveedores (editoriales, discográficas, etcétera), aunque en Reino Unido y Alemania ya no está autorizado a exigir una coherencia de los precios.

En el caso de las tarjetas de pago, la reacción de las autoridades de la competencia en varios países fue devolver a los comerciantes la libertad de poner precios y, por tanto, autorizarles a retener un plus en los pagos por tarjeta. Habían olvidado que la uniformidad de los precios tenía también sus virtudes: evita unos gastos adicionales que se facturan en el último momento a unos clientes que han pasado a ser cautivos[483]. Todos hemos estado en sitios web donde hemos encontrado un billete de avión que nos convenía y, tras proporcionar un montón de datos que nos pedían, descubrir en la última pantalla que tenemos que pagar 10 euros más por la tarjeta... Nuestra experiencia en la red tiene equivalente en las tiendas reales, como se ha podido constatar en todos los países que han liberado a los comerciantes de la obligación de tener precios uniformes (Reino Unido,

Holanda, Estados Unidos, Australia...), donde, en ocasiones, los pluses son muy superiores a la comisión al comerciante. En el caso de las reservas realizadas a través de una agencia como Booking u otras OTA (*online travel agencies*), la uniformidad de precios tiene también la ventaja de evitar que el consumidor pueda conocer el producto en el sitio web de la agencia de reservas en línea e ir directamente al sitio web del hotel o a otro comerciante para pagar menos, sin dejar ningún ingreso a la entidad que le ha dado a conocer el hotel.

Sin embargo, es necesario llegar a un justo medio. La uniformidad de los precios no es obligatoriamente buena para el consumidor. Por una sencilla razón, porque, entonces, las elevadas comisiones al comerciante se cargarían a unos terceros, los consumidores que no utilizan la plataforma. Así entre el 15 y el 25 por ciento de comisión al comerciante que retiene Booking a los hoteles por cada reserva realizada a través de su sitio lo pagan en parte los clientes que no han utilizado Booking; si, por ejemplo, un 20 por ciento de las reservas pasan por Booking, los clientes de Booking no pagan más que una pequeña parte (un 20 por ciento) de lo que se le ha retenido al hotel y el 80 por ciento restante lo pagan unos clientes que no tienen nada que ver con la central de reservas. Es una especie de fiscalidad privada...[484] No es sorprendente, pues, la práctica de comisiones elevadas al comerciante[485]. El fallo del mercado en este caso no es la estructura asimétrica de los precios (típica de los mercados de dos caras), sino la externalidad negativa que se impone a los que no usan la plataforma.

Podríamos multiplicar los ejemplos. Las plataformas deben crear valor y no convertirse en parásitos. Ahora bien, los servicios que ponen en relación a los dos lados del mercado intentan sacar rentabilidad, ya sea reteniéndoles dinero por pasar por ellos, ya sea imponiendo una publicidad y un servicio de menor calidad al consumidor. Todos lo hemos experimentado: buscamos un restaurante modesto en internet y no encontramos su sitio web —al menos en la primera página del motor de búsqueda—, pues hay un montón de plataformas que se interponen entre nosotros y el restaurante. El problema en el futuro será saber si se deben regular las comisiones y, en caso afirmativo, cómo. Uber crea claramente valor añadido; pero ¿vale este el 20 por ciento que se retiene al conductor? ¿Y habrá suficiente competencia entre plataformas que haga que bajen los márgenes?

El análisis económico sobre este tema es aún balbuciente. Pero permite determinar los principios de la regulación de este tipo de sector. En el caso de las tarjetas de pago, revela que la comisión al comerciante debería seguir el principio de la internalización de las externalidades descrito en varios capítulos de este libro[486]; debería ser igual al beneficio que el comerciante obtiene de un pago con



tarjeta respecto a otro modo de pago[487]. El consumidor que decide el modo de pago no ejerce entonces ninguna externalidad sobre el comerciante. Este es el principio que ha adoptado la Comisión Europea para regular los sistemas abiertos de Visa y MasterCard.

En este ámbito, como en otros, no estarían justificados ni una actitud laxa ni un enfoque regulador global y sin matices. Solo es apropiado un análisis en profundidad.

Cuando los vendedores plantan cara...

Las plataformas no siempre están al mando. A veces se encuentran con alguien más fuerte que ellas, como han experimentado en Estados Unidos los comparadores de precios de viajes aéreos[488]. El modelo económico de los comparadores se basa en el acceso a los datos de las compañías aéreas sobre los precios y sobre la disponibilidad de plazas (para no ofrecer un precio si no hay plazas). En Estados Unidos, el sector aéreo está muy concentrado y las grandes compañías aéreas han tomado medidas para prohibir que los sitios de comparación de precios (especialmente los más pequeños) accedan a esos datos. ¿Por qué negarse a que haya referencias de ellas en esos sitios?

Oficialmente, las compañías aéreas quieren mantener el control de los datos individuales de los clientes para poder mandar su publicidad y sus ofertas en función de las características de cada cliente (sea directamente, sea indirectamente a través de sitios que tengan acuerdos con la compañía); otras veces, no quieren pagar (el equivalente a) la comisión al comerciante que el sitio cobra a la compañía aérea (no siempre). Un motivo menos confesable es que las compañías no quieren facilitar que los clientes comparen precios. En otros sectores se ha observado, efectivamente, que la posibilidad de que los consumidores comparen precios crea una presión a la baja sobre estos. Y, si una compañía aérea tiene muchos vuelos a un destino determinado, es probable que el viajero vaya a su página web si no tiene la referencia de la plataforma de comparación de precios. Una negativa a que haya referencias de ellas, en suma, nada competitiva.

La contestabilidad

Todo observador de los mercados de las tecnologías de la información se da cuenta enseguida de que se trata de unos mercados muy concentrados. A veces una empresa (Google, Microsoft, Facebook, etcétera) domina el mercado. Ello no tiene nada de anormal, pues hay dos factores que llevan a que los usuarios se

concentren en una o dos plataformas; aunque suscita dudas sobre el buen funcionamiento de la competencia.

El primer factor de concentración procede de las «externalidades de red»: tenemos que estar en la misma red que las personas con las que queremos interactuar; si nuestros amigos están en Facebook, debemos estar también en ella, aunque nos guste más otra red social. Queremos estar en Instagram para compartir fotos con los que ya están en Instagram. El mismo fenómeno se daba en los inicios del teléfono: la competencia entre redes telefónicas terminó en un monopolio porque, finalmente, los usuarios querían poder llamarse. Cuando se volvió a introducir la competencia, en las décadas de 1980 y 1990, hubo que vigilar que las redes aceptaran ser compatibles y se dieran acceso unas a otras, un acceso que, a falta de regulación, los operadores históricos no se hubieran dado prisa en establecer para los nuevos operadores (y, por tanto, pequeños al principio).

Las externalidades de red pueden ser directas, como en el caso de Facebook, o indirectas, como cuando se prefiere una plataforma para la que se han creado muchas aplicaciones o juegos: cuantos más usuarios tenga la plataforma, más numerosas serán las aplicaciones. Un usuario se beneficia, pues, de la presencia de otros usuarios en su plataforma, aunque no interactúe nunca directamente con ellos; del mismo modo que un ciudadano puede beneficiarse de la presencia de otros ciudadanos que no conocerá nunca simplemente porque tendrá a su disposición más equipamientos públicos, bares o cines.

El segundo factor está relacionado con lo que se denomina «rendimientos de escala». Algunos servicios exigen inversiones tecnológicas considerables. Idear un motor de búsqueda eficaz requiere el mismo gasto si se reciben 2.000 peticiones de búsqueda anuales que si se reciben dos billones, como en el caso de Google. Pero, evidentemente, los ingresos por publicidad y el valor de los datos recogidos sobre los usuarios no son en absoluto los mismos[489]. Hay otro tipo de rendimiento de escala que favorece a una empresa como Google; aunque los motores de búsqueda competidores pueden rivalizar con ella para las búsquedas más comunes, pueden no disponer de los suficientes datos como para orientar bien las peticiones más raras. Las fuerzas en juego llevan, pues, a un «monopolio natural».

En la economía de internet, y debido a los efectos de red y a los rendimientos de escala, es muy normal que el ganador se quede con todo: es el principio del *winner takes all*. El mercado de los navegadores lo lideró primero Netscape, a continuación, Internet Explorer y ahora lo domina Chrome (Google). Evidentemente, hay excepciones: los rendimientos de escala y de red no son

siempre poderosos, por lo que el mercado no está necesariamente cubierto por una o dos empresas. Por eso hay numerosas plataformas de música en línea (si bien es cierto que diferenciadas; por ejemplo, en función del grado de interacción con el oyente): Apple, Deezer, Spotify, Pandora, Canalplay, Netflix...

La concentración de los mercados digitales plantea el problema de la competencia. Es muy posible que la posición dominante de una empresa se traduzca en unos precios muy elevados y una falta de innovación posterior. Por lo tanto, es necesario permitir que entren en el mercado nuevas empresas si son más eficaces, más innovadoras, que el monopolio; en el vocabulario económico se dice que el mercado debe ser «contestable». A falta de una intensa competencia entre muchas empresas en un momento dado, habrá que contentarse con una competencia dinámica, de destrucción creadora al estilo de Schumpeter, en el que la empresa hoy dominante sea sustituida por una empresa que haya dado el siguiente salto tecnológico o comercial.

El tema de la contestabilidad sale a la superficie con regularidad: con IBM en 1969 (juicio *antitrust* en Estados Unidos que obligó a IBM a separar sus actividades digitales y servicios de su actividad *hardware*, en la que era muy dominante); con Microsoft y el predominio de su sistema operativo Windows (juicio de 1995 en Estados Unidos y de 2004 en Europa para que separara del sistema operativo servicios como el navegador Internet Explorer y el lector Media Player); o con Google hoy. Estas acciones *antitrust* se deben con frecuencia a las «compras vinculadas» impuestas por la empresa dominante, es decir, a la práctica consistente en añadir —al mismo precio— un servicio adicional (los *software* en el caso de IBM) al servicio de base (el *hardware* IBM) o, lo que es más frecuente, tarificar ese servicio adicional a un precio muy bajo, de modo que los usuarios del servicio compren los dos.

¿Por qué plantean problemas las compras vinculadas? El tema es más complejo de lo que parece. Supongamos que los *software* de IBM son de inferior calidad que los de sus competidores. En principio, IBM tendría interés en permitir que sus clientes usen *software* de sus competidores, aumentando así el atractivo de su *hardware*, que podría tarificar a un precio más elevado. Pero, si llevamos el razonamiento más allá, la práctica de la compra vinculada nos sugiere llegar a la conclusión de que el *software* de IBM es superior al de sus competidores —si no, a IBM no le interesaría vincular las compras—, por lo que no hay motivo para preocuparse; por el contrario, impedir que IBM introduzca sus *software* en el mercado solo degradaría la experiencia del usuario...

En los juicios *antitrust*, la empresa dominante invoca otras razones —a veces legítimas— para vincular las compras: el problema de a quién atribuir la responsabilidad (en caso de mal funcionamiento del producto, el usuario no sabe a quién dirigirse: ¿funciona mal la búsqueda en internet debido al navegador o debido al sistema operativo?; en este caso no está clara la responsabilidad); la protección de la propiedad intelectual (cuando la compatibilidad con los productos de las empresas competidoras requiera informarles de secretos de fabricación); la segmentación del mercado (IBM utilizó este argumento cuando afirmó que la venta de sus tarjetas perforadas —un servicio adicional potencialmente competitivo— le permitía distinguir entre los usuarios esporádicos y los usuarios asiduos y, de ese modo, tener la posibilidad de hacer que pagaran más estos últimos); no duplicar los costes de distribución (debido al vendedor único; un argumento, sin duda, menos convincente en la era digital, en la que numerosos productos se venden a través de internet).

El concepto económico de contestabilidad permite comprender por qué la práctica de las compras vinculadas puede plantear problemas. Es, en efecto, indispensable que los mercados sean contestables. Los que entran en el mercado de internet comienzan con frecuencia con un producto concreto, siguiendo una estrategia de nicho, y no con la gama completa de productos; solo más adelante, cuando han logrado introducir ese producto, completan su gama. De ese modo, Google comenzó desarrollando su motor de búsqueda antes de convertirse la empresa que hoy conocemos. Pero, para poder entrar en el mercado, las empresas deben poder vender su producto original, si efectivamente es mejor que el de la empresa que ya está situada; esta puede entonces querer oponerse a esa entrada parcial, no porque ello mejore su beneficio a corto plazo, sino porque puede impedir al que entra desarrollarse más tarde en un segmento que ahora disfruta en calidad de monopolio[490]. La práctica de las compras vinculadas es entonces anticompetitiva.

Este análisis demuestra la imposibilidad de formular una respuesta válida para todos los casos. No hay respuesta predeterminada para la pregunta de si las autoridades deben prohibir a una empresa dominante imponer a sus clientes compras vinculadas o cualquier cosa que se le parezca de cerca o de lejos (como los descuentos por compras múltiples). Esas prácticas comerciales pueden estar justificadas o pueden servir únicamente para consolidar una posición dominante. El único modo legítimo de tener la garantía de que la competencia en el sector digital funciona correctamente es abordar estos problemas caso por caso, siguiendo la pauta del análisis económico.

---

## CAPÍTULO 15

### ECONOMÍA DIGITAL: LOS DESAFÍOS PARA LA SOCIEDAD

La revolución digital es una fuente de oportunidades. Nos guste o no, va a tener lugar y afectará a todos los sectores. Por ello hay que prever los numerosos problemas que nos plantea para poder adaptarnos a ellos en lugar de sufrirlos: la confianza en las plataformas de la web, la confidencialidad de los datos, el mantenimiento de la solidaridad en nuestros sistemas sanitarios, el temor ante la atomización del trabajo y el aumento del paro o el establecimiento de una fiscalidad cada vez más complicada. En estas complejas cuestiones subyacen unos retos considerables a los que es urgente aportar un marco de reflexión.

En primer lugar, mencionaré la necesidad de que los internautas confíen en el ecosistema digital. Esta confianza se sitúa en dos niveles. Como he mostrado en el capítulo anterior, hoy disponemos de demasiadas ofertas, demasiadas informaciones, demasiadas personas con las que interactuar; las plataformas están ahí para guiarnos y paliar las limitaciones de nuestra atención. Se plantea entonces el problema de la fiabilidad de sus recomendaciones. Nuestra segunda preocupación es el uso de nuestros datos personales. Dichos datos constituyen hoy una formidable baza económica y política para los que los poseen. Pero su uso no será siempre el que nos gustaría. Esto me llevará al complejo problema de los derechos de propiedad sobre los datos. Explicaré a continuación por qué la información puede acabar con nuestro sistema de seguro médico basado en la solidaridad y esbozaré la respuesta que, desde el punto de vista de la regulación, se puede dar a ese problema.

La revolución digital provoca también numerosos temores en cuanto al empleo y su organización: ¿qué empleos están desapareciendo o van a desaparecer? ¿Seguirá habiendo empleos cuando los *software* inteligentes y los robots sustituyan tanto a los puestos de trabajo cualificados como no cualificados? ¿El empleo que sobreviva estará «uberizado»? ¿Estamos evolucionando hacia el fin del salariado y la generalización del empleo independiente? Nadie puede arriesgarse a hacer unas predicciones precisas sobre este tema; por eso me contentaré con aportar algunos elementos de reflexión.

#### I. LA CONFIANZA

Si hoy ya estamos conectados a internet a través del ordenador, el *smartphone* o la tableta, mañana lo estaremos aún más con el «internet de las cosas». La domótica, los sensores (el reloj conectado, la ropa inteligente, las gafas Google) y otras cosas harán, querámoslo o no, que estemos permanentemente conectados a internet. Este cambio es portador de esperanza y de temor. Mientras hoy nos preocupan las *cookies*[491] almacenadas en nuestro ordenador, mañana los sitios web públicos y privados podrán hacer un perfil nuestro y elaborar informes[492] mucho más completos sobre nosotros gracias, por ejemplo, a los rápidos progresos del reconocimiento facial. La angustia frente a los *big brothers watching us*, que evocaba la novela de George Orwell, reaparece. La aceptación social de lo digital descansa en la garantía que tengamos los usuarios de que los datos que proporcionamos no se volverán contra nosotros, que las plataformas de la web a las que nos conectamos respetarán los términos del contrato que nos liga a ellas y que sus recomendaciones serán fiables. En pocas palabras, descansa en la confianza.

#### *Confianza en las recomendaciones*

En muchos ámbitos, somos dependientes de la opinión de unos expertos mucho mejor informados que nosotros: el médico en el caso de nuestra salud, el bancario para nuestras inversiones y créditos, el arquitecto o constructor cuando queremos construir nuestra casa, el notario a la hora de realizar operaciones patrimoniales, el vendedor cuando compramos un producto de características técnicas complejas. Esta confianza puede basarse en la reputación, como en el caso de un restaurante. Nos fiamos de las calificaciones de los usuarios del establecimiento, de lo que nos aconsejan nuestros amigos o las guías gastronómicas; y, cuando se trata de un restaurante de nuestro barrio, decidimos simplemente no volver si no hemos quedado contentos. Sin embargo, la reputación solo puede servir de base de la confianza en el caso de opciones en las que la calidad de la recomendación puede evaluarse *a posteriori*[493]. Si ese no es el caso, puede ser necesaria una regulación para mejorar el funcionamiento del mercado correspondiente.

Pero la confianza no solo está ligada a la competencia, sino también a la ausencia de conflictos de interés, como son, por ejemplo, las diferentes comisiones que recibe el experto en función del producto o las relaciones de amistad o financieras con algunos proveedores; estos conflictos de interés son, en efecto, susceptibles de llevar a recomendarnos algo que no es lo que más nos interesa. Del mismo modo que siempre nos hemos planteado si el vendedor de una gran superficie nos recomienda una máquina de fotos o una lavadora porque se lleva

una comisión mayor sobre esos modelos, tenemos derecho a preguntarnos si determinado sitio de venta en línea recomienda productos basándose en nuestros gustos y en la relación calidad-precio del producto o porque tiene mayor participación en los beneficios de ese producto.

En Estados Unidos o en Francia, por ejemplo, los médicos están cada vez más obligados a revelar sus conflictos de interés. Los regalos o comisiones de los laboratorios farmacéuticos pueden, en efecto, influir para que recomienden un medicamento menos efectivo o con las mismas virtudes terapéuticas, pero más caro, o incluso una clínica menos competente. Mañana, se planteará el mismo problema respecto a las aplicaciones médicas disponibles en la red que nos aconsejarán tal o cual remedio: ¿serán juez y parte? Y el problema, evidentemente, no es exclusivo de los servicios médicos. Cada vez hay más profesiones (incluida la investigación) sometidas a la exigencia, por ley o porque nos la hemos autoimpuesto, de informar de los potenciales conflictos de interés.

#### *Confianza en la confidencialidad de los datos personales*

Tenemos confianza en nuestro médico porque se debe a un secreto profesional, generalmente respetado. Pero ¿pasa lo mismo con las informaciones confidenciales que revelamos en los sitios web que visitamos y en las redes sociales? El tema de la confidencialidad es tan importante en lo que a nuestras interacciones digitales se refiere como en lo referente a los datos clínicos, pero nuestras garantías son mucho menores.

Para responder a nuestros temores acerca de la utilización de los datos que suministramos cuando consultamos páginas web, compramos o intercambiamos en internet, los sitios que ofrecen políticas de confidencialidad (que no siempre leemos) nos informan de que depositarán *cookies* en nuestro ordenador y, en un sentido más amplio, intentan ser transparentes. Pero también es cierto que el contrato que nos liga a las empresas web es, según la terminología de los economistas, un contrato incompleto. No podemos conocer con exactitud el riesgo al que nos exponemos.

Ante todo, no conocemos lo que ha invertido la plataforma en seguridad informática. Muchos ejemplos recientes, de los que se ha hecho amplio eco la prensa, demuestran que no es un problema puramente teórico: desde el desvío de información de las tarjetas de crédito (40 millones de clientes de Target en 2013 o 56 millones de clientes de Home Depot en 2014) hasta el robo de datos en posesión de las Administraciones públicas (en Estados Unidos, al Office Personnel

Management en 2015 y a la National Security Agency en 2013), pasando por el muy mediático robo de los datos de correos electrónicos, nombres, direcciones, tarjetas de crédito y fantasías sexuales de los 37 millones de clientes de la web de encuentros adúlteros Ashley Madison[494]. Como su reputación está en juego, las empresas de la web invierten sumas considerables en seguridad, pero invertirían mucho más si internalizasen totalmente el coste que sus fisuras de seguridad ha tenido para sus clientes.

Con el internet de las cosas y la conexión de nuestro coche, nuestros aparatos domésticos, nuestros aparatos médicos y otros objetos de la vida cotidiana que pueden ser manejados total o parcialmente a distancia, se van a multiplicar las posibilidades de piratería malintencionada. Aunque es innegable que todos esos cambios tecnológicos son muy deseables, habrá que tener cuidado con no repetir la experiencia de los microordenadores cuya seguridad informática no se incorporó desde el principio, sino que se elaboró como reacción a la piratería.

Además, las cláusulas que prohíben la reventa de los datos de los clientes a terceros pueden ser muy elásticas. Si, por ejemplo, una empresa transfiere gratuitamente esos datos a unas filiales que, a continuación, nos suministran servicios basándose en ellos, ¿nos encontramos ante una ruptura de contrato por parte de la empresa? Los datos compartidos entre empresas es un tema especialmente sensible. En un sentido general, una empresa que recoge datos debe ser al menos responsable en parte del mal uso que puedan hacer de ellos aquellos a los que se los proporciona directa o indirectamente (en cierto modo, es como cuando un proveedor de segundo nivel de una empresa contamina o explota a seres humanos: la empresa que da la orden en origen puede ser responsable penalmente mediante el mecanismo de la responsabilidad ampliada).

¿Y qué pasa en caso de quiebra? Cuando una empresa, de la web o de cualquier otro sector, quiebra, los acreedores pueden recuperar una parte de lo invertido adquiriendo o revendiendo los activos de la empresa; esa garantía facilita el acceso de las empresas al crédito. Como los datos son un activo muy importante en nuestra economía de lo inmaterial, es natural que los acreedores se interesen por los datos personales recogidos por la empresa. Salvo que... ¿es esa transferencia deseable si los clientes de la empresa contaban con que esta respetaría la política de confidencialidad? De nuevo, no se trata de una posibilidad puramente teórica: la cadena estadounidense de venta de productos electrónicos RadioShack había prometido no comunicar los datos de sus clientes, pero estos se vendieron en 2015 cuando RadioShack quebró[495].



Una dificultad adicional es que nosotros, los usuarios, no tenemos siempre el tiempo necesario ni los conocimientos suficientes para darnos cuenta de las consecuencias de una política de la confidencialidad, cuyas ramificaciones son complejas y a veces alejadas en el tiempo (la gran mayoría de los jóvenes que subieron fotos y otras informaciones a la red no habían previsto el uso que podría hacerse de ellas a la hora de ser contratado para un trabajo o de pedir un crédito).

Es lícito preguntarse, pues, si, cuando damos la conformidad en los sitios web a ese «he leído y acepto» los términos del contrato, siempre hemos «leído» bien. La protección del consumidor mediante la regulación es, en este caso, tan importante como en el comercio clásico: cuando aparcamos nuestro coche en un aparcamiento público, el tique que cogemos a la entrada específica (legítimamente) que la entrada en el aparcamiento implica la aceptación de determinadas normas; tique que no leemos jamás, pues sería una pérdida de tiempo... y provocaría atascos a la entrada. Pero el derecho debe protegernos de cláusulas leoninas, es decir, unas cláusulas que otorgarían unos derechos desproporcionados al vendedor. Lo mismo pasa en la web. No se puede pedir a los usuarios que espulguen unos documentos complejos cada vez que se conectan a un sitio web.

## II. LA PROPIEDAD DE LOS DATOS

En el futuro, el valor añadido se situará fundamentalmente en el tratamiento de los datos. ¿Podremos controlar el acceso a nuestros datos, así como su confidencialidad, o seremos prisioneros de una empresa, una profesión o un Estado que mantenga celosamente el control de acceso a esos datos?

Tanto en Francia como en otros muchos países, hoy preocupa bastante la incorporación de los Gafam (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft) y otras empresas (IMB y su ordenador analítico Watson...) a numerosos sectores, como el de la sanidad. Esta reacción se debe en parte a los celos, fuera de lugar, que alimentamos ante el predominio de un país, Estados Unidos, que ha sabido crear las condiciones para una investigación empresarial y universitaria puntera en ámbitos como las tecnologías de la información y las biotecnologías. El predominio de ese país y de algunos otros no es una casualidad. Pero una inquietud más legítima es la referente la propiedad de datos[496].

Sea cual sea el sector, las empresas de la web pueden utilizar los numerosos datos que poseen sobre sus clientes para enviarles ofertas más enfocadas a sus intereses, más apropiadas. *A priori* no hay nada malo en ello (aunque no se debe olvidar el problema del uso de esos datos con fines contrarios a la solidaridad que

mencionaré más adelante): es mejor recibir una publicidad que nos puede interesar que la que no nos interesa en absoluto. A no ser que las empresas competidoras no puedan proponer ofertas similares por no disponer de información, en cuyo caso la empresa que sí dispone de ella se encuentra en una posición dominante y puede conseguir unos márgenes importantes a expensas del consumidor.

Ello nos lleva a la siguiente pregunta fundamental: ¿la empresa que dispone de datos de los clientes merece una retribución por la posesión de dicha información? La respuesta sensata, que abordaremos también en los capítulos 16 y 17, es que, si esa recopilación de datos es fruto de una innovación o inversión masiva, la empresa debería poder beneficiarse quedándose los. Si, por el contrario, esa recopilación es natural y su coste, mínimo para la empresa, los datos deberían pertenecer a cada individuo.

Para ilustrarlo, tomemos el sencillo ejemplo de los datos personales que suministra el cliente de una plataforma o las contrapartes (consumidor, vendedor) que interactúan con él en esa plataforma: cuando vendemos en eBay bienes usados, nos califican; igualmente, el conductor de Uber o el restaurante que podemos reservar en TripAdvisor son calificados por sus clientes (y, en el caso de Uber, los clientes son calificados por el conductor). No hay ninguna innovación en este caso, pues la evaluación descentralizada es natural y cada vez más corriente en la web. En principio, esos datos deberían pertenecer al usuario; queremos tener la posibilidad de utilizar otra plataforma si eBay aumenta sus precios o proporciona un servicio de mediocre calidad, pero no queremos partir de cero y perder la reputación que laboriosamente nos hemos labrado en eBay.

El chófer de Uber puede también querer llevarse su calificación si deja la empresa y se va a trabajar, por ejemplo, para Lyft. Pero la realidad es muy distinta: desde las redes sociales hasta los sitios en línea, los actores de la web se apropian de nuestros datos personales (con nuestro consentimiento). Hasta los datos de nuestra salud, recogidos por unos dispositivos médicos ya implantados y por los relojes conectados, se transfieren generalmente al sitio web del proveedor, que se adjudica los derechos de propiedad.

Si hubiera una separación clara entre los datos proporcionados por el cliente y el tratamiento de esos datos, la política que habría que seguir sería sencilla: los datos deberían ser propiedad del cliente y ser portátiles, es decir, transferibles a terceros si el cliente lo desea[497]; así, desde 2014, los pacientes estadounidenses tienen acceso a sus datos clínicos, que se almacenan de un modo normalizado y seguro. Gracias a un Blue Button, el paciente puede acceder a su historial médico y

compartirlo con el prestatario de servicios médicos de su elección. Pero, por el contrario, el tratamiento de esos datos representa una inversión por parte de la empresa y, en consecuencia, deberían, en principio, ser de su propiedad intelectual. Parece, pues, necesario establecer una distinción entre los datos, que pertenecen a los usuarios de la plataforma, y el tratamiento de esos datos, propiedad de esta última. En la práctica, sin embargo, la frontera entre datos y tratamiento puede estar muy difuminada.

En primer lugar, la calidad de los datos puede depender del esfuerzo realizado por la empresa; uno de los mayores problemas de sitios como Booking o TripAdvisor es garantizar la fiabilidad de los datos frente a las manipulaciones (como calificaciones falsas, favorables a determinado hotel y negativas para el hotel de la competencia); del mismo modo, Google debe tener cuidado con que su algoritmo PageRank, que decide el orden de aparición de los sitios en nuestros ordenadores en función de su popularidad, no sea falseado por búsquedas simuladas dirigidas a determinado sitio que aumentan artificialmente su «popularidad». Si no hubiera intentos de manipulación de las calificaciones en Booking, la agencia de reservas en línea carecería de argumentos para reivindicar la propiedad de la calificación de los hoteles; solo debido a que Booking invierte mucho para mejorar la fiabilidad de sus recomendaciones, participa en el proceso de creación de valor económico a través de la reputación individual de los hoteles y puede reclamar cierta propiedad.

En segundo lugar, la recopilación y tratamiento de los datos pueden estar vinculados entre sí. El tipo de datos recopilados puede depender del uso que se vaya a hacer de ellos. En este caso, es más difícil establecer una distinción clara entre datos —propiedad del usuario— y tratamiento de datos —propiedad intelectual de la empresa.

Es frecuente oír decir que las plataformas deberían pagar por los datos que les proporcionamos. En la práctica, sin embargo, algunas lo hacen efectivamente, no en forma de una transferencia financiera, sino en la de servicios no tarifados. De hecho, intercambiamos nuestros datos por la gratuidad de servicios auxiliares (motores de búsqueda, redes sociales, mensajería instantánea, vídeos en línea) o durante transacciones comerciales (como en el caso de Uber o de Airbnb). Las empresas de la web pueden con frecuencia argumentar que han gastado dinero para adquirir los datos.

Mencionemos una última dimensión del problema. La transferencia de datos de la empresa al usuario (con destino eventualmente a otra empresa, como

en el caso del Blue Button) debe utilizar interfaces estandarizadas. ¿Quién elegirá qué tipo de datos se agruparán y cómo se organizarán? ¿Puede la estandarización asfixiar la innovación? Como se ve, y dado que los datos son hoy el centro de la creación de valor, parece urgente definir una doctrina que rijas su uso. La respuesta será necesariamente compleja y deberá basarse en un análisis económico muy minucioso.

### III. LA SALUD Y LA SOLIDARIDAD

El sector de la sanidad es un buen ejemplo de cómo la digitalización cambiará la vida de las empresas y la actuación de los poderes públicos en el futuro.

Nuestros datos clínicos siempre se han generado a través de nuestros contactos con los profesionales de la sanidad: en la consulta médica, en el hospital o en el laboratorio de análisis clínicos. Mañana también los recopilaremos nosotros mismos y sin interrupción mediante unos sensores unidos a los *smartphones* o a relojes conectados con la red (como ya ocurre hoy con los estimuladores del corazón, los medidores de la tensión arterial o los parches en los brazos para los diabéticos insulino dependientes). Estos datos, cruzados con nuestro patrimonio genético, constituyen un formidable instrumento de diagnóstico y tratamiento.

El Big Data, es decir, la recopilación y el análisis de grandes conjuntos de datos, constituye tanto una oportunidad como un problema en el caso de la salud. Una magnífica oportunidad porque nos proporcionará diagnósticos mucho más precisos y, a la vez, más baratos, pues limitará la intervención de los profesionales de la medicina, unos intermediarios obligadamente caros, dado el tiempo que dedican a cada paciente y el nivel de cualificación que se les exige. Dentro de poco, los análisis y los diagnósticos los establecerá un ordenador, liberando al médico y al farmacéutico de una serie de tareas rutinarias. Como en los otros ámbitos, se trata de saber si la máquina sustituirá al hombre. No hay que decir que, comparado con el hombre, el ordenador es capaz de tratar un número mucho mayor de datos del paciente y cruzarlos con los de un número mucho mayor de pacientes con síntomas y genética similares. Y sus desventajas respecto a la intuición humana se superarán poco a poco gracias al *machine learning*, esos procesos de aprendizaje que hacen que la máquina revise su apreciación en función de experiencias pasadas. La inteligencia artificial, al imitar al hombre y, además, al probar y descubrir nuevas estrategias, ha permitido a los ordenadores dominar el ajedrez desde hace veinte años y, en 2016, ganar al campeón del mundo del juego de go. Los informáticos y los investigadores en biotecnología y

neurociencia están en el núcleo de la cadena de valor en el sector médico y se apropiarán de una importante fracción de su valor añadido[498]. Una única certeza se desprende de este ejercicio de medicina-ficción: la profesión de médico en el futuro no se parecerá en nada a la de hoy. Por último, la sanidad digital fomentará la medicina preventiva, hoy pariente pobre de la medicina curativa. Y podrá también suministrarnos la solución del problema de la igualdad de acceso a la atención médica, hoy en peligro debido a una inflación de costes que se suma a la fragilidad de nuestras finanzas públicas.

Dos magníficas oportunidades para nuestra sociedad, pues; pero un enorme problema para la solidaridad, es decir, para esa compartición de riesgos que caracteriza nuestro sistema sanitario[499].

### *Los grandes principios de la economía de seguros*

La distinción entre lo que, en terminología económica, se denomina *el riesgo moral* y la *selección adversa* o *antiselección* es, en este caso, crucial. El riesgo moral es la propensión que todos tenemos a relajar nuestra atención y a hacer menos esfuerzo cuando estamos asegurados y no sufrimos, pues, todas las consecuencias de nuestras acciones. En un sentido más amplio, son todos esos comportamientos nocivos para los demás que tenemos cuando no estamos responsabilizados. Es la luz que dejamos encendida o un exceso de riego de nuestras plantas cuando no sufrimos directamente las consecuencias de nuestras acciones. Es la adquisición de riesgo por un banco que sabe que siempre podrá refinanciarse ante unos acreedores anticipando la amortización de su préstamo gracias al aporte de dinero público para rescatarle en caso de dificultades. Es el acuerdo entre la empresa y el asalariado para disfrazar una baja voluntaria en un despido que da derecho a la prestación por desempleo que paga un tercero: la seguridad social[500]. Podría multiplicar los ejemplos hasta el infinito. La selección adversa está relacionada con un «no es nuestra culpa»: el rayo que cae en nuestra casa, la sequía que destruye cosechas, la enfermedad larga o congénita, el accidente de tráfico del que no somos responsables.

En teoría todo es sencillo: hay que mutualizar el riesgo cuando este no se debe a los actores afectados. Por el contrario, cuando sus acciones afectan al riesgo, hay que responsabilizar a esos actores incentivándoles a comportarse pensando en el interés de toda la sociedad y no únicamente en su propio interés. No se deben cubrir los riesgos de unos particulares[501] que se aprovechan de unos precios bajos para edificar en una zona que saben que puede inundarse porque cuentan con la ayuda que recibirán del Estado «en caso de que...»; por el contrario, el riesgo

de pérdida puede asegurarse totalmente si el daño procede de un acontecimiento no previsible. Lo mismo pasa en el ámbito de la salud, hay que asegurar en su totalidad los costes generados por una patología grave, pero responsabilizar a los pacientes frente a medicamentos o tratamientos de menor efecto, desde los transportes en taxi innecesarios hasta las curas termales o el exceso de visitas al médico.

En la práctica, las cosas son un poco más complicadas, dado que no siempre es fácil distinguir lo que es producto del riesgo moral de lo que lo es de la selección adversa, por lo que la responsabilidad no está clara: ¿la cosecha ha sido escasa porque el agricultor no hizo lo que debía o porque el terreno o el clima no eran propicios? ¿Hemos aparcado en un sitio prohibido porque nos daba igual o porque habíamos llevado a un familiar al médico de urgencias? ¿Vamos a consultar a un segundo médico, imponiendo un gasto adicional a la seguridad social, porque pensamos seriamente que el primero no ha sido diligente o no es demasiado competente, o bien intentamos asegurarnos, cueste lo que cueste, debido a un comportamiento hipocondriaco?[502]

Esta imprecisión sobre la responsabilidad explica que muchas veces el asegurado y el asegurador compartan el riesgo. Con frecuencia se introducen cláusulas de franquicia. En el ámbito de la sanidad, la cantidad que debe pagar el paciente desde que se estableció en Francia el seguro de enfermedad es bastante elevada: 30 por ciento por una consulta médica, 20 por ciento de los gastos de hospitalización, etcétera. Como esas cantidades están hoy cubiertas con frecuencia por seguros adicionales, se han introducido una serie de copagos para intentar responsabilizar de nuevo a los pacientes: ahora deben pagar una cantidad estipulada[503].

*Hoy...*

A veces, el mercado de seguros tiene poca o ninguna necesidad de regulación. El seguro de hogar nos permite compartir riesgos (si mi casa se quema, las primas del seguro pagarán una parte de su reconstrucción) sin enfrentarnos a grandes problemas de selección de riesgos que se basarían en la mala suerte de los individuos; en otras palabras, yo tengo acceso a una póliza que especifica una prima razonable por asegurar mi casa, pues esta tiene una probabilidad de incendiarse muy similar, en principio, a la de cualquier otra persona.

No es lo mismo en el caso de la sanidad, donde hay unas desigualdades muy importantes entre los individuos, de suerte que, si no hubiera regulación, la

solidaridad funcionaría mínimamente. La tentación de las aseguradoras de seleccionar a los «buenos» clientes (los de escaso riesgo) es muy grande: en Francia, la mitad de los gastos de sanidad[504] procede de la atención dispensada únicamente a un 5 por ciento de los asegurados. Un individuo que sufriera, por ejemplo, una enfermedad larga no encontraría a nadie que le vendiera un seguro a un precio razonable. La selección de riesgos generaría una gran desigualdad entre personas basada únicamente en unos elementos que no dependen de ellas (la suerte/mala suerte de tener buena/mala salud). La información mata el seguro[505].

Por eso, la mayoría de los sistemas sanitarios del mundo, ya sean públicos o privados, prohíben la selección de riesgos, al menos para el seguro básico. En Francia, la seguridad social es universal y, por tanto, el problema de la selección de riesgos en el seguro básico no se plantea. En Alemania, Suiza y Holanda, el seguro básico lo proporcionan empresas privadas que compiten entre sí y que tienen prohibido seleccionar los riesgos: no están autorizadas a seleccionar al cliente mediante un cuestionario y están obligadas a aceptar a todo el mundo; las tarifas deben ser las mismas para todos (salvo que se elija una franquicia y, en ocasiones, que existan ciertas tarifas en función de franjas de edad). Obviamente hay maneras indirectas de seleccionar los riesgos bajos (la gente que seguramente necesitará poca atención médica) haciendo menos publicidad entre las personas de alto riesgo; pero es el regulador el que tiene que actuar en caso de abuso (en Suiza, también está prevista una compensación de riesgos entre aseguradoras, lo que disminuye aún más el interés en seleccionar a las personas de bajo riesgo)[506].

No pasa lo mismo con los seguros complementarios. Incluso en Francia (el único país que tiene un sistema mixto —seguro básico público y seguros complementarios en manos del sector privado, de modo que los asalariados tienen dos seguros y se multiplican así por dos los costes administrativos y se complica el control del gasto médico—, pues los demás países han optado por una coherencia, ya sea cobertura pública, como en Reino Unido, o privada, como en Alemania, Suiza y Holanda), el seguro complementario puede con frecuencia seleccionar los riesgos.

El seguro médico francés no siempre respeta los principios en los que se basa el sistema, conocidos con el nombre de pacto de 1945 y que se resumen en la máxima: «De cada uno según sus posibilidades, a cada uno según sus necesidades». El propio Estado anima a la selección de riesgos subvencionando los contratos colectivos[507]. Como los asalariados tienen de media mejor salud que el resto de la población, esta discriminación de la ayuda pública entre contratos

individuales y contratos colectivos va especialmente en contra de los parados y las personas mayores, que se ven obligados a pagar una prima más elevada para acceder a un seguro complementario[508].

*... y mañana*

La mayor disponibilidad de información afecta a la solidaridad, es decir, a la idea de compartir riesgos. Uno de los aspectos positivos de esta nueva situación es que se podrá controlar mejor el riesgo moral. Una vigilancia poco onerosa de nuestras conductas —del número de kilómetros que hacemos al volante de nuestro coche o de nuestro esfuerzo por mantenernos sanos— permitirá a la aseguradora disminuir las primas y franquicias de los que tienen una conducta responsable. Podrá también permitirles recomendarnos tener un comportamiento más sano.

Por el contrario, la digitalización de la economía y los avances de la genética, por mucho que nos entusiasmen, crean nuevos peligros para la solidaridad.

Empecemos por la genética. Nuestro patrimonio genético es el ejemplo típico de una característica no sometida al riesgo moral: no lo elegimos, mientras que, con nuestro comportamiento, podemos influir sobre la posibilidad de tener un accidente (conduciendo con prudencia) o de que nos roben el coche (guardándolo en un garaje o poniendo el seguro de las puertas). El día de mañana, aquellos individuos a los que los análisis genéticos diagnostiquen buena salud para el resto de su vida podrán, si no hay regulación que lo impida, contactar con una compañía de seguros de Francia o del extranjero y entregarles esos análisis para conseguir condiciones más ventajosas. Se me puede decir que no hay nada de malo en ello..., salvo que nada es gratuito. Aquellos a los que, por el contrario, los análisis genéticos pronostiquen una larga enfermedad o simplemente una salud delicada verán cómo sus primas de seguro suben enormemente: adiós solidaridad, adiós al riesgo compartido. La información destruye el seguro, que, sin embargo, es imperativo en ausencia de riesgo moral.

Prohibir que se discrimine a los clientes en función de la genética y, en un sentido más amplio, de los datos clínicos no bastará, no obstante, para restablecer la solidaridad. Aquí es donde interviene la digitalización de la economía. Nuestros hábitos de consumo, nuestras búsquedas en la web, nuestros correos electrónicos, nuestras interacciones en las redes sociales revelan a las empresas de la web mucho sobre nuestros comportamientos en el terreno de la salud y, eventualmente, sobre nuestras dolencias. Twitter, Facebook o Google, que no tienen acceso a



nuestro historial médico, pueden predecir, evidentemente de un modo aproximado, si tenemos antecedentes de enfermedades, comportamientos de riesgo, tomamos drogas o fumamos. Las empresas de la web podrán seleccionar los riesgos de un modo preciso ofreciendo contratos individualizados o colectivos basados en la información que le ha filtrado la red. No nos engañemos: es muy posible que, en el futuro, la competencia de la aseguradora Axa no se llame Allianz, Generali o Nippon Life, sino Google, Facebook o Amazon.

Se impone una reflexión sobre el futuro de la solidaridad. Es mejor prever los cambios que sufrirlos. Un desafío para los Estados, pero también para los economistas.

#### IV. LAS NUEVAS FORMAS DE EMPLEO EN EL SIGLO XXI

##### *¿Nuevas formas de empleo?*

Una importante preocupación de nuestros conciudadanos es la de la evolución del empleo. Se puede dividir en dos partes: el aumento del trabajo autónomo y el paro. Es difícil hacer una prospectiva de cómo van a evolucionar la organización del trabajo y el empleo, pero el economista puede aportar algunos elementos de reflexión. Empecemos por la nueva organización del trabajo.

El trabajo autónomo no es nuevo: los agricultores, los comerciantes o muchos miembros de las profesiones liberales son sus propios jefes y, casi siempre, propietarios de los medios de producción. Los interinos, los periodistas que cobran por artículo, los eventuales del espectáculo o los consultores *free-lance* siempre han trabajado para varios empleadores. También son muy comunes las segundas fuentes de ingresos: las clases de matemáticas a domicilio que imparten profesores de instituto, los trabajillos de los estudiantes, etcétera.

No compete a la economía hacer juicios de valor sobre la organización del trabajo; todo lo contrario, es importante que podamos elegir el empleo que más nos conviene. Algunos prefieren la relativa seguridad que da ser un asalariado y la comodidad de formar parte de una organización que funciona autónomamente. Pueden también tener miedo al aislamiento que provocan ciertas actividades independientes; ese temor explica, por otra parte, la razón por la que hay trabajadores autónomos que se reagrupan en oficinas compartidas (denominadas de *coworking*) o en comunidades físicas de usuarios —como los FabLabs y otros *makerspaces* para los informáticos y los emprendedores de alta tecnología— no solo para compartir ideas, sino también para mantener un contacto humano. Otros

prefieren la gran libertad que va unida al empresariado. Cada uno tiene sus gustos.

El trabajo autónomo, así como la división del trabajo en microempleos, es hoy cada vez mayor. UberPop, actualmente prohibida en Francia, permitía a un empleado o un jubilado trabajar unas horas diarias para completar sus ingresos. On my Way, de Amazon, ofrece la posibilidad de aprovechar que se va a realizar un trayecto para entregar paquetes; la idea es sustituir a las empresas de paquetería por particulares para los trayectos cortos. En el sitio Mechanical Turk, lanzado en 2005 también por Amazon, podemos elegir y realizar microtarefas a cambio de microsalaris; algunos hacen de ello un auténtico empleo, otros trabajan eventualmente; hoy, habría 500.000 *turkers* en todo el mundo. En TaskRabbit, la versión web del que hace trabajos a domicilio, podemos contratar a alguien puntualmente para que nos corte el césped, cree nuestra página web, haga reparaciones en casa o abra las cajas de una mudanza.

Conceptualmente no es nada nuevo, pero, gracias al sector digital, es mucho más fácil dividir la producción en tareas elementales, como señala Robert Reich, exsecretario de Estado con el presidente Clinton y crítico de esta transformación, a la que ha bautizado como «economía del reparto de los restos»[509]:

Las nuevas tecnologías informáticas hacen posible que prácticamente todo empleo pueda dividirse en tareas aisladas que pueden repartirse entre una serie de trabajadores, cuando les interesa, con una retribución específica para cada demanda de esa tarea concreta en un momento concreto.

Los partidarios de esa transformación responden que mejora la eficacia de los mercados al permitir que las demandas se confronten con las ofertas. Un intercambio con el que todo el mundo sale ganando. Ante todo, los hogares acomodados, que pueden permitirse numerosos servicios que antes no existían o eran demasiado caros; pero también las clases medias, como demuestra la experiencia de UberPop. Dada la carestía de los taxis en Francia, su servicio estaba reservado a un público limitado, a la gente de dinero y a aquellos a quienes unos terceros les pagaban todo el coste o parte de él: cuadros de empresa o funcionarios (a quienes se los paga su empleador)[510], trabajadores independientes (a quienes se los paga el Tesoro público mediante la deducción del impuesto sobre la renta o del impuesto sobre sociedades), enfermos (a quienes, en Francia, se los paga la seguridad social, para ir al hospital, en función del programa «Transports assis de personnes»). Ahora, toda una serie de particulares que no utilizaban jamás, o muy raramente, ese modo de transporte (gente con ingresos más bajos, los jóvenes en sus salidas nocturnas) han comenzado a hacerlo gracias a la aparición de Uber.

## ¿Qué pensar de Uber?

La sola mención de Uber produce apasionados debates. ¿Qué puede aportar el economista sobre ese fenómeno? Me limitaré a unas cuantas reflexiones.

1. En primer lugar, estemos a favor o en contra de Uber (volveré sobre los argumentos de los unos y de los otros), no podemos negar la existencia de un progreso tecnológico asociado a esta aplicación. Y no se trata de un progreso extraordinario, lo que demuestra hasta qué punto la falta de competencia puede ser dañina para la innovación. ¿Cuáles son las innovaciones que ha aportado Uber? El pago automático a través de una tarjeta registrada de antemano, lo que permite no perder tiempo en pagar cuando se llega al destino; la calificación de los conductores y los clientes; el que no sea necesario llamar y esperar la respuesta de la operadora o del operador; la geolocalización, que permite seguir el itinerario del taxi antes y durante la carrera, y tener una estimación fiable del tiempo de espera; y, finalmente, y de un modo inesperado, una tarificación especial en horas punta, reflejo de la escasez de vehículos. Unas «innovaciones» casi triviales en las que, sin embargo, no había pensado o no había querido adoptar ninguna compañía de taxis.

La más controvertida de esas innovaciones es la tarificación en horas punta; y, aunque es posible imaginar la posibilidad de abusos (imaginemos que, ante la llegada de un huracán devastador, los conductores se ponen a tarifar 5.000 euros a sus clientes por sacarles de la zona...), esa tarificación en su conjunto está bien. De hecho, la pionera mundial en tarificación en función de horas punta-horas valle no fue otra que... la compañía eléctrica francesa EDF con sus tarifas azul-blanca-roja (hoy Tempo) concebidas en 1949 por un joven ingeniero y futuro presidente de la empresa: Marcel Boiteux. Esta idea se aplica hoy a los billetes de avión y de tren, a las habitaciones de hotel o a las estaciones de esquí. Permite ocupar las habitaciones o los asientos vacíos a precios bajos en periodos de poca afluencia sin poner en peligro el equilibrio financiero de la empresa. Volviendo al transporte con conductor, en caso de escasez por horas punta, en lugar de dejar a los usuarios esperar un vehículo indefinidamente, los que pueden volver a pie o en metro, o compartir coche con amigos, optan por estas soluciones, mientras que los que no tienen otra alternativa pueden disponer de un vehículo.

2. Cualquier cambio tecnológico choca con las empresas ya establecidas, que no ven con buenos ojos su llegada. Defender los intereses adquiridos no es una buena guía de la política pública. En el caso particular que nos ocupa, el *statu quo* es muy poco satisfactorio. Los taxis son caros y escasos. Y se han sacrificado

muchos empleos, incluidos los de la población menos favorecida. Es interesante señalar que France Uber permite a muchos jóvenes procedentes de la emigración tener un empleo en un país en el que las instituciones del mercado laboral no les son especialmente favorables.

3. Se han expuesto dos argumentos en favor de los taxis. El primero es la igualdad ante la competencia; es un argumento crucial. Hay que mirar si, a igual actividad, un taxi clásico y un taxi Uber pagan la misma suma en cargas sociales y en impuestos. Lo primero que habría que haber hecho cuando se produjo el conflicto de junio de 2015 en Francia era examinar las cifras (¿cuánto pagan, en realidad, de cargas sociales e impuestos un taxi y un Uber?) y haberse asegurado de que no había distorsión de la competencia. Es este un debate, basado únicamente en hechos, que podría haberse desarrollado con total serenidad.

El segundo argumento es el resultado de una grave metedura de pata de los poderes públicos en el pasado: conceder, a los particulares y gratuitamente, unas licencias de taxi de gran valor debido a su escasez y, después, cerrar los ojos ante su reventa (en realidad, son autorizaciones administrativas y, por tanto, no se pueden ceder). El Estado tiene una gran parte de responsabilidad en la situación actual. Algunos taxistas independientes han pagado su licencia a un precio muy elevado y ahora ven cómo la entrada de la competencia hace que se evapore una parte de su futura pensión. Eso plantea el problema de la compensación (si no hubiera habido reventa, el problema no se habría planteado, pues parecería normal dejar a la hora de jubilarse un derecho adquirido gratuitamente y que, además, ya ha proporcionado mucho dinero). En Dublín, el número de taxis se ha multiplicado por dos y, a modo de compensación parcial, las nuevas licencias se concedieron a los que ya poseían una. Era una buena política..., hasta la aparición del progreso tecnológico que representan las plataformas Uber o Lyft.

#### *El desafío de la innovación*

Un empleo requiere empresas. Un dato inquietante en el caso de Francia es la escasez de empresas nuevas de alcance internacional. Todas las empresas del CAC 40 —que, por otra parte, son con frecuencia muy competentes a nivel internacional— proceden de empresas antiguas. No es en absoluto el caso de Estados Unidos, donde solo una pequeña parte de las 100 mayores capitalizaciones bursátiles existía hace 50 años. Si queremos crear empleos necesitaremos una cultura y un contexto empresarial. También necesitaremos tener universidades de nivel mundial para no quedarnos atrás en un momento como el actual de cambio histórico de la economía, en el que el conocimiento, el análisis de los datos y la

creatividad van a estar en el centro de la cadena de valor. De hecho, el campus universitario es en cierto modo un condensado de todas esas transformaciones de la empresa: cooperación más horizontal, valoración de la creatividad, pluriactividad, necesidad de poder expresarse en el trabajo. La forma de trabajar de las empresas de Silicon Valley o de Cambridge (Massachusetts) está inspirada en la de las universidades estadounidenses, que es el mundo que mejor conocen sus jóvenes creadores.

### *¿El fin del salariado?*

¿Nos dirigimos hacia una generalización del estatus del trabajador autónomo y de la desaparición del salariado como predicen numerosos observadores? No lo sé: más bien apostaría por un desplazamiento progresivo hacia un trabajo más independiente, pero en ningún caso por la desaparición del salariado.

El porcentaje del trabajo autónomo aumentará debido a que las nuevas tecnologías facilitan el contacto entre los trabajadores autónomos y sus clientes. Pero más importante aún es el hecho de que generan y ponen a disposición a bajo coste las reputaciones *individuales*. Ayer nos fiábamos de la reputación de la compañía de taxis y de su interés en vigilar el comportamiento de sus conductores, lo mismo que teníamos un *a priori* favorable sobre una lavadora basándonos en la marca y no en la reputación del asalariado de la empresa que había fabricado la máquina específica que habíamos comprado. Hoy, en el momento de pedir un coche, Uber proporciona la reputación de cada conductor y este puede rechazar la transacción. La reputación colectiva de la empresa con el control concomitante del comportamiento de sus asalariados deja paso a la reputación individual[511]. Esta reputación individual, así como la trazabilidad digital del encargo y de la prestación, es una respuesta al problema de la confianza mencionado al principio del capítulo.

Pero la tecnología puede, en ocasiones, tener el efecto contrario y facilitar el salariado. George Baker y Thomas Hubbard[512] dan el ejemplo siguiente. Muchos camioneros en Estados Unidos trabajan por cuenta propia y ello genera cierto número de inconvenientes: el conductor es propietario de su camión, lo que representa una considerable inversión. Su ahorro se invierte, pues, en el mismo sector que su fuerza de trabajo, lo que hace que el camionero se exponga a un riesgo considerable: en caso de recesión temporal o estable, los ingresos del trabajo y del valor de reventa del vehículo bajan a la vez. El sentido común de que el ahorro no debe invertirse en el sector en el que se trabaja se ha pasado por alto. Por

último, un trabajador autónomo debe ocuparse él mismo de las reparaciones y, eventualmente, soportar el gasto de la falta de disponibilidad momentánea de su vehículo.

¿Por qué los camioneros no son asalariados de una empresa, que se encargaría de la compra y el mantenimiento de la flota de camiones? La respuesta es que, con frecuencia, son asalariados, pero que ese salariado está limitado por el riesgo moral: al empresario le afecta que el conductor no trate bien el vehículo, mientras que el camionero independiente estará interesado en tratarlo bien. La digitalización puede, en este caso, facilitar el salariado: la empresa de transportes por carretera puede ahora ser dueña de los camiones y vigilar el comportamiento del conductor con más facilidad gracias a la informática de a bordo.

En un sentido más amplio, hay muchos factores que explican que se instituya el salariado. Puede ocurrir que las inversiones sean demasiado elevadas para un trabajador o incluso un grupo de trabajadores. O que sean asumibles, pero que la persona prefiera no sufrir el riesgo y el estrés correspondiente como lo demuestra el caso de los médicos o dentistas que prefieren ser asalariados de una consulta privada antes que instalarse por cuenta propia.

El fraccionamiento de las tareas entre diversos empleadores puede no ser deseable por varias razones. El secreto de fabricación u otros aspectos confidenciales ligados al trabajo son susceptibles de llevar al empleador a exigir una exclusividad del empleado. Además, cuando el trabajo se hace en equipo y no se puede medir de un modo objetivo la productividad exacta de un trabajador (a diferencia del caso de un artesano), este no siempre es libre de organizar su trabajo como él lo entiende; en ese caso, tener varios empleadores puede generar importantes conflictos relativos a la asignación y el ritmo de las tareas.

En resumen, la relación salarial no desaparecerá, pero se puede apostar a que su importancia disminuirá en un futuro próximo.

#### *Un derecho laboral mal adaptado al nuevo contexto*

El derecho laboral francés está concebido pensando en el asalariado industrial[513]. La legislación laboral solo se interesa de modo marginal por los contratos temporales y aún menos por el teletrabajador, el autoempresario, el trabajador autónomo o el *free-lance*. No se contempla al estudiante o al jubilado que trabajan a tiempo parcial, al periodista que cobra por artículo, al conductor de Uber. Aunque es cierto que los contratos indefinidos representan en Francia aún

un 58 por ciento del empleo fuera del sector público, esa cifra disminuye constantemente. En numerosos países, por ejemplo, los anglosajones, el salariado está en continuo retroceso frente al trabajador con múltiples empleadores, al nomadismo, al empleo en varios sitios web. Hay, pues, que pasar de una cultura del control por la presencia a una cultura del control por los resultados, como ocurre ya con numerosos asalariados, especialmente ejecutivos, cuya presencia es un elemento secundario y, además, difícil de controlar.

Frente a este cambio, el legislador tiene tendencia a intentar incluir las nuevas formas de empleo en una categoría ya existente y a plantear la cuestión en los términos siguientes: ¿un conductor de Uber es o no es un asalariado?

Algunos piensan que sí, argumentando que no tiene libertad para fijar los precios o que se le imponen exigencias de nivel de formación, de tipo de vehículo o de limpieza. Para algunos conductores, todos sus ingresos proceden de su actividad con Uber (aunque otros la combinan con la de VTC, de vehículo de transporte con conductor, como autónomo, u otras actividades comerciales, por ejemplo, en hostelería). Por otro lado, un médico con consulta propia tampoco tiene libertad para poner las tarifas que cobra (regidas por un convenio con la seguridad social) y debe seguir las normas dictadas por el colegio de médicos so pena de expulsión; igualmente, el viticultor independiente respeta las normas de denominación de origen controlada, etcétera. Es decir, que la libertad de acción de muchos autónomos se ve limitada por la necesidad de proteger una reputación colectiva (profesión, marca, denominación, etcétera).

Otros observadores, por el contrario, defienden que los conductores de Uber no son trabajadores asalariados argumentando que deciden libremente la carga y localización de su trabajo, su horario y calendario, sus itinerarios. Además, sufren los riesgos económicos. Nos hallamos, pues, en una zona gris: los conductores de Uber presentan unas características próximas tanto a las de los trabajadores autónomos como a las de los asalariados.

En mi opinión, este debate no lleva a ninguna parte. Cualquier clasificación terminará siendo arbitraria y se elaborará con hostilidad o con indulgencia hacia esas nuevas formas de trabajo. Además, pierde de vista la finalidad de la clasificación. Es necesario, pues, recapitular sobre los fundamentos del derecho laboral. Estamos tan habituados a recurrir a la legislación laboral que hemos olvidado su motivación fundamental: el bienestar del trabajador. Hay que garantizar una neutralidad competitiva entre las diferentes formas de organización, no se deben trucar los dados en favor del trabajador asalariado o del

autoempresario. Si hay algo seguro es que se tiene que reconsiderar nuestra legislación y el contexto laboral (formación, jubilación, seguro de desempleo) en un mundo en rápida mutación tecnológica.

### *La desigualdad*

La sociedad digital nos enfrenta también a una potencial acentuación de la desigualdad.

En primer lugar, la desigualdad entre individuos. El porcentaje de los ingresos del 1 por ciento de los mejor pagados en Estados Unidos ha pasado de un 9 por ciento en 1978 a un 22 por ciento en 2012[514]. Como muestran pormenorizadamente Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee, los grandes ganadores de la era digital son las «estrellas y superestrellas»[515]. Son muchos los economistas del trabajo que han analizado, especialmente en Estados Unidos, la evolución de los salarios durante las cuatro últimas décadas. Los diplomados del segundo y tercer ciclo universitario (*graduate schools*) han visto cómo sus salarios se disparaban; en el caso de los que han terminado el *college* (es decir, cuatro años de universidad tras los estudios secundarios), los salarios han aumentado claramente, pero mucho menos que los de los precedentes; en todos los demás casos, los salarios se han estancado y, a veces, han disminuido.

Esta polarización puede acentuarse en el futuro. En la economía moderna, los empleos muy cualificados, innovadores, seguirán llevándose la parte del león. El problema de la redistribución se agravará con el añadido de que, para garantizar determinado nivel de ingresos a los individuos, habrá que elegir entre unas ayudas mediante unas retribuciones superiores al salario del mercado, y por tanto creadoras de paro, y unas ayudas lineales. ¿Vamos hacia una sociedad en la que una fracción no despreciable de individuos estará inactiva y recibirá un subsidio financiado por el maná digital (por analogía con el subsidio procedente del maná petrolero que percibe anualmente todo residente en Alaska)?[516] ¿O hacia una sociedad en la que esa fracción de la sociedad ocupará empleos de escasa productividad en la función pública (como hoy en Arabia Saudí)?

En segundo lugar, está la desigualdad entre países. Dibujemos un escenario extremo para ilustrar el peligro. En el futuro, los países que sepan atraer a los mejores actores de la economía digital podrán entrar en la cadena de valor de todos los sectores y se apropiarán de inmensas riquezas, mientras que los demás se quedarán solo con las migajas. Como ya he dicho, esta desigualdad podrá ser el resultado de las diferentes políticas públicas de enseñanza superior e investigación



y, en un sentido más amplio, de la innovación. Pero también será resultado de la competencia fiscal. La movilidad de los talentos, hoy totalmente globalizados a diferencia de ayer, hará que muchos de aquellos y aquellas que creen esa riqueza opten por establecerse en países que les ofrezcan las mejores condiciones, incluidas las fiscales —volvemos a encontrarnos aquí con el problema de la desigualdad de ingresos individuales—. Los países que no hayan jugado al juego de la competencia no podrán ni siquiera redistribuir el dinero de los ricos hacia los pobres, pues no habrá más que pobres. Esta visión es, afortunadamente, demasiado simplista y voluntariamente exagerada, pero ilustra la problemática a la que nos enfrentaremos.

## V. ECONOMÍA DIGITAL Y EMPLEO

### *Los empleos más amenazados*

No pasa un día sin que un artículo de prensa se muestre preocupado por la perspectiva de un paro masivo debido a la digitalización de la economía. Un ejemplo, entre muchos otros, es la conmoción que provocaron, en 2004, las declaraciones del presidente de la empresa taiwanesa de fabricación de productos electrónicos Foxconn (implantada sobre todo en Shenzhen y otros lugares de la República Popular China donde tiene 1.200.000 empleados). Su compañía, dijo, iba a utilizar en un futuro próximo robots para ensamblar los aparatos y, sobre todo, para fabricar los nuevos iPhone. Evidentemente, la sociedad digital va mucho más allá de la robotización. Numerosos puestos de trabajo con tareas rutinarias (y, por tanto, codificables), como la clasificación de información, han sido ya suprimidos: las transacciones bancarias se han informatizado, los cheques se tratan mediante lectura óptica y los centros de llamadas utilizan *software* para acortar la conversación entre cliente y empleado. En numerosas ciudades han desaparecido las librerías y tiendas de discos.

Estos cambios, en efecto, son preocupantes. Los países emergentes y subdesarrollados han contado con sus bajos salarios para atraer actividad y empleo y salir de la pobreza. Los robots, la inteligencia artificial, que permitirá que los *software* respondan casi como humanos, terminarán sustituyendo a los teleoperadores y otras innovaciones digitales que sustituyen el trabajo por capital amenazan su crecimiento. ¿Y qué decir de los países desarrollados? Si la mano de obra china pasa a ser demasiado cara, ¿qué futuro les espera a sus asalariados?

David Autor, profesor de economía en el MIT, ha estudiado la polarización que esas innovaciones están provocando desde hace treinta años en Estados


Unidos y actualmente en Europa y en otros países[517]. La informática tiende a beneficiar a los empleados, en general muy cualificados, cuyas competencias son complementarias con la informática; disminuye, evidentemente, el número de empleos que pueden ser sustituidos por robots y crea un foso entre unos empleos muy bien remunerados y los empleos básicos de servicio. Por ejemplo, los empleos que han pasado a ser más frecuentes son, en la parte baja de la escala salarial, el personal dedicado a los cuidados, los empleados de servicios de limpieza, de hostelería, de seguridad, de servicios sociales y, en lo más alto de la escala salarial, los comerciales, los técnicos, los ejecutivos y los profesionales. Los empleos que ofrecen salarios intermedios —personal administrativo, obreros cualificados, artesanos, reparadores, etcétera— ven cómo disminuye su importancia relativa. Otro hecho importante, ya señalado, es que, en Estados Unidos, la diferencia salarial entre los que tienen un diploma universitario y los que han abandonado los estudios tras la enseñanza secundaria ha aumentado enormemente en los últimos treinta años.

El ordenador sustituye fácilmente al hombre en ciertas tareas. El tratamiento deductivo de un problema consiste en aplicar una ley a los hechos; partiendo de lo general, deduce lo particular de un modo lógico, incluso tautológico. Un cajero automático comprueba el número de la tarjeta, el código secreto y el saldo de la cuenta bancaria antes de proporcionar los billetes y dar la orden de cargar en la cuenta la suma correspondiente; basta con programar esas operaciones para sustituir al cajero de una sucursal bancaria.

El tratamiento inductivo, que parte de los hechos para llegar a una ley, a lo general, es más complejo. Se necesita un número suficiente de datos para que el ordenador aprecie una estructura recurrente. Pero recientemente se ha avanzado mucho en este sentido. Por ejemplo, hay unos algoritmos que permiten predecir la decisión que va a tomar el Tribunal Supremo de Estados Unidos sobre un caso de patentes tan bien como lo harían los juristas expertos en el tema.

Figura 1. Desaparición de empleos

## Dificultad creciente de programación



	Lógica basada en reglas	Reconocimiento de las estructuras	Ámbito de lo humano
<b>Categoría</b>	Tratamiento informático deductivo	Tratamiento informático inductivo	Principios no codificables; falta de datos
<b>Ejemplos</b>	Cálculo elemental de tributación  Emisión de tarjeta de embarque	Reconocimiento de voz  Predicción de la probabilidad de impago de un préstamo hipotecario	Elaboración de un argumento jurídico convincente  Hacer una mudanza a un piso en la 3.ª planta

Fuente: Frank Levy y Richard Murnane, *Dancing with Robots, NEXT report 2013, Third Way*.

Las mayores dificultades para un ordenador surgen cuando se presenta un imprevisto; no hay ninguna rutina programada y tampoco se puede establecer una correspondencia con una masa de situaciones existentes susceptibles de ser analizadas para generar una ley empírica de modo deductivo. Frank Levy (MIT) y Richard Murnane (Harvard), uno de cuyos diagramas reproduzco en la figura 1, dan el ejemplo siguiente: supongamos que un coche sin conductor ve pasar por delante una pelota. Esa pelota no representa ningún peligro para el coche, por lo que no tiene ninguna razón para pararse. Un ser humano, por el contrario, preverá sin duda que detrás de la pelota puede aparecer un niño, por lo que tendrá una reacción diferente. El coche sin conductor carecerá de la suficiente experiencia como para tener la reacción apropiada. Eso no quiere decir, evidentemente, que no se pueda solucionar el problema; se puede instruir a la máquina sobre dicha correlación. Pero ese ejemplo demuestra los problemas a los que aún se enfrentan los ordenadores.

Las dificultades no son, pues, las mismas para un ordenador que para un ser humano. El ordenador es mucho más rápido y más fiable en lo referente a las tareas lógicas y previsibles. Hoy, gracias al *machine learning* se pueden gestionar las situaciones imprevistas, siempre y cuando haya suficientes datos que permitan a la máquina reconocer la estructura del problema. Pero, como es menos flexible que el cerebro humano, sigue sin saber resolver unos problemas para los que un niño de cinco años tendría respuesta. Levy y Murnane llegaron a la conclusión de que las

personas que mejor se adaptarán al mundo nuevo serán las que hayan adquirido un conocimiento abstracto, que les facilitará adaptarse al medio; las que solo tengan unos conocimientos sencillos que les capacitan para realizar tareas rutinarias tienen muchas posibilidades de ser sustituidas por ordenadores.

Lo que tiene consecuencias para nuestro sistema educativo. Se corre el riesgo de que la desigualdad vinculada al medio familiar y a la calidad de la educación aumente aún más.

### *¿Hacia una desaparición del empleo?*

La mutación del empleo, además de ser más rápida que las anteriores, tampoco comparte sus características. Ya he mencionado en otro capítulo el conocido episodio de comienzos del siglo XIX, en el que los luditas ingleses (obreros del sector textil) se alzaron contra la introducción de nuevos telares que podían ser manejados por obreros menos cualificados y destruyeron los telares, lo que provocó una fuerte represión por parte del ejército. Otro ejemplo es la evolución del empleo agrícola en Estados Unidos, donde, en menos de un siglo, los agricultores han pasado de ser el 41 por ciento a ser el 2 por ciento de los trabajadores; a pesar de esa masiva pérdida de empleos agrícolas, el paro en Estados Unidos es solo del 5 por ciento, confirmando la tesis de que la destrucción de puestos de trabajo se compensa con la creación de otros nuevos.

En primer lugar, hay que entender bien que el progreso tecnológico no perjudica el empleo a nivel global. Destruye puestos de trabajo y crea otros (en el caso del sector digital, los empleos creados más visibles son los relacionados con la informática y con la gestión de los sitios web). Tras más de dos siglos de diversas revoluciones tecnológicas, sigue habiendo muy poco paro[518]. Las predicciones alarmistas sobre la desaparición del empleo nunca se han hecho realidad. Como señalan Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee:

En 1930, tras el auge de la electrificación y del motor de combustión interna, John Maynard Keynes predecía que esas innovaciones provocarían un aumento de la prosperidad material, pero también un «paro técnico generalizado»[519]. En los albores de la era del ordenador, en 1964, un grupo de científicos y teóricos sociales envió una carta abierta al presidente estadounidense Lyndon B. Johnson en la que le advertían de que la cibernética «desembocará en un sistema productivo de capacidad prácticamente ilimitada y que necesitará menos trabajo humano»[520].

Volviendo al problema de la desigualdad, la manera correcta de plantear la

cuestión no es preguntar si habrá empleos. Lo importante es saber si existirán suficientes empleos remunerados con unos salarios que la sociedad considere decentes. Lo que es difícil de prever. Por un lado, las desigualdades salariales podrían dar una respuesta negativa, por otra, la mayoría de los individuos quiere ser útil a la sociedad, y el empleo retribuido o no (como el voluntariado) es un modo de alcanzar ese objetivo. Además, como señalan Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee, todos buscamos el vínculo social. Y tener un empleo es una de las maneras de crearse un tejido social. Es posible que estemos dispuestos a aceptar una retribución escasa a cambio de ese vínculo social.

A muy corto plazo, la destrucción de puestos de trabajo implica costes importantes para los que los pierden. La aceleración de la destrucción creadora plantea tres preguntas: ¿cómo proteger a los trabajadores, asalariados o no?, ¿cómo prepararnos mediante la educación para ese nuevo mundo?, ¿cómo se van a adaptar nuestras sociedades? Está claro que la política del avestruz no puede ser una estrategia.

## VI. LA FISCALIDAD

Finalmente, la digitalización del mundo laboral nos enfrenta a nuevos problemas fiscales o exagera los antiguos, tanto en el seno de cada país como a nivel internacional. En estas páginas me limitaré a evocarlos.

### *Aspectos nacionales*

A nivel nacional se plantea el viejo problema de la distinción entre intercambio comercial y trueque. La línea divisoria entre los dos es muy delgada. Y, sin embargo, su tratamiento es radicalmente diferente. Si llamo a una empresa de construcción para que pinte una habitación de mi casa, lo que le pago está sujeto al IVA; y el empleado y el empleador, a diversas deducciones en función de su estatus (cargas sociales, impuesto sobre la renta, impuesto sobre sociedades, etcétera). Pero, si pido a un amigo que me la pinte y que, a cambio, le daré una caja de un vino estupendo, no habrá ningún tipo de deducción fiscal ni de la seguridad social; no solo porque al recaudador le costará detectar esa transacción, sino también porque se trata de un intercambio no comercial, luego exento de impuestos. De acuerdo, pero ¿dónde acaba lo no comercial y empieza lo comercial? ¿El comercio con la familia y los amigos, los intercambios en el seno de clubs o de asociaciones de apoyo al pequeño agricultor que cumplen el resto de criterios de una relación productor-consumidor pertenecen al sector no comercial? ¿Y por qué esa clasificación implica unas diferencias tan grandes de tratamiento?

Estas preguntas son especialmente significativas en Francia, donde el trabajo tiene unos impuestos muy elevados. Y fundamentales para la nueva economía colaborativa: ¿se trata únicamente de compartir o es una simple relación comercial? Como en el caso de la legislación laboral, no debemos limitarnos a intentar encajar las actividades de la nueva economía en unas categorías ya existentes, pero arbitrarias, sino que tenemos que recapacitar sobre nuestro sistema fiscal.

### *Aspectos internacionales*

La fiscalidad internacional también plantea numerosos problemas, que no son nuevos y surgen de la exageración de unas prácticas ya existentes, como el uso de precios de cesión interna entre las diferentes divisiones de una empresa multinacional para localizar los beneficios en un país con bajos impuestos sobre el rendimiento del capital. La empresa hace que una unidad localizada en un país con alta imposición pague a precio de oro los servicios o productos que le suministra una unidad localizada en un país con bajos impuestos sobre el capital, con el fin de privarla de beneficios sobre los que pagar impuestos. Estos arbitrajes para no pagar el impuesto sobre sociedades siempre han existido y son inevitables si no hay acuerdos internacionales de convergencia fiscal. Hay empresas, como Starbucks, que son sistemáticamente señaladas por su fuerte optimización fiscal en Europa.

Pero el aspecto inmaterial de internet y de sus contenidos hace este arbitraje más fácil aún. No queda claro dónde está localizada la actividad, por lo que es aún más sencillo que antes situar a las entidades que dan beneficios en los países de bajos impuestos sobre el capital y las que no los dan, en países con altos impuestos; y lograr la rentabilidad gracias a unos precios de cesión adecuados. La propiedad intelectual de un libro o un disco digitales se puede localizar en cualquier país, independientemente de dónde se consuman. Los ingresos por publicidad se pueden recibir en Irlanda, aunque el público a quien va dirigida se encuentre en Francia. Las grandes empresas estadounidenses utilizan un montaje complicado basado en una técnica denominada del «doble irlandés» o del «sándwich holandés» que otorga los derechos de propiedad intelectual a la filial de una sociedad irlandesa situada en las Bermudas (en Irlanda no hay impuestos sobre los beneficios de las filiales situadas fuera de su suelo y, por tanto, sobre los beneficios de filiales localizadas en las Bermudas) a través de una sociedad holandesa para aprovecharse de ciertas exenciones fiscales de Europa. ¿Saca Estados Unidos algún beneficio de ello? No: los beneficios de las empresas estadounidenses solo pagan impuestos si se repatrian. El dinero se queda, pues, en las Bermudas y se repatria

cuando hay una amnistía fiscal en Estados Unidos, que ofrece un tipo impositivo muy bajo a la repatriación del capital procedente del extranjero. Se estima así que las 500 firmas más importantes de Estados Unidos tienen 2 billones de dólares en el extranjero.

Internet no tiene fronteras y está bien que así sea. Pero es importante que los países cooperen fiscalmente[521] para evitar que la optimización fiscal permita que un país atraiga a las empresas no por su dinamismo, sino por las ventajas de su oferta fiscal (otra cosa es el tema del impuesto correcto sobre sociedades, pero no lo trataré aquí).

Un ejemplo de un acuerdo en este sentido es al que se ha llegado recientemente respecto al IVA de las compras en línea en el seno de la Unión Europea. Este acuerdo autoriza al país del comprador a percibir el IVA sobre la compra en línea, permitiendo así eliminar la competencia fiscal sobre el IVA: hasta enero de 2015, el IVA lo percibía el proveedor, lo que incentivaba a las empresas a localizarse en países con IVA bajo para servir a unos consumidores que en parte estaban localizados en países con IVA alto. Este nuevo régimen es una respuesta normativa correcta en el caso de comercios como Amazon, que factura al particular las compras. Pero no resuelve el problema de las plataformas de dos caras[522], como Google, que técnicamente no pueden vender nada al consumidor francés, pero cobran una tarifa a los anunciantes que, a continuación, venden al consumidor francés. Actualmente se está discutiendo cómo resolver este problema, pues la base imponible es mucho menos clara que cuando se trata de la venta de un libro o de una pieza de música.

Lo digital es una magnífica oportunidad para nuestra sociedad, pero introduce nuevos peligros y amplía otros. Confianza, propiedad de los datos, solidaridad, difusión del progreso tecnológico, empleo, fiscalidad son otros tantos desafíos para la economía del bien común.

---

## CAPÍTULO 16

### INNOVACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL

#### I. EL IMPERATIVO DE LA INNOVACIÓN

La teoría clásica del crecimiento parte del postulado de que este es el resultado de la acumulación de capital (mediante la acumulación de medios de producción, del abastecimiento energético...) y de fuerza de trabajo (a través de la demografía, los avances en sanidad y educación). Desde 1956, sin embargo, un célebre artículo de Robert Solow demostró que ese postulado solo explicaba en parte el crecimiento de las naciones y que también era muy importante el progreso tecnológico. Hoy, mucho más aún que en 1956, la innovación tecnológica está en el centro del mecanismo de crecimiento. La economía del siglo XXI es, como se dice, la del conocimiento; y, evidentemente, la de una mutación tecnológica de gran amplitud.

No se puede negar que la visión antigua sigue siendo pertinente para las economías denominadas «de crecimiento»[523]. Japón vivió, así, tres décadas notables tras la Segunda Guerra Mundial. Y lo mismo ha ocurrido con China desde 1980. Francia tuvo sus Treinta Gloriosos. Pero llega un momento en que la imitación de la práctica y técnicas extranjeras y la acumulación de capital se enfrentan a unos rendimientos decrecientes y ya no bastan; el país debe tomar entonces una nueva orientación y hacer que avance la «frontera tecnológica».

La innovación que necesitan las economías que se hallan en la frontera tecnológica exige una cultura e instituciones diferentes a las de las economías de crecimiento. Las universidades no solo deben ofrecer una formación de calidad, sino también llevar a cabo investigación puntera y animar a sus estudiantes al emprendimiento. La financiación de la economía ya no puede limitarse a las grandes empresas y a las pymes tradicionales, sino que una parte de ella debe dedicarse a la creación de empresas innovadoras. Y, para que opere la «destrucción creadora», que tanto le gustaba a Schumpeter (las nuevas innovaciones que provocan la obsolescencia de las anteriores), las autoridades de la competencia independientes deben suprimir las barreras artificiales que impiden el acceso a ella. Se trata de un reto de considerables proporciones. El valor añadido se sitúa crecientemente en la innovación. La riqueza de las naciones depende, pues, cada



vez más de su capacidad de captar la creación de valor a ese nivel.

Esta constatación me lleva a tratar en primer lugar ese tema tan controvertido que es la propiedad intelectual: ¿qué se entiende por ello? ¿Cuáles son los beneficios y los peligros de la propiedad intelectual? ¿Y cuáles son los principales problemas a los que se enfrentan hoy los poderes públicos al respecto? A continuación, estudiaré un problema particular, pero esencial, como es el de la acumulación de patentes, que crea una multiplicidad de guardianes (*gatekeepers*) para cada tecnología. Veremos cómo el análisis económico sugiere soluciones concretas a este problema, que permiten una difusión mayor de las tecnologías sin por ello disminuir el estímulo de innovar.

Aparte de la crisis que desde hace unos años vive la zona euro, una fuente de inquietud para Europa occidental radica en que su índice de innovación es hoy menor que el de Estados Unidos[524] y es posible que, en un futuro, también que el de los países asiáticos que invierten intensamente en economía del conocimiento. La innovación requiere una cultura e instituciones apropiadas. Examinaré, pues, las características del medio que debe rodear a la innovación.

Finalmente, me detendré en un modelo colaborativo, alternativo a la propiedad intelectual, o, más bien, basado en un concepto diferente de propiedad intelectual: el *software* libre. Se trata de un modelo de organización original; intentaremos comprender sus particularidades y estudiaremos las estrategias al respecto de los diferentes actores económicos.

## II. LA PROPIEDAD INTELECTUAL

### *Los mecanismos*

Si usted termina sus estudios de biotecnología y se orienta hacia la investigación aplicada con el objetivo de encontrar una nueva vacuna, utilizar los microorganismos para producir biocarburantes o desarrollar nuevas cosechas más resistentes y menos consumidoras de agua, necesitará una financiación que solo se concretará si el proyecto ofrece la perspectiva de un beneficio financiero que permita devolver el dinero a los inversores. Lo que nos lleva al núcleo del problema. El conocimiento que usted va a generar es lo que se denomina un «bien público». Una vez creado, puede ser utilizado por todo el mundo sin ningún tipo de exclusividad y a un coste prácticamente nulo. Una vez conocida la fórmula química de una molécula y su uso, cualquier empresa puede utilizar dicha fórmula y comercializar el producto correspondiente (vacuna, biocarburante, semilla),

dejando unos márgenes de beneficio mínimos al que ha corrido con los gastos de investigación y desarrollo. Nos hallamos de nuevo ante el problema del parásito (*free riding*) con que nos tropezamos ya en el capítulo dedicado al medioambiente: si todo descubrimiento pasara inmediatamente a ser de dominio público y todo el mundo pudiera explotarlo gratuitamente, todos esperarían a que los otros hicieran el gasto en I+D, sumiendo la actividad creadora en una política de espera generalizada. La propiedad intelectual es un mal necesario si se quiere estimular la I+D o la creación artística, pues procura un ingreso a su poseedor. Por eso surgió tan pronto. Las primeras patentes datan de la Antigüedad griega y se desarrollaron después, en el siglo XV, en Florencia y Venecia.

La propiedad intelectual adopta múltiples formas:

- La patente, que garantiza a su poseedor el derecho exclusivo, el monopolio, del uso del conocimiento generado. La patente se concede por un periodo determinado (en general, 20 años desde la fecha de su registro), tras el cual pasa a ser de dominio público. Según la ley, solo puede tratarse de un descubrimiento que no sea evidente y no esté cubierto por la tecnología anterior y debe ser de utilidad. La patente es un proceso público y permite a su poseedor comercializar licencias si no desea explotar la innovación en exclusiva.

- El derecho de autor (*copyright*), que protege una forma de expresión (un libro, una película...) también durante un periodo limitado (en Estados Unidos, por ejemplo, hasta 70 años después de la muerte de su autor).

- El secreto de fabricación, que, como su nombre indica, protege únicamente al inventor contra el robo de su propiedad intelectual y que no atañe en general más que a una innovación en el proceso de fabricación (un producto nuevo es, en general, una información pública y no puede mantenerse en secreto).

Señalemos al respecto que la abolición de las patentes llevaría a los innovadores a optar sistemáticamente por el secreto de fabricación, con el riesgo de integrarse verticalmente en unidades de producción si no son ellos los fabricantes.

Pero, a diferencia de las patentes, el secreto de fabricación dificulta enormemente la posibilidad de conceder licencias; pues el comprador de dicha licencia querrá, legítimamente, saber la naturaleza del conocimiento por el que va a pagar; y, una vez que se le desvele, puede usarlo sin necesidad de comprarlo... De hecho, en la práctica, solo hay licencias de invenciones patentadas.

- La marca registrada, que ofrece a la empresa un sello que le permite distinguir su producto de otros similares de la competencia.

¿Qué tienen en común estos regímenes? Al proteger la propiedad intelectual, todos otorgan al inventor un poder del mercado, es decir, la posibilidad de beneficiarse financieramente de su invento, ya sea vendiendo licencias de sus patentes, ya sea mediante márgenes de beneficio superiores al coste de producción del producto, si es él quien fabrica y comercializa el bien. De ese modo, un inventor va a exigir *royalties* sobre sus licencias, mientras que los usuarios de la invención no pagarían nada si fuera de dominio público. Es fácil ver cuál es el coste de la propiedad intelectual: al crear un incentivo a la innovación y permitir al inventor que se beneficie de su invento, los poderes públicos aumentan el precio del uso de esa invención y limitan, pues, su difusión; en pocas palabras, hay menos usuarios. Ese es el compromiso fundamental que subyace en esos regímenes.

Y esa es la razón por la que a lo largo de los siglos se han buscado alternativas a la propiedad intelectual. En los siglos XVII y XVIII, Inglaterra y Francia establecieron unos precios para futuros inventos, con una recompensa final que concedía la corona al que lograba inventarlo; una vez que había obtenido la recompensa, el inventor ya no disponía de la propiedad intelectual y el conocimiento pasaba a ser de dominio público. Así, Francia estableció en el siglo XVII un precio por una turbina de agua. Después de que España y Holanda establecieran, a finales del siglo XVI, una serie de precios similares (que nunca se otorgaron), el Parlamento británico prometió, en 1714, una recompensa importante al que encontrara un método para medir con suficiente precisión la longitud en el mar. La mayor parte de la recompensa, calculada en función de la precisión obtenida, y tras largas controversias, se otorgó a John Harrison. Este había estado trabajando desde 1714 y no recibió el pago completo hasta ¡59 años después!

El sistema de establecer precios para futuros inventos es un proceso complejo, pues hay que especificar de antemano lo que se desea exactamente. Y, con frecuencia, lo propio del trabajo creativo es precisamente que no se sabe qué es lo que se va a encontrar. Si se pudiera describir de antemano un artículo científico o una sinfonía innovadores, el trabajo creativo quedaría reducido, por decirlo de algún modo, a la nada. Pero, en determinados casos, se puede definir un resultado deseable sin saber cómo se llegará a él (a partir de ese momento se plantea el problema de la magnitud de la recompensa: es posible que el precio no compense el esfuerzo de investigación, en cuyo caso puede no atraer a los talentos o, por el contrario, que lo compense en exceso, en cuyo caso se han empleado de un modo poco razonable los fondos públicos). Recientemente, el mecanismo de recompensa

mediante precios ha tenido un auge[525] en el ámbito de las vacunas y de los medicamentos específicos para los países en desarrollo, que debido a su pobreza no logran siempre atraer la necesaria investigación privada. Se especifica, así, un objetivo para la vacuna deseada a la vez que una serie de exigencias relativas al porcentaje de efectos secundarios.

La protección intelectual ha provocado numerosos debates en la sociedad estos últimos años[526]. Como no puedo ser exhaustivo, me limitaré a abordar algunos puntos relevantes y me concentraré en el caso de las patentes, aunque algunas de las controversias han tratado también de las otras formas de propiedad intelectual. La prolongación retroactiva de los derechos de autor llama especialmente la atención. En efecto, si, como es lógico, la propiedad intelectual no es más que un mal necesario cuyo objetivo es estimular la I+D o la creación artística, debe permanecer fiel a ese objetivo. Ahora bien, en el caso de unas inversiones ya realizadas, reforzar la propiedad intelectual no tiene ningún efecto incentivador: ¡es demasiado tarde! Reduce la difusión sin contribuir a la creación. Y, sin embargo, el legislador estadounidense ha prolongado en dos ocasiones la duración de los derechos de autor: en 1976, hasta 50 años tras la muerte del autor, y, en 1988, hasta 70 años. Esta última Copyright Term Extension Act se denomina a veces la «Mickey Mouse Protection Act» en referencia a la compañía Disney que iba a perder los derechos de autor sobre las películas y sus muy rentables productos derivados e hizo un *lobbying* descomunal para que se prolongasen.

El número de patentes ha aumentado considerablemente en las tres últimas décadas debido a determinados factores: un impulso erróneo de las oficinas de patentes, especialmente en Estados Unidos, donde, antes de la reforma de la America Invent Act de 2011, se animaba indirectamente a la oficina de patentes (Patent and Trade Office) a otorgar patentes y a no rechazarlas; y la ampliación del campo de las patentes a nuevos ámbitos: los *software*, la biotecnología, las ciencias de la vida, los métodos comerciales. Esta proliferación no sería especialmente grave si las patentes inútiles, como la que se concedió a un reloj para perros, que va siete veces más deprisa que un reloj normal para reflejar la esperanza de vida de la especie canina, no tuvieran consecuencias. Internet rebosa de sitios web en los que se detallan patentes ridículas. Pero las consecuencias económicas de la proliferación de patentes pueden ser considerables. Algunas patentes pueden captar el valor económico sin constituir ningún avance especial para la sociedad. Así, la patente One Click Amazon, que se apropiaba de la idea de que un comerciante en la web pudiera guardar informaciones (direcciones de expedición y de facturación, número de la tarjeta de crédito) del cliente para no tener que volvérselas a pedir cuando hiciera otra compra, era una simple copia de las

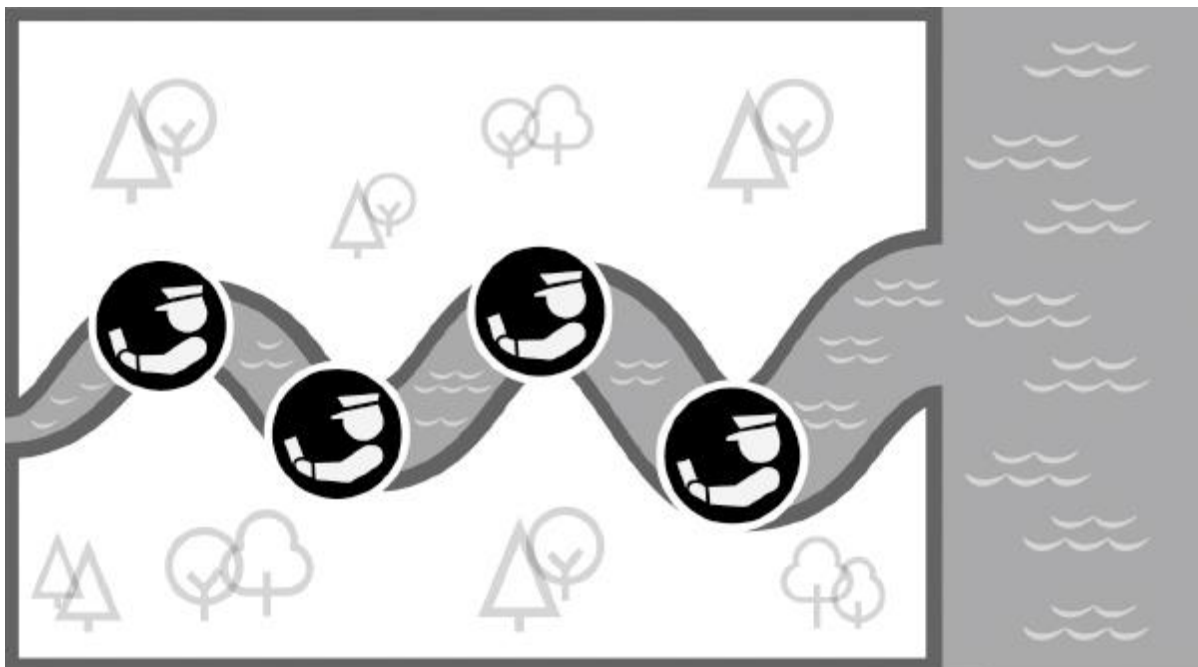
prácticas ya conocidas de muchas tiendas físicas, es decir, de empresas de venta tradicionales[527]. Incluso en el caso de que esta práctica no hubiera existido, era lo suficientemente evidente como para no merecer una patente. De los tres requisitos para poder ser registrada, One Click Amazon solo cumplía uno, la utilidad. Felizmente, la patente fue invalidada rápidamente por los tribunales, pero ¡imaginemos las rentas que, en caso contrario, habría percibido Amazon al convertirse en el guardián de todo el comercio electrónico!

El segundo peligro —que merece que nos detengamos en él— es la multiplicación de guardianes para una tecnología determinada y la concomitante acumulación de *royalties* a los que se somete a los usuarios.

### III. GESTIONAR LA ACUMULACIÓN DE *ROYALTIES*

El sector de las biotecnologías y el de los *software* se caracterizan por la existencia de una multitud de patentes, más o menos importantes, en poder de diversos propietarios que se transforman en guardianes (*gatekeepers*) de la tecnología. Esa espesura de patentes (*patent thicket*) lleva a una acumulación de *royalties* (o «marginalización múltiple» en términos económicos).

Figura 1. Complementarios



*Coopetición y consorcios de patentes*

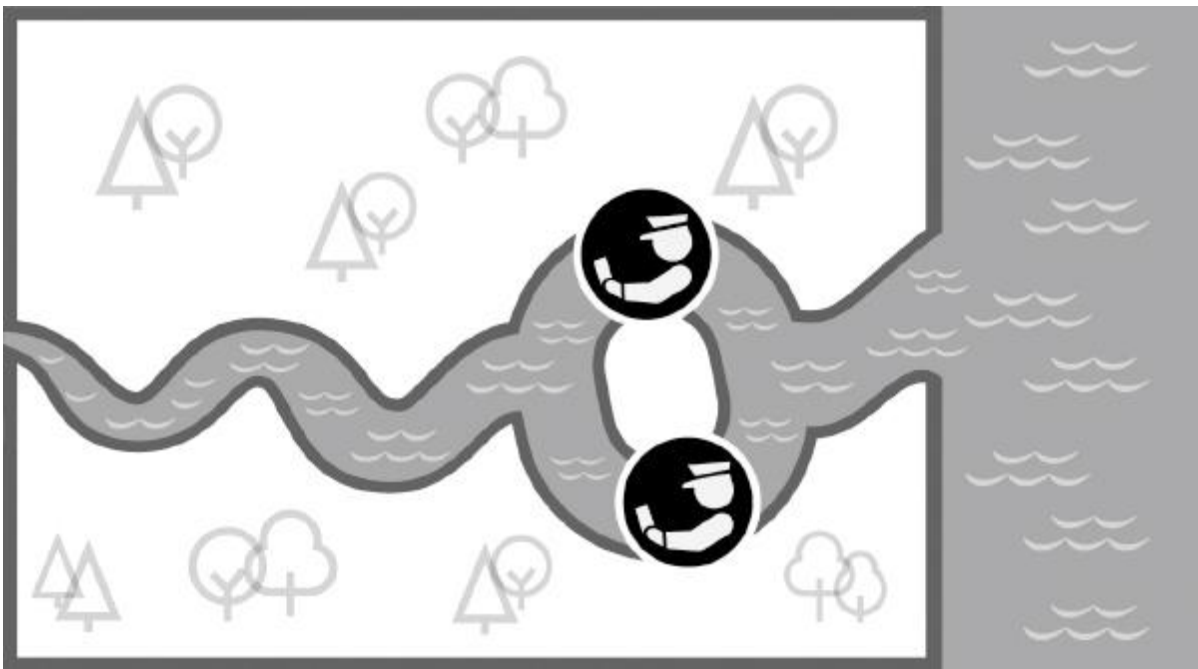
Para entender el problema de la acumulación de *royalties*, que formuló brillantemente en 1838 el francés Antoine-Augustin Cournot y, más recientemente, el economista de Berkeley Carl Shapiro[528], puede ser útil recurrir a una analogía (representada en la figura 1) y trasladarse a la Europa medieval en la que la navegación fluvial estaba obstaculizada por numerosos peajes. En la figura 1, cuatro recaudadores de peaje consecutivos perciben cada uno un peaje. Como el usuario necesita el acuerdo de esos cuatro propietarios para navegar a lo largo del río, se dice que los derechos de navegación obtenidos al pagar los peajes son complementarios: si uno de esos cuatro derechos falta, el usuario no puede navegar entre el nacimiento y la desembocadura del río. En el siglo XIV había, por ejemplo, 64 peajes a lo largo del Rin[529]. Cada recaudador fijaba el monto de su peaje con vistas a maximizar sus ingresos, sin preocuparse de las consecuencias no solo para los usuarios, sino también sobre los ingresos de los otros peajes (un peaje más elevado reduce el tráfico y penaliza a los demás recaudadores). Nos hallamos ante la «tragedia de los [bienes] comunes» en estado puro[530]. La misma que lleva a una sobreexplotación de la pesca o de los pastos, o a un exceso de emisiones de gas de efecto invernadero. Europa tuvo que esperar al congreso de Viena de 1815 y las leyes que de él siguieron para que desapareciera esa práctica de acumulación de peajes[531].

Las industrias de alta tecnología intentan hoy eliminar esas marginalizaciones múltiples. Recientemente, las autoridades de la competencia mundiales han adoptado una serie de nuevas líneas directrices para incentivar la comercialización conjunta de los derechos de explotación de licencias mediante consorcios de patentes. Un consorcio de patentes es un acuerdo entre diferentes empresas para comercializar conjuntamente las licencias de un grupo de patentes de su propiedad referentes a una tecnología determinada. Este sistema permite a los usuarios de la tecnología adquirir una licencia global, en lugar de tener que conseguir las licencias de cinco, diez o quince patentes..., con el riesgo de que cada propietario de una patente bloquee con sus excesivas exigencias el acceso a esa tecnología. La formación de un consorcio es un ejemplo de lo que los economistas denominan «coopetición», una abreviatura de «cooperación» y «competición». En este caso, unas empresas potencialmente competidoras en un mercado cooperan para comercializar conjuntamente sus patentes. Lo mismo que el acuerdo entre los recaudadores de peajes, un consorcio reduce el coste total de las licencias cuando las patentes son complementarias, es decir, cuando el usuario necesita el conjunto de patentes para poder crear valor a partir de la tecnología. Los propietarios de patentes se ponen de acuerdo para que cada uno modere sus *royalties* a fin de permitir que se desarrolle la demanda. Ese acuerdo beneficia tanto a los propietarios de las patentes como a los consumidores gracias a la bajada de los

*royalties.*

Por desgracia, los consorcios de patentes y, en un sentido más amplio, la comercialización conjunta pueden también dar a las empresas la posibilidad de aumentar los precios. Consideremos el caso de dos patentes sustituibles entre sí; en otras palabras, que una segunda licencia no aporta nada al usuario en lo que a funcionalidad se refiere respecto a lo que le aporta la primera. Volviendo a la analogía fluvial, imaginemos a dos recaudadores de peaje en cada uno de los dos brazos del río (figura 2); como el usuario puede tomar indistintamente el trayecto del norte o el del sur, no gana nada con poder acceder a los dos. Los dos recaudadores solo tienen que ponerse de acuerdo para evitar una competencia frontal y subir el peaje para poder navegar río abajo, según el esquema. En el caso de las patentes sustituibles, los propietarios pueden aumentar el precio de sus licencias formando un consorcio y comportándose como un cártel o un monopolio fruto de la fusión de dos entidades. Por tanto, hay consorcios buenos (los que hacen que bajen los precios de la tecnología) y malos (los que hacen que suban).

Figura 2. Sustituibles



Un nuevo retroceso en el tiempo nos será también útil. No todo el mundo sabe que, antes de 1945, la mayoría de los sectores —el aeronáutico, el ferroviario, el del automóvil, el de la televisión, la radio, la industria química, etcétera— estaban organizados en torno a consorcios de patentes. Pero el temor a que la

comercialización conjunta ocultase una cartelización llevó en 1945 al Tribunal Supremo de Estados Unidos a reaccionar en su contra y a la desaparición de los consorcios hasta que, a finales de 1990, aumentó el interés por ellos. Las autoridades de la competencia, desincentivaron la formación de consorcios de patentes que, innegablemente, se utilizaban con frecuencia para eliminar la competencia entre propietarios de patentes funcionalmente similares. Durante 50 años, los consorcios de patentes desaparecieron prácticamente[532]. Algo lamentable en una época en que el desarrollo tecnológico era cada vez más complejo.

¿Por qué las autoridades de la competencia no prohibían simplemente los consorcios malos (los que aumentan los precios) y autorizaban los buenos (los que los bajan)? Porque, por desgracia, no poseen los datos pertinentes que les permitan hacer esa selección: con frecuencia carecen del suficiente número de datos históricos con los que elaborar una estimación de la demanda para las licencias; además, la capacidad de sustitución o de complementariedad evoluciona y varía en función del uso que se vaya a hacer de la tecnología[533].

Sin embargo, dicha selección la pueden hacer unas reglamentaciones sencillas que no requieren ninguna información por parte de las autoridades de la competencia. Consideremos, en primer lugar, la posibilidad de que el consorcio de licencias individuales conceda autorizaciones, es decir, que los propietarios de cada patente puedan continuar vendiendo licencias de su patente con independencia del consorcio (véase la figura 3, donde se muestra el ejemplo de dos propietarios, cada uno de una patente). Como he demostrado en el artículo escrito conjuntamente con Josh Lerner, de la Harvard Business School, las licencias individuales vuelven a crear una situación de competencia, mientras que, por el contrario, un consorcio de patentes habría hecho aumentar los precios. Por tanto, neutralizan los malos consorcios a la vez que permiten que los buenos bajen los precios.

Este razonamiento es muy fácil de ilustrar en el sencillo caso de dos patentes perfectamente sustituibles. El precio competitivo para las licencias es, entonces, aproximadamente, igual a 0 (lo que le cuesta al poseedor de una propiedad intelectual autorizar a un usuario a acceder a su tecnología): cada empresa debe estar dispuesta a bajar su precio para llevarse el mercado mientras obtenga beneficios. Un consorcio tiene el potencial de destruir esa competencia y aumentar el precio hasta alcanzar el precio de monopolio, es decir, el precio que maximiza el beneficio conjunto de los dos dueños de la propiedad intelectual, es decir, el precio de cártel[534].



Figura 3. Licencias individuales

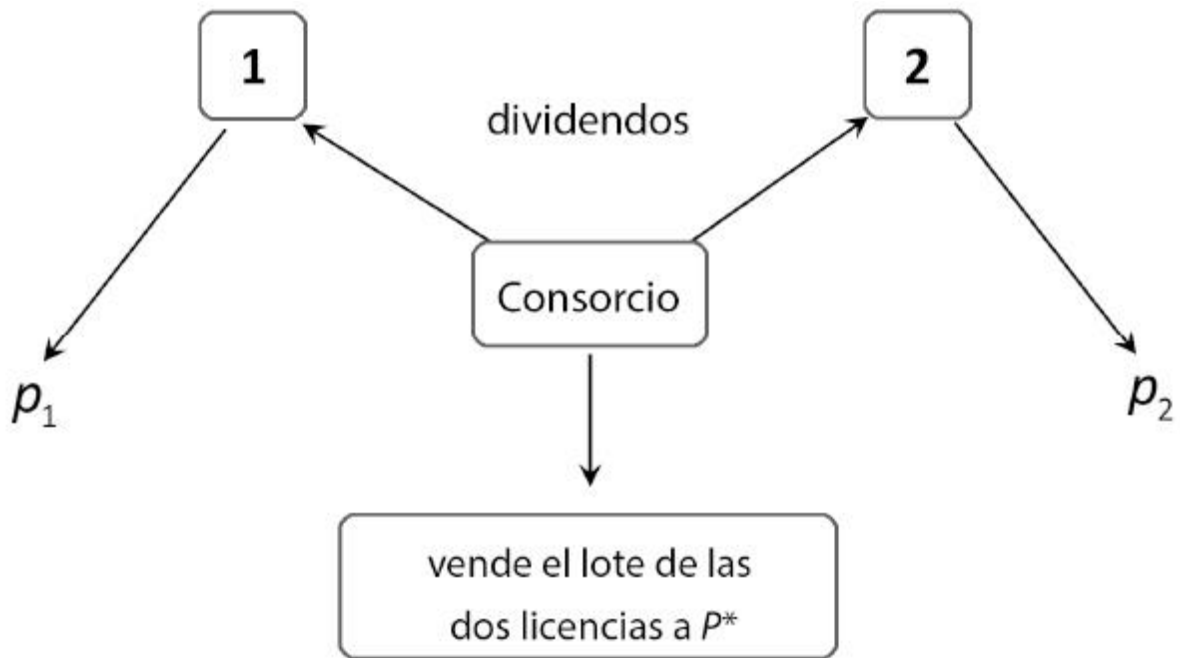
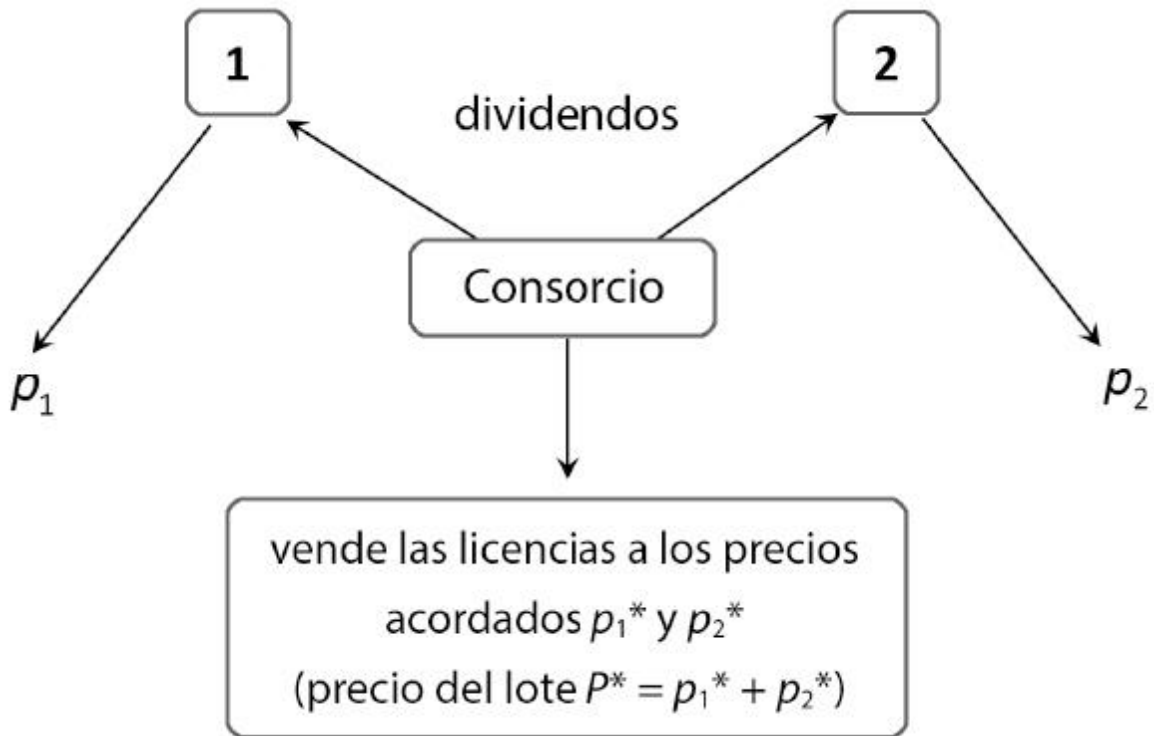


Figura 4. Licencias individuales más desagregación



Pero introduzcamos ahora la posibilidad de que haya licencias individuales y supongamos que el consorcio intenta fijar un precio  $P$  (por ejemplo, igual al precio de monopolio) y que reparta los dividendos igualitariamente[535]. En lugar de recibir la mitad del beneficio del consorcio en dividendos, cada dueño de una patente puede tarifar su licencia individual ligeramente por debajo de  $P$ , el precio del consorcio, acaparar de este modo todo el mercado y recibir (aproximadamente) la totalidad del beneficio[536].

El lector puede objetar que es una ingenuidad suponer que los poseedores de patentes se comporten de modo competitivo y bajen sus precios por debajo del precio del consorcio si este tarifa a un precio elevado; pues, aunque una bajada de precios aumenta a corto plazo el beneficio de la empresa que la practica, puede provocar una reacción agresiva por parte de la otra empresa que, a su vez, bajará los precios; y la guerra de precios resultante puede no merecer la pena. De ahí la preocupación de los economistas y de las autoridades de la competencia por lo que se denomina la «colusión tácita»[537] o, en derecho de la competencia, «efectos coordinados». En este caso, las empresas pueden no querer competir a título individual con su consorcio por miedo a desencadenar una guerra de precios.

Para protegerse de la amenaza de colusión tácita hay que añadir una segunda exigencia, que no necesita información específica, denominada «desglose» (*unbundling*). Si se obliga al consorcio a desglosar su oferta, los usuarios pueden comprarle cada licencia individualmente y el precio tarifado por el consorcio para un conjunto de licencias sería igual a la suma de los precios de las licencias individuales (véase la figura 4). Las licencias individuales más el desglose impiden que un consorcio aumente los precios[538]; de hecho, ambas exigencias equivalen a limitar el papel del consorcio al mero establecimiento de un techo para el precio de cada licencia[539]. De este modo, la creación de un consorcio no tendrá efectos nocivos para la sociedad (no provocará el aumento de los precios) y, si las patentes son complementarias, permitirá a los usuarios adquirir sus licencias a un precio más bajo que si no hubiera consorcio; y a los poseedores de patentes obtener más beneficios, lo que crea un estímulo adicional a la innovación. Es interesante constatar que cada uno de estos preceptos, procedentes de la teoría económica y que no requieren ninguna información especial por parte de las autoridades de la competencia, se ha incorporado a las líneas directrices europeas (en 2004, en el caso de las licencias individuales y, en 2014, en el del desglose).

La normalización de las tecnologías

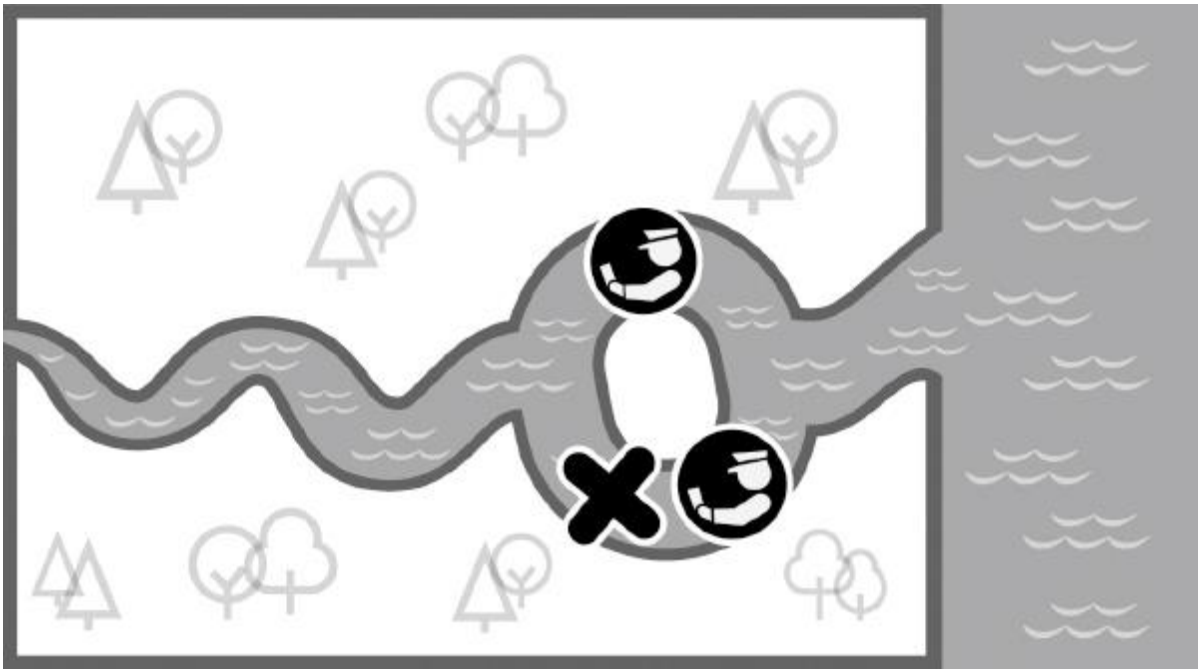
Me gustaría concluir este análisis de las consecuencias de la proliferación de

las patentes con el de la normalización (*standard setting*). En el caso de las tecnologías de la información de forma especial, los diferentes usuarios de cada tecnología deben coordinarse para poder interactuar. Yo no podría llamarle a usted con mi teléfono 4G si el suyo no ha adoptado la misma norma 4G o las normas anteriores de la misma serie. Del mismo modo, los que desarrollan aplicaciones para mi *smartphone* están obligados a adaptarse al estándar en vigor. La interoperatividad exige, pues, una convergencia. ¿Cómo se lleva a cabo esta? A veces, una empresa es tan dominante que consigue imponer su tecnología como norma para el resto del sector. Sin embargo, lo más corriente es que quien dicte la norma sea una organización profesional, un organismo de normalización[540] (*standard setting organization*), que estudie las diferentes combinaciones posibles y fije una norma, compuesta por un conjunto de funciones que los usuarios (fabricantes de ordenadores o de *smartphones*, proveedores de infraestructura — compañías de telecomunicaciones, de cable o de comunicación por satélite—, desarrolladores de aplicaciones) deben incorporar cuando optan por determinada tecnología.

Cuando se crea una norma, es frecuente encontrarse con que un problema tecnológico se puede resolver por varios caminos. Todos ellos pueden ser igualmente viables, pero el organismo de normalización generalmente solo elegirá uno. Se plantea entonces el problema de la creación de rentas de monopolio. En otras palabras, una patente, poco importante dada la existencia de alternativas tecnológicas susceptibles de cumplir unas funciones relativamente equivalentes, puede pasar a ser ineludible debido a la opción que se ha tomado para la norma tecnológica. Se dice entonces que esas patentes son esenciales para la norma (*standard essential patents*); solo son esenciales porque han sido elegidas y podrían haberse elegido otras. El propietario de esa patente puede, entonces, exigir importantes *royalties*, a pesar de que otras patentes habrían aportado un valor equivalente si la tecnología se hubiera normalizado de otra manera.

Siguiendo con la analogía fluvial, los poderes públicos pueden haber hecho posible el tráfico en el brazo de arriba del río mediante la construcción de una esclusa sobre él; o bien la presencia de una feria importante a la orilla de ese mismo brazo puede hacer de él una alternativa más atractiva (véase la figura 5). Una vez que se ha puesto la esclusa o la feria en el brazo norte del río, el recaudador de peajes situado en ese brazo puede tarifar a un precio de monopolio, mientras que antes la ruta norte no ofrecía ningún beneficio adicional al que ofrecía la ruta por el sur.

Figura 5. Creación de monopolio



Para evitar que los propietarios de patentes saquen partido de una normalización que les convierte fortuitamente en esenciales por el simple hecho de haber sido incluidos en la norma, los organismos de normalización piden con frecuencia a esos propietarios que se comprometan *ex ante* a otorgar licencias de sus patentes sobre unas bases justas, razonables y no discriminatorias (con frecuencia resumidas en la palabra Frand por sus siglas en inglés *fair, reasonable and non-discriminatory*). El problema de este enfoque es que los compromisos Frand son muy ambiguos: ¿cómo definir una tasa justa y razonable? De hecho, en todo el mundo proliferan importantes demandas judiciales en las que se cuestionan esos compromisos y en las que están implicadas Apple, Google, Microsoft, Samsung y muchas otras compañías. Las empresas se quejan de que sus competidores ponen unas tarifas demasiado elevadas para acceder a sus patentes, rompiendo así con sus compromisos implícitos contenidos en la promesa Frand previa al proceso de normalización. Lo que está en juego en esos juicios y las sumas demandadas son gigantescos, pero a un tribunal le es muy difícil juzgar si una petición de tasas es «razonable» o no porque, sencillamente, carece de información para hacerlo.

Otro precepto que surge de los trabajos teóricos sobre el tratamiento de la propiedad intelectual y que no exige estar en posesión de datos consiste en obtener, antes de que la norma esté finalizada, el compromiso de los propietarios de patentes de que no superarán un precio límite (fijado por ellos) de sus licencias. El organismo de normalización puede entonces definir su norma con conocimiento

de causa.

Nadie construiría una casa en un terreno cuyo precio no conoce de antemano. Lo mismo pasa con las tecnologías. Por ello hemos propuesto que los dueños de propiedad intelectual se comprometan a poner las condiciones para conceder sus licencias antes de que la norma sea finalmente elegida y hemos intentado explicar por qué es poco probable que esa obligación de comprometerse se pueda dar en presencia de la libre competencia entre los organismos de normalización[541].

#### IV. LOS MECANISMOS DE LA INNOVACIÓN

Para innovar son necesarios los inventores y la financiación. Estudiemos estos dos componentes.

##### *I+D de empresa versus I+D independiente*

Cada vez es más frecuente que la innovación proceda de pequeñas estructuras de emprendimiento como *start-ups* y no de grandes empresas. Las razones son múltiples. Los investigadores de las grandes empresas privadas se enfrentan con frecuencia a una resistencia por parte de la dirección, que no quiere que los nuevos productos canibalicen comercialmente a los ya existentes y, por tanto, no puede comprometerse con los investigadores a continuar con el proyecto si se demuestra la posibilidad de que eso ocurra. Los investigadores tienen también dificultades para convencer a sus superiores de lo válido de sus ideas cuando están en un estadio preliminar. Finalmente, carecen en general de los fuertes incentivos financieros que tiene un emprendedor[542]. Aunque las empresas recompensan *ex post* a aquellos de sus empleados que han hecho una innovación sustancial, esas recompensas no son comparables con la magnitud de lo que ellos han aportado. Por ejemplo, Shuji Nakamura, que obtuvo el Premio Nobel de Física en 2014 por haber inventado los ledes azules (de los que nos beneficiamos todos los días, porque eran el eslabón que faltaba para producir la luz blanca), recibió inicialmente de su patrón Nichia, a quien había hecho ganar centenares de millones de dólares, 180 dólares por su aportación[543].

Las empresas intentan reproducir las ventajas del modo de funcionar de los emprendedores a través de fondos exteriores. Según Sam Kortum y Josh Lerner[544], estos fondos no siempre se han visto coronados por el éxito por razones análogas a las de la I+D de empresa. Como la dirección de la empresa sigue preocupada en prevenir todo canibalismo posible, los investigadores y los

socios exteriores temen que el proyecto no pueda llevarse a cabo. Finalmente, las retribuciones en el seno de la empresa limitan la capacidad de esos fondos de atraer talentos.

Las empresas de emprendimiento tienen una ventaja competitiva respecto a la investigación interna de una gran empresa cuando el aporte intelectual es más importante que el factor capital, es decir, cuando las provisiones iniciales de fondos son modestas; la competencia entre clientes potenciales protege también las innovaciones independientes de la arbitrariedad de un usuario único y, por tanto, favorece el emprendimiento. Estas estructuras de emprendimiento pueden tener diversos orígenes. En el caso de la alta tecnología, como la biotecnología, la calidad de la ciencia es primordial y, por lo tanto, su fuente es el medio universitario. Pero la innovación no exige siempre ciencia de alto nivel; como subraya Edmund Phelps[545], la innovación no está reservada a las élites instruidas. Limitándonos a unos pocos innovadores emblemáticos del siglo XIX, Thomas Edison (inventor de la electricidad) era de origen modesto, George Stephenson (ferrocarriles) era analfabeto, John Deere (agricultura) era herrero e Isaac Merritt Singer (máquinas de coser) era mecánico. En la misma época, en Francia, Lafarge, Michelin, Schneider y numerosas empresas que prefiguran el CAC 40 fueron fundadas por emprendedores que no se hallaban en la cima tecnológica de la época[546].

Hoy, Uber, Facebook, Netflix o Airbnb se han creado partiendo de un modo inteligente de identificar nichos y servicios aún no explotados que no exigen tener conocimientos científicos sobresalientes. Las estructuras de emprendimiento pueden surgir de un campus universitario, pero no necesariamente. Lo importante es que haya una cultura de emprendimiento. Por otra parte, numerosas empresas innovadoras en el terreno de los semiconductores han surgido de otras empresas también de emprendimiento a través del fenómeno de *spawning* (contribución a la puesta en marcha), muy común en este tipo de empresas.

### *La financiación*

Los inventores en el seno de una empresa no tienen que preocuparse por la financiación exterior y simplemente deben convencer a sus superiores de la validez de sus ideas. Sin embargo, la estructura de las empresas emergentes (*start-ups*) se basa, al principio, en algunos fondos personales (los ahorros del emprendedor y, en ocasiones, aportes de la familia y amigos). Pronto, si es prometedora, la estructura necesitará más financiación: en primer lugar, de los *business angels*, esos ricos inversores privados que, generalmente, han tenido éxito como emprendedores y saben detectar proyectos de futuro; en segundo lugar, del

capital-riesgo, esas estructuras en las que los capitalistas de riesgo (*lead partner* o *venture capitalist*) invierten el dinero de sus fondos, que incluyen a otros inversores pasivos (*limited partners*) como fondos de pensión, OICVM, compañías de seguros, empresas o el sector público, que exigen una rentabilidad algo menor que la del capitalista de riesgo.

En efecto, el capitalista de riesgo no se limita a invertir su dinero en una empresa emergente en su fase inicial. Su primera contribución como gestor es reducir la antiselección: selecciona los proyectos. Luego, una vez identificados los más prometedores, determina su gobernanza y los sigue con asiduidad. También desempeña un papel importante como consejero (por ejemplo, un emprendedor puntero en su campo puede no saber nada en lo que a gestión y posicionamiento de productos se refiere). Además, entrega muy gradualmente a la *start-up* el dinero que invierte en ella y, sobre todo, la condiciona a la realización de unos objetivos fijados de antemano (financiación por etapas o *stage financing*). Finalmente, el capitalista de riesgo se queda con los derechos de control al menos por un tiempo; puede, por ejemplo, sustituir al emprendedor o a algunos de sus colaboradores si no se cumplen los objetivos y, a la inversa, el equipo directivo (los emprendedores) gozará de más autonomía si se cumplen los objetivos.

Es necesario hacer algunas precisiones adicionales a este rápido examen. Es muy frecuente que este tipo de estructuras no genere ningún beneficio durante años; por lo tanto, no está aconsejado endeudarse, porque tendrían que enfrentarse a unas amortizaciones que no podrían pagar. Los inversores toman, pues, acciones preferentes (*preferred stocks*) que, de hecho, son una forma de deuda en la que se puede diferir el pago del cupón siempre y cuando no se reparta ningún dividendo entre los accionistas, deuda convertible (*convertible debt*), que puede transformarse en acciones, a demanda de sus poseedores o a la de la empresa según el caso, o finalmente acciones ordinarias.

En segundo lugar, uno de los elementos importantes del contrato inicial es prever la fase de liberación de los financiadores. Si el proyecto tiene éxito, puede salir a bolsa, lo que, por una parte, permite a la empresa desarrollarse financieramente, al tener acceso a otros capitales, y, por otra, deja a los inversores liberarse de ella al menos parcialmente. Esta liberación proporciona liquidez a los inversores iniciales, que pueden así invertir en nuevas empresas emergentes. La salida a bolsa no se hace en una fecha predeterminada y tiene un papel preciso en el *timing* (se hace cuando en el mercado hay muchos fondos disponibles para invertir).

El capital-riesgo tiene también sus límites. Exige que los profesionales dispongan de un aporte personal importante. Ese aporte personal, el hecho de que inviertan su dinero en la *start-up*, da credibilidad y lleva a los inversores pasivos, que representan el grueso de la financiación, a secundarle en la financiación de la joven empresa. A ese respecto, los fondos disponibles fluctúan mucho en función de la coyuntura. Cuando tuvo lugar la burbuja de internet, las salidas a bolsa se hacían a precios elevados y el capital-riesgo disponía de muchos fondos propios; por el contrario, unas nuevas regulaciones que limiten el riesgo que pueden adquirir los fondos de pensiones podrán desanimarles a suscribir acciones cuando haya salidas a bolsa. En términos generales, esta financiación tiene el defecto de ser bastante cíclica.

El capital-riesgo tiene también un componente público en muchos países. Dados los defectos enunciados más arriba, la financiación pública puede ser un complemento útil, pero solo con determinadas condiciones, pues, como ocurre con la política industrial[547], es necesario que en el proceso intervengan expertos[548] y que se limite la influencia de lo político; por ejemplo, la US Small Business Investment Research Fund tiene fama de financiar proyectos poco prometedores debido a la intervención de los políticos. El ideal sería también que la inversión pública sea un complemento del capital-riesgo privado, en lugar de rivalizar con él, y que utilice una política anticíclica; pero una cosa es decirlo y otra que se haga.

## V. EL DESARROLLO COOPERATIVO Y EL SOFTWARE LIBRE

El proceso de producción y de innovación en el *software* libre (*open source software*) parece muy diferente de lo que esperarían los economistas. Tradicionalmente una empresa privada paga a sus asalariados, define sus tareas y se queda con la propiedad intelectual así creada. En un proyecto libre (*open source*), por el contrario, los que aportan su trabajo no siempre están retribuidos. La colaboración en el proyecto es voluntaria y los programadores pueden trabajar en los subproyectos que les parezcan más interesantes o más adaptados a sus conocimientos. Sin embargo, la organización del *software* libre no es en absoluto anárquica (en un proyecto, quien lo lidera descompone el trabajo en módulos muy definidos y acepta las aportaciones en una versión «oficial» para que, por una parte, esas aportaciones sean realmente soluciones operativas y coherentes y, por otra, el proyecto no se disperse). Finalmente, la propiedad intelectual está limitada; por ejemplo, la licencia del *software* libre puede especificar que cualquiera que haga uso de él está obligado a permitir que todas las mejoras que haga al *software* original sean accesibles en las mismas condiciones.



Los *software* libres desempeñan ahora un papel importante en numerosos segmentos. Los más conocidos por el gran público son Linux[549] (un sistema operativo para ordenadores que compite con el *software* Windows de Microsoft y el MacOS de Apple) y Android (sistema operativo para teléfonos móviles cuyo principal competidor es IOs, con el que están equipados los iPhone). Pero el *software* libre también está muy presente en los *software* de los servidores (el mercado de los *software* de servidores, utilizados por los ordenadores que publican páginas web ha estado dominado por el proyecto *open source* Apache desde mediados de la década de 1990), en los lenguajes de macros (Python, PERL, PHP...), en los navegadores (Firefox, Chromium, que es la parte «libre» de Chrome), las bases de datos (MySQL), el correo electrónico (Thunderbird), la ofimática (LibreOffice), la nube (OpenStack) o el Big Data (Hadoop).

¿Qué incentivos tienen y cuál es el papel de los diferentes actores en el proceso *open source*?

*Las motivaciones de los programadores.* Trabajar en un proyecto de desarrollo de *software* libre es caro en tiempo para un programador. Este, al trabajar como autónomo, ha renunciado a la compensación monetaria que habría tenido trabajando para una empresa comercial o una universidad. Para un programador afiliado a una sociedad comercial, una universidad o un laboratorio de investigación, el coste de oportunidad (*opportunity cost*) de trabajar en *software* libres procede de la imposibilidad de concentrarse en otras tareas. Por ejemplo, la producción de investigación universitaria puede disminuir y el avance de la tesis de un estudiante, frenarse.

A comienzos de la primera década del siglo XXI[550], Josh Lerner y yo estábamos fascinados por el creciente éxito de los *software open source* y desconfiábamos tanto de los argumentos que se daban para explicar las razones de semejante éxito como de los análisis de las futuras estrategias del *software* comercial frente a ese fenómeno. En esa época había dos explicaciones dominantes de las motivaciones de los programadores para participar en el *software* libre. La primera se basaba en la idea de que los que hacían aportaciones al *software* libre serían intrínsecamente más generosos o tendrían menos avidez de dinero que sus colegas del mundo comercial. Los comportamientos prosociales desempeñan, efectivamente, un papel nada desdeñable en muchos ámbitos de la vida económica, por lo que esa hipótesis tenía el mérito de ser coherente. Pero planteaba el problema de saber si, en la práctica, los programadores de *software* comerciales están realmente menos preocupados por el bien público que los programadores que trabajan en *software* libre, algo sobre lo que tenemos poca información (no se

puede confiar en los resultados de las encuestas sobre motivaciones, pues es sabido que suscitan respuestas autocomplacientes).

El segundo intento de explicación era mucho más ajeno a la lógica económica. Sostenía que el que participaba en un proyecto de *software* libre esperaba que su aportación desencadenara un proceso de responsabilidad social basado en una reciprocidad generalizada y que la afluencia de muchos otros participantes haría posible el desarrollo de un producto libre que él podría utilizar, lo que racionalizaba la decisión individual de contribuir con su aportación. Esta explicación, basada en el interés personal, va en contra de la teoría de los bienes públicos y de las observaciones empíricas sobre los comportamientos de parásito observados en otros contextos; por ejemplo, los países, las empresas o los hogares no disminuyen generalmente sus emisiones de gas de efecto invernadero esperando que su comportamiento individual desencadene una serie de reacciones que permita resolver el problema del calentamiento global (Europa ha intentado dar ejemplo y crear un ciclo virtuoso después de Kioto, pero sin el más mínimo éxito, aunque representa el 10 por ciento de las emisiones de gas de efecto invernadero).

Lerner y yo sostuvimos que había otras motivaciones posibles para la colaboración *open source*. En primer lugar, los programadores *open source* empleados en una empresa o en una universidad no solo no disminuyen, sino que mejoran su eficacia en el trabajo si participan en el *software* libre. Esto es especialmente cierto en el caso de los administradores de sistemas que buscan soluciones específicas para su empresa. Los estudios han demostrado después que a muchos de los participantes *open source* les mueve la necesidad de resolver problemas de programación para su organización. En segundo lugar, el programador puede encontrar un placer intrínseco en elegir una *open source cool* y es más divertido que la tarea rutinaria que le impone el jefe. En tercer lugar, las aportaciones *open source* le ofrecen la oportunidad de demostrar su talento.

Sobre este tercer punto, la teoría económica de la identificación sugiere, en efecto, que los programadores están más motivados a la hora de participar en un proyecto *open source* cuando su contribución es más visible por el público al que intentan impresionar. Ese público pueden ser, como en el mundo universitario, sus pares: los programadores, como los miembros de cualquier otra profesión, quieren ser reconocidos por la comunidad de sus colegas. Pero es interesante constatar que ese no es el único público en el que piensan, al menos muchos de los programadores de *software* libre. También piensan en el mercado laboral (las empresas de *software* comercial emplean a los participantes en el *software* libre que

se distinguen por sus aportaciones) y en la comunidad de capital-riesgo que en algunos casos —sobre todo los que lideran proyectos *open source*— financiará aplicaciones comerciales elaboradas en torno al *software* libre.

Hay que señalar que el *software* libre se presta mucho a esa identificación. La descomposición en módulos permite identificar la dificultad de la tarea, la calidad de la solución aportada y la persona responsable de dicha solución. Una información tanto más útil cuanto que el programador *open source* es totalmente responsable del éxito del subproyecto, pues la interferencia de un superior jerárquico es muy escasa. Los proyectos definen distintos niveles de reconocimiento de los méritos (por ejemplo, varias categorías de programador, manager de proyecto, miembro del consejo de la fundación correspondiente) y consolidan también la diferenciación para estimular la identificación. Una confirmación indirecta de la hipótesis de la identificación es que las empresas de *software* comercial, conscientes del deseo de sus trabajadores de ser identificados, han intentado emular al *software* libre mediante el reconocimiento de las aportaciones individuales de sus programadores a los subprogramas de sus *software*.

*Las estrategias de las empresas comerciales.* Lo que nos lleva a examinar las estrategias de las empresas de *software* comercial frente al *software* libre. Al principio hostiles, no solo se han acomodado al fenómeno, sino que incluso han visto en él una oportunidad.

- Pueden querer que sus empleados trabajen en proyectos *open source* para, como hemos visto, descubrir talentos en ese segmento de la industria y, eventualmente, invitarles a unirse a la empresa.

- Pueden desear compartir, con unos usuarios seleccionados en virtud de un acuerdo de confidencialidad, su código fuente[551] para beneficiarse de ese trabajo externo de corrección de errores.

- Además, la apertura de un código fuente comercial, gracias a licencias universitarias (como lleva a cabo desde hace mucho tiempo Microsoft), permite que los programadores se terminen familiarizando con él: puede utilizarse con fines pedagógicos en las escuelas y universidades, creando así un efecto de aprendizaje (*alumni effect*) y emulando los beneficios de los *software* libres como Linux con los que los estudiantes se familiarizan enseguida.

- Y, sobre todo, una empresa comercial puede decidir no ganar dinero con

el código en sí sino con segmentos complementarios, desarrollando y explotando un conocimiento especializado en bienes o servicios basados en el programa *open source*. Google distribuye gratuitamente Android en *open source* y saca beneficios de los datos que recoge de sus usuarios de ese sistema operativo (completando con ello la recogida de información de su motor de búsqueda, Google Maps, YouTube, etcétera). IBM pone los *software open source* en el centro de su estrategia apostando por su actividad de aconsejar. Empresas comerciales como Red Hat para Linux o Scientific Workplace para LaTeX[552] ofrecen unas versiones personalizadas y/o más fáciles de manejar de los programas *open source*.

Volvamos sobre la idea de que los que participan en un proyecto *open source* no siempre están retribuidos. Aunque este es el caso típico de los nuevos proyectos (que se ponen en marcha debido a una motivación personal, *scratch your own itch*), los proyectos importantes para la industria están hoy con frecuencia financiados por las empresas, que emplean a los que hacen las aportaciones más importantes. Linux es emblemática desde este punto de vista. Android, como hemos visto, está básicamente en manos de Google; MySQL, en las de Oracle, etcétera. La historia de Java ilustra quizá otra estrategia, impulsada por Sun y, sobre todo, por Oracle: unir a los grandes actores (IBM, SAP, Apple, muy pronto Google para Android, etcétera) en torno a una implementación única (en este caso OpenJDK) para luchar contra la fragmentación del ecosistema Java, que representaba una amenaza para la actividad principal.

Sin embargo, cuando una empresa con fines lucrativos intenta estar en el centro de un proyecto de desarrollo *open source*, aparecen numerosos problemas. Puede ocurrir que una entidad comercial no internalice suficientemente los objetivos de la comunidad *open source*. En concreto, puede no ser capaz de comprometerse de manera fiable a mantener todo el código fuente en el ámbito público y a mostrar de modo adecuado las aportaciones importantes. Conforme va sacando nuevas versiones, Android va siendo más dependiente de los servicios de Google y puede ser que todo fabricante que quiera producir un portátil Android sin el acuerdo de Google (sobre todo para acceder a la tienda de aplicaciones Google Play) se encuentre con un producto muy poco funcional. No es seguro que esos temores se hagan realidad (pues no es imposible que Google desee hacerse con una reputación de neutralidad), pero existen.

Esos problemas explican por qué Hewlett-Packard publicó su código a través de Collab.Net, una empresa fundada por programadores *open source* que organiza proyectos *open source* para las empresas que quieren abrir parte de su *software*. Collab.Net proporciona una especie de certificado de que la empresa se

compromete en firme a que el proyecto sea *open source*.

*Elección del régimen de propiedad intelectual.* Este último punto me hace volver sobre las motivaciones de los programadores *open source*. Su motivación depende también de la licencia que rige el proyecto *open source*. En efecto, el proyecto debe estar protegido si quiere seguir siendo *open source*. Algunas licencias como BSD (*Berkeley Software Distribution*) son permisivas, ya que el usuario conserva la posibilidad de usar el código como le parezca. No impiden que los programadores desarrollen *software* propietarios comercializables, pero crea un riesgo de bifurcación por el que el proyecto se disgrega en múltiples variantes eventualmente poco compatibles. Es interesante señalar al respecto la estrategia de Google para Android. Para hacer que ese *software* libre fuera atractivo por permitir a los usuarios hacer modificaciones de *software* propietario, Google utilizó una licencia muy permisiva[553]. Pero, si los fabricantes de *smartphones* y de los operadores de telecomunicaciones decidieran a título individual crear una incompatibilidad, sería catastrófico. Cuando lanzó Android[554], Google constituyó una coalición de fabricantes, operadores y creadores de *software* que se comprometieron a mantener una base común conforme fuera evolucionando Android.

Por el contrario, una licencia como GPL (*General Public License*)[555] impone una serie de condiciones al *software* comercial. Obliga a que toda la comunidad se beneficie de cualquier versión modificada, a menos que esté reservada a un uso estrictamente personal. La licencia GPL es emblemática debido a la personalidad de su creador, Richard Stallman, y porque Linux la adoptó enseguida. Pero hoy, licencias «virales» (como GPL) ya no pueden considerarse como «típicas» de los proyectos *open source*. Las licencias permisivas (BDS, MIT, Apache) están muy extendidas.

¿Cómo se elige una licencia *open source*? Un proyecto debe ser atractivo para los programadores. Estos desconfiarán más si el proyecto parte de una empresa comercial o si dicha empresa está muy implicada en el código fuente del *software* libre. Los participantes se sienten tranquilos respecto a la fragmentación y el *free riding* si la licencia es una GPL. Recordemos también que los programadores dan importancia a la visibilidad de sus aportaciones. Y estas son más visibles si el proyecto atrae a muchos programadores y si quienes utilizan el *software* son otros programadores y no unos usuarios finales que no leen el código fuente. La elección de la licencia no es nada irracional y responde a las previsiones de la teoría económica. El análisis de 40.000 proyectos *open source* en la base de datos SourceForge demuestra que las licencias restrictivas son significativamente más

frecuentes cuando se consideran menos atractivas para los programadores de *software* libre, es decir: *a*) en el caso de las aplicaciones —juegos, *office* del ordenador— dirigidas al gran público; *b*) en el de los proyectos que operan en los medios comerciales o se ejecutan en sistemas operativos propietarios; y *c*) en el de los proyectos cuya lengua común no es el inglés.

Existen muchos otros temas apasionantes relacionados con los *software* libres que la falta de espacio me impide tratar aquí. ¿Qué políticas públicas hay que adoptar ante este fenómeno? ¿Qué importancia tienen las patentes y el seguro contra el riesgo de litigios por violación de patentes en el caso del *software* libre? ¿El modelo *open source* puede trasladarse a otras industrias además de la digital? Tras esta rápida presentación del *open source* me gustaría terminar con dos observaciones. En primer lugar, en este ámbito como en otros, es importante que los modos de organización alternativos surjan en un contexto de igualdad de trato entre diversas formas organizativas para que pueda adoptarse la más apropiada a cada situación; no se puede imponer un modelo de organización único. En segundo lugar, como he intentado demostrar, no hay nada de misterioso desde el punto de vista económico en este fenómeno que, en principio, podría parecer desconcertante a un economista. La economía está en todas partes.

## VI. Y MUCHOS OTROS DEBATES...

Hay muchos otros temas apasionantes relativos a la propiedad intelectual objeto hoy de debate y sobre los que, por deseo de concisión, no me extenderé.

Por ejemplo, los *trolls* de patentes, esas entidades que no hacen I+D, sino que compran carteras de patentes para que les paguen los *royalties*, representaban el 61 por ciento de los juicios relacionados con las patentes en Estados Unidos en 2011. ¿Crean un mercado secundario eficaz para las patentes (dado que los pequeños innovadores no tienen capacidad legal ni rentabilidad suficiente para obligar a los usuarios a pagar *royalties*) o constituyen un mecanismo generalizado de extorsión edificado sobre la actitud laxa de las oficinas de patentes y su exceso a la hora de otorgar patentes?

¿O cómo regular la competencia en un mundo en el que la propiedad intelectual está en el centro de la cadena de valor? ¿Hay que limitar los requerimientos, esa práctica que consiste en impedir que una empresa comercialice sus productos hasta que no haya pagado sus *royalties*, y que es un arma muy eficaz contra las grandes empresas como Apple o Microsoft (bajo la amenaza de un requerimiento, RIM —ahora BlackBerry— tuvo que pagar 612,5 millones de

dólares a un *troll* de patentes)? ¿Hay que imponer licencias obligatorias en detrimento del dueño de la propiedad intelectual? Estas son únicamente algunas de las múltiples preguntas sobre la propiedad intelectual que se plantean hoy en el mundo.

---

## CAPÍTULO 17

### LA REGULACIÓN SECTORIAL

#### *El reto*

En 1982, cuando yo era un joven investigador en la École des Ponts, tuve la gran suerte de emprender una larga investigación sobre la regulación sectorial en colaboración con Jean-Jacques Laffont, el fundador de la École d'Économie de Toulouse. Fue el inicio de nuestros trabajos sobre la regulación de las industrias de red y los mercados públicos. En todo el mundo estaba surgiendo cierto malestar por la escasa calidad y el alto coste de los servicios gestionados por los monopolios históricos regulados por los poderes públicos. En Estados Unidos, el presidente Carter acababa de desregular los transportes aéreos y otros sectores estaban también en el punto de mira: telecomunicaciones, electricidad, gas, ferroviario, correos. Parecía claro que privatizar los grandes monopolios públicos en Europa no solucionaría los problemas, como demostraba la patente ineficacia de las empresas *privadas* reguladas, las *public utilities* estadounidenses, establecidas desde comienzos del siglo XX. Era necesario cambiar los incentivos de los operadores históricos y, a la vez, introducir la competencia.

Sin embargo, la desregulación y la apertura a la competencia no eran algo evidente, salvo quizá para los ideólogos del *laissez-faire*. Había buenas razones para que no hubiera competencia en esos sectores. La duplicación por parte de los potenciales entrantes de determinados «cuellos de botella», también denominados en el derecho de la competencia «infraestructuras esenciales» o «monopolios naturales», era, especialmente, muy costosa; esas infraestructuras esenciales incluían las redes de transporte de electricidad, las redes de reparto postal para las cartas de menos de 50 g, los gasoductos, las vías y estaciones ferroviarias y el bucle de abonado (la línea telefónica que va desde el domicilio del usuario hasta la central telefónica de la compañía a la que esté abonado, que en esa época era una línea de cobre, hoy puede ser fibra óptica o un bucle local radioeléctrico). Volviendo al ejemplo mencionado en un capítulo anterior, no parece sensato que el operador ferroviario recién llegado construya una nueva línea de alta velocidad París-Lyon y unas nuevas estaciones en París y Lyon. Estas infraestructuras esenciales estaban entonces controladas por un «operador histórico» (en Francia, EDF, France Télécom, SNCF, La Poste...).



Los problemas a los que nos enfrentábamos, tanto nosotros como los demás investigadores sobre el tema, eran numerosos[556]. Había que elaborar un marco conceptual coherente para definir unos contratos incentivadores entre el Estado y las empresas reguladas, concebir cómo introducir la competencia en las industrias de red estableciendo unos principios de determinación de precios de las infraestructuras esenciales, hasta el momento en manos de los operadores históricos; es decir, organizar la reglamentación en unos sectores cruciales para la economía y definir un nuevo concepto del Estado «regulador».

## I. UNA REFORMA CUÁDRUPLE Y SU RACIONALIDAD

Las reformas en los sectores de las telecomunicaciones, de la energía, de correos o en el sector ferroviario que se han llevado a cabo desde finales del siglo XX constituyen, pues, una reacción a la gestión ineficaz de esos sectores. En efecto, las empresas que se benefician de una posición de monopolio *de iure* o *de facto*, debido a la existencia de unos segmentos con rendimientos de escala muy importantes, pueden exigir precios elevados o imponer un servicio de escasa calidad a unos consumidores cautivos. En todo el mundo y hasta la década de 1980, esos sectores eran monopolios con escasos incentivos (desde las empresas públicas de Europa hasta las empresas privadas de Estados Unidos que hacían que los usuarios soportaran la casi totalidad del riesgo y, por tanto, su elevado coste) y practicaban «subvenciones cruzadas» entre servicios, generalmente motivadas no tanto por una lógica económica como por consideraciones políticas (en términos sencillos, se dice que existe una subvención cruzada cuando el bajo precio de un servicio está financiado por el elevado precio de otro servicio).

Las situaciones de monopolio natural explican por qué, en la mayoría de los países, los poderes públicos regulan desde hace mucho tiempo los monopolios que dan servicio a las industrias de red. Sin embargo, las modalidades de esa regulación no son evidentes. Existen fuertes asimetrías de la información relativas a los costes, a las opciones tecnológicas y a la demanda, que impiden al regulador garantizar a los ciudadanos el mejor servicio al precio más bajo posible. En otras palabras, la empresa regulada puede utilizar estratégicamente la información que posee: la revela cuando le conviene y se la guarda cuando la transparencia pondría sus rentas en peligro.

En el lenguaje económico, los reguladores se enfrentan a dos tipos de asimetría de la información denominados, respectivamente, «antiselección» y «riesgo moral». En primer lugar, la empresa (el mandatario)[557] conoce mejor su medio: su tecnología, su coste de abastecimiento, la demanda de sus productos y

de sus servicios. En segundo lugar, sus acciones afectan al coste de la demanda: gestión de recursos humanos, decisiones estratégicas sobre capacidad de producción, investigación y desarrollo (I+D), imagen de marca, control de calidad, gestión de riesgos, etcétera. No es sorprendente que las autoridades que olvidan esas asimetrías de la información no logren regular eficazmente y hacer que el coste para el usuario o el contribuyente sea el justo. Tomando dos ejemplos, independientes de la noción de poder del mercado y examinados en los capítulos 8 y 9, el enfoque administrado de la regulación (*command and control*) en materia medioambiental y el control judicial de los despidos han demostrado tener efectos perversos, puesto que han impuesto a la industria unos costes demasiado elevados para el objetivo propuesto, lo que se vuelve, al final, contra aquellos que se suponía que se iban a beneficiar de esas regulaciones (el medioambiente, los asalariados). El mismo principio rige en la economía de la regulación sectorial.

Evidentemente, las autoridades deben intentar, y en la práctica lo intentan, disminuir la asimetría de la información. Ello puede hacerse recopilando datos, pero también comparando la eficacia de la empresa con la de otras empresas similares que operan en mercados diferentes; también puede pasar por la subasta de los derechos de monopolio, ya que, durante la misma, las empresas se ven obligadas a proporcionar información sobre los costes de su sector. Pero la experiencia demuestra que esas prácticas, aunque útiles, no permiten acabar con la situación de desventaja en que se halla el regulador en lo referente a la información.

Una segunda dificultad para llevar a cabo una reforma reside, obviamente, en su economía política. Los accionistas, directivos y asalariados de las empresas están atentos a las características de la reforma; a veces, su movilización impide o limita esta última. O a la inversa, algunos *lobbies* de usuarios de los servicios de la industria que se va a reformar pueden empujar a una liberalización de los mercados no en aras del bienestar social, sino por su interés personal.

#### *Una reforma cuádruple*

En los últimos años, e inspirada en parte en la teoría económica, ha surgido una cuádruple reforma que se caracteriza por:

- *Un aumento de los incentivos a la eficacia* para los monopolios naturales mediante la introducción de mecanismos de reparto con el operador de los beneficios ligados al aumento de eficacia (y, en Europa, privatizaciones). Por ejemplo, se ha generalizado el uso de precios máximos, que impone a la empresa

regulada un límite para el «precio medio» de sus servicios y le permite mantener su beneficio siempre y cuando respete esa exigencia. Ese límite generalmente está ajustado a la inflación, al precio de los *inputs* (por ejemplo, al precio del gas en el caso de las centrales de gas) y, lo que es menos corriente, a indicadores comparativos (en otras palabras, a la evaluación comparativa con otras empresas en situación similar, el *benchmarking*). También se ajusta dinámicamente en función de la previsión del progreso tecnológico.

- *Un reequilibrio de las tarifas* (entre particulares y empresas, entre abonos, entre comunicaciones locales y de larga distancia, etcétera). Este reequilibrio era deseable, pues cubrir los costes fijos de las redes mediante importantes sobrecargas en unos servicios de demanda muy elástica llevaba a unos subconsumos muy poco eficaces y frenaba la introducción de servicios innovadores.

- *Una apertura a la competencia* de algunos segmentos de actividad que no presentan las características de monopolio natural, otorgando, por una parte, licencias a los entrantes y, por otra, regulando las condiciones de su acceso a los cuellos de botella del operador histórico. Como el mercado es un acicate importante, hay que insistir en la importancia de la competencia para el dinamismo de la empresa, ya sea pública o privada.

- Y, por último, *la transferencia de la regulación a unas autoridades independientes*. Como explico en el capítulo 6, el concepto del papel del Estado ha cambiado. El Estado productor ha pasado a ser un Estado regulador. Bajo presión de las partes implicadas y ante una limitación presupuestaria (los déficits de una empresa van a engrosar el presupuesto global o la deuda pública, o se contrarrestan mediante un aumento de las tarifas que pagan los usuarios), las empresas controladas por los poderes públicos no producen en general servicios de calidad a bajo precio. Antaño juez y parte, el Estado se ha centrado hoy con frecuencia en su papel de juez, especialmente bajo la forma de autoridades de los sectores y autoridades de la competencia, ambas independientes.

Un ejemplo interesante del papel de los incentivos y de una correcta tarificación es el que proporciona la reforma que instauró la Staggers Act de 1980 en Estados Unidos. En la década de 1970, los ferrocarriles estadounidenses (esencialmente de mercancías, a diferencia de Francia) estaban moribundos. Muchas compañías, pese a estar protegidas por una posición de monopolio, pasaban por graves dificultades financieras. El porcentaje de las mercancías había bajado al 35 por ciento (frente a un 75 por ciento en la década de 1920). La infraestructura (las vías) era vetusta y la velocidad, en consecuencia, muy baja. La

reforma dio mucha más libertad de tarificar y de firmar contratos con las empresas clientes (sin que, por ello, el regulador abandonara la vigilancia para prevenir precios «abusivos»). Los costes y los precios han bajado (desde entonces, la productividad —definida por el número de toneladas/kilómetros por empleado— se ha multiplicado por 4,5), la calidad ha aumentado y el transporte de mercancías por tren, que estaba abocado a desaparecer, ha vuelto a recuperar cuota de mercado.

### *La competencia en el mercado y para el mercado*

La introducción de la competencia puede hacerse de dos maneras: para el mercado (*ex ante*) y en el mercado (*ex post*).

Competir para el mercado es lograr el derecho a prestar servicio a un mercado determinado en situación de monopolio. Por ejemplo, una colectividad territorial elige un operador único para que gestione el servicio de ese mercado durante una duración determinada mediante una subasta «al mejor postor» en la que este refleja las condiciones financieras (el precio estimado para el usuario, el nivel de subvención que se exige a la colectividad), así como otras variables que miden la calidad del servicio: todo depende del pliego de condiciones. Esta competencia para el mercado forma parte de los mecanismos de contrato público (término genérico que engloba a los mercados públicos, las delegaciones de un servicio público y los contratos de colaboración), sobre los que no nos detendremos por exigencias de concisión, aunque constituyen unos retos cruciales para la economía[558]. Pero, por el contrario, las autoridades públicas pueden decidir permitir que varios operadores compitan en un determinado mercado. Para ello es necesario que los diversos operadores tengan acceso a la infraestructura esencial, de ahí la terminología anglosajona *open access*.

En general, las autoridades tienen que elegir entre las dos modalidades de competencia. Por ejemplo, si la Autorité de Régulation Ferroviaire (Araf, autoridad pública independiente que regula el sector ferroviario en Francia) quisiera establecer competencia en los servicios del tren de alta velocidad París-Lyon, tendría dos opciones: crear una concesión y sacarla a subasta entre los operadores ferroviarios (SNCF, Deutsche Bahn, Transdev...) o dejar que varios operadores compitan en la línea y que se repartan franjas horarias. En el caso del sector ferroviario, algunas actividades, como el transporte de mercancías, ya están sometidas a una competencia clásica; otras siguen en situación de monopolio, como los transportes regionales de viajeros, para los que el reglamento europeo sobre las Obligaciones de Servicio Público (OSP) ha pensado más bien en una

competencia «para» el mercado por zonas geográficas.

## II. LA REGULACIÓN INCENTIVADORA

### *Responsabilizar a la empresa*

Los economistas se inclinan por el uso de fuertes incentivos (es decir, por responsabilizar a la empresa) y han desempeñado un papel significativo en las reformas al introducir nuevos contratos de regulación en las industrias de red. En efecto, el sentido común sugiere que, para estar incentivada a reducir costes (por seguir con el mismo ejemplo), la parte que controla el nivel de dichos costes debe ser, en alguna medida, responsable. Ello lleva, especialmente en el caso de las concesiones, a recomendar el uso de contratos con fuertes incentivos, en los que el concesionario no es considerado responsable de unos cambios que él no controla, pero, por el contrario, soporta totalmente o en gran parte los riesgos de coste que él sí puede controlar.

En el marco de los proyectos públicos no comerciales (como la construcción de un puente no sometido a peaje) se habla con frecuencia de «contratos a tanto alzado» (*fixed price contracts*), en los que la autoridad que los concede paga una suma predeterminada y la empresa soporta la totalidad de los costes (que entonces no necesitan ser auditados por el regulador). En el contexto de los servicios comerciales, los contratos de fuertes incentivos toman la forma de precios máximos autorizados (*price caps*) no ajustados al coste efectivo de la producción. En otras palabras y para simplificar un poco, el regulador fija un precio medio máximo y la empresa puede poner sus precios, siempre y cuando respete esa exigencia; en este caso, soporta la totalidad de su coste.

A esos contratos de fuertes incentivos deben oponerse los de escasos incentivos, en los que el productor tiene garantizado de antemano que sus costes o, más bien, la mayoría de sus costes van a estar cubiertos, bien por un aumento de la subvención, bien por el incremento de los precios que pague el usuario; se trata en este caso de unos contratos de costes reembolsados más una retribución fija (*cost-plus contracts*) para los servicios no comerciales y de contratos de regulación que ajustan los precios que pagan los usuarios del servicio a los costes realizados (*cost of service regulation*). Es el tipo de contrato que predominaba en Estados Unidos, hasta 1980, para la regulación de las empresas privadas de servicios públicos (las *public utilities*).

En un sentido más amplio, la idea que lleva a establecer contratos de fuertes

incentivos es, como he dicho, responsabilizar a la empresa de su eficacia para motivarla a que sirva mejor a la colectividad. Tomemos, por ejemplo, el caso del transporte de la electricidad. El gestor de la red (en Francia, RTE) desempeña un importante papel debido a sus inversiones, la labor de mantenimiento y el *dispatching* (la elección de las unidades de producción destinadas a servir a la demanda final). Este papel, aunque oscuro, impacta directamente sobre las empresas y los hogares consumidores de electricidad. Se puede, por ejemplo, elegir una central próxima a los lugares de consumo y que produce electricidad a un coste de 100 euros/megavatio hora, mientras que otra central lejana cuya electricidad cuesta únicamente 25 euros/megavatio hora, y que está disponible, no se elige por falta de capacidad de transporte para llevar la electricidad del lugar de producción al de consumo o por falta de seguridad en la estabilidad de la red de alta tensión. En un sentido más amplio, el «coste de *redispatching*», que aquí es de 75 euros, está bien medido incluso en los sistemas eléctricos complejos (EDF, Électricité de France, pionera del cálculo económico en el sector eléctrico, lleva mucho tiempo haciéndolo). Ese coste crea una pérdida económica y genera posteriormente un precio más elevado para el consumidor final de electricidad. Es, pues, útil que el gestor de la red de transporte haga inversiones cuyo coste sea razonable y que relajen la congestión, lo que permitiría una producción globalmente menos onerosa. El gestor de la red inglesa de transporte de electricidad (que es independiente de los suministradores de electricidad) fue sometido por primera vez en la década de 1990 a un esquema de incentivos que le recompensaba si disminuía la congestión (*grosso modo*, desde norte de Inglaterra, donde la producción es barata, hacia el sur, donde se encuentra una gran parte del consumo) y con ello el coste de *redispatching* de centrales baratas hacia las costosas. Este incentivo llevó al gestor de la red a innovar y a reducir, a bajo coste, la congestión en beneficio de la colectividad.

#### *Los límites de la responsabilización*

*Tensión entre la falta de beneficio y los incentivos.* Sin embargo, no hay que ser demasiado ingenuo a la hora de introducir contratos más incentivadores. Una primera preocupación suele ser con gran frecuencia la tensión entre la falta de beneficio y los incentivos: cuanto más fuertes son los incentivos, mayores son los beneficios potenciales, a menos que la autoridad otorgante tenga una información muy precisa de la función del coste (lo que es poco probable) o que logre crear una competencia efectiva entre productores muy similares.

¿Puede el regulador calcular el nivel de los costes de la empresa? No, porque, como hemos señalado, la empresa posee mucha más información sobre

sus costes y su potencial de mejora. ¿Cómo actuar en esta situación de asimetría? En realidad, no existe ninguna regulación «comodín»: hay que dejar a la empresa utilizar su información. En otras palabras, el regulador debe tener explícitamente en cuenta la existencia de una asimetría de la información y ofrecer un «menú» de contratos a la empresa regulada por el que se le planteen diversas posibilidades de reparto de costes; por ejemplo, un contrato de reembolso del coste y un contrato a tanto alzado. El contrato de reembolso del coste especifica una retribución fija bastante baja y paga, además, el coste total al operador. El contrato a tanto alzado proporciona una retribución elevada, pero bruta: el operador debe soportar la totalidad del coste y genera un beneficio neto igual a la retribución bruta menos el coste. Si ese menú está bien elaborado, una empresa que sabe que su coste será bajo optará por elegir un esquema muy incentivador (se responsabilizará de su coste), mientras que, si prevé que el coste será elevado, preferirá un reembolso importante. Evidentemente, hará más esfuerzo en reducir costes en el primer caso. La empresa seguirá en posesión de una «renta de información», pero el menú de opciones, si está bien pensado y es coherente, permitirá alcanzar un equilibrio óptimo entre la limitación del beneficio de la empresa y los incentivos.

Con frecuencia, no se tiene en cuenta este equilibrio entre rentas e incentivos. Es muy corriente que se recomienden los contratos que estipulan un precio máximo autorizado argumentando, con razón, que incentivarán a lograr una mayor eficacia; pero se olvidan adrede de su corolario: la posibilidad de unos beneficios elevados. Y, tras un periodo de entusiasmo debido a la reducción de costes, asistimos a una reacción en contra que se traduce en una fuerte presión política para romper el «contrato regulatorio» y en la confiscación de las rentas creadas... por unos contratos decididos por los poderes públicos. Pero, empleando una expresión popular, no se puede tener «el oro y el moro». El aumento de eficacia vinculado a los contratos incentivadores solo será tangible si la empresa puede confiar en que el Estado será capaz de respetar sus compromisos. A mediados de la década de 1990, el regulador inglés de la electricidad, Steve Littlechild, economista y uno de los padres de la opción de precios máximos, tuvo que ceder a las presiones políticas y reconsiderar el contrato de las energías regionales de electricidad. Numerosas asociaciones entre el sector público y el privado en el mundo han chocado contra ese tipo de problema, lo que les ha llevado a la conclusión, errónea, de que la responsabilización no era eficaz, cuando la verdadera causa radicaba en una gestión poco coherente, sobre todo carente de coherencia intertemporal, de los incentivos por parte de los poderes públicos.

*El necesario control de la calidad/seguridad.* Además, la existencia de fuertes incentivos significa que es más costoso para la empresa suministrar servicios de

calidad elevada, ya que soporta una fracción más importante de sus costes. La empresa tiene entonces una incentivación nada despreciable a reducir la calidad del servicio (o a seleccionar sus pacientes en el caso de un hospital al que se ha estimulado a que reduzca la mortalidad o aumente el índice de curación). El argumento es de una simplicidad pasmosa, pero los reguladores lo olvidan con frecuencia. La privatización del monopolio público British Telecom (BT) en 1984 fue acompañada de un aumento de los incentivos para la empresa; *so far, so good*, dirían los británicos. Pero el regulador no había previsto que a BT le interesaría escatimar en la calidad del servicio, por lo que enseguida tuvo que incluir una serie de medidas de control de calidad en el sistema de incentivos. Otro ejemplo, también inglés, pero de otro sector, es el de los problemas de seguridad generados por la falta de inversión en el mantenimiento de las vías de los trenes tras la introducción de fuertes incentivos al gestor de la red ferroviaria. Hay dos posibles respuestas para este problema de calidad. La primera, ideal si se sabe medir, es controlar directamente la calidad del servicio. La segunda se impone cuando es realmente difícil controlar la calidad: unos incentivos bajos reducen el beneficio que tiene la empresa cuando disminuye la calidad.

*El secuestro.* Finalmente, un corolario de la relación entre el poder de los incentivos y la rentabilidad que proporciona a la empresa es el hecho de que la empresa tiene más interés en secuestrar a la autoridad de regulación cuando los incentivos son fuertes y asocian, pues, las ganancias a una labor de *lobbying* coronada por el éxito. En efecto, sea cual sea el motivo del secuestro (amistad personal o política, la posibilidad de un futuro empleo en la industria, conflicto de intereses ligado a una participación financiera, transferencia de dinero, etcétera), la probabilidad de que se lleve a cabo aumenta en función del beneficio que representa para el agente. Si no se puede garantizar la independencia de la autoridad de regulación, el riesgo de secuestro lleva entonces a establecer contratos de incentivos más bajos (no sin consecuencias nefastas respecto a la eficacia).

#### *Los comportamientos oportunistas del regulador y de la empresa regulada*

Una de las dificultades vinculadas a la gestión de las infraestructuras deriva de que los contratos son frecuentemente incompletos, pues no especifican claramente lo que debe decidirse o, al menos, cómo debe organizarse, en determinadas ocasiones, la toma de decisiones y la compensación. Y suelen ser más incompletos cuanto más lejano es su horizonte (generalmente es mucho más fácil predecir la evolución tecnológica o la demanda a corto plazo que a largo plazo) y mayor es la incertidumbre. El carácter incompleto de los contratos o, en un sentido más amplio, cualquier motivo que permita a uno de los dos actores comportarse



posteriormente de modo oportunista (lo que incluye, por ejemplo, la dificultad por parte del Estado de cumplir con sus compromisos) pone en peligro el estímulo de los actores a invertir en su relación mutua. Se habla entonces de «peligro de expropiación recíproca», sea de la inversión del mandatario o del mandante por el mandatario.

Hay múltiples modos de expropiar la inversión del mandatario mientras un contrato está en vigor: la confiscación pura y dura (una nacionalización insuficientemente recompensada); tarifar precios bajos a los usuarios (en el caso de un bien comercial) o el impago por el mandante (en el caso de un bien no comercial); la imposición de nuevas exigencias técnicas o la obligación de proteger el medioambiente no recompensadas; que el mandante no produzca servicios adicionales (por ejemplo, carreteras de acceso a una autopista o conexiones con un puerto autónomo); prohibición de reducir una plantilla excesiva; una introducción no planificada ni recompensada de la competencia; etcétera. Esta amenaza de expropiación plantea especialmente problemas en el caso de que la capacidad de compromiso del Estado sea escasa.

Por el contrario, el mandatario puede aumentar sus exigencias frente a un mandante que tiene mucho interés en que se lleve a cabo el proyecto o en la buena marcha de un servicio considerado esencial para la colectividad. Puede valerse así de los inevitables ajustes del plan inicial para reclamar importantes aumentos de precio o de subvenciones públicas; o puede amenazar con quebrar, socializando las pérdidas, a pesar de que él habría acumulado las ganancias en una situación más favorable.

La primera respuesta a ese riesgo de comportamientos oportunistas es, obviamente, lograr que los contratos sean más completos. Pero ello tiene las limitaciones que se derivan de los costes de elaboración del contrato (tiempo dedicado por los directivos, los juristas, etcétera) y del retraso en la firma del acuerdo. Para poder llevar a cabo una inevitable renegociación es bueno, entonces, establecer desde el principio unos mecanismos claros de revisión y de arbitraje. Otro elemento que permite reducir el riesgo de comportamientos oportunistas es la reputación que ambos actores (empresa, autoridades) tienen interés en defender.

La posibilidad de una competencia posterior puede también limitar el riesgo de oportunismo. Por ejemplo, la autoridad que adjudica el contrato puede enfrentarse mejor a toda petición improcedente por parte del concesionario de renegociar el precio si puede (y tiene derecho a) sustituirle sin demasiado coste por una empresa de la competencia. Y aquí es cuando interviene el tema de la

propiedad de los activos. Una región francesa que elige un operador ferroviario para el Transporte Expreso Regional (TER) podrá cambiar con más facilidad de concesionario si es dueña del material rodante, sobre todo si los trenes no están estandarizados y no existe un mercado fluido para ellos[559]; es, pues, lógico que la región sea la propietaria del material rodante, aunque plantee problemas tanto de selección (la región no es evidentemente tan capaz de seleccionar el material como el concesionario) como de mantenimiento (hay que elaborar un estricto pliego de condiciones para evitar que el concesionario ahorre a escondidas en el mantenimiento al final de la concesión). Finalmente, se puede pensar en acudir a las garantías[560] para disuadir ese tipo de comportamientos. Estas garantías pueden sustituir ventajosamente a un sistema legal demasiado lento cuando se quiere evitar el incumplimiento de las cláusulas explícitas del contrato, pero son menos útiles cuando se trata de poner en práctica el «espíritu» del contrato porque pueden servir a la otra parte de instrumento de «chantaje».

### III. LAS TARIFAS DE LAS EMPRESAS REGULADAS

#### *¿Coste marginal o coste medio?*

Desde las primeras clases, el estudiante de economía aprende que la eficacia económica exige que el precio de un bien o un servicio sea igual al coste marginal de producción de ese bien o ese servicio. El coste marginal es el coste de producción de una unidad adicional del producto y no refleja, pues, los gastos fijos (equipamiento, instalaciones, gestión, I+D...) que, por definición, no dependen del nivel de producción. Estos gastos fijos no son atribuibles a un consumo dado y deben repartirse entre los diferentes productos y los diferentes consumidores que colectivamente los justifican o bien estar cubiertos por una financiación aparte (por ejemplo, una subvención del Estado). El razonamiento que subyace en este principio de tarificación del coste marginal es sencillo: si producir un bien cuesta 10 euros, el consumidor que yo soy internalizará el coste para la sociedad de la producción de ese bien únicamente si está tarifado en 10 euros. A un precio de 6 euros, consumiré, aunque solo esté dispuesto a pagar 8 euros, es decir, menos de lo que cuesta. Por el contrario, un precio de 14 euros me disuadirá de comprar incluso aunque esté dispuesto a pagar 12 euros, que es superior al coste de producción. Un precio igual al coste de producción marginal permite realizar transacciones que aporten beneficios comerciales y disuade de realizar las que no los tienen.

Pero imaginemos que una empresa con un fuerte coste fijo tarifica a su coste marginal. No obtendrá ningún beneficio por sus ventas y registrará un déficit igual

al coste fijo. Necesitará, pues, cubrir ese coste fijo, bien mediante una subvención del Estado, bien dejando de tarificar al coste marginal. La primera solución —apelar al contribuyente— se utiliza en muchos países (por ejemplo, en Francia y Alemania) en el sector ferroviario. Hacer pagar al usuario es, por el contrario, la solución que se adopta en Francia para las telecomunicaciones y la electricidad; se dice entonces que la empresa está «impelida a alcanzar un equilibrio». Cuando se excluye acudir al contribuyente, la empresa debe destinar parte de sus beneficios a cubrir sus costes fijos.

*¿Quién debe cubrir los costes fijos? ¿El usuario o el contribuyente?*

¿Deben pagar los usuarios el coste del servicio que utilizan? ¿O deben pagarlo, al menos en parte, unos terceros que contribuyen, así, a costear un servicio que no utilizan? Este problema puede presentarse al nivel de la empresa en su conjunto o al de un servicio que ofrece dicha empresa.

Tomemos, por ejemplo, el caso del transporte ferroviario francés. Por una parte, los usuarios del tren no pagan el coste completo de los servicios que utilizan. Cada año, el sistema ferroviario registra un déficit importante. Así, SNCF Réseau, que es en donde el legislador ha incluido la deuda, ha acumulado un descubierto de cerca de 40.000 millones de euros. Por otra parte, los usuarios de una línea no pagan necesariamente el coste ocasionado por esa línea; el coste fijo de una línea TER pueden cubrirlo los usuarios de otras líneas más rentables o el contribuyente.

La mutualización puede tener la ventaja de mantener los precios de determinados servicios a niveles razonables, cercanos a su coste marginal, es decir, al coste de un pasajero o de una unidad adicional. Pero también presenta el inconveniente de que impide comprobar si es oportuno conservar esos servicios. Cuando se trata de un servicio especial, por ejemplo, una línea ferroviaria poco frecuentada, el problema, efectivamente, no es solo el de su tarificación, sino también el de saber si hay que mantener esa línea o el servicio. Al menos desde Adam Smith y su libro *La riqueza de las naciones* (1776), los economistas han reflexionado sobre el problema de la tarificación cuando el interés social de proporcionar el servicio no es evidente: si se vende el servicio al coste marginal, ¿el excedente del consumidor[561] justifica el coste fijo que lleva consigo mantener la línea operativa?

Un problema que se plantea es que la demanda solo se conoce generalmente a nivel local, en función de la demanda al precio tarifado (en ese caso, el coste marginal). Si el servicio está al menos en parte financiado por el contribuyente o

bien por subvenciones cruzadas a partir de los beneficios obtenidos en otros segmentos, la información disponible no permite entonces saber si hay que seguir ofreciendo dicho servicio, es decir, si la suma del excedente del consumidor y del beneficio de la empresa supera el coste fijo. Entonces se hace necesaria una tarificación que verifique la propensión en la zona a pagar precios más elevados[562]. Por el contrario, la utilidad social del servicio es innegable si su tarificación cubre su coste completo (es lo que se denomina la tarificación a coste medio), ya que el excedente de los consumidores es obligadamente positivo (los consumidores no pueden perder con la existencia del servicio, pues son libres de no consumir) y la empresa no impone cargas al contribuyente o a los usuarios de otros servicios.

### *De la abstracción a la práctica: los precios máximos*

Orange, EDF, La Poste, la SNCF no proporcionan uno, sino muchos servicios. Suponiendo que el que deba pagar sea el usuario y no el contribuyente, el problema es saber en qué productos la empresa debería aumentar los precios por encima del coste marginal de producción, es decir, para obtener márgenes. Un enfoque económico fundamental al respecto es la «regla de Ramsey-Boiteux», que fue desarrollada en 1956 en EDF por Marcel Boiteux (uno de los ingenieros economistas franceses más célebres, que luego fue presidente de EDF y padre de su programa nuclear) y que presenta numerosas analogías con las propuestas sobre fiscalidad presentadas en 1927 por Frank Ramsey, alumno de Keynes, matemático, filósofo y economista que murió a los 26 años.

¿Qué nos muestra esa teoría? Simplemente sentido común. Los márgenes superiores a los costes marginales disminuyen la demanda de los diferentes bienes y servicios que produce la empresa; por tanto, es mejor aplicarlos allí donde cause menos daño, es decir, donde la demanda no disminuya demasiado en función del precio. Se trata con ello de cubrir los costes fijos con los márgenes obtenidos en los servicios en los que la demanda es menos elástica y, por tanto, la pérdida económica, menor. En términos técnicos, el margen relativo (es decir, el margen por encima del coste marginal, expresado en función del precio de venta del producto) debe ser inversamente proporcional a la elasticidad de la demanda, donde la elasticidad de la demanda es igual al porcentaje de demanda que se pierde debido a un aumento de un 1 por ciento del precio.

El margen asociado a la tarificación de Ramsey-Boiteux es una función decreciente de la elasticidad-precio de la demanda. Aunque parezca demasiado teórico, en realidad se trata de una teoría de tarificación muy intuitiva, pues la

estructura de precios relativos que resulta no es muy diferente de la de una empresa privada. En el sector privado, los departamentos encargados de comercializar los productos de la empresa se plantean siempre qué puede soportar el mercado; implícitamente, se basan en el concepto de elasticidad de la demanda. La diferencia fundamental entre la tarificación de una empresa privada y la de un monopolio regulado, según los preceptos de Ramsey-Boiteux, es la del nivel de los precios: los precios son más altos sin regulación, porque el objetivo de la regulación es precisamente limitar el poder del mercado.

¿Y en qué se traduce esto en la práctica? ¿Tiene que ver con las propuestas que hace la economía? Hasta una fecha reciente, no. Más bien dominaba el principio contrario: precios bajos allí donde los márgenes de beneficios no causaran perjuicio, es decir, en segmentos de poca elasticidad de la demanda, y precios altos en los segmentos donde hacían daño... La razón era en parte política: se trataba de utilizar las tarifas públicas para redistribuir sin provocar daño, sabiendo que la demanda de bienes y servicios en el caso, por ejemplo, de un abono a la electricidad o al teléfono es muy poco elástica, pero representa una parte importante del consumo de los hogares más desfavorecidos. Los poderes públicos intentaban redistribuir en beneficio de los más desfavorecidos no mediante ingresos, sino creando importantes distorsiones económicas; pues, al poner tarifas bajas a los servicios de demanda no elástica, tenían que aumentar los precios de los servicios de demanda elástica para poder cubrir sus costes fijos. Por no hablar del hecho de que no siempre se redistribuía en el buen sentido. Las tarifas baratas de abono en las zonas rurales beneficiaban tanto al rico neoyorquino propietario de una residencia secundaria en New Jersey o en el Estado de Nueva York como al granjero sin un céntimo de Oklahoma.

Por ello, los precios de los abonos a la red telefónica eran muy bajos, a pesar de una elasticidad de la demanda muy baja: si hubieran subido el precio, prácticamente todos los abonados habrían conservado su abono (y los más pobres podrían haber sido subvencionados directamente como pasa hoy con las tarifas sociales de electricidad que alivian las facturas de los más desfavorecidos), se habría dejado de subvencionar a los más ricos y la empresa no habría tenido que poner unas tarifas tan altas a los servicios elásticos (como las llamadas de larga distancia nacionales y las internacionales) que los abonados usaban al final muy poco; era un desperdicio económico: la gente tenía un teléfono y una línea de acceso de cobre muy costosa, pero no lo utilizaban mucho. Igualmente, las empresas reguladas facturaban a precios elevados a las empresas y a precios bajos a los hogares para redistribuir la riqueza de las primeras entre los segundos, aunque las empresas tenían la posibilidad de recurrir a servicios alternativos

menos costosos y soslayar ese inconveniente. Y el mismo paisaje se podía contemplar en la mayoría de los países y en las diversas industrias de red.

A pesar de su carácter innovador, el texto fundacional de Marcel Boiteux permaneció como letra muerta durante cuatro décadas. Como hemos visto, la economía política tenía mucho que ver en ello, pero la tarificación inspirada en la que preconizaba Marcel Boiteux también se vio frenada por la falta de información del regulador sobre las elasticidades de las demandas. Los que criticaban la tarificación económica y los partidarios del *statu quo* subrayaban, con razón, esa asimetría de la información.

Recapitulemos para aclararnos: la regulación tiene como objetivo garantizar que el poder del mercado del que se beneficia un monopolio natural no se traduzca en un nivel general de precios demasiado elevados. Pero, tradicionalmente, los reguladores iban mucho más allá de la simple regulación del *nivel* de los precios y, como acabamos de ver, controlaban también los precios relativos, es decir, la *estructura* de los precios. Ahora bien, aunque en ambos casos se enfrentan a una desventaja considerable dada la información disponible, la necesidad de una intervención del regulador en la estructura de los precios es mucho menos evidente que en el caso de su nivel general: si está claro que a un monopolio le interesa practicar precios elevados, no lo está tanto que su elección de una categoría de usuarios en lugar de otra resulte sesgada.

Los precios regulados deben, pues, responder a una lógica comercial y ser similares en su estructura a los de un monopolio no regulado, pero globalmente inferiores. Además, Jean-Jacques Laffont y yo hemos demostrado que, en determinadas circunstancias, el problema de la regulación puede descomponerse del siguiente modo: 1) al arbitrar entre limitar el beneficio de la empresa e incentivar a reducir sus costes se debe aplicar la norma de compartir los costes o el beneficio, es decir, compartir los riesgos responsabilizando a la empresa; y 2) la estructura de los precios debería, por su parte, seguir el principio de tarificación de Ramsey-Boiteux. El resultado de esta «dicotomía» tiene unas consecuencias prácticas importantes. Sobre todo posibilita utilizar plenamente la información de que dispone la empresa. Una política de precios máximos autorizados, en la que una empresa solo está obligada a poner un precio medio inferior al límite establecido por los poderes públicos, no solo crea poderosos incentivos al sensibilizar a la empresa sobre sus costes, sino que también la deja en libertad a la hora de elegir una estructura de precios siguiendo los principios de tarificación de las empresas privadas, de acuerdo con la información precisa de que dispone tanto sobre los costes de producción como sobre la demanda y su elasticidad.

En resumen, el establecimiento de precios máximos a finales del siglo XX fue una respuesta tanto teórica como práctica a unas estructuras tarifarias ineficaces. Al mismo tiempo, como hemos señalado, permitió introducir incentivos más fuertes. Los esquemas de precios máximos animan a las empresas reguladas a establecer una estructura de precios más eficaz que la que había antes de las reformas, cuando los precios los determinaba la Administración y no tenían demasiada relación con los principios económicos de tarificación. La flexibilidad que se deja a la empresa para crear su «estructura de precios» le permite tener en cuenta toda la información de que dispone acerca de lo que cada segmento del mercado puede soportar.

#### IV. LA REGULACIÓN DEL ACCESO A LA RED

##### *Obstáculos para introducir la competencia*

Si los incentivos animan a la empresa a mejorar su eficacia, el acicate de la competencia, también. Sin embargo, la competencia no se desarrolla con facilidad debido a la naturaleza misma de las industrias de red donde, por definición, algunos segmentos son cuellos de botella o infraestructuras esenciales. Las industrias de red se basan en unas infraestructuras que confieren a sus operadores una situación de monopolio natural: su elevado coste hace, en efecto, indeseable su duplicación e impide una auténtica competencia, al menos en ese segmento de la actividad. En cambio, sí puede haber competencia en los llamados segmentos complementarios. La red de transporte de electricidad de alta y baja tensión (el gestor de infraestructuras en el sector eléctrico) debe ser única, pero varios productores pueden competir para prestar servicio a los consumidores industriales y a los hogares, siempre que tengan un acceso a la red equitativo.

La apertura a la competencia de las industrias de red plantea problemas delicados. En el seno de un mercado no regulado, una empresa dominante en una actividad comercial, como es en general un gestor de infraestructuras, querrá por lo general limitar la competencia en la fase posterior para evitar que se erosione su beneficio, ya sea favoreciendo a su propia filial, ya sea firmando un contrato de exclusividad con una de las empresas (o concediéndole condiciones privilegiadas de acceso). Hay, pues, que extraer unos principios para decidir si semejante exclusión está justificada o no. Es normal, por ejemplo, que la empresa se quede, al menos temporalmente, con los frutos de una innovación o de una inversión con un valor social importante; si, por el contrario, la posición de monopolio es fortuita o el resultado de un privilegio que le ha otorgado el Estado (la gestión de un aeropuerto o de un puerto, por ejemplo), no hay razón para que obtenga rentas de

monopolio que excluyan a los competidores comerciales. Estos principios han inspirado, sobre todo, el derecho de la competencia relativo tanto a las infraestructuras portuarias y aeroportuarias como a los sistemas de reserva por ordenador (en la década de 1980) o los *software* operativos. Había, pues, que elaborar un paradigma que guiara la apertura a la competencia de las industrias de red.

### *El precio de acceso*

Hay dos razones, relacionadas con el hecho de que la empresa está en posesión de una infraestructura esencial, que imponen una regulación del acceso, es decir, de los precios que pone el operador histórico para poder acceder a su infraestructura. En primer lugar, la empresa que tiene el monopolio del acceso querrá poner unos precios demasiado elevados o incluso excluir a determinados competidores para aumentar sus beneficios en el mercado minorista. De ahí que el regulador fije los precios de acceso (y, en un sentido más general, unas condiciones de acceso respecto a la calidad, capacidad, prioridad, etcétera) a esas «infraestructuras esenciales». Esta regulación debe conciliar, especialmente, la apertura a la competencia y la protección del interés del operador histórico de mantener o desarrollar su red.

Por ejemplo, el sector de las telecomunicaciones se ha enfrentado a problemas nuevos a la hora de definir las tarifas de interconexión; cuando, en 1984, se abrió a la competencia en Inglaterra, no había doctrina para determinar los *royalties* que debía pagar Mercury (un suministrador de comunicaciones de larga distancia) al operador histórico, British Telecom, que poseía el bucle local (la infraestructura esencial de las telecomunicaciones) y también suministraba servicios de larga distancia. El mismo problema se planteó después en Francia con los precios de acceso de los competidores de France Telecom/Orange al bucle local, así como en el resto de países que se abrían a la competencia. Mis colegas de Toulouse Jean-Jacques Laffont y Patrick Rey y yo examinamos cómo conciliar la introducción de la competencia en los segmentos complementarios (por ejemplo, la telefonía internacional e internet) de las infraestructuras (el bucle local) motivando suficientemente al operador histórico a invertir en dichas infraestructuras. El acceso al bucle local en France Telecom es unilateral (*one-way access*). Más tarde estudiamos el nuevo problema surgido de la existencia de múltiples bucles locales (debido sobre todo al desarrollo de los teléfonos móviles) y del acceso mutuo (*two-way access*) y propusimos una serie de principios para calcular las cargas de las interconexiones mutuas.



En un sentido más amplio, la creación de esas señales tarifarias que son las cargas de acceso tiene varios objetivos que se pueden ilustrar con el ejemplo de la infraestructura ferroviaria:

*Fomentar la eficacia en la adjudicación.* Se trata de orientar la adjudicación de los surcos ferroviarios, escasos en las líneas saturadas, especialmente en las grandes aglomeraciones urbanas, con vistas a un uso y un reparto óptimo entre las diferentes actividades, como el transporte de viajeros de larga distancia, los trenes de cercanías, los de mercancías, y también las necesidades de mantenimiento de dichos surcos. En una perspectiva más dinámica, también se trata de orientar las inversiones.

*Garantizar un nivel de ingresos suficiente a la empresa que facilita el acceso.* La empresa que posee el cuello de botella debe estar incentivada para continuar invirtiendo en la red correspondiente y para garantizar su mantenimiento.

Para poder poner en práctica los trabajos de Marcel Boiteux, hubo que hacer una segunda adaptación. Se trató de ampliarlos al caso en que algunos de los bienes estén situados en medio de la cadena de creación de valor (el artículo de Marcel Boiteux trataba de los precios de los bienes y servicios finales que se proporcionaban a los usuarios). El debate tarifario se desplazó, pues, a cómo determinar las tarifas que debía practicar el operador histórico para dar acceso a sus infraestructuras. Jean-Jacques Laffont y yo demostramos la similitud que había entre el problema de tarificar el acceso y el del monopolio multiproductos. Como el resto de servicios, el acceso debe contribuir a financiar los costes fijos de infraestructura, según los preceptos de Ramsey-Boiteux. Esta similitud con los problemas de tarificación de la empresa multiproductos lleva a proponer, para la regulación incentivadora, un precio límite global de una cesta en la que se incluyen tanto los bienes vendidos al por menor como los servicios de acceso al por mayor. En todos los casos, la fórmula de Ramsey-Boiteux refleja lo que el mercado puede absorber (en lo referente a precios) teniendo en consideración los costes que soporta el operador. ¿Qué implicaciones tiene para la tarificación del acceso a la red por parte del propietario de la infraestructura? Depende de la estructura del sector.

Para crear las condiciones de una competencia justa en la fase posterior de la cadena, conviene aplicar una tarifa de acceso lineal (es decir, absolutamente proporcional al uso); en efecto, una tarificación en la que la empresa paga por el acceso a la red una cantidad fija (digamos anual) y luego, eventualmente, un precio por cada uso impide que los que entran y son más pequeños que el operador

histórico puedan hacerle la competencia, mientras su tamaño no alcance el nivel crítico que justifique el pago de la cantidad fija. La elección de la tarificación del acceso y la de la estructura industrial del sector están, pues, vinculadas. Para una estructura competitiva de cara al cliente, es necesario que la tarifa de acceso sea lineal y que su precio unitario sea superior al coste marginal de la actividad inicial para poder cubrir los costes fijos de la infraestructura. En el caso de una situación monopolística en la fase posterior, conviene, por el contrario, aplicar una tarificación compuesta por dos partes: una suma fija que paga el operador al gestor de la red (que cubre así los costes fijos) y una tarifa de acceso que refleje el coste marginal para el gestor de las infraestructuras. Si se aplica la fórmula propuesta por Ramsey-Boiteux, la tarifa de acceso podría incluso ser inferior a los costes, pues conviene compensar en parte la distorsión creada por el monopolio.

Así pues, el peor escenario es el de una situación de monopolio y una tarificación lineal. En ese caso, el precio fijo será relativamente elevado e impactará negativamente sobre el uso de la red. Hay que tender a una tarificación en dos partes (cantidad fija más tarificación por uso) o a una estructura competitiva. Pero no puede haber una situación de monopolio y, a la vez, regular el sector como si fuera competitivo.

Lo podemos ilustrar volviendo al sector ferroviario, algunas de cuyas actividades están ya sometidas a una competitividad clásica en el mercado, como es el caso de las mercancías, y otras siguen en situación de monopolio, como los transportes regionales de viajeros, para los que el tipo de competencia que, por razones de orden geográfico, ha pensado el reglamento europeo OSP es más bien una competencia *para* el mercado. En lo que respecta al transporte de mercancías, es conveniente optar por la tarificación lineal, sobre todo para favorecer la existencia y el buen funcionamiento de una competencia efectiva. En el caso de los trenes regionales, concedidos a una única empresa, hay, por el contrario, que optar por una tarificación en dos partes, con un precio de uso de las infraestructuras más bajo. Es necesario reflexionar a fondo sobre cómo tarifar. ¿Queremos que haya unos segmentos en situación monopolística y que otros estén en competencia? ¿Queremos competencia *en* o *para* el mercado en el caso de los trenes de alta velocidad? Una vez resueltas estas cuestiones, conviene aplicar los diferentes esquemas tarifarios esbozados más arriba.

#### *Acceso a la red de transporte de electricidad*

El problema del acceso de las empresas competidoras ha generado mucha literatura, pues las problemáticas difieren en función del sector. Cuando, en la

década de 1990, se empezó a reestructurar el *sector eléctrico*, la red de transporte de electricidad atrajo la atención de los poderes públicos y de los investigadores académicos. De un modo esquemático, el sector eléctrico se organiza en tres niveles: la producción por las centrales eléctricas clásicas o las energías renovables, la red de alta tensión para el transporte de larga distancia y las redes de baja tensión de distribución local de la electricidad. Como la red de alta tensión es el lugar físico del mercado al por mayor, todos están de acuerdo en la necesidad de que el acceso a dicha red sea abierto y no discriminatorio. Los países en donde se ha llevado a cabo la liberalización han adoptado diversos modelos para garantizar ese acceso: la mayoría de los países europeos y Estados Unidos han creado gestores de red de transporte independientes de los operadores históricos integrados. (Francia y Alemania han conservado su estructura integrada verticalmente, pero, evidentemente, están obligados a ser neutrales respecto a la competencia entre la producción de electricidad interna y externa).

Pero ¿con qué condiciones económicas se debía vender el acceso a la red de transporte? Se trataba de un problema nuevo: como las eléctricas estaban hasta entonces integradas verticalmente y carecían de auténtica competencia, ese problema no se había planteado nunca. La primera solución que nos viene a la mente, denominada de los derechos físicos sobre el transporte, es tener en cuenta los intercambios bilaterales de flujos físicos de electricidad y definir e intercambiar derechos de transporte físicos: una venta de electricidad de un productor situado en A a un consumidor (una empresa o un distribuidor) situado en B necesita entonces que las partes contratantes adquieran un derecho de transporte de A a B. Por ejemplo, para un intercambio intercomunitario, un productor francés que desee exportar a Gran Bretaña necesita procurarse la capacidad de paso por la interconexión Francia-Gran Bretaña. En un sentido más amplio, el total de los derechos de transporte debe respetar las capacidades de las líneas y las leyes físicas de las redes (especialmente de las leyes de Kirchhoff). Volvamos al ejemplo anterior. Supongamos que el precio de la electricidad en B es de 100 euros/megavatio hora, mientras que los productores en A pueden suministrar esa electricidad a 25 euros/megavatio hora. La línea entre A y B debe saturarse, pues si no los precios se igualarían entre las dos localizaciones. El precio de un derecho físico de transporte de B a A, que surge en un mercado de derechos físicos, debe ser, por tanto, igual a 75 euros/megavatio hora.

Otra solución, denominada de los derechos financieros, parte del sistema de subastas existente hoy en la mayoría de los mercados de electricidad. En ese tipo de organización del mercado, los intercambios ya no son bilaterales; por el contrario, cada agente (productor, consumidor) indica lo que está dispuesto a

pagar a través de una curva de oferta o de demanda en cada nudo de la red; por ejemplo, un generador de electricidad indica cuánto estaría dispuesto a suministrar a los diferentes nudos de la red a la que están conectados los generadores en función del precio que prevalece en el nudo considerado: «Estoy dispuesto a suministrar  $x$  en B al precio de 25 euros/megavatio hora,  $y$  (mayor que  $x$ ) al precio de 30 euros/megavatio hora, etcétera».

El gestor de la red de transporte, teniendo en cuenta los requisitos de la red, hace entonces la adjudicación que genera más superávit total; por ejemplo, si se dan las demandas relativas a los diferentes nudos de la red, el sistema minimiza los costes de producción (*least-cost dispatch*) bajo los requisitos de fiabilidad de la red. Algo que una empresa como EDF, pionera en el cálculo económico en el sector, ya hacía desde hace mucho tiempo.

La novedad respecto a lo que se realizaba antes es doble. Por una parte, las licitaciones de las instalaciones de producción de electricidad no son internas y los costes de producción se revelan a través de subastas y no por vía jerárquica. Por otra parte, hay unos derechos financieros que permiten a los productores y a los consumidores asegurarse frente al riesgo; por ejemplo, si a una empresa de aluminio, gran consumidora de electricidad, en una región importadora, le preocupa que la congestión de la red provoque un aumento de los precios, puede adquirir derechos financieros de transporte en la misma cantidad que su demanda. Lo que pierda comprando más caro en caso de congestión lo ahorrará en forma de beneficios por sus derechos financieros y, a la inversa, en caso de falta de congestión.

Volviendo a nuestro ejemplo, aunque todo el mundo sabe que el coste de producción en B es igual a 25 euros/megavatio hora, un consumidor en A se enfrenta al «riesgo de congestión»: si la demanda es escasa, no habrá seguramente congestión en la línea entre B y A y el precio de compra en A será de 25 euros/megavatio hora; si, por el contrario, la demanda en A es elevada o si la capacidad de la línea de alta tensión se ve reducida por un problema climático, la congestión en la línea hará subir los precios en A a 175 euros/megavatio hora. Un derecho financiero corresponde a la diferencia de precio (0 o 150 en función del caso, es decir, 75 de media si hay tantas posibilidades de que haya congestión como de que no la haya) entre A y B. Este montante, que cobra en primer lugar la red, puede ser objeto de una cobertura financiera (pago a la red de un dividendo por una eventual congestión) con la que el consumidor A queda garantizado frente al riesgo de un aumento de precio. En ese caso, el consumidor compra un derecho financiero y no el derecho físico de transporte. El derecho financiero le protege

contra cualquier variación del precio causada, por ejemplo, por la congestión de la línea. Los derechos financieros no son, pues, más que un instrumento de cobertura de riesgos.

En un artículo pionero, William Hogan, profesor en Harvard, demostró que, en competencia perfecta, los derechos financieros de transporte, que pagan al que los posee la diferencia de precio entre los puntos de extracción y de conexión, son equivalentes a los derechos físicos. Paul Joskow, del Massachusetts Institute of Technology (ahora presidente de la Sloan Foundation), y yo examinamos la situación cuando los mercados son imperfectos (cuando se sabe que en un nudo de la red hay con frecuencia uno o varios suministradores o compradores) y hemos demostrado, por ejemplo, que un productor en monopolio local (en un nudo de la red) o un comprador en monopolio local pueden aumentar su poder en el mercado utilizando con astucia los derechos de transporte, físicos o financieros, y hemos enunciado los principios que, al respecto, deben guiar a las autoridades de la competencia.

## V. COMPETENCIA Y SERVICIO PÚBLICO

Tradicionalmente, el objetivo de equidad en los sectores de red se ha traducido en unas exigencias de servicio público: los consumidores con dinero subvencionan a los consumidores de escasos recursos (mediante las tarifas sociales); los que viven en zonas a las que no cuesta mucho dar servicio ayudan a los que habitan en zonas caras (a través de las tarifas uniformes, denominadas de perecuación o de reparto equitativo de las cargas). Unos consumidores compensan, pagando un precio superior a su coste, la diferencia entre el coste y el precio (inferior al coste) que pagan los consumidores de escasos recursos o que viven en zonas a las que cuesta más dar servicio. Se habla entonces de subvenciones cruzadas entre servicios o grupos de consumidores.

En un medio competitivo, el mecanismo de financiación mediante subvenciones cruzadas favorece el «precio diferenciado» y deja de ser viable: al tarifar unas prestaciones por encima de los costes en determinadas zonas para compensar las pérdidas en otras que son deficitarias, el operador deja unos márgenes de maniobra a unos competidores tan eficaces (o menos eficaces) que él, pero que no tienen la obligación de dar servicio a clientes en zonas no rentables. Para impedir las estrategias de precio diferenciado de sus competidores, el operador encargado del servicio universal debe bajar sus tarifas en las zonas más expuestas a la competencia (es decir, los lugares donde dar servicio es menos costoso), lo que destruye las subvenciones cruzadas. En casi todos los países que

han estructurado los sectores desregulados (telecomunicaciones, energía, servicios postales...) enfrentados a esta problemática, se ha establecido un fondo de compensación de las funciones de servicio público competitivamente neutro. Se lleva a cabo una retención sobre todos los servicios, que permite subvencionar aquellos servicios especificados por la política de redistribución o de ordenación del territorio y que se recauda con independencia del suministrador del servicio.

Contrariamente a lo que se suele creer, no hay, pues, ningún conflicto entre servicio público y competencia. Así, el reequilibrio de los precios tras la introducción de la competencia ha ido acompañado de una exigencia de servicio universal, que protege a los más desfavorecidos y vela por la ordenación del territorio, más transparente y compatible con la competencia entre operadores.

Sin embargo, se podría pensar en otras formas de redistribución: a través del impuesto y de transferencias directas de ingresos. En condiciones restrictivas, los economistas Anthony Atkinson y Joseph Stiglitz demostraron en 1976 que cualquier objetivo de redistribución entre individuos debería llevarse a cabo a través del impuesto sobre la renta (y no a través de las funciones de servicio público) para no distorsionar las decisiones de consumo de los agentes económicos.

En efecto, establecer unas funciones de servicio público equivale a imponer unas opciones de consumo a determinadas categorías de ciudadanos. Es mejor, según Atkinson y Stiglitz, evitar el paternalismo y redistribuir la renta mediante la fiscalidad directa que utilizar la fiscalidad indirecta o, lo que es parecido, las subvenciones cruzadas. En términos concretos, Atkinson y Stiglitz sugieren que un hogar con renta baja o un hogar rural deberían disponer de más renta, pero pagar más por el teléfono, la electricidad y el correo, y así poder elegir libremente su cesta de la compra; al enfrentarse a la realidad de los precios, ese hogar preferiría quizá reorientar su consumo, lo que aumentaría su bienestar y su excedente.

Aunque algunas hipótesis del teorema de Atkinson-Stiglitz no funcionan (sobre todo si los consumidores tienen gustos diferentes —y no solo consumos diferentes— en función de su renta o si solo se pueden observar las rentas de modo imperfecto —lo que es frecuente en el caso de los países en desarrollo—), ese instrumento de redistribución que constituye el servicio universal puede, sin embargo, resultar oportuno. Si no se dispone de toda la información necesaria para determinar a los beneficiarios de una ayuda financiera directa, subvencionar ciertos productos o servicios que esa población compra específicamente puede permitir atenuar el problema de la información. Por ejemplo, la perecuación

nacional de tarifas que permite que el servicio universal ayude indirectamente a los hogares rurales a subvencionar su consumo del servicio de correos. Por el contrario, si no existe servicio universal, una subvención financiera directa a las personas que viven en una zona rural podría inclinar a los hogares urbanos a declarar una dirección rural para beneficiarse de la ayuda y no se lograría el objetivo perseguido.

No hay, pues, una conclusión simple en lo que al servicio público se refiere. Dos personas razonables pueden ponerse de acuerdo sobre los objetivos, pero disentir en el modo de alcanzarlos y volver a estar de acuerdo sobre la necesidad de evaluar las políticas. Hay que definir claramente las funciones del servicio público para alcanzar mejor el objetivo perseguido y comparar su eficacia con la de otros instrumentos, teniendo en cuenta en cada caso las características de los mercados y su evolución. Las sumas en juego lo justifican. Por ejemplo, las cargas del servicio público de la electricidad en Francia, debidas a las subvenciones de compra a las energías renovables, a la perecuación geográfica y, finalmente, a las tarifas sociales (en relación con los niveles de gasto) constituyen el 16 por ciento de la factura media de los hogares. Y han aumentado de 1.400 millones de euros en 2003 a 7.000 millones en 2016.

Así pues, hay que evitar dos escollos.

El primero es que, como en toda decisión pública, las consideraciones de economía política no pueden imponerse al análisis económico. La minoría que se beneficia de la subvención está perfectamente informada y podrá recompensar con su voto político a los que la apoyan. Y la mayoría, que no se beneficia, pero que financia la subvención, puede no ser consciente de ello si el dispositivo está envuelto con la suficiente opacidad y, por tanto, no tendrá interés en sancionar esas políticas.

El segundo escollo es la acumulación de medidas, también tratado ya en este libro. Unas medidas que pueden justificarse tomadas aisladamente, pero que, cuando se deciden en conjunto, deja de saberse bien cuáles son sus consecuencias. Es el mismo caso de las ayudas a los más desfavorecidos o las medidas en favor de las energías renovables y de las regiones económicamente menos favorecidas, que se acumulan e impiden tener una visibilidad del conjunto del dispositivo que habrá que replantear.

En cualquier caso, más que fijar unos precios arbitrarios a las exigencias de compra de energías renovables por EDF[563], es mejor que entren en competencia

mediante un sistema de licitaciones, como proponen algunos proyectos reglamentarios en Europa, incluida Francia. Pero, antes de ello, hay que plantearse también la finalidad: ¿queremos financiar las energías renovables para combatir el calentamiento global (en caso afirmativo, una tarificación directa del carbono sería un modo mucho más eficaz de incentivar las energías renovables[564], pues no prejuzga la elección entre energías renovables y establece una coherencia global en la política energética: véase el capítulo 8)? ¿Esta política va en contra de otros objetivos del servicio público (en Estados Unidos, las subvenciones a la energía fotovoltaica han beneficiado sobre todo a los hogares con más recursos, que podían invertir en hacer las instalaciones necesarias en sus casas?[565] ¿La base tributaria de las deducciones es la correcta o, como señala el Tribunal de Cuentas francés, sería necesario establecer una contribución general sobre la energía?[566] ¿Hay otros objetivos que justifiquen las subvenciones (como ayudar a la creación de un sector industrial y beneficiarse de una curva de aprendizaje y de una bajada de los costes —remito al capítulo 13 para el modo de reflexionar sobre la política industrial—)? Estas observaciones se aplican también a los otros dos componentes del servicio público (la perecuación y las tarifas sociales): ¿son el modo adecuado de ayudar a las políticas? No tengo respuestas para estas preguntas, únicamente la certeza de que lo único importante son los objetivos y que los instrumentos solo están para permitir su realización en las mejores condiciones.

Aunque la economía ha guiado las reformas que incentivan a los monopolios naturales a reducir sus costes y a adoptar unos precios en favor del bienestar de la sociedad, aunque nos ha permitido comprender cómo introducir sin dogmatismos la competencia en estos sectores, aunque ha demostrado que servicio público y competencia son perfectamente compatibles, aún hay mucho trabajo que realizar y mucho que aprender. En favor del bien común.



---

## AGRADECIMIENTOS

Este libro debe mucho a los consejos y observaciones de numerosas personas. Me gustaría dar las gracias especialmente a Frédéric Cherbonnier, Mathias Dewatripont, Augustin Landier, Patrick Rey, Paul Seabright, Nathalie Tirole, Philippe Trainar y Étienne Wasmer, quienes han leído total o parcialmente anteriores versiones. Philippe Aghion, Roland Bénabou, Olivier Blanchard, Christophe Bisière, Paul Champsaur y Alain Quinet también me han aportado valiosos comentarios. Pese a su contribución, estos amables lectores no deben ser considerados, en ningún caso, responsables de los posibles errores o de las lagunas de esta obra.

Como todo libro, *La economía del bien común* debe mucho al entorno intelectual de su autor. En mi caso, a las diferentes instituciones a las que pertenezco y, en primer lugar, evidentemente, a la Toulouse School of Economics (TSE) y al Institute for Advanced Study in Toulouse (IAST), el instituto multidisciplinario fundado en 2011 en la Universidad de Toulouse Capitole. En este entorno sobrevuela la memoria de Jean-Jacques Laffont, quintaesencia del economista y encarnación de la búsqueda del bien común. La influencia intelectual de mis colaboradores, que, claro está, tampoco son responsables de las deficiencias de esta obra, subyace prácticamente en cada una de sus líneas.

Debo también mucho al departamento de Economía del Massachusetts Institute of Technology (MIT), donde me doctoré y ejercí la enseñanza desde 1984 hasta 1991, y donde he seguido colaborando como profesor visitante tras mi traslado a Toulouse en 1991.

Trabajar con el equipo de Presses Universitaires de France y, en particular, con Monique Labrune, directora editorial, que ha seguido el proceso de elaboración con talento y buen humor, ha sido un gran placer.

Finalmente, querría expresar mi agradecimiento a todos aquellos y aquellas que me han animado a escribir este libro. Empezando por los que, en ocasiones anónimamente, han hecho que tomara conciencia del deber de divulgar mi disciplina, más allá del círculo de responsables políticos y económicos, sin sacrificar por ello el rigor.

---

## NOTAS

### PRÓLOGO. ¿QUÉ HA SIDO DEL BIEN COMÚN?

[1] Limitándonos al ejemplo de los franceses, hay que imaginarse que nos encarnamos en cada uno de nuestros conciudadanos con una probabilidad de 1 entre 66 millones... Las críticas que nos hacen las otras personas, que tienen ideas diferentes, puede ayudarnos a situarnos mejor tras el velo de la ignorancia. E idealmente, sería conveniente no partir del prejuicio de que es mejor ser francés que ciudadano de otro país. El ejercicio se vuelve aún más complejo cuando se incluyen diferentes generaciones, algo, sin embargo, indispensable para reflexionar sobre cuestiones prácticas como la deuda pública o nuestras políticas sobre el cambio climático.

[2] Lo que nos remite a la crítica aristotélica del concepto de bien común desarrollado por Platón. Aristóteles subraya que la comunidad de bienes en la sociedad ideal imaginada por Platón puede plantear tantos problemas como los que resuelve.

[3] Evidentemente, en la medida en que yo no contamine ese aire. Los bienes cuyo uso por mi parte no rivaliza con el uso que hace usted se denominan en economía «bienes públicos» (en la definición de «bien público» se añade a veces la imposibilidad de excluir a algunos usuarios: un acontecimiento deportivo en la televisión, un espacio público, un curso en internet o una invención patentada no son bienes rivales, pero —a diferencia del aire— el acceso a ellos puede ser limitado).

### CAPÍTULO 1. ¿LE GUSTA LA ECONOMÍA?

[4] En su artículo «Ideology, Motivated Reasoning and Cognitive Reflection», *Judgement and Decision Making*, 2013, núm. 8, pp. 407-424, Kahan muestra que la capacidad de cálculo y la de análisis reflexivo no aumentan la calidad de la revisión de las creencias sobre el factor antrópico. Recordemos que, en 2010, solo un 38 por ciento de los republicanos aceptaba la idea de la existencia de un calentamiento global desde la era preindustrial y solo un 18 por ciento veía en él un factor antrópico (es decir, una causa humana).

[5] En su libro *Belief in a Just World. A Fundamental Delusion*, Nueva York, Plenum Press, 1982.

[6] Daniel Kahneman, *Pensar rápido, pensar despacio*, Barcelona, Debate, 2012. Véanse también sus trabajos con Amos Tversky, especialmente su libro con Paul Slovic, *Judgment Under Uncertainty. Heuristics and Biases*, Nueva York, Cambridge University Press, 1982. Para un punto de vista diferente sobre los ejemplos heurísticos, Gerd Gigerenzer, *Simple Heuristics That Make Us Smart*, Oxford, Oxford University Press, 1999.

[7] Cifras recogidas por el sociólogo de la Universidad de Carolina del Norte Charles Kurzman, citadas por Simon Kuper en el *Financial Times* del 21 de noviembre de 2015. Evidentemente, esa cifra excluye a las víctimas del 11-S pero da una idea del problema de percepción. Kurzman declaraba también en el *Huffington Post* del 17 de diciembre de 2015: «Este año, un estadounidense musulmán sobre un millón murió debido al odio hacia su fe, frente a cualquier otro estadounidense sobre 17 millones asesinado por militantes musulmanes».

[8] En su ejemplo, la mitad de los estudiantes atribuían una probabilidad de un 95 por ciento de sufrir la enfermedad cuando la probabilidad real era únicamente del 2 por ciento. Véase el capítulo 5 para una descripción detallada de este experimento.

[9] En Estados Unidos, no se entra en la facultad de Medicina inmediatamente después del bachillerato, sino tras cuatro años de estudios universitarios en otras disciplinas.

[10] Estudiado por Michael Kremer y Charles Morcom en «Elephants», *American Economic Review*, 2000, vol. 90, núm. 1, pp. 212-234.

[11] Lo que cuenta para el razonamiento es saber si la acción de revender es correcta, independientemente del tamaño de su impacto.

[12] Históricamente, nuestra supervivencia siempre ha dependido de una fuerte regla de reciprocidad en el seno de un grupo social restringido. Una de las novedades de la historia reciente (desde el punto de vista de la evolución) es el aprendizaje de interacciones pacíficas con las poblaciones que nos son extrañas. Véase el libro de Paul Seabright *The Company of Strangers: A Natural History of Economic Life*, Princeton y Oxford, Princeton University Press, 2010.

[13] El psicólogo estadounidense Paul Slovic ha demostrado cómo la imagen

de un único niño hambriento en Mali puede provocar un impulso de generosidad mucho mayor que el suscitado por las estadísticas sobre el hambre de los millones de niños que sufren malnutrición. Esta diferencia de reacción carece evidentemente de sentido y muestra de forma clara hasta qué punto las percepciones y emociones influyen en nuestro comportamiento.

[14] Se podría pensar que se evitarían en parte esos costes ofreciendo sillas y una sala de espera caldeada, pero sería ilusorio: los demandantes llegarían aún más pronto (por ejemplo, la víspera), de modo que en cualquier caso la renta asociada a un precio más bajo que el precio de mercado desaparecería.

[15] Evidentemente, siempre que las empresas no tengan que enfrentarse a exigencias de financiación, una situación que ha sido estudiada por los investigadores para ver cómo deben modificarse en ese caso las subastas.

[16] Tras una serie de negociaciones, el Reino Unido terminó contribuyendo muy poco al presupuesto europeo. Igualmente, el argumento de que las normas de Bruselas son muy coercitivas hace reír, aunque solo sea porque la mayoría de esas regulaciones son deseables y necesarias para el comercio internacional. Sin embargo, la salida de Europa puede provocar un estancamiento de la inversión debido a la incertidumbre sobre el futuro del país, un descenso de la inversión extranjera directa y menos acceso al mercado europeo. Y el comercio con Europa representa el 45 por ciento de la exportación del Reino Unido y un 53 por ciento de sus importaciones. Un acuerdo por defecto en el tema del comercio es el régimen de la OMC. Aunque este hace que bajen sustancialmente las barreras arancelarias, los principales obstáculos del comercio hoy en día no son de naturaleza arancelaria: normas, regulaciones, normas de origen, pasaporte bancario (que, por ejemplo, Suiza no tiene), etcétera; estas barreras serán, sin duda, importantes tras el *brexít*, porque Europa no estará muy animada a negociar un nuevo acuerdo comercial para no crear un precedente que podría animar a otros países a salirse de Europa, cosa que a algunos partidos les gustaría. Las estimaciones econométricas del coste que tendrá para el Reino Unido el *brexít* son muy diversas, pero todas van en el mismo sentido.

[17] En RTL el 29 de marzo de 2014.

[18] Como resume Paul Krugman en *El internacionalismo moderno*, traducción de Vicente Morales, Barcelona, Crítica, 2005: «La pereza intelectual, incluso entre los considerados como sabios y profundos, será siempre una fuerza poderosa».

[19] En el prefacio a *La era de las expectativas limitadas*, traducción de Blanca Rivera de Madariaga, Barcelona, Ariel, 1998.

## CAPÍTULO 2. LOS LÍMITES MORALES DEL MERCADO

[20] *Fundamentación de la metafísica de las costumbres* (1785), cap. 2, traducción de Manuel García Morente, Madrid, Espasa Calpe, 1990, p. 112. Esta cita se utiliza a veces en la prueba de filosofía del bachillerato francés.

[21] Profesor de Filosofía en Harvard, *The Guardian*, 27 de abril de 2013.

[22] En junio de 1998, cuando era primer ministro.

[23] World Value Survey.

[24] Para unos argumentarios especialmente comprensibles en favor de la economía de mercado, recomiendo los libros de algunos de nuestros investigadores más prestigiosos: Bernard Salanié, *L'Économie sans tabou*, París, Le Pommier, 2004, y Augustin Landier y David Thesmar, *Le Grand Méchant Marché*, París, Flammarion, 2007.

[25] Michael Sandel, *Lo que el mercado no puede comprar. Los límites morales del mercado*, traducción de Joaquín Chamorro Mielke, Barcelona, Debate, 2013.

[26] Para una tesis bastante próxima, véase la obra del filósofo Michael Walzer, profesor emérito de Princeton: *Spheres of justice: a defense of pluralism and equality*, Nueva York, Basic Books, 1983. Y, para un enfoque muy diferente de estos temas, el libro de otra filósofa, profesora en Stanford, Debra Satz: *Why some Things Should not Be for Sale. The Moral Limits of Markets*, Oxford, Oxford University Press, 2010.

[27] Véanse capítulos 8 y 9.

[28] Se dice que un agente económico o un grupo de agentes económicos ejercen una externalidad cuando su actividad procura a otro un beneficio o una ventaja gratuitamente o, por el contrario, una pérdida de beneficio o un daño sin compensación.

[29] Para un examen en profundidad del tema del voto, véase por ejemplo el libro de Alessandra Casella *Storable Votes. Protecting the Minority Voice*, Oxford, Oxford University Press, 2012.

[30] Para un análisis más detallado de estos temas, véase James Hammitt, «Positive vs. Normative Justifications for Benefit-Cost Analysis. Implications for Interpretation and Policy», *Review of Environmental Economics and Policy*, 2013, vol. 7, núm. 2, pp. 199-218. Gran número de artículos muestran la incoherencia de nuestras decisiones a la hora de proteger la vida; por ejemplo, algunas políticas de protección de la vida que cuestan unos centenares de euros anuales se dejan de lado, mientras que otras, que cuestan hasta varios miles de millones de euros anuales, se ejecutan (Tammy Tengs *et al.*, «Five-Hundred Life-Saving Interventions and Their Cost-Effectiveness», *Risk Analysis*, 1995, vol. 15, núm. 3, pp. 369-390).

[31] Un punto de vista utilitarista clásico en filosofía moral es el de Peter Singer, *Ética práctica*, traducción de Rafael Herrera Bonet, Madrid, Akal, 2009.

[32] Véase el artículo de Jean-François Bonnefon, Iyad Rahwan y Azim Shariff, «Experimental Ethics for Autonomous Vehicles», mimeografía, recogido en la *MIT Technology Review* 2015.

[33] Judith Chevalier y Fiona Scott Morton, «State Casket Sales and Restrictions. A Pointless Undertaking?», *Journal of Law and Economics*, 2008, vol. 51, núm. 1, pp. 1-23.

[34] Roland Bénabou y Jean Tirole, «Over My Dead Body. Bargaining and the Price of Dignity», *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 2009, vol. 99, núm. 2, pp. 459-465.

[35] Véase el capítulo 5 para un examen de la fragilidad de nuestra moralidad.

[36] El comercio de órganos solo es legal en Irán, pero existen redes ilegales en varios países emergentes o en desarrollo.

[37] Para un estudio teórico del carácter revelador del derecho, véase mi artículo, con Roland Bénabou, «Laws and Norms», mimeografía.

[38] Otra razón, esta vez procedente del cliente, es que no deseamos vivir en una sociedad en la que algunos miembros se deleiten con semejante espectáculo.

[39] Con Lloyd Shapley que, como él, había trabajado sobre los métodos de asignación entre los dos lados de un mercado.

[40] Para una descripción detallada véase, por ejemplo, el discurso

pronunciado en la entrega del Nobel de Alvin Roth «The Theory and Practice of Market Design», disponible en la web de la Fundación Nobel.

[41] El anonimato solo se aplica, pues, cuando el donante ha muerto. Por otra parte, la legislación europea no contempla la necesidad de un parentesco. Señalemos finalmente que este análisis es específico de la donación de órganos (corazón, pulmón, riñón, hígado, páncreas); las normas son diferentes en el caso de los tejidos (piel, hueso, córnea, válvulas cardíacas, médula ósea).

[42] Jonathan Haidt, *The Righteous Mind. Why Good People are Divided by Politics and Religion*, Londres, Penguin Books, 2012.

[43] Algunos añadirán la precarización. No hay que decir que el paro contribuye enormemente a la pérdida del vínculo social. Pero, como indico en el capítulo 9, creo que el paro masivo es el resultado de una opción tomada por nuestra sociedad y que tiene que ver con las instituciones y no con el propio mercado.

[44] Remito en este caso a la conferencia de Jean-Pierre Hansen en la Academia de Ciencias Morales y Políticas de Francia pronunciada el 5 de octubre de 2015 y titulada «Une éthique de l'économie libérale? Pourquoi?».

[45] Como continuación de la obra de Marcel Mauss *Ensayo sobre el don: forma y función del intercambio en las sociedades arcaicas* (1923), Bourdieu hizo esta observación en un informe de las actas de un coloquio sobre Mauss publicado por Nicolas Olivier en 2008.

[46] Samuel Bowles, *Macroeconomics. Behavior, Institutions, and Evolution*, Princeton, Princeton University Press, 2006. El artículo se publicó en 2002 en el *Wall Street Journal*.

[47] En «The Crisis of 2008. Structural Lessons for and from Economics», 2009, Centre for Economic Policy Research, *Policy Insight*, núm. 28.

[48] Paul Seabright, *The Company of Strangers: A Natural History of Economic Life*, Princeton y Oxford, Princeton University Press, 2010. Para un análisis de la comercialización, véase también su libro *The War of the Sexes: How Conflict and Cooperation Have Shaped Men and Women from Prehistory to the Present*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 2012.

[49] Monopsonista significa que es el único comprador (en ese caso del

trabajo del asalariado) y, por tanto, puede imponer las condiciones del intercambio.

[50] Aunque es cierto que el mercado, cuando no lo corrige la fiscalidad, genera fuertes desigualdades, es necesario señalar también que en países menos sometidos a la economía de mercado también se desarrollan otras formas importantes de desigualdad.

[51] La desigualdad global se mide por índices, en este caso el «coeficiente de Gini», que tienen en cuenta toda la curva de ingresos y no solamente la comparación, por ejemplo, entre el 1 por ciento y el resto.

[52] Thomas Piketty, *El capital en el siglo XXI*, traducción de Francisco J. Ramos y Ana Escartín Arilla, Barcelona, RBA, 2015.

[53] Facundo Alvaredo, Tony Atkinson, Thomas Piketty, Emmanuel Saez y Gabriel Zucman, *The World Wealth and Income Database* [WID. world] (website).

[54] Por ejemplo, durante el Gobierno de Tony Blair, el Reino Unido pasó a ser mucho menos igualitario si se toma en consideración el porcentaje ganado por el top 1 por ciento, pero más igualitario si se compara el top 10 por ciento y el *bottom* 10 por ciento. En resumen, sin sacar por ello la conclusión de que el Reino Unido pasó a ser más igualitario con Tony Blair, es conveniente señalar que lo que cuenta es el conjunto de la distribución y no una sola estadística. Véase John Van Reenen (London School of Economics), *Corbyn and the Political Economy of Nostalgia*, que se basa en trabajos de Gabriel Zucman y del Department of Work & Pension británico.

[55] Véanse los trabajos de David Autor, profesor en el MIT. En Francia, se observa un fenómeno similar: véase Sylvain Catherine, Augustin Landier y David Thesmar, *Marché du travail. La grande fracture*, París, Institut Montaigne, 2015. El capítulo 15 trata sobre esta polarización.

[56] Recordemos que el mundo ha asistido a una segunda oleada de globalización en el último medio siglo, tras la enorme oleada que finalizó en la Primera Guerra Mundial. El comercio internacional representa hoy alrededor de un tercio del PNB mundial.

[57] Elhanan Helpman, «Globalization and Inequality. Jean-Jacques Laffont Lecture», octubre de 2015. Para una visión global de las desigualdades, véase también François Bourguignon, *La Mondialisation de l'inégalité*, París, Seuil, 2012, y



*Pauvreté et développement dans un monde globalisé*, París, Fayard, 2015. Entre las obras recientes, véase también Anthony Atkinson, *Inequality. What Can Be Done?*, Cambridge, Harvard University Press, 2015, y Joseph Stiglitz, *La gran brecha: qué hacer con las sociedades desiguales*, traducción de Federico Corriente Basús, Barcelona, Punto de Lectura, 2017.

[58] «Bonus culture», *Journal of Political Economy*, 2016.

[59] Señalemos, sin embargo, para el caso de Francia, el valioso trabajo de Cecilia García-Peñalosa y Étienne Wasmer sobre la fuga de cerebros («Préparer la France à la mobilité internationale croissante des talents», Conseil d'analyse économique, nota 31). Demuestran que el fenómeno es limitado, pero que está bastante concentrado en los «talentos». Señalan que la trayectoria óptima para beneficiarse del sistema social es formarse en Francia (gratuidad de los estudios), irse al extranjero y regresar a Francia cuando hay que pagar los estudios de los hijos o se tienen problemas de salud. También proponen una serie de medidas de política pública.

[60] Linda Van Bouwel y Reinhilde Veugelers demuestran que los mejores estudiantes europeos (evaluados por su carrera posterior) vuelven menos a Europa y que pocos lo hacen si su primer empleo es en Estados Unidos. Otros estudios corroboran esta observación en otros ámbitos científicos («Are Foreign PhD Students More Likely to Stay in the US? Some Evidence from European Economists», en Marcel Gérard y Silke Uebelmesser [eds.], *The Mobility of Students and the Highly Skilled*, CESifo, 2015). Un tema importante es saber si la reciente creación del European Research Council (cuyo fin es ayudar a que los mejores investigadores se queden en Europa) logrará frenar el fenómeno o si, como es más probable, dicha creación es un complemento de las reformas del sistema universitario y beneficiará sobre todo a los países que hagan dichas reformas.

[61] Finalmente, los datos pueden contener omisiones (como cuando un francés crea una empresa en Palo Alto o en Boston tras sus estudios) o ser de difícil acceso.

[62] Algunos mencionan el declive de la sindicalización. Pero no parece que exista ninguna evidencia empírica en favor de dicha hipótesis.

[63] Odran Bonnet, Pierre-Henri Bono, Guillaume Chapelle y Étienne Wasmer, «Does Housing Capital Contribute to Inequality? A Comment on Thomas Piketty's *Capital in the 21st Century*», mimeografía, 2015.

[64] Philippe Aghion, Ufuk Akcigit, Antonin Bergeaud, Richard Blundell y David Hemous, en «Innovation and Top Income Inequality», mimeografía, 2015, argumentan que la innovación hace aumentar el porcentaje de los 1 por ciento, no aumenta la desigualdad global y favorece la movilidad social.

[65] Lo que sigue está tomado de un artículo escrito conjuntamente con Étienne Wasmer y publicado en *Libération* el 8 de junio de 2015.

[66] World Value Survey. Véase también el artículo de Alberto Alesina, Ed Glaeser y Bruce Sacerdote, «Why Doesn't the United States Have a European-Style Welfare State?», *Brookings Papers on Economic Activity*, 2001, núm. 2, pp. 187-278.

[67] Mark Granovetter, *Getting a Job. A Study of Contacts and Careers*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1974. Por ejemplo, Granovetter demuestra que más del 50 por ciento de los empleos en una ciudad de Massachusetts se consigue gracias a los contactos. Granovetter es muy conocido por su teoría de la «fuerza de los vínculos débiles», título de su artículo publicado en 1973 en el *American Journal of Sociology*.

[68] Roland Bénabou y Jean Tirole, «Belief in a Just World and Redistributive Politics», *Quarterly Journal of Economics*, 2006, vol. 121, núm. 2, pp. 699-746.

[69] Alberto Alesina, Reza Baqir y William Easterly, «Public Goods and Ethnic Divisions», *Quarterly Journal of Economics*, 1999, vol. 114, pp. 1243-1284.

[70] Barry Bosworth, Gary Burtless y Kan Zhang, «Later Retirement, Inequality in Old Age, and the Growing Gap in Longevity between Rich and Poor», The Brookings Institution, 2016.

[71] En este estudio, condicionada a estar vivo a los 50 años.

### **CAPÍTULO 3. EL ECONOMISTA EN LA SOCIEDAD**

[72] Burke escribió estas líneas como reacción a la decapitación de María Antonieta.

[73] En la acepción corriente del término: el sofista, un manipulador, intenta persuadir a su audiencia con argumentos aparentemente coherentes, pero, en realidad, erróneos.

[74] La cita de Burke es un tanto ambigua. ¿Entendía por calculadores a un grupo de manipuladores que actuaban por cálculo y por interés, como continuación de su acusación de sofismo? ¿O arremetía contra los matemáticos, a los que no debía de tener en más estima que a los economistas?

[75] Las retribuciones no son, ni de lejos, la única causa de la falta de atractivo de un país para los científicos. Esa falta de atractivo está relacionada también con otros aspectos cruciales para un investigador: estructuras de gobernanza inapropiadas, una evaluación aún embrionaria, la multiplicidad laberíntica de las instituciones y de las fuentes de financiación, etcétera. En Francia, la autonomía de las universidades y la asignación de dinero en función de la excelencia han mejorado las cosas, pero aún hay que llevar a cabo progresos importantes.

[76] Véase el capítulo 6 para un análisis del Estado.

[77] Véase el capítulo 4.

[78] *American Economic Review, Econometrica, Journal of Political Economy, Quarterly Journal of Economics, Review of Economic Studies.*

[79] En su libro de 1936 *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, Barcelona, Ciro Ediciones, 2011.

#### **CAPÍTULO 4. LA LABOR COTIDIANA DEL INVESTIGADOR**

[80] Partha Dasgupta, «Modern Economics and Its Critics», en Uskali Maki (dir.), *Fact and Fiction in Economics. Models, Realism and Social Construction*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002. Partha Dasgupta analiza los 281 artículos publicados entre 1991 y 1995; de ellos, 25 son de teoría pura, 100 de teoría aplicada a un problema específico de política económica y 156 (más de la mitad, pues) son empíricos o experimentales.

[81] Daron Acemoglu (instituciones económicas, economía del trabajo), Susan Athey y Jon Levin (economía industrial), Raj Chetty y Emmanuel Saez (evaluación de las políticas públicas), Esther Duflo (economía del desarrollo), Amy Finkelstein (economía de la salud), Roland Fryer (economía de la discriminación), Matthew Gentzkow (medios de comunicación y economía política), Steve Levitt (hechos sociales y microeconomía, autor del superventas *Freakonomics*), por citar únicamente a los diez últimos investigadores que han obtenido la medalla Clark (premio al mejor economista menor de 40 años que trabaja en Estados Unidos).

[82] Para más detalles, véase el capítulo 8.

[83] Véase el capítulo 7.

[84] Por ejemplo, en el caso de la primera, el espacio homogéneo e isotrópico de dimensión tres y, en el de la segunda, la falta de interacciones electrostáticas.

[85] La actualización consiste en resumir en una única cifra una serie de flujos financieros *a priori* no directamente comparables, pues se producen en fechas diferentes. Para hacerlo se utiliza el tipo de interés  $i$ , pues refleja el equilibrio en el mercado del ahorro entre 1 euro hoy y  $1+i$  euros en un año (simplificando, pues pueden entrar en juego otros factores como el riesgo o la actualización de los beneficios lejanos; véase al respecto el libro de Christian Gollier, *Pricing the Planet's Future? The Economics of Discounting in an Uncertain World*, Princeton, Princeton University Press, 2012).

[86] Es imposible citar aquí los centenares o miles de artículos dedicados a este tema en la literatura económica. Para un conjunto limitado de referencias, el lector podrá consultar las incluidas en los artículos que he escrito con Roland Bénabou sobre la identidad y sobre las normas sociales.

[87] Evidentemente, es necesario que la muestra sea aleatoria; puede haber una autoselección de los que, por ejemplo, acepten formar parte de un test clínico aleatorio.

[88] Otro sorteo aleatorio es (o era) el sexo de los hijos de una pareja. Por ejemplo, es difícil estudiar el impacto que el número de hijos tiene en la carrera profesional de la madre: una madre que ha tenido un ascenso laboral puede decidir tener menos hijos o tenerlos más tarde. La relación de causalidad es, entonces, poco clara: ¿compromete una madre su carrera por el hecho de tener hijos o, por el contrario, una mujer que tiene éxito profesional tiene menos hijos? Sin embargo, el hecho de que una familia con dos hijos o dos hijas tiene más probabilidad de querer un tercero permite avanzar en el análisis de la causalidad (véase Josh Angrist y William Evans, «Children and Their Parents' Labor Supply. Evidence from Exogenous Variation in Family Size», *American Economic Review*, 1998, vol. 88, núm. 3, pp. 450-477).

[89] Véase especialmente el libro de Abhijit V. Banerjee y Esther Duflo *Repensar la pobreza: un giro radical en la lucha contra la desigualdad global*, traducción de F. Javier Mato Díaz, Madrid, Taurus, 2012.

[90] Para una visión de conjunto, véase Steven Levitt y John List, «Field Experiments in Economics. The Past, the Present, and the Future», *European Economic Review*, 2009, vol. 53, pp. 1-18.

[91] Deja de ser obligatoriamente cierto si el contrato entre vendedores y compradores es incompleto: una condición importante es que los términos del intercambio estén claramente especificados. Ha habido experimentos en laboratorio en los que hay un exceso de «trabajadores» respecto al número de «empleos». Si en el contrato se especifica qué esfuerzo se va a dedicar al trabajo, el resultado de Smith se verifica. Si, por el contrario, se deja en parte a la discreción del empleado, los empleadores intentan apelar a la reciprocidad del empleado (véase el capítulo 5) y ofrecen salarios más elevados que los que necesitan para atraerse al empleado. Véase, por ejemplo, Ernst Fehr y Armin Falk, «Wage Rigidity in a Competitive Incomplete Contract Market», *Journal of Political Economy*, 1999, núm. 107, pp. 106-134.

[92] Para unas reflexiones recientes sobre el estatus científico de la economía, aconsejo el libro de Dany Rodrik *Las leyes de la economía. Aciertos y errores de una ciencia en entredicho*, traducción de Iván Barbeitos, Barcelona, Deusto, 2016.

[93] Empezando por la sección V de este capítulo. Véanse también los capítulos 9 y 11.

[94] Está claro que también se podrían poner ejemplos relacionados con la microeconomía.

[95] Véase el capítulo 11.

[96] Es decir, cada puesto fijo en la mayoría de los sistemas universitarios como, por ejemplo, en el estadounidense.

[97] Véase en especial la web Retraction Watch. Para un examen de la reproducibilidad de los resultados, se puede consultar, por ejemplo, en psicología, el artículo publicado en *Science (Sciencemag)* del 28 de agosto de 2015: «Estimating the Reproducibility of Psychological Science»; en medicina, el publicado en *PLOS One*, el 30 de septiembre de 2015, «Does Publication Bias Inflate the Apparent Efficacy of Psychological Treatment for Major Depressive Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis of US National Institutes of Health-Funded Trials»; en economía, el artículo de Andrew Chang y Phillip Li «Is Economics Research Replicable? Sixty Published Papers from Thirteen Journals Say “Usually Not”»,

Federal Reserve Board, 2015.

[98] Es decir, el comportamiento por el que un individuo se aprovecha de un esfuerzo colectivo sin tomar parte en dicho esfuerzo.

[99] Entrevista en el diario *Le Monde* del 3 de enero de 2001.

[100] La inmensa mayoría de ellos no serán economistas, sino que estudiarán Gestión de Empresas, Derecho u otra disciplina, o ingresarán en la vida profesional.

[101] Bruno Frey y Stephan Meier, «Selfish and Indoctrinated Economists?», *European Journal of Law and Economics*, 2005, vol. 19, pp. 165-171.

[102] Raymond Fishman, Shachar Kariv y Daniel Markovits, «Exposure to Ideology and Distributional Preferences», 2009, mimeografía.

[103] Para un estudio del impacto de las narrativas sobre el comportamiento, véase mi artículo, escrito en colaboración con Armin Falk, «Narratives, Imperatives, and Moral Reasoning», mimeografía.

[104] Recordemos la célebre fórmula de Adam Smith: «No es de la benevolencia del carnicero, cervecero o panadero de donde obtendremos nuestra cena, sino de su preocupación por sus propios intereses». Evidentemente, Adam Smith también escribió mucho sobre la necesidad de los comportamientos prosociales y la necesidad de regulación (recomendando la intervención del Estado para vencer la pobreza, impedir los préstamos con usura o subvencionar la educación), contrariamente a la imagen simplista que con frecuencia se da de él.

[105] Isaiah Berlin, *El erizo y el zorro*, traducción de Carles Andreu Saburit, Barcelona, Península, 2016.

[106] Como, por otra parte, pasa con los escritores objeto del ensayo de Isaiah Berlin. Se trata de una simple impresión que necesitaría ser confirmada con más rigor mediante un estudio empírico similar al de Tetlock que se describe a continuación.

[107] Véase su libro *Expert Political Judgment. How Good Is It? How Can We Know?*, Princeton, Princeton University Press, 2005, y, con Dan Gardner, *Superforecasting*, Nueva York, Crown, 2015.

[108] Tetlock utiliza el análisis factorial. Las preguntas son, por ejemplo: «¿Considera usted que el error más común a la hora de juzgar situaciones es exagerar la complejidad del mundo?» o «¿Considera usted que un error clásico a la hora de decidir es abandonar una buena idea demasiado deprisa?». Las respuestas positivas a esas preguntas señalan un estilo cognitivo de erizo.

[109] Abogados de la no intervención del Estado salvo para proporcionar tribunales —permitiendo con ello a los actores económicos contratar a su guisa— y para garantizar el orden y la defensa —protegiendo con ello el derecho de propiedad.

[110] Nicolas Bourbaki era un matemático ficticio. Un grupo de matemáticos franceses de talento (entre los que había cinco medallas Fields) se reunieron de 1934 a 1968 para elaborar una serie de tratados (bajo el nombre de «Bourbaki») que reconstruían las matemáticas de un modo más riguroso, abstracto y unificado.

[111] Robert Solow, «A Contribution to the Theory of Economic Growth», *Quarterly Journal of Economics*, 1956, vol. 70, núm. 1, pp. 65-94.

[112] Dani Rodrik, «Why We Use Math in Economics», Dani Rodrik's Weblog, septiembre de 2007.

[113] Nash, premio Nobel en 1994, murió con su esposa en un accidente de coche en mayo de 2015 a su vuelta de Oslo, donde había recibido el premio Abel, el más prestigioso en matemáticas —al igual que la medalla Fields—. Su vida inspiró el film de Ron Howard *Una mente maravillosa* (2001), protagonizado por Russell Crowe.

[114] Ignacio Palacios-Huerta, «Professionals Play Minimax», *Review of Economic Studies*, 2003, núm. 70, pp. 395-415.

[115] Una precisión importante: los experimentos en laboratorio casi siempre se elaboran respetando el anonimato; las decisiones individuales se hacen a través del ordenador; por ejemplo, si elijo el comportamiento desviado en el dilema del prisionero, la persona contra la que juego registrará su pérdida, pero no sabrá de dónde procede (y, en principio, el que está haciendo el experimento, tampoco). En el mundo real, los agentes económicos dan muestras de generosidad, pero menos que en los laboratorios.

[116] Una persona es adversa al riesgo si prefiere un ingreso seguro a un ingreso equivalente de media, pero aleatorio; por ejemplo, recibir 20 antes que

recibir 30 (con una probabilidad del 50 por ciento) o 10 (con una probabilidad del 50 por ciento). Cuanta más aversión al riesgo tiene la persona, más querrá que el contrato traspase el riesgo al principal.

[117] Definido por los investigadores de Stanford David Kreps y Bob Wilson y por el premio Nobel Reinhardt Selten.

## CAPÍTULO 5. LA ECONOMÍA EN MOVIMIENTO

[118] Del que también tratan, sin embargo, muchos sociólogos como Max Weber o James Coleman y, en Francia, Raymond Boudon y Michel Crozier, sin olvidar otros especialistas en ciencias sociales no economistas como el filósofo Karl Popper.

[119] Pese a que se habla mucho de la interdisciplinariedad, es decir, la labor cruzada de varias disciplinas a través de un diálogo constructivo, se practica poco, salvo en algunos centros de investigación. El Instituto de Estudios Avanzados de Toulouse (IAST: Institute for Advanced Study in Toulouse) se fundó en 2011 con el objetivo, precisamente, de reunir en torno a unos seminarios comunes a antropólogos, biólogos, economistas, juristas, historiadores, politólogos, psicólogos y sociólogos.

[120] Véase la literatura sobre la «falta de atención racional» iniciada por Christopher Sims (por ejemplo, «Implications of Rational Inattention», *Journal of Monetary Economics*, 2003, vol. 50, núm. 3, pp. 665-690) y sobre el coste de adquisición de información y los contratos incompletos (por ejemplo, en mi artículo «Cognition and Incomplete Contracts», *American Economic Review*, 2009, vol. 99, núm. 1, pp. 265-294).

[121] Samuel McClure, David Laibson, George Loewenstein y Jonathan Cohen, «Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards», *Science*, 2004, núm. 306, pp. 503-507.

[122] Esta propiedad no está expresada formalmente. La probabilidad de que la frecuencia de que salga cruz esté entre el 49 por ciento y el 51 por ciento, por ejemplo, tiende a 1; y se puede hacer que este concepto sea aún más preciso.

[123] Este error se ha observado, por ejemplo, en el juego de ruleta, en el que los jugadores tienen tendencia a apostar por los números que han salido poco anteriormente; por eso se denomina «gambler's fallacy».



[124] Daniel L. Chen, Tobias J. Moskowitz y Kelly Shue, «Decision-Making under the Gambler's Fallacy. Evidence from Asylum Judges, Loan Officers, and Baseball Umpires», *Quarterly Journal of Economics*, 2016, núm. 131, pp. 1181-1242. Véase este artículo para una defensa de la explicación basada en la «gambler's fallacy» respecto a otras explicaciones alternativas.

[125] La pregunta era la siguiente: «Una enfermedad afecta a una persona de cada 1.000. Un test de diagnóstico de dicha enfermedad tiene un índice del 5 por ciento de resultados positivos erróneos, pero identifica correctamente a los que están afectados por la enfermedad. Una persona ha dado un test positivo: ¿cuál es la probabilidad de que esa persona tenga la enfermedad?». La respuesta es un 2 por ciento; muchos respondieron que un 95 por ciento.

[126] Amos Tversky y Daniel Kahneman, «Belief in the Law of Small Numbers», *Psychological Bulletin*, 1971, núm. 76, pp. 105-110.

[127] El problema de la identidad desempeña también un papel en la opción de voto de los individuos. El voto es en parte expresivo y no está únicamente inducido por la búsqueda del interés personal.

[128] En la mayoría de los experimentos en laboratorio, los sujetos eligen a través de un ordenador. Además, un complejo procedimiento denominado «double blind» hace que ni siquiera el que hace el experimento sepa lo que ha elegido cada individuo. Solo conoce la distribución estadística de los comportamientos.

[129] Este porcentaje es muy variable y depende de diversos factores en función de la categoría socioprofesional del otro (declarada por el experimentador), de su comunidad étnica, religiosa o geográfica e incluso del estado físico o psicológico en el que se encuentra el «dictador». Lo importante es que los sujetos están dispuestos de media a sacrificar un poco su interés material por el prójimo.

[130] Patricia Funk, «Social Incentives and Voter Turnout. Evidence from the Swiss Mail Ballot System», *Journal of the European Economic Association*, 2010, vol. 8, núm. 5, pp. 1077-1103.

[131] Se han escrito muchos artículos sobre el altruismo recíproco. Véase, por ejemplo, la síntesis de Ernst Fehr y Urs Fischbacher «The Nature of Human Altruism», *Nature*, 2003, núm. 425, pp. 785-791.

[132] Joseph Heinrich, Robert Boyd, Samuel Bowles, Colin Camerer, Ernst Fehr, Herbert Gintis y Richard McElreath, «In Search of Homo Economicus. Behavioral Experiments in 15 Small-Scale Economics», *American Economic Review Papers and Proceedings*, 2001, vol. 91, núm. 2, pp. 73-78.

[133] Este experimento se debe a Jason Dana, Roberto Weber y Jason Kuang («Exploiting Moral Wriggle Room. Experiments Demonstrating an Illusory Preference for Fairness», *Economic Theory*, 2007, núm. 33, pp. 67-80).

[134] Esta estrategia se ha observado también en los trabajos de campo para estudiar el comportamiento de los individuos ante las acciones caritativas.

[135] «Morals and Markets», *Science*, 2013, vol. 340, pp. 707-711.

[136] Preferir  $B$  a  $A$  significa atribuir un peso de al menos  $\frac{1}{4}$  al bienestar del otro en relación con el propio bienestar (el sacrificio es de 1 y la ganancia del otro, de 4). Del mismo modo, cuando se comparan  $B$  y  $C$ , el sacrificio por elegir  $B$  es de 5 y la ganancia del otro, 20, es decir, cuatro veces más.

[137] John List, «On the Interpretation of Giving in Dictator Games», *Journal of Political Economy*, 2007, núm. 115, pp. 482-493.

[138] Véase el libro de Cass Sunstein y Richard Thaler *Un pequeño empujón: Nudge, el impulso que necesitas para tomar mejores decisiones sobre salud, dinero y felicidad*, traducción de Belén Urrutia, Madrid, Taurus, 2009. El Gobierno inglés creó una Nudge Unit en 2010. Para un primer acercamiento a los experimentos realizados sobre las decisiones por defecto —es decir, las que prevalecen a falta de otra elección por el individuo—, véase el artículo de Cass Sunstein «Deciding by Default», *University of Pennsylvania Law Review*, 2013, núm. 162, pp. 1-57. Un artículo clásico sobre este tema muestra que la suscripción a un plan de jubilación (un ahorro subvencionado por el Estado) por los empleados de una empresa estadounidense aumentó claramente cuando la decisión por defecto pasó de «no suscripción» a «suscripción», aunque las opciones que se ofrecían a los empleados seguían siendo las mismas (Brigitte Madrian y Dennis Shea, «The Power of Suggestion: Inertia in 401(k). Participation and Savings Behavior», *Quarterly Journal of Economics*, 2001, vol. 116, núm. 4, pp. 1149-1187).

[139] El lector con conocimientos de estadística reconocerá aquí la ley de los grandes números.

[140] Nina Mazar, On Amir y Dan Ariely, «The Dishonesty of Honest

People. A Theory of Self-Concept Maintenance», *Journal of Marketing Research*, 2008, 633, vol. XLV, pp. 633-644.

[141] Benoît Monin *et al.*, «Holier than me? Threatening Social Comparison in the Moral Domain», *International Review of Social Psychology*, 2007, vol. 20, núm. 1, pp. 53-68, y, en colaboración con Pamela J. Sawyer y Matthew J. Marquez, «The Rejection of Moral Rebels. Resenting Those Who Do the Right Thing», *Journal of Personality and Social Psychology*, 2008, vol. 95, núm. 1, pp. 76-93. Véase también el libro de Larissa MacFarquhar *Strangers Drowning*, Nueva York, Penguin Press, 2015.

[142] Normalmente el *benchmarking*, o evaluación por comparación, es la técnica consistente en dar a las empresas o a los empleados unos modelos para ser seguidos y, eventualmente, para calcular su retribución en función de la distancia que separa su eficacia con la del modelo.

[143] Juan Carrillo y Thomas Mariotti, «Strategic Ignorance as Self-Disciplining Device», *Review of Economic Studies*, 2000, vol.67, núm. 3, pp. 529-544.

[144] Roland Bénabou y Jean Tirole, «Self-Confidence and Personal Motivation», *Quarterly Journal of Economics*, 2002, vol. 117, núm. 3, pp. 871-915.

[145] Roland Bénabou y Jean Tirole, «Willpower and Personal Rules», *Journal of Political Economy*, 2004, núm. 112, pp. 848-887; «Belief in a Just World and Redistributive Politics», *Quarterly Journal of Economics*, 2006, vol. 121, núm. 2, pp. 699-746; «Identity, Morals and Taboos. Beliefs and Assets», *Quarterly Journal of Economics*, 2011, vol. 126, núm. 2, pp. 805-855.

[146] Como el de la televisión británica: Golden Balls. Split or Steal.

[147] Michael Kosfeld, Markus Heinrichs, Paul J. Zak, Urs Fischbacher y Ernst Fehr, «Oxytocin Increases Trust in Humans», *Nature*, 2005, núm. 435, pp. 673-676.

[148] Esta hormona, un neuropéptido, parece influir sobre determinados comportamientos y afectar al orgasmo, el reconocimiento social, la empatía, la ansiedad o los comportamientos maternales.

[149] George Akerlof, «Labor Contracts as Partial Gift Exchange», *Quarterly Journal of Economics*, 1982, vol. 97, pp. 543-569. Para un test de laboratorio que pone en evidencia esa reciprocidad, véase Ernst Fehr, Simon Gaechter y Georg

Kirschsteiger, «Reciprocity as a Contract Enforcement Device. Experimental Evidence», *Econometrica*, núm. 65, pp. 833-860.

[150] Rajshri Jayaraman, Debraj Ray y Francis de Vericourt, «Anatomy of a Contract Change», *American Economic Review*, 2016, vol. 106, núm. 2, pp. 316-358.

[151] Una parte del aumento era de origen legal, pero otra procedía del patrón.

[152] «A Theory of Collective Reputations, with Applications to the Persistence of Corruption and to Firm Quality», *Review of Economic Studies*, 1996, vol. 63, núm. 1, pp. 1-22.

[153] La histéresis es el fenómeno por el que un sistema (social, económico, físico) tiende a permanecer en un estado tras la desaparición de la causa que lo ha provocado.

[154] Esther Duflo, Rema Hanna y Stephen Ryan, «Incentives Work. Getting Teachers to Come to School», *American Economic Review*, 2012, vol. 102, núm. 4, pp. 1241-1278.

[155] Este problema ha sido, por ejemplo, analizado en el artículo, que se ha convertido en un clásico, de Bengt Holmström y Paul Milgrom «Multitask Principal-Agent Analyses. Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design», *Journal of Law, Economics and Organization*, 1991, núm. 7, pp. 24-52.

[156] Richard Titmuss, *The Gift Relationship. From Human Blood to Social Policy*, Nueva York, The New Press, 1970.

[157] Autor, entre otros libros, de *Las trampas del deseo: cómo controlar los impulsos irracionales que nos llevan al error*, traducción de Francisco J. Ramos Mena, Barcelona, Ariel, 2008.

[158] Dan Ariely, Anat Bracha y Stefan Meier, «Doing Good or Doing Well? Image Motivation and Monetary Incentives in Behaving Prosocially», *American Economic Review*, 2009, vol. 99, núm. 1, pp. 544-555. La elección de los individuos era unas veces confidencial, como en los experimentos clásicos, y otra se revelaba a sus pares.

[159] Tim Besley, Anders Jensen y Torsten Persson, «Norms, Enforcement, and Tax evasion», mimeografía. Cuando se pasó en 1990 de un impuesto sobre la

propiedad basado en el valor de la propiedad a un impuesto de capitación, enormemente regresivo, aumentó mucho la evasión fiscal, especialmente en los distritos laboristas, muy opuestos al Gobierno de Margaret Thatcher. Tras la supresión del impuesto de capitación y el regreso a un impuesto más justo en 1993, la evasión tardó mucho en volver a su nivel bajo. El artículo amplía el modelo a un contexto dinámico para comprender esta histéresis y muestra cómo los incentivos y las predicciones sobre la norma social explican las diferentes reacciones a lo largo del tiempo y entre distritos.

[160] Ruixue Jia y Torsten Persson, «Individual vs. Social Motives in Identity Choice. Theory and Evidence from China», mimeografía. En China, el hijo de un matrimonio entre un o una han y un miembro de una minoría étnica puede ser inscrito como han o como minoría étnica. La motivación extrínseca procede de las ventajas que tienen las minorías debido a programas de acción positiva; la norma social está vinculada a la reacción de la comunidad étnica frente a la decisión de la inscripción étnica.

[161] Daniel Chen, «The Deterrent Effect of the Death Penalty? Evidence from British Commutations during World War I», mimeografía. La motivación extrínseca era en este caso el establecimiento de castigos (incluso la pena de muerte). Daniel Chen identifica también el impacto de la norma social según el periodo y la procedencia de los soldados (por ejemplo, si eran soldados ingleses o irlandeses).

[162] Roland Bénabou y Jean Tirole, «Intrinsic and Extrinsic Motivation», *Review of Economic Studies*, 2003, núm. 70, pp. 489-520.

[163] Armin Falk y Michael Kosfeld, «The Hidden Costs of Control», *American Economic Review*, 2006, vol. 96, núm. 5, pp. 1611-1630. Por ejemplo, retomando el juego en el que el jugador 1 da al jugador 2 una suma entre 0 y 10, que es triplicada en cuanto la recibe (el jugador 2 puede entonces devolver al jugador 1 lo que quiera), el juego modificado especifica que el jugador 1 puede, además, exigir que se le devuelva un mínimo igual a 0 o 4, por ejemplo. Exigir un mínimo de 4 mata la reciprocidad (y, de hecho, la mayoría de los jugadores no lo hace).

[164] Robert Cialdini, *Influir en los demás*, traducción de José Armengou Enríquez, Barcelona, Ediciones S, 1990.

[165] Roland Bénabou y Jean Tirole, «Laws and Norms», art. cit.

[166] Véanse, por ejemplo, los trabajos de mis colegas de Toulouse: Ingela Alger y Jörgen Weibull, «*Homo Moralis. Preference Evolution under Incomplete Information and Assortative Matching*», *Econometrica*, 2013, vol. 81, pp. 2269-2302, y Paul Seabright, *The Company of Strangers: A Natural History of Economic Life*, Princeton y Oxford, Princeton University Press, 2010. Sobre los orígenes biológicos de la cooperación, véase el libro de Sam Bowles y Herb Gintis *A Cooperative Species. Human Reciprocity and its Evolution*, Princeton, Princeton University Press, 2013.

[167] Michael Spence, «Job Market Signaling», *Quarterly Journal of Economics*, 1973, vol. 87, núm. 3, pp. 355-374.

[168] Amotz Zahavi, «Mate Selection: A Selection for a Handicap», *Journal of Theoretical Biology*, 1975, vol. 53, pp. 205-214.

[169] Para una visión histórica, véase Laurence Iannaccone, «Introduction to the Economics of Religion», *Journal of Economic Literature*, 1998, vol. 36, núm. 3, pp. 1465-1496.

[170] «Los maestros que enseñan la doctrina que comprende esta educación, igual que todos los maestros, pueden depender completamente para su sustento de las contribuciones voluntarias de sus auditorios o pueden obtenerlo a través de algún otro fondo que la legislación de su país les asigne, tal como una finca rústica, un diezmo o impuesto territorial, un salario determinado o estipendio. Su esfuerzo, su celo y laboriosidad serán probablemente mucho mayores en el primer caso que en el segundo. En este sentido los maestros de las nuevas religiones siempre han gozado de una considerable ventaja al atacar las creencias antiguas y establecidas, cuyos clérigos, al disfrutar reposadamente de sus beneficios, descuidan el mantener vivo el fervor de la fe y la devoción en la gran masa del pueblo; y al entregarse a la indolencia llegan a ser totalmente incapaces de acometer una reacción vigorosa en defensa de su propia posición. Los clérigos de una religión oficial y bien dotada a menudo se convierten en hombres de erudición y elegancia, que poseen todas las virtudes de los caballeros o las que atraen la estima de los caballeros; sin embargo, tienden gradualmente a perder las cualidades, buenas y malas, que les proporcionaron autoridad e influencia sobre las clases inferiores de la población, y que quizás fueron las causas originales del éxito y consolidación de su religión», *La riqueza de las naciones*, 1776, libro V.

[171] Maristella Botticini y Zvi Eckstein, *Los pocos elegidos: la influencia decisiva de la educación en la historia del pueblo judío, 70-1492*, traducción de Víctor Úbeda, Barcelona, Antoni Bosch, 2015.

[172] Mohamed Saleh, «On the Road to Heaven. Self-Selection, Religion, and Socioeconomic Status», mimeografía, 2015.

[173] Eli Berman y Laurence Iannaccone, «Religious Extremism. The Good, the Bad, and the Deadly», *Public Choice*, 2006, vol. 128, núm. 1, pp. 109-129. Daniel Chen y Jo Lind, «The Political Economy of Beliefs: Why Fiscal and Social Conservatives/Liberals (Sometimes) Come Hand-in-Hand», mimeografía, 2016.

[174] Véase el capítulo 14.

[175] Emmanuelle Auriol, Julie Lassébie, Eva Raiber, Paul Seabright y Amma Serwaah-Panin, «God Insures the Ones who Pay? Formal Insurance and Religious Offerings in a Pentecostal Church in Accra, Ghana», mimeografía.

[176] Véase, por ejemplo, Roland Bénabou, Davide Ticchi y Andrea Vindigni, «Religion and Innovation», *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 2015, vol. 105, núm. 5, pp. 346-351, que muestra la correlación negativa (aunque no obligatoriamente una causalidad) entre religiosidad e innovación o apertura a la ciencia.

## CAPÍTULO 6. POR UN ESTADO MODERNO

[177] Jean-Jacques Laffont, *Étapes vers un État moderne. Une analyse économique*.

[178] Véase el capítulo 5.

[179] Otra falta de eficacia de la desigualdad está relacionada con la pérdida de la autonomía. Un individuo que no tiene ingresos para comida, transporte y vivienda puede no estar capacitado para volver a encontrar trabajo.

[180] Todos los compradores dispuestos a pagar más que el precio están servidos, todos los vendedores dispuestos a vender al precio, también. Por lo tanto, los únicos intercambios potenciales restantes son entre compradores dispuestos a pagar menos que el precio y vendedores que exigen más que el precio, y, en consecuencia, no conlleva ningún beneficio comercial. Lo que empíricamente se ha comprobado de forma aproximada. Véase el capítulo 4.

[181] Como las ayudas a la exportación, cuya lista de beneficiarios no se hacía pública porque habría perdido su eficacia al animar a los competidores extranjeros a sobrepajar, o las subvenciones cruzadas entre sectores en el seguro de

paro (los sectores muy consumidores de seguro de paro «gravarían» a los otros sectores).

[182] Prohibir las importaciones procedentes de ese país puede resultar imposible debido a acuerdos comerciales internacionales (OMC) u otras obligaciones políticas.

[183] <http://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/institutions/administration/organisation/etat/aai/quel-est-role-aai.html>.

[184] Sin embargo, hay que permanecer vigilantes al respecto. Por ejemplo, en la crisis europea, los Estados descargan sus responsabilidades en parte sobre el BCE que, además de su papel normal de proveedor de liquidez, se ve llevado a su pesar a un terreno político (apoyo de un Estado). Su pulso con el Gobierno griego en junio-julio de 2015 era, sin duda, inevitable, pero, en caso de salida de Grecia del euro, habría podido llevar a un cuestionamiento de su independencia. En el Senado estadounidense, los republicanos (así como, a la izquierda, Bernie Sanders) cuestionaron la independencia de la Fed (Reserva Federal) con motivo de una votación en enero de 2016; felizmente, los demócratas impidieron que se la sometiera a tutela.

[185] Por el contrario, puede gestionar de modo temporal una empresa o un banco en quiebra si no logra en un primer momento hallar un comprador; su deber es entonces revender la empresa o el banco en cuanto las condiciones sean propicias, como pasó en Estados Unidos con General Motors en 2013 (salvada de la quiebra en 2009 y que costó al final al Estado unos 11.000 millones netos —frente a un rescate de 50.000 millones—) y en Suecia, que nacionalizó los bancos al borde de la quiebra en 1992 y los revendió dentro de la misma década.

[186] Como señala Gaspard Koenig en *Le Révolutionnaire, l'Expert et le Geek*, París, Plon, 2015.

[187] En Francia, la idea del dirigismo, surgió en el régimen de Vichy y se recuperó tras la guerra, como han señalado, entre otros, Marc Bloch y, más recientemente, Gaspar Koenig. El régimen de Vichy recogió la herencia revolucionaria de dejar a un lado las corporaciones profesionales y empezó a regular la cultura, a reforzar el funcionariado, a subvencionar la natalidad y, en un sentido más amplio, a dirigir la economía. Para la evolución del papel del Estado en Francia desde la Revolución liberal de 1789, véase también Pierre Rosanvallon, *Le Modèle Politique français*, París, Seuil, 2004.



[188] Sobre este tema, véase la obra de Philippe Aghion y Alexandra Roulet *Repenser l'État. Pour une nouvelle social-démocratie*, París, Seuil, 2011, o el informe del Consejo de Análisis Económico: «Économie politique de la LOLF», 2007, núm. 65 (Edward Arkwright, Christian de Boissieu, Jean-Hervé Lorenzi y Julien Samson).

[189] Las retenciones obligatorias, que incluyen sobre todo los impuestos (sobre la renta, sobre las sociedades, impuestos locales...), las cotizaciones sociales y el IVA, no representaban más que el 45 por ciento del PIB en 2015. La diferencia entre las dos cifras refleja, por una parte, las retenciones no obligatorias (ingresos de las empresas y propiedades públicas, del juego, de las multas y sanciones, de las donaciones y legados al Estado...), y, por otra, el déficit público (entre un 4 y un 5 por ciento en los últimos años), con el corolario de un aumento de la deuda pública.

[190] Sería posible hacer reformas, como ha intentado hacer Italia con el Senado mediante dos medidas faro: la división por tres del número de senadores (el último tercio ejercería otras funciones territoriales) y, sobre todo, el fin del bicameralismo que durante mucho tiempo ha bloqueado a Italia (el Senado dejaría de votar los presupuestos y las mociones de confianza del Gobierno).

[191] Como ejemplo, compárese el número de profesores por alumno para unos determinados resultados (Francia gasta más que Alemania, a pesar de que paga peor a los profesores y tiene peores resultados).

[192] Este punto es discutible. El modo de asignar los ingresos puede llevar a un despilfarro de los fondos públicos; por ejemplo, asignar los ingresos de los peajes de las autopistas a la construcción de otras autopistas no tiene sentido si las autopistas más útiles ya se han construido (cuantas más autopistas se hayan construido, más altos serán los ingresos y, por tanto, habrá más dinero disponible, mientras que las necesidades habrán disminuido). El argumento contrario es que, al asignar los ingresos a determinados gastos, se puede lograr crear un contrapoder al que interesará vigilar dichos ingresos. El principio debería ser la no asignación, con la posibilidad de derogarlo si así lo justifica el argumento contrario.

[193] La desmaterialización (¡que solo afectaba al 11 por ciento de los mercados en 2015!) está en camino; pero hay que ir más deprisa, limitar el número de plataformas, hoy excesivas, y vigilar que los formularios mediante los que se pide información sobre la empresa se estandaricen en lo referente a los datos básicos para no hacer perder el tiempo a las empresas.

[194] Los gastos de gestión de los organismos de seguridad social se elevan a 7.200 millones de euros anuales y los de los organismos complementarios, a 6.200 millones de euros.

## **CAPÍTULO 7. LA EMPRESA, SU GOBERNANZA Y SU RESPONSABILIDAD SOCIAL**

[195] Véase el capítulo 16.

[196] Algunos han salido a bolsa, como Goldman Sachs, fundado en 1869 y que entró en el mercado bursátil en 1999. Según ciertos observadores, ello le hizo perder un poco de vista el interés del cliente y ha llevado a una gestión cortoplacista.

[197] Véanse los artículos: Gary Gorton y Frank Schmid, «Capital, Labor and the Firm. A Study of German Codetermination», *Journal of the European Economic Association*, 2004, vol. 2, núm. 5, pp. 863-905; Stefan Petry, «Workers on the Board and Shareholder Wealth. Evidence from a Natural Experiment», mimeografía, 2015; y Han Kim, Ernst Maug y Christoph Schneider, «Labor Representation in Governance as an Insurance Mechanism», mimeografía, 2015.

[198] Transformar una empresa capitalista en una empresa autogestionada es, por el contrario, mucho más difícil, pues los asalariados no cuentan generalmente con los medios necesarios para compensar a los inversores propietarios de la empresa —salvo en el caso de que los trabajadores compren la empresa precisamente cuando las acciones de los inversores han perdido su valor—. Otro caso emblemático es el de los *leveraged buyouts*, en los que los asalariados, o solo los directivos, endeudan fuertemente a la empresa para poder comprar un porcentaje.

[199] Enron era una de las mayores compañías estadounidenses, especializada en el gas natural y el corretaje. Tras especular en los mercados de electricidad, entró en pérdidas que se maquillaron en beneficios a través de una serie de manipulaciones contables y no menos de 3.000 sociedades *offshore*. Enron quebró en 2001, provocando 20.000 despidos, más la pérdida para muchos empleados de una parte de su jubilación que habían invertido en acciones de la empresa. Este escándalo financiero y otro escándalo en Worldcom llevó a promulgar la ley Sarbanes-Oxley de 2002 sobre la reforma de la contabilidad de las sociedades que cotizan en bolsa y la protección de los inversores. Arthur Andersen, uno de los mayores despachos de auditoría del mundo, que certificaba

las cuentas de Enron, desapareció también como consecuencia de ello.

[200] Evidentemente, los consejeros y accionistas pueden pedir acceso a la información, pero una información no selectiva y no digerida no es de gran utilidad.

[201] Véase mi artículo, con Philippe Aghion, «Formal and Real Authority in Organizations», *Journal of Political Economy*, 1997, vol. 105, núm. 1, pp. 1-29.

[202] Una *stock option* es una opción de compra de acciones que se da a directivos o empleados de la empresa. Las *stock options* autorizan a su poseedor a comprar un determinado número de acciones en una fecha y a un precio determinados con anterioridad; por ejemplo, a comprar 100 acciones por un valor de 10 a los cuatro años. Si la acción vale 15 a los cuatro años, el valor de las *options* será entonces de 500. Si vale menos de 10, las *options* carecerán de valor.

[203] Entre los trabajos empíricos clásicos que demuestran la posibilidad de semejante connivencia (no obligatoriamente en el mundo de las finanzas), pueden citarse: Marianne Bertrand y Sendhil Mullainathan, «Are CEOs Rewarded for Luck? The Ones without Principals Are», *Quarterly Journal of Economics*, 2001, vol. 116, pp. 901-932, y Lucian Bebchuk y Jesse Fried, *Pay without Performance. The Unfulfilled Promise of Executive Compensation*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 2004.

[204] Estos temas merecerían por sí solos varios capítulos. Véase, por ejemplo, mi libro *The Theory of Corporate Finance*, Princeton, Princeton University Press, 2006.

[205] Véase el capítulo 16.

[206] Para un examen de la financiación de las pymes, véase el capítulo 13.

[207] Véase David Sraer y David Thesmar, «Performance and Behavior of Family Firms: Evidence From the French Stock Market», *Journal of the European Economic Association*, 2007, vol. 5, pp. 709-751.

[208] Véase el capítulo 8.

[209] Véase el capítulo 9.

[210] En su libro verde, de 2001, *Promoting a European Framework for*

*Corporate Social Responsibility.*

[211] La siguiente disquisición se basa en mi artículo, con Roland Bénabou, «Individual and Corporate Social Responsibility», *Economica*, 2010, núm. 77, pp. 1-19.

[212] Véase Augustin Landier y Vinay Nair, *Investing for Change. Profit for Responsible Investing*, Oxford, Oxford University Press, 2008.

[213] Un proveedor de rango 1 es un proveedor directo de la empresa, el de nivel 2 es una subcontrata de la subcontrata, etcétera.

[214] La tarea de las agencias de calificación extrafinanciera es difícil ya que se basan en datos escasos y no armonizados.

[215] El ejemplo de Starbucks ha sido muy comentado en la prensa. Un estudio llevado a cabo a partir de datos de Estados Unidos sugiere que las empresas que se comprometen más en la RSE son también las que llevan a cabo una mayor optimización fiscal; no se trata de una relación causal, sino de una correlación interesante (Angela Davis, David Guenther, Linda Krull y Brian M. Williams, «Do Socially Responsible Firms Pay More Taxes?», *The Accounting Review*, 2016, vol. 91, núm. 1, pp. 47-68).

[216] Para un examen de la falta de comprensión del impacto de algunas políticas remito al lector al capítulo 1.

## **CAPÍTULO 8. EL DESAFÍO CLIMÁTICO**

[217] En la práctica se unifican los diferentes gases en «equivalentes carbono». Este capítulo equiparará, a veces abusivamente, CO<sub>2</sub> y GEI.

[218] La COP (Conference of the Parties) se celebra todos los años. La de Lima, en diciembre de 2015, fue la número 20 y las COP 15 y 21 corresponden a las grandes reuniones de Copenhague y de París.

[219] Las figuras 2 y 3 describen tanto las emisiones totales como las (casi siempre positivas) debidas a la política agrícola y a la deforestación/repoblación. Las dos cifras dan en general imágenes similares, a excepción de dos países. La parte no energética de las emisiones es consecuente en el caso de Brasil y aún más en el de Indonesia, países donde ha habido fuertes deforestaciones.

[220] Hecho público el 21 de septiembre de 2015.

[221] Este capítulo se basa especialmente en un artículo escrito junto con Christian Gollier publicado en 2015 por *Economics of Energy & Environmental Policy*: «Negotiating Effective Institutions Against Climate Change», vol. 4, núm. 2, pp. 5-27. Dicho artículo trata de numerosos temas que no abordaremos aquí, como la ambigüedad y la volatilidad de los impuestos sobre el carbono o el precio en los mercados de los derechos de emisión negociables, el compromiso sobre la duración de las políticas verdes o las fórmulas de las compensaciones. También contiene una detallada comparación de los diferentes enfoques económicos. Remito también a mi informe del Consejo de Análisis Económico francés de 2009 en el que advertía sobre la falta de ambición de las futuras negociaciones de Copenhague.

[222] Jared Diamond, *Colapso: por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*, traducción de Ricardo García Pérez, Barcelona, Debate, 2012.

[223] Elinor Ostrom, *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

[224] Además, el mecanismo puede incentivar a esos países emergentes a no adoptar ninguna legislación medioambiental y a negarse a firmar acuerdos internacionales que les hagan tomar medidas al respecto. Si instituyeran legislaciones medioambientales, desvalorizarían los proyectos de reducción de emisiones que no podrían obtener créditos MDL al privarles de su carácter adicional.

[225] Véase Christian Almer y Ralph Winkler, «Analysing the Effectiveness of International Environmental Policies. The Case of the Kyoto Protocol», 2015, Universidades de Bath y de Berna.

[226] En la práctica, no todas las emisiones están sometidas a un mercado de permisos de emisión; por ejemplo, menos de la mitad de las emisiones europeas están hoy incluidas en el mercado de permisos de emisión de CO<sub>2</sub>.

[227] Los precios citados en este capítulo son por tonelada de CO<sub>2</sub>. Aunque hablaré, coloquialmente, del «precio del carbono», hay que recordar que una tonelada de carbono corresponde a 3,67 toneladas de CO<sub>2</sub>. Luego el precio del carbono es 3,67 veces superior al precio del CO<sub>2</sub>.

[228] Denominada «contribución clima-energía», que ha aumentado a 22 euros por tonelada de CO<sub>2</sub> en 2016. Como siempre, están previstas muchas

exenciones: transportes por carretera, taxis, explotaciones agrícolas, pescadores, etcétera.

[229] Alain Quinet, *La Valeur tutélaire du carbone*, París, La Documentation française, Rapports et documents, 2009.

[230] En Estados Unidos, la US Interagency Working Group (2013) ha propuesto tres estimaciones diferentes en función de tres índices de actualización posibles (2,5 por ciento, 3 por ciento y 5 por ciento). Tomando un índice de actualización real del 3 por ciento, han estimado el coste social del carbono partiendo de 32 dólares en 2010 para llegar a 52 dólares en 2030 y 71 dólares en 2050. Estos valores, claro está, tienden a ser revisados al alza, pues la pasividad de la comunidad internacional disminuye nuestros márgenes de maniobra y aumenta en la misma medida el coste de las emisiones.

[231] En expresión del economista de Harvard Robert Stavins.

[232] Según algunas estimaciones, la compra de los créditos de carbono necesarios para respetar su compromiso con el protocolo de Kioto habrían costado a Canadá unos 14.000 millones de dólares.

[233] En 2006-2007, los precios ya se habían hundido tras un exceso de asignaciones de permisos (las presiones industriales habían llevado a una inflación de permisos) y a un defecto de concepción del sistema europeo de fase I (2005-2008): los que estaban en posesión de permisos tenían que gastarlos antes de que finalizara 2007, lo que implicaba que incluso un ligerísimo excedente de permisos bajara el precio a 0. Aquí nos interesa el segundo hundimiento, el posterior a la crisis, que no se ha debido a motivos técnicos.

[234] Un problema adicional es que el esquema EU ETS cubría únicamente una parte de las emisiones de la Unión Europea. Muchos emisores (por ejemplo, en los sectores del transporte y la construcción) se beneficiaban, de hecho, de un precio del carbono igual a 0.

[235] Esta falta de información implica que cualquier acuerdo que resulte de un procedimiento INDC desembocará en una asignación ineficaz de los esfuerzos, pues llevará a algunos actores económicos a emprender acciones de atenuación costosas, mientras que otros actores continuarán emitiendo unos GEI cuya eliminación sería mucho menos costosa; más adelante volveré sobre este punto.

[236] En otros contextos, el *greenwashing* engloba toda una serie de prácticas.

Por ejemplo, una empresa podría utilizar el verde y poner sellos ecológicos en las etiquetas de productos que no lo son; o recomendar políticas ecológicas que ella no sigue; o pretender que es verde a la vez que financia las campañas electorales de candidatos muy opuestos a la regulación medioambiental; u optimizar, e incluso engañar, sobre el tamaño de su eficacia medioambiental.

[237] Joseph Stiglitz, «Overcoming the Copenhagen Failure with Flexible Commitments», *Economics of Energy & Environmental Policy*, 2015, núm. 4, pp. 29-36.

[238] Es decir, que absorben el carbono. Ya sea por métodos naturales, como la absorción por los océanos, el suelo, los bosques en formación y la fotosíntesis, o por métodos artificiales, como el secuestro de carbono.

[239] No me opongo por principio a las normas. Aunque se puede utilizar un instrumento económico para estimular el aislamiento térmico de las viviendas que incluya el precio del carbono en el precio de la calefacción, el cálculo económico resultante es complejo para los consumidores que, además, no tienen siempre la información necesaria y pueden también razonar demasiado a corto plazo (y el rendimiento de las inversiones en aislamiento es a decenas de años). Por tanto, una norma bien concebida está totalmente justificada. Sin embargo, considero que generalmente se establecen las normas sin un análisis claro del precio implícito del carbono que las justifique, sin objetivos de esa política y sin políticas alternativas que permitan alcanzarlas. Además, generalmente las normas las elaboran los industriales ya establecidos y les sirven con frecuencia para dejar fuera a otros industriales potenciales.

[240] Denny Ellerman, David Harrison y Paul Joskow, *Emissions Trading in the US. Experience, Lessons and Considerations for Greenhouse Gases*, Pew Center on Global Climate Change, 2003; Thomas Tietenberg, *Emissions Trading. Principles and Practice*, Londres, Routledge, 2006, 2.<sup>a</sup> ed.; Robert Stavins, «Lessons from the American Experiment with Market-Based Environmental Policies», en John Donahue y Joseph Nye (eds.), *Market-Based Governance. Supply Side, Demand Side, Upside, and Downside*, Washington, The Brookings Institution, 2002, pp. 173-200.

[241] Puede parecer sorprendente que algunas inversiones que darían dinero a los que las hacen no se lleven a cabo. En algunos casos, el actor puede carecer de información; en otros, puede no tener suficiente dinero disponible para realizar la inversión (es el caso, por ejemplo, de un hogar modesto con problemas de liquidez que no le permiten costear las obras de aislamiento de su vivienda).

[242] Véase el artículo de Claude Crampes y Thomas-Olivier Leautier «Le côté lumineux des subventions aux renouvelables», *La Tribune*, 2 de noviembre de 2015.

[243] Que ofrece un vídeo muy pedagógico: «¿Por qué y cómo poner un precio al carbono?».

[244] Un signo alentador en Francia es la ley sobre la transición energética aprobada el 22 de julio de 2015. Los diputados han avalado el objetivo de cuadruplicar entre 2016 y 2030 el precio del carbono a través de la denominada contribución clima-energía.

[245] Evidentemente, se trata de un mismo nivel absoluto del precio del carbono; añadir un precio uniforme del carbono a un precio nacional preexistente sería, por una parte, ineficaz y, por otra parte, injusto para un país como Suecia, que era socialmente responsable antes del acuerdo internacional y para el que eso significaría perpetuar su exceso de contribución anterior.

[246] Propuesto por Peter Cramton, Axel Ockenfels y Steve Stoft, «An International Carbon-Price Commitment Promotes Cooperation», *Economics of Energy & Environmental Policy*, 2015, núm. 4, pp. 51-64.

[247] En los últimos años, y a pesar de la existencia de un programa que le obligaba a ello y de la implicación de la troika en representación de los acreedores, Grecia ha progresado poco en su lucha contra la evasión fiscal. Lo que muestra lo difícil que es para unos terceros países imponer el cobro de los impuestos si el Gobierno nacional está poco inclinado a hacerlo. Y, en el contexto del cambio climático, no hay una troika presente en cada país para controlar lo que pasa.

[248] Recordemos que, en 2014 y de modo excepcional, se compensó en Francia la tasa de carbono sobre las energías fósiles con una bajada equivalente del impuesto interior sobre el consumo de productos energéticos, y no tuvo, pues, ninguna incidencia sobre los precios de los carburantes de automoción y del fuel.

[249] Una norma de construcción que aisle más una casa conduce a una disminución de emisiones. Para medir bien el esfuerzo así realizado, hay que calcular el ahorro de emisiones en las casas a las que se aplica la norma, así como el sobrecoste estimado en la construcción. Unas operaciones complejas de realizar.

[250] El albedo es la relación entre la energía solar reflejada por una superficie y la energía solar incidente: enfría el planeta al reflejar los rayos solares



y, por tanto, disminuye las emisiones de GEI. Los árboles sobre un suelo nevado pueden limitar ese efecto para el planeta.

[251] El precio del mercado es hoy bastante bajo por varias razones. En primer lugar, por la recesión que, hasta una fecha reciente, ha castigado a Estados Unidos a frenar las emisiones. En segundo, por el descubrimiento del gas de esquisto y la amenaza (hasta ahora no cumplida) de una tarificación nada desdeñable de los GEI que han desincentivado la inversión y el consumo de carbón. La bajada del precio corresponde, pues, también a un menor daño medioambiental local.

[252] Véase el capítulo 12.

[253] Véase Jean-Jacques Laffont y Jean Tirole, «Pollution Permits and Compliance Strategies», *Journal of Public Economics*, 1996, núm. 62, pp. 85-125.

[254] Algunos sistemas de derechos de emisión negociables especifican un horizonte temporal corto para usar los permisos asignados, lo que genera una fuerte volatilidad: al final de dicho horizonte, digamos a finales de año, el precio, o bien es igual a 0, si hay excesos de permisos, o bien es elevado (igual a la penalización por carencia de permisos), si hay exceso de demanda. En consecuencia, todo desarrollo que tenga lugar antes del fin de año tendrá un efecto sustancial sobre el precio de mercado. Sin embargo, en general, la posibilidad de ahorrar permisos (lo que se denomina *banking*) existente en numerosos países reduce la volatilidad.

[255] El NASA Orbiting Carbon Observatory-2, o OCO-2, está ya en órbita alrededor de la Tierra. El proyecto CarbonSat de la ESA es igualmente prometedor.

[256] Según el Green Climate Fund, los compromisos de 38 países ascendían el 20 de noviembre de 2015 a 5.900 millones de dólares en firme, más 4.300 millones prometidos, pero aún no firmados.

[257] El escaso porcentaje de la financiación a los países emergentes y en desarrollo destinado a la adaptación —es decir, 16 por ciento en 2013-2014 frente al 77 por ciento destinado a la reducción— es también un tema sensible. Los países emergentes y en desarrollo piden más para invertir en adaptación, mientras que a los desarrollados les benefician fundamentalmente las políticas de reducción.

[258] El tema de la transparencia es una de las razones por las que numerosos programas de lucha contra la contaminación en todo el mundo han

adoptado un esquema de *cap and trade* y han tratado el tema de las transferencias financieras mediante un sistema de cuotas intercambiables (con frecuencia un sistema de «derechos adquiridos», *grandfathering*), menos sensible políticamente. Las importantes transferencias en favor de los Estados del Medio Oeste generadas por la Clean Air Act Amendment de 1990 jamás llamaron la atención de la prensa. Es cierto que las transferencias que se hacen en el marco de programas de *cap and trade* nacionales difieren por su naturaleza de los pagos internacionales en el marco de un sistema internacional de *cap and trade*. Sin embargo, parece que, en el marco del esquema EU ETS, podrían haberse transferido miles de millones de euros a los países del Este y de la antigua URSS (ese era el espíritu del programa denominado «Aire caliente»), a través de la asignación de cuotas para convencerles de firmar el protocolo de Kioto.

[259] Algunos de estos principios están enunciados en el artículo ya citado y que he escrito junto con Christian Gollier, aunque no entra en el detalle de lo que sería una buena fórmula. Un trabajo más preciso lo proporciona la Universidad de Zúrich.

[260] Habrá que saber si el derecho de emitir una tonelada en un sistema equivale al mismo derecho en otro sistema. Los países más socialmente responsables y que, por tanto, hayan emitido menos derechos podrían, en caso contrario, sentirse perjudicados.

## CAPÍTULO 9. VENCER AL DESEMPLEO

[261] Para la OIT un individuo se contabiliza como parado si cumple tres condiciones: 1) no ha trabajado en la semana de referencia; 2) está disponible para trabajar en dos semanas; 3) ha buscado activamente un empleo el mes precedente (o ha encontrado un empleo que comienza en menos de tres meses).

[262] Categoría B: demandantes de empleo que buscan activamente empleo, que han ejercido una actividad reducida y corta (por ejemplo, 78 horas durante el mes) —716.400 en noviembre de 2015—. Categoría C: demandantes de empleo que buscan activamente empleo y han ejercido una actividad reducida y larga (por ejemplo, más de 78 horas al mes) —1.151.300 en noviembre de 2015—. Categoría D: demandantes de empleo que no buscan activamente (debido a estar trabajando en prácticas, hallarse realizando un curso de formación, encontrarse enfermos...) —280.900 en noviembre de 2015—. Categoría E: demandantes de empleo que no buscan activamente empleo, empleados (beneficiarios de contratos subvencionados, por ejemplo) —420.000 en noviembre de 2015.

[263] Los franceses de 16 a 74 años trabajaban de media mucho menos que los estadounidenses y los ingleses en 2008, en un porcentaje del 28 por ciento y el 13 por ciento, respectivamente, mientras que trabajaban lo mismo en 1968 (véase Richard Blundell, Antoine Bozio y Guy Laroque, «Labor Supply and the Extensive Margin», *American Economic Review, Papers & Proceedings*, 2011, vol. 101, núm. 3, pp. 482-486). Dicha diferencia es imputable en un 50 por ciento a la disminución de la jornada laboral y en el otro 50 por ciento, al estancamiento de la tasa de actividad de los franceses, mientras que la de los estadounidenses e ingleses ha subido considerablemente. Es cierto que ha aumentado la tasa de actividad entre los franceses maduros o seniors, pero esta evolución se ha visto más que compensada por el fuerte descenso del empleo de los jóvenes, sea cual sea su sexo, y de los hombres, sea cual sea su edad.

[264] Y no se debe a que estén formándose: un 17 por ciento de la franja de edad comprendida entre 15 y 24 años está sin empleo y no sigue ningún curso de formación. 900.000 personas han abandonado la búsqueda de trabajo y no están inscritas en el paro.

[265] Véase Jean-Benoît Eyméoud y Étienne Wasmer, «Emploi des jeunes et logement. Un effet Tanguy?», IEP París, mimeografía, 2015.

[266] Según un informe final del Tribunal de Cuentas francés publicado en 2011, «respecto al impacto de los contratos subvencionados sobre la vuelta al empleo, los modelos econométricos muestran un efecto positivo para los contratos subvencionados en el sector mercantil y un efecto nulo en el sector no mercantil». El sector no mercantil engloba a las entidades que suministran servicios gratuitos o a precios muy bajos: Administraciones públicas, Ayuntamientos, comités de empresa, sector asociativo, etcétera.

[267] Véase Corinne Prost y Pierre Cahuc, *Améliorer l'assurance chômage pour limiter l'instabilité de l'emploi*, Conseil d'analyse économique, 2015, nota 24.

[268] A pesar de los grandes incentivos fiscales para no utilizar los contratos temporales (recargo en la cotización por paro) y transformarlos en contratos fijos (una indemnización por fin de contrato equivalente como mínimo al 10 por ciento de la remuneración bruta total que se ha pagado durante el contrato, con exenciones durante tres o cuatro meses en caso de contratación de jóvenes menores de 25 años).

[269] Véase OCDE, «Perspectives d'emploi 2014», p. 182.

[270] En Francia, los asalariados que negocian con las empresas estatales y tienen capacidad de hacer daño al Gobierno están poco afectados por el paro (se trata fundamentalmente de asalariados del sector público y los trabajadores con contratos indefinidos de las grandes empresas). No es de extrañar, pues, que no reflejen los intereses de los parados o los de los trabajadores con contratos temporales.

[271] Es difícil determinar si hay que incluir la reducción de las cargas sociales en la política de empleo, pues, evidentemente lo que cuenta es el neto (cargas sociales de base menos reducciones). Las reducciones tienen, además, más efecto en el caso de los salarios bajos, los que están próximos al salario mínimo (véase Pierre Cahuc y Stéphane Carcillo, *Améliorer l'assurance chômage*, Chaire sécurisation des parcours professionnels, 2014).

[272] OECD, «Public Expenditure and Participant Stocks on LMP».

[273] Según la Dares, los gastos destinados al empleo y al mercado laboral, con un objetivo determinado o generales, se estimaban en 85.700 millones de euros en 2012, es decir, 4,1 puntos del PIB (Dares análisis 019, marzo de 2015).

[274] Véase el libro de Thomas Philippon *Le Capitalisme d'héritiers*, que ofrece las clasificaciones internacionales de la calidad de las relaciones en el trabajo (París, Seuil/La République des idées, 2007). El libro de Yann Algan, Pierre Cahuc y André Zylberberg *La Fabrique de la défiance et comment en sortir* desarrolla un buen análisis de las fuentes y mecanismos de desconfianza en Francia (París, Albin Michel, 2012, p. 120).

[275] Nicolas Lepage-Saucier y Étienne Wasmer, «Does Employment Protection Raise Stress? A Cross-Country and Cross-Province Analysis», 2011, para el *Economic Policy Panel 2012*.

[276] Sobre el sentimiento de seguridad, véase también Andrew Clark y Fabien Postel-Vinay, «Job Security and Job Protection», *Oxford Economic Papers*, 2005, vol. 61, pp. 207-239, y Fabien Postel-Vinay y Anne Saint-Martin, «Comment les salariés perçoivent-ils la protection de l'emploi?», *Économie et statistique*, 2005, núm. 372, pp. 41-59.

[277] El déficit presupuestario se situaba en Francia los últimos años en un 4 o 5 por ciento.

[278] Véase, en especial, *Licenciements et institutions du marché du travail*,

informe para el Conseil d'analyse économique, La Documentation française, 2003, pp. 7-50, y «The Optimal Design of Unemployment Insurance and Employment Protection. A First Pass», *Journal of the European Economic Association*, 2008, vol. 6, núm. 1, pp. 45-77. Véase también Pierre Cahuc y André Zylberberg, *Le Chômage. Fatalité ou nécessité?*, París, Flammarion, 2004.

[279] Véase el capítulo 8.

[280] Para una descripción de las instituciones estadounidenses, véase Julia Fath y Clemens Fuest, «Experience Rating of Unemployment Insurance in the US. A Model for Europe?», *CESifo DICE Report*, 2005, vol. 2.

[281] El lector puede pasar a la siguiente sección y omitir estos pormenores. Para más detalles, véase Olivier Blanchard y Jean Tirole «The Joint Design of Unemployment Insurance and Employment Protection. A First Pass», *Journal of the European Economic Association*, 2008, vol. 6, núm. 1, pp. 45-77. Para los aspectos más específicos de la financiación de las empresas y el concepto de garantía de pasivo en el seno de grupos o de relaciones comerciales más informales, véase el artículo anteriormente citado, así como mi artículo «From Pigou to Extended Liability. On the Optimal Taxation of Externalities under Imperfect Capital Markets», *Review of Economic Studies*, 2010, vol. 77, núm. 2, pp. 697-729. Cuando tienen obligaciones financieras, las empresas pueden querer mutualizar una parte del coste de los despidos, dado que las empresas están expuestas a unos impactos en parte independientes (evidentemente, los impactos macroeconómicos no pueden mutualizarse y para estabilizar los balances deben entonces intervenir los poderes públicos).

[282] La indemnización por despido, que es un coste privado para la empresa, no puede ser, en Francia, legalmente inferior a una quinta parte del salario mensual por año de antigüedad, al que se añaden dos quinceavas partes por año a partir de diez años de antigüedad. La indemnización prevista en el convenio colectivo o en el contrato laboral puede ser más ventajosa para el asalariado que la indemnización legal.

[283] El análisis de los juicios es aquí muy esquemático, por no decir simplista. Para un análisis detallado de los aspectos jurídicos, véase Jean-Emmanuel Ray, *Droit du travail. Droit vivant*, Éditions Liaisons, 2013, 22.<sup>a</sup> ed.

[284] En un sentido más general, el plazo de prescripción ante la magistratura de trabajo varía en función del objeto de la demanda: de seis meses

(en el caso de una denuncia por lo que se ha percibido en el finiquito) a diez años (indemnización por un daño corporal causado por el trabajo).

[285] Cifras de 2013. Solo hay conciliación en el 6 por ciento de los casos.

[286] No se puede negar que se notan ciertos avances en la reforma de 2013: la empresa puede ahora dar prioridad a la competencia profesional a la hora de un despido económico. La reforma de 2013 también da la posibilidad de ajustar salario y jornada laboral siempre que no haya despidos y mediante un acuerdo mayoritario. También, en caso de un acuerdo mayoritario unido a una homologación administrativa, se facilitan planes sociales. Pero el punto de referencia en la negociación sigue siendo la posibilidad acudir a los tribunales.

[287] En los mercados laborales duales como el de Francia, se distingue habitualmente entre los *outsiders* (trabajadores excluidos, que no tienen un empleo fijo) y los *insiders* (trabajadores integrados, con un empleo fijo).

[288] Véase, por ejemplo, Jean-Emmanuel Ray, «Une mue salubre, pour que la France épouse son temps», *Droit social*, diciembre de 2013, núm. 9, pp. 664-672.

[289] Véase Franck Seuret, «Licenciements. La grande triche», *Alternatives économiques*, diciembre de 2006, núm. 253, sección Tendances.

[290] En su informe «De la précarité à la mobilité: vers une sécurité sociale professionnelle».

[291] La nota 7 del Conseil d'analyse économique (Guillaume Plantin, David Thesmar y Jean Tirole, «Les enjeux économiques du droit des faillites», 2013) recomienda que, cuando una empresa se halla en dificultades, se transfiera su control a los acreedores.

[292] El efecto de una reforma de la protección del empleo es difícil de medir empíricamente, pues hay muchas otras variables que cambian simultáneamente, bien debido a la propia reforma (por ejemplo, la reforma italiana de 2014 iba acompañada de subvenciones a la contratación), bien en el medio macroeconómico. Los economistas intentan, pues, aislar el efecto del cambio de protección (y por tanto identificar la causalidad). Numerosos estudios econométricos constatan un efecto neto positivo de la flexibilización sobre el empleo, en ocasiones importante, pero también en ocasiones muy escaso (el impacto positivo de la flexibilización parece que se da entre los jóvenes y las

mujeres). Un estudio clásico es el de David Autor, John Donohue y Stewart Schwab, «The Costs of Wrongful Discharge Laws», *Review of Economics and Statistics*, 2006, vol. 88, núm. 2, pp. 211-231. Para un examen de la metodología véase el artículo de Tito Boeri, Pierre Cahuc y André Zylberberg, «The Costs of Flexibility-Enhancing Structural Reforms, A Literature Review», *OECD Working Papers*, octubre de 2015. Los efectos a largo plazo descritos en estas páginas son, sin duda, más importantes.

[293] Véase el capítulo 8. Los perdedores (los mayores contaminadores) en general se han visto compensados con derechos negociables gratuitos; ello no quiere decir, evidentemente, que las reformas sean vanas, todo lo contrario; por una parte, el número de permisos es limitado (la mitad de la contaminación anual precedente en el caso del SO<sub>2</sub> en Estados Unidos en 1990); por otra parte, a los grandes contaminadores se les incentiva a disminuir su contaminación, pues pueden revender el excedente de sus permisos (o comprar nuevos si no disminuyen suficientemente su contaminación).

[294] La reforma italiana ha creado, además, incentivos fiscales para la conciliación (se recurre mucho menos a los tribunales), así como para la firma de nuevos contratos. Y también ha suprimido la posibilidad de readmisión del empleado. Una diferencia entre Francia e Italia es que esta última no ha firmado el convenio 158 de la Organización Internacional del Trabajo, por el que todo despido exige un motivo válido y que otorga al asalariado el derecho a recurrir sistemáticamente ante el juez. Se trata entonces de determinar qué constituye un motivo válido de despido. El artículo 4 de dicho convenio que vincula el motivo válido a «la aptitud o a la conducta del trabajador o a las necesidades de funcionamiento de la empresa, el centro o el servicio» puede interpretarse de diversas maneras. España, firmante del convenio 158, ha reformado su mercado laboral en 2012 limitando las indemnizaciones por despido y clarificando las condiciones de un despido económico.

[295] Véase Roland Bénabou y Jean Tirole, «Laws and Norms», mimeografía, y el capítulo 1 para un examen de las causas de la dificultad que tiene la gente en general para asimilar el mensaje económico.

[296] Véase, por ejemplo, George Loewenstein, Deborah Small y Jeff Strand, «Statistical, Identifiable, and Iconic Victims», en Edward J. McCaffery y Joel Slemrod, *Behavioral Public Finance*, Nueva York, Russell Sage Foundation, 2006, pp. 32-35.

[297] Según el Institut Montaigne, en 2013, el 5,2 por ciento de la franja de edad comprendida entre 15-24 años estaba en aprendizaje en Francia frente al 16 por ciento en Alemania.

[298] Paul Samuelson, uno de los más grandes economistas del siglo XX, se reveló contra este concepto en su célebre manual. Véase también, por ejemplo, el artículo de Paul Krugman, en *The New York Times*, «Lumps of Labor», 7 de octubre de 2003.

[299] David Card, «The Impact of the Mariel Boatlift on the Miami Labor Market», *Industrial and Labor Relations Review*, 1990, vol. 43, pp. 245-257.

[300] Estos métodos son análogos a las técnicas de comparación entre grupo de control y grupo de tratamiento en los experimentos científicos, y en ellos se utiliza lo que, en lenguaje económico, se denominan las dobles diferencias.

[301] Podemos encontrar un resumen en Pierre Cahuc y André Zylberberg, *Le Négationnisme économique*, París, Flammarion, 2016. Véase también, Tito Boeri y Jan van Ours, *The Economics of Imperfect Labour Markets*, Princeton University Press, 2013; Pierre Cahuc, Stéphane Carcillo y André Zylberberg, *Labour Economics*, MIT Press, 2014; así como el artículo, ya clásico: David Autor, John Donohue y Stewart Schwab, «The Costs of Wrongful Discharge Laws», *Review of Economics and Statistics*, 2006, pp. 211-231.

[302] Véase, por ejemplo, Frédéric Docquier, Çağlar Ozden y Giovanni Peri, «The Labour Market Effects of Immigration and Emigration in OECD Countries», *Economic Journal*, 2014, vol. 124, núm. 579, pp. 1106-1145. Los efectos sobre los salarios de los trabajadores del país de acogida no son negativos, ni siquiera para los salarios más bajos. También aportan generalmente más con sus impuestos que lo que cuestan al país. Evidentemente, la existencia de unas instituciones del mercado laboral disfuncionales, como es el caso de Francia, debilitan el argumento, pues ofrecen menos flexibilidad para la creación de empleo y, por lo tanto, para la integración de esos trabajadores.

[303] Véase David Autor, David Dorn, Gordon Hanson y Jae Song, «Trade Adjustment. Worker-Level Evidence», *Quarterly Journal of Economics*, 2014, vol. 129, núm. 4, pp. 1799-1860.

[304] En Alemania, Wolfgang Dauth, Sebastian Findeisen y Jens Südekum («Adjusting to Globalization. Evidence from Worker-Establishment Matches in



Germany», 2016, *CEPR Discussion Paper* 1145) demuestran que los que pierden su empleo en las industrias que sufren la competencia de las importaciones no encuentran un nuevo trabajo en las industrias exportadoras y, en su lugar, deben coger empleos en el sector servicios.

[305] Véanse las referencias empíricas en la ponencia que Pierre Cahuc presentó en el seminario sobre las políticas de empleo que tuvo lugar el 20 de noviembre de 2015 en Bercy (síntesis de las intervenciones y debates).

[306] Pierre Cahuc, citado con anterioridad. La descentralización es mayor en Alemania desde 2004: véase Christian Dustmann, Bernd Fitzenberger, Uta Schönberg y Alexandra Spitz-Oener, «From Sick Man of Europe to Economic Superstar. Germany's Resurgent Economy», *Journal of Economic Perspectives*, 2014, vol. 28, núm. 1, pp. 167-188. Ello no significa que las empresas alemanas no utilicen los convenios de ramo. De hecho, están cubiertas por esos convenios si son miembros de las organizaciones patronales que los han firmado. Es, pues, casi siempre una decisión (las aplicaciones son decisiones del Estado; los ramos no disponen de la capacidad legal para ello —en caso contrario, es fácil imaginar que lo harían como lo hacen en Francia—) que forma parte de un paquete, pues la organización empresarial ofrece también otros servicios. El hecho de que suscribir un convenio de ramo sea voluntario cambia mucho las cosas, pues estos deben ser, entonces, suficientemente atractivos para las empresas, ya que no están obligadas a suscribirlos; y las instituciones son más acordes con el derecho a la competencia.

[307] En la práctica, la legislación sigue siendo dirigista en algunos aspectos y no deja ningún margen de maniobra a la negociación. Es lo que el informe Combrexelle (2015) denomina el «orden público de los convenios» que los agentes sociales no pueden derogar (salario mínimo, inicio de las horas extraordinarias a partir de las 35 horas, predominio de los contratos fijos); por otra parte, dicho informe aboga por una extensión de la negociación entre agentes sociales en Francia.

[308] Para un análisis de los aspectos contrarredistributivos y desresponsabilizadores del sistema francés de formación profesional, así como de la ineficacia de la complejidad administrativa, véase, por ejemplo, Pierre Cahuc, Marc Ferracci y André Zylberberg, *Formation professionnelle. Pour en finir avec les réformes inabouties*, Institut Montaigne, 2011; Pierre Cahuc y Marc Ferracci, *L'Apprentissage. Donner la priorité aux moins qualifiés*, París, Les Presses de SciencesPo, 2015; y Pierre Cahuc, Marc Ferracci, Jean Tirole, Étienne Wasmer, *L'Apprentissage au service de l'emploi*, Conseil d'analyse économique, 2014, nota 19.

[309] Véase el capítulo 8.

[310] Véanse los capítulos 14 y 15.

## CAPÍTULO 10. EUROPA EN LA ENCRUCIJADA

[311] Barry Eichengreen, «Is Europe an Optimal Currency Area?», National Bureau of Economic Research, 1991, Working Paper núm. 3579.

[312] Véase el artículo de Luigi Guiso, Paola Sapienza y Luigi Zingales, «Monnet's Error», *Economic Policy*, 2015.

[313] Aunque, por el contrario, el endeudamiento de Francia ha permanecido cercano al de los países del norte de Europa.

[314] Christian Thimann, «The Microeconomic Dimensions of the Eurozone Crisis and Why European Politics Cannot Solve Them», *Journal of Economic Perspectives*, 2015, núm. 3, pp. 141-164.

[315] Véase el capítulo 9 para el caso de Francia.

[316] En esta ocasión, solo tengo en cuenta los ajustes para Europa del Sur. Si se tiene en cuenta únicamente el comercio intraeuropeo, es posible imaginar, a la inversa, un aumento de los precios y de los salarios en Alemania frente a la bajada de los precios y salarios en el sur.

[317] Jeremy Bulow y Ken Rogoff señalan que el PNB de los griegos respecto al de los alemanes pasó del 41 por ciento en 1995 al 71 por ciento en 2009, para volver a caer al 47 por ciento en 2014 («The Modern Greek», *Vox EU*, 10 de junio de 2015).

[318] Olivier Blanchard y Francesco Giavazzi, «Current Account Deficits In the Euro Area. The End of the Feldstein-Horioka Puzzle?», *Brookings Papers on Economic Activity*, 2002, vol. 2, pp. 147-209.

[319] El carácter endógeno de la política pública como reacción a la propiedad de los activos financieros es un tema clásico de la teoría económica (por ejemplo, con frecuencia es el argumento que se invoca en favor de la jubilación por capitalización, que hace a la población, y no solo a los más acomodados, propietarios de las empresas a través de su participación en los fondos de pensiones y crea, pues, un apoyo popular a las políticas favorables a la inversión).

En el caso de las finanzas internacionales y respecto a las ventajas de optar por inversores nacionales (en detrimento de la diversificación internacional del ahorro interior), véase, por ejemplo, mi artículo «Inefficient Foreign Borrowing: A Dual-and Common-Agency Perspective», *American Economic Review*, 2003, vol. 93, núm. 5, pp. 1678-1702.

[320] Carmen Reinhart y Kenneth Rogoff, *Esta vez es distinto. Ocho siglos de necesidad financiera*, traducción de Óscar Figueroa, Madrid, Fondo de Cultura Económica de España, 2011.

[321] Véase al respecto el informe del FMI sobre la estabilidad financiera mundial de junio de 2012.

[322] Un problema adicional es que captaron capital, acciones privilegiadas (una forma de deuda en la que se puede interrumpir el pago de cupones, siempre y cuando no haya reparto de dividendos entre los accionistas, y que procura cierta flexibilidad al prestatario frente a la deuda ordinaria) y deudas subordinadas ante nuevos organismos, que, a su vez, se financiaban con inversores españoles, con frecuencia ellos mismos depositantes. Lo que hacía políticamente difícil una participación del sector privado en los futuros rescates.

[323] Este último reforzó el dispositivo de varias maneras: establecimiento de un déficit máximo de 0,50 por ciento (déficit estructural, es decir, ajustado al ciclo económico); sanciones automáticas, anuladas únicamente en caso de un voto mayoritario; ejecución de las decisiones por el Tribunal Europeo.

[324] Además de lo expuesto, Europa no estaba preparada y no disponía de ningún cortafuego; pero la situación ha cambiado un poco.

[325] En noviembre de 2015, a pesar de esa deuda del 240 por ciento del PIB, el tipo de las obligaciones del Estado a 30 años estaba únicamente al ¡1,36 por ciento!

[326] Para una interesante comparación entre el papel de la reputación y el de las sanciones, véase el artículo de Jeremy Bulow y Ken Rogoff, «Why Sovereigns Repay Debts to External Contributors and Why it Matters», *Vox EU*, 10 de junio de 2015.

[327] Véase el artículo de Guillermo Calvo, «Servicing the Public Debt. The Role of Expectations», *American Economic Review*, 1988, vol. 78, núm. 4, pp. 647-661.

[328] Citi Global Perspectives & Solutions, «The Coming Pensions Crisis», 2016.

[329] Recientemente se ha intentado en Europa ampliar el porcentaje del pasivo no rescatable más allá de las acciones: los grandes depósitos (y, por tanto, en teoría no garantizados) en Chipre, la deuda y los títulos híbridos en el caso del banco SNS Reaal.

[330] A diferencia de Europa, Estados Unidos es una federación. Volveré sobre este tema al final del capítulo.

[331] En efecto, los que conceden créditos privados están por definición dispuestos a dar al país un préstamo al tipo de interés del mercado solo si están seguros de que va a ser devuelto. A menos que el FMI se arriesgue a que no le devuelvan el crédito, la especificidad de su préstamo respecto a los del mercado no radica en ello.

[332] Michael Bordo, Lars Jonung y Agnieszka Markiewicz, «A Fiscal Union for the Euro: Some Lessons from History», *CESifo Economic Studies*, 2013, ift001.

[333] Thomas Philippon, «L'état de l'union monétaire», agosto de 2015.

[334] La troika está compuesta por el FMI, el BCE y la Comisión Europea. Se creó en 2010 para poner en marcha planes de rescate, primero en Grecia y, más tarde, en Irlanda, Portugal y Chipre.

[335] De un 25 por ciento a comienzos de 2014, según un informe de la Comisión Europea.

[336] Véase Jeremy Bulow y Ken Rogoff, «The Modern Greek Tragedy», *Vox EU*, 10 de junio de 2015. No cabe duda de que el primer rescate benefició en parte a los bancos franceses y alemanes que estaban en posesión de mucha deuda griega; pero el dinero que fue a esos bancos sustituyó a los pagos que tendría que haber efectuado Grecia.

[337] «Grèce: bilan des critiques et perspectives d'avenir», blog imf-Direct, 9 de julio.

[338] A finales de la década de 1980, los acreedores bancarios de los países de Latinoamérica sobreendeudados recibieron unos instrumentos negociables con una quita importante respecto a su crédito inicial. La liquidez de esos títulos les

permitió empezar de nuevo con buen pie y sacar la deuda de su balance vendiendo dichos instrumentos.

[339] En realidad, Piigs: Portugal, Irlanda, Italia, Grecia y España (Spain).

[340] El acervo comunitario es el conjunto de leyes que se aplican a los países de la Unión Europea. Está generalmente admitido que el acervo comunitario ha permitido proteger a los Gobiernos frente a los poderosos *lobbies* nacionales y que, por ello, ha sido beneficioso para los países que se han incorporado a la Unión Europea (por oposición a los otros países: compárese, por ejemplo, las trayectorias tan diferentes de Polonia y Ucrania, incluso antes del drama que ha vivido esta última).

[341] Se pidió a los acreedores privados en posesión de deuda del Gobierno griego que retrasaran el vencimiento de sus activos, bajaran los tipos de interés y redujeran el valor nominal de la deuda en más de un 50 por ciento.

[342] Jean Tirole, «Country Solidarity in Sovereign Crises», *American Economic Review*, 2015, vol. 105, núm. 8, pp. 2333-2363

[343] La Unión Europea da su conformidad a los nombramientos. Los consejos informan a esta y al Tribunal de Justicia de la Unión Europea. Se supone que los miembros de esos consejos disponen de una competencia y experiencia profesional de reconocido prestigio.

[344] En Francia, el Haut Conseil des Finances está compuesto por cuatro magistrados del Tribunal de Cuentas y otros cuatro expertos (previsiones macro, finanzas públicas) no revocables durante cinco años. Tienen la misión de: 1) validar las previsiones de crecimiento; 2) dar su opinión sobre el proyecto de ley de finanzas y la trayectoria de una vuelta al equilibrio presupuestario; 3) en caso necesario, pedir que se tomen medidas correctoras a lo largo del año.

[345] Por otra parte, Europa no sería una federación como las demás, pues la segmentación del mercado financiero en un periodo de crisis limita la compartición de los riesgos por parte de dicho mercado.

[346] *The Economist*.

[347] Alberto Alesina y Ed Glaeser, *Fighting Poverty in the US and Europe. A World of Difference*, Oxford, Oxford University Press, 2004.

## CAPÍTULO 11. ¿PARA QUÉ SIRVEN LAS FINANZAS?

[348] Un *swap* es un contrato de intercambio de flujos financieros entre dos partes. Por ejemplo, Airbus y su contraparte financiera (pongamos un banco) pueden ponerse de acuerdo sobre una transferencia futura de 1 dólar de Airbus por  $x$  euros de la contraparte. De este modo, Airbus se verá menos afectada por una caída del dólar (como en todo contrato de seguros, será desfavorable para Airbus si el dólar sube, aunque, en este caso, sus ingresos también aumentarán).

[349] Por ejemplo, en 2012, los departamentos de Ródano y de Sena-Saint-Denis tenían, respectivamente, 418 y 345 millones de euros de préstamos tóxicos; la alcaldía de Argenteuil, 118 millones.

[350] Las asociaciones entre el sector público y el privado que, al combinar la voluntad pública con la eficacia de lo privado pueden ser soluciones interesantes para la financiación de las infraestructuras públicas, históricamente se han utilizado, con frecuencia, por razones equivocadas: el socio privado se hacía cargo de los gastos iniciales y el poder público se comprometía a reembolsar sumas importantes, pero alejadas en el tiempo (o incluso renunciaba a sus derechos sobre los ingresos futuros de esa inversión). Los sistemas de contabilidad pública han intentado penalizar esas estrategias de aplazamiento.

[351] El FMI publica regularmente estudios sobre el funcionamiento de las normas fiscales. Por ejemplo, «Expenditure Rules: Effective Tools for Sound Fiscal Policy?», febrero de 2015, Working Paper.

[352] Una divisa aparentemente sin riesgo, pero, en realidad, con mucho riesgo: el Banco Central suizo mantenía artificialmente el franco suizo subevaluado a 1,20 franco suizo por euro; hasta enero de 2015, fecha en la que permitió que el franco se revaluara en cerca de un 20 por ciento respecto al euro.

[353] Boris Vallée y Christophe Pérignon, «The Political Economy of Financial Innovation. Evidence from Local Governments», mimeografía, 2016. Estos autores demuestran que las grandes colectividades territoriales (que, en principio, tienen un departamento financiero más cualificado y posibilidad de acudir a un peritaje externo) han recurrido más a préstamos estructurados; lo mismo pasa en el caso de los alcaldes con un nivel alto de estudios (por ejemplo, los que son altos funcionarios).

[354] Un mercado extrabursátil es un mercado en el que se lleva a cabo una

transacción bilateral entre un comprador y un vendedor a través de un contrato en general poco estandarizado, a diferencia de un mercado organizado en el que interviene una bolsa y en el que numerosos compradores y vendedores se intercambian valores bastante estandarizados.

[355] Warren Buffett, una de las mayores fortunas del planeta, está considerado como uno de los inversores más sabios. Su fondo Berkshire ha superado los índices bursátiles S&P 500 y Dow Jones durante más de cuarenta años, algo excepcional.

[356] Para un examen de los efectos estimuladores y de los peligros de la titulización, véase, entre muchas otras fuentes, pues este tema se ha tratado abundantemente en la literatura económica, Mathias Dewatripont y Jean Tirole, *The Prudential Regulation of Banks*, Cambridge, MIT Press, 1994.

[357] Benjamin Keys, Tanmoy Mukherjee, Amit Seru y Vikrant Vig, «Did Securitization Lead to Lax Screening? Evidence from Subprime Loans», *Quarterly Journal of Economics*, 2010, vol. 125, núm. 1, pp. 307-362.

[358] No entraré aquí en la complejidad del proceso de titulización. Los emisores pusieron sus carteras de préstamos en «vehículos especiales de inversión» (vehículos de inversión estructurada, *structured investment vehicles*) que, a continuación, vendieron en «pedazos» de mayor o menor riesgo para proporcionar productos apetecibles a los diferentes inversores (muchos actores, para controlar mejor la gestión de riesgos o por razones reglamentarias, exigen valores bien calificados). Por ejemplo, en el caso de los bancos comerciales, las reglas prudenciales exigían que un 8 por ciento de los fondos propios estuviera adosado a los activos ponderados por su riesgo. Para las franjas AAA (las de mejor calificación), el riesgo se estima únicamente en un 20 por ciento, de modo que basta un 1,6 por ciento de fondos propios por euro de tales activos. Las líneas de crédito que se concedían a los vehículos tampoco tenían muchas exigencias. Para más detalles, remito a mi monografía de 2008 y a los numerosos artículos dedicados a este tema.

[359] Las agencias de calificación (Standard & Poor's, Moody's, Fitch Ratings) trabajan con unas escalas que van de AAA a D (que quiere decir «en situación de impago»): AAA, AA+, AA, AA-, A+... Las inversiones a partir de BB+ se consideran especulativas, aunque esta división es, evidentemente, arbitraria.

[360] El lector puede no estar de acuerdo con la idea de que el inversor

cobre dividendos de una empresa que gana dinero en detrimento de la salud de sus clientes. De hecho, algunos fondos de inversión socialmente responsables (véase el capítulo 7) evitan invertir en este tipo de empresas; también es función del Estado ser responsable. De lo que se trata aquí es de que, dado que hay beneficios, es mejor que vayan a los inversores que reinvertirlos en la empresa.

[361] De la deuda de buena calidad, porque las obligaciones tóxicas pueden tener el mismo riesgo que las acciones.

[362] A un valor de este tipo se le denomina consola. Si  $r$  es el tipo de interés (en este caso igual a 0,10), el valor fundamental de la consola es igual a  $[1/(1+r)] + [1/(1+r)^2] + [1/(1+r)^3] + \dots = 1/r = 10$ .

[363] Este razonamiento hace abstracción del concepto de «aura» que tanto le gustaba a Walter Benjamin (véase *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica* (1939), traducción de Alfredo Brotons Muñoz, Madrid, Abada, 2008). El aura es la relación casi mística y única que tenemos con la obra de arte creada por el autor. Este aspecto mágico desaparece con la reproducción (la imprenta, la fotografía, el cine en la época de Benjamin); la autenticidad no puede reproducirse. Por el contrario, puede hacernos tomar conciencia del aura del original. Desde un punto de vista económico, basta señalar que la imposibilidad de reproducción es crucial para la existencia tanto de una burbuja como del aura.

[364] *Op. cit.*, Madrid, Fondo de Cultura Económica de España, 2011.

[365] Jean Tirole, «Asset Bubbles and Overlapping Generations», *Econometrica*, 1985, pp. 1499-1528. La comparación del tipo de interés y el índice de crecimiento tiene una larga tradición científica que se remonta a los trabajos de Maurice Allais (1947) y de Paul Samuelson (1958) sobre la moneda.

[366] Es difícil verificar si esta condición se cumple o no, pues establece previsiones a largo plazo sobre estas dos variables. François Geerolf (en un artículo titulado «Reassessing Dynamic Efficiency», UCLA, 2014) demuestra que la condición parece cumplirse en la mayoría de los países de la OCDE.

[367] Señalemos el calificativo «de media»; el riesgo de que la burbuja estalle exige un índice de rentabilidad superior al tipo de interés mientras no estalla, para compensar el riesgo de estallido. En segundo lugar, la regla de crecimiento medio al tipo de interés no es cierta más que de un modo aproximado. La aversión al riesgo de los actores y el hecho de que el estallido de una burbuja se traducirá en



tipos de interés a la baja implican algunas correcciones a esa regla.

[368] Por ejemplo, se ha demostrado que los *hedge funds* en ocasiones amplifican el crecimiento de la burbuja y, con frecuencia, salen antes de que estalle (Markus Brunnermeier y Nagel Stefan, «Hedge Funds and the Technology Bubble», *Journal of Finance*, 2004, vol. 59, pp. 2013-2040).

[369] Emmanuel Farhi y Jean Tirole, «Bubbly Liquidity», *Review of Economic Studies*, 2012, vol. 79, núm. 2, pp. 678-706.

[370] Véase, por ejemplo, su libro *Exuberancia irracional*, traducción de María del Mar Vidal Aparicio, Barcelona, Deusto, 2015.

[371] La definición de un banco de inversión (también denominado banco de negocios) puede variar. En este capítulo distinguimos entre banco minorista (también denominado banco comercial), que recibe depósitos de pequeños depositantes y generalmente concede préstamos a las pymes, y banco de inversión, que no tiene pequeños depositantes (y que hasta hace poco no estaba prácticamente regulado). El banco de inversión se ocupa, entre otras cosas, de las salidas a bolsa, de las emisiones de valores y de las fusiones-adquisiciones de las grandes empresas (*corporate*), de las emisiones de deuda de los Estados y de diseñar productos derivados; además, cumple la función de creador de mercado (*market-making*) y de contraparte en los mercados extrabursátiles (*over the counter*, OTC).

[372] En principio es un juego de suma nula: las ganancias de unos compensan las pérdidas de otros; pero pasa a ser un juego de suma negativa cuando se tiene en cuenta el coste de las inversiones en programas, fibra óptica y en colocación.

[373] Thomas Philippon y Ariell Reshef, «Wages and Human Capital in the US Finance Industry. 1909-2006», *Quarterly Journal of Economics*, 2012, vol. 127, núm. 4, pp. 1551-1609.

[374] Thomas Philippon, «Has the US Finance Industry Become Less Efficient?», *American Economic Review*, 2015, vol. 105, núm. 4, pp. 1408-1438.

[375] Sobre el tema de los pánicos bancarios, el artículo pionero es el de Douglas Diamond y Philip Dybvig «Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity», *Journal of Political Economy*, 1983, vol. 91, núm. 3, pp. 401-419, y, para el caso de los pánicos sobre los créditos soberanos, el de Guillermo Calvo «Servicing the Public

Debt. The Role of Expectations», *American Economic Review*, 1988, vol. 78, núm. 4, pp. 647-661.

[376] El padre de los niños a los que cuida Mary Poppins, empleado de banca, lleva un día a sus hijos al trabajo. El director de la agencia coge el dinero del niño y le aconseja invertir en el banco; el niño le exige que le devuelva su dinero y los depositantes presentes, al oírlo, creen estar ante un pánico bancario. El rumor se difunde. Los depositantes piden a su vez su dinero, creando, efectivamente, un pánico bancario.

[377] Como es, por ejemplo, el caso de los préstamos a las pymes, que reflejan mucha información de la banca que no poseen los otros intermediarios financieros.

[378] «Within our mandate, the ECB is ready to do whatever it takes to preserve the euro».

[379] Véase también el capítulo 5.

[380] Por ejemplo, los mercados pueden reaccionar de modo excesivo a tendencias muy destacadas (de las que se ha enterado, por ejemplo, el investigador a través de mediciones como las de Google Trends) y generar un diferencial temporal de la valoración del activo.

[381] Roland Bénabou, «Groupthink. Collective Delusions in Organizations and Markets», *Review of Economics Studies*, 2013, vol. 80, núm. 2, pp. 429-446.

[382] Una aplicación clásica de estas ideas está relacionada con el ámbito de la salud. Los seres humanos tienden a rechazar los pensamientos relativos a la enfermedad y la muerte, ya se trate de la suya o de la de la gente de su entorno. Esta actitud es en parte funcional: nos permite tener una vida más serena, despreocupada, pues está desprovista la mayor parte del tiempo de pensamientos muy ansiógenos. Sin embargo, también implica aspectos disfuncionales: carencia de exámenes médicos, una higiene de vida imperfecta, etcétera.

[383] Roland Bénabou demuestra que la negación de la realidad tiende a ser contagiosa cuando produce externalidades negativas (los errores de los demás agravan la situación).

[384] En el caso de las subastas se denomina la «maldición del ganador»: el que gana debería tener en cuenta la información que le suministra el haber ganado

la subasta, es decir, que los otros postores no están dispuestos a pagar mucho por el objeto a la venta.

[385] El Estado puede entonces «resucitar» esos mercados, pero ello tiene un coste financiero: véase Thomas Philippon y Vasiliki Skreta, «Optimal Interventions in Markets with Adverse Selection», y mi artículo «Overcoming Adverse Selection. How Public Intervention Can Restore Market Functioning», *American Economic Review*, 2012, vol. 102, núm. 1, pp. 1-28 y 29-59 respectivamente.

[386] Por ejemplo, el caso de aseguradores que deben deshacerse de obligaciones degradadas o fondos de depósito que sufren retiradas masivas.

[387] Markus Brunnermeier y Lasse Pedersen, «Predatory Trading», *Journal of Finance*, 2005, vol. 60, pp. 1825-1863.

[388] Desde 2014, trabaja en colaboración para los temas bancarios con el BCE que, tras la unión bancaria, es el responsable de la supervisión bancaria en Europa.

[389] Para un análisis más completo de la «hipótesis de representación» y las razones por las que las cosas son diferentes en el caso del mercado de acciones, remito al lector a mi obra, escrita en colaboración con Mathias Dewatripont, *The Prudential Regulation of Banks*, *op. cit.*, 1994.

[390] Este peso se redujo después al 0,35 para reflejar la bajada de la percepción de riesgo ligada al sector inmobiliario...

[391] Esta posibilidad de «arbitraje regulatorio» ha sido estudiada, por ejemplo, por George Pennacchi y Giuliano Iannotta en «Bank Regulation, Credit Ratings and Systematic Risk», mimeografía, y por Matthias Efung en «Arbitraging the Basel Securitization Framework. Evidence from German ABS Investment» mimeografía (este último texto examina también otras formas de arbitraje de la reglamentación de Basilea).

[392] Los fondos de pensiones avalados por los Estados, los *broker-dealers* y los propios fondos de las mutuas ya estaban obligados o incentivados a invertir en activos suficientemente bien calificados.

[393] Según esta lógica, si las agencias de calificación no dan muestras de ser más íntegras a la hora de calificar de lo que demostraron ser antes de la crisis de 2008, es necesario disminuir las exigencias ligadas a las calificaciones. Por ejemplo,

tras Basilea II, era necesario tener 7,5 veces más de fondos propios cuando se pasa de un activo calificado AAA o AA a un activo BB+ o BB-; tales exigencias sobre la rentabilidad de los bancos requieren tener mucha confianza en el proceso de calificación y, si no se tiene, hay que reducir la importancia de la calificación para la exigencia en fondos propios.

## CAPÍTULO 12. LA CRISIS FINANCIERA DE 2008

[394] Durante una visita el 5 de noviembre de 2008 a la London School of Economics.

[395] A diferencia de Italia, Portugal o Grecia, cuyos problemas bancarios están más relacionados con los malos resultados de sus economías (véase el capítulo 10).

[396] Por ejemplo, Gary Gorton, *Slapped by the Invisible Hand: The Panic of 2007*, Oxford, Oxford University Press, 2010; Paul Krugman, *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*, Nueva York, Norton, 2009; Robert Shiller, *El estallido de la burbuja: cómo se llegó a la crisis y cómo salir de ella*, Barcelona, Gestión 2000, 2009; los simposios del *Journal of Economic Perspectives* sobre la restricción del crédito (otoño de 2009), sobre la macroeconomía tras la crisis (otoño de 2010), sobre la «fontanería» financiera (invierno de 2010), sobre la regulación financiera tras la crisis (invierno de 2011) o sobre los rescates vinculados a la crisis (primavera de 2015). Varios libros publicados por economistas de la Universidad de Nueva York: Viral V. Acharya y Matthew Richardson (eds.), *Restoring Financial Stability. How to Repair a Failed System. An Independent View from New York University Stern School of Business*, Nueva York, John Wiley & Sons, 2009; Viral V. Acharya, Thomas Cooley, Matthew Richardson e Ingo Walter (eds.), *Regulating Wall Street. The Dodd-Frank Act and the New Architecture of Global Finance. An Independent View from New York University Stern School of Business*, Nueva York, John Wiley & Sons, 2010; o mi monografía de 2008: *Leçons d'une crise*, Toulouse School of Economics, TSE Notes, #1 (traducida al inglés en el libro *Balancing the Banks*, escrito en colaboración con Mathias Dewatripont y Jean-Charles Rochet, Princeton, Princeton University Press, 2011).

[397] Afortunadamente, no fue el caso de Europa, donde el BCE siguió una política menos laxa. Entiéndase bien, el laxismo monetario no es más que un factor propiciador, como demuestran la experiencia británica y la australiana, dos países en los que se desarrolló una burbuja inmobiliaria a pesar de tener unos tipos de interés más normales.

[398] Francia se salvó en gran parte de este fenómeno. Los bancos franceses prestan tradicionalmente a los hogares solventes, una práctica reforzada por la jurisprudencia (el Tribunal Supremo considera que una entidad de crédito falta a su obligación de informar al cliente si otorga a un prestatario un crédito desproporcionado respecto a su capacidad de amortización presente o futura). En cuanto a los préstamos de tipo variable, muy populares en Estados Unidos desde hace tiempo, siguen siendo minoritarios en Francia (un 24 por ciento de las deudas pendientes en 2007) y siempre con un porcentaje escaso (inferior al 10 por ciento) de tipos variables «secos», es decir, sin un tope que enmarque los tipos o limite el nivel de las mensualidades.

[399] Esta falta de selección de los prestatarios se conocía con el nombre de Ninja: «No income, no job or assets».

[400] Por ejemplo, los que concedían los préstamos podían basarse en los ingresos que decían tener los prestatarios y no en los ingresos reales.

[401] Estas ventas a precios regalados suben el coste para los bancos por encima del coste de transacción compuesto por los gastos administrativos, la no ocupación y la degradación de la vivienda, los impuestos y pólizas de seguros impagadas y las comisiones de las agencias inmobiliarias.

[402] El mercado de la calificación está muy concentrado. Solo hay tres grandes agencias y dos de ellas, Moody's y Standard & Poor's, poseen cerca de un 80 por ciento del mercado. Dado que con frecuencia se exige una doble calificación, estas agencias constituyen generalmente casi un monopolio.

[403] En otras palabras, mantenían el riesgo de los productos que habían sacado de su balance y ese riesgo era entonces poco exigente en fondos propios. Así recurrieron a aseguradoras de bonos, también sobrevalorados, y comprometieron su reputación, sin ninguna contrapartida en capital (así, el banco Bear Stearns fue mucho más allá de sus obligaciones jurídicas para rescatar los conductos que había creado).

[404] Ese rescate de un actor no regulado no era una novedad. En 1998 la Fed (Reserva Federal) ya había puesto en marcha un plan de rescate y bajó en muchas ocasiones sus tipos de interés para evitar la quiebra del fondo especulativo Long-Term Capital Management.

[405] Esas «Government Sponsored Enterprises» (GSE) compran préstamos

hipotecarios a los emisores. Sus 5,3 billones de dólares de activos se dividían entre una cartera de 1,6 billones y una titulización (con participación en la cartera titulizada) de 3,7 billones.

[406] Pero, al menos, devolvieron, en forma de dividendos, la ayuda pública (cerca de 200.000 millones) recibida en 2008.

[407] En lugar del supervisor bancario, las regulaba una agencia específica —el Department of Housing and Urban Development (HUD)—, que no era realmente experta en temas de supervisión prudencial y, además, tenía interés en apoyar el mercado inmobiliario.

[408] En el caso de Crédit Foncier, por ejemplo.

[409] Una modelización, partiendo de la teoría del racionamiento del crédito, de la idea de que el Estado tiene la capacidad, de la que carecen los mercados, de inyectar liquidez en los momentos difíciles está desarrollada en mis trabajos con Bengt Holmström («Private and Public Supply of Liquidity», *Journal of Political Economy*, 1998, vol. 106, núm. 1, pp. 1-40, e *Inside and Outside Liquidity*, Cambridge, MIT Press, 2011) y con Emmanuel Farhi («Collective Moral Hazard, Maturity Mismatch, and Systemic Bailouts», *American Economic Review*, 2012, vol. 102, núm. 1, pp. 60-93). Este último estudio demuestra también que, para salvar a los bancos, debe relajarse la política monetaria, aunque el Estado pueda, por otro lado, rescatar a los bancos mediante transferencias personalizadas.

[410] Desde un punto de vista técnico, el Banco Central no se endeuda, propiamente hablando, cuando emite liquidez; por ejemplo, aceptando un colateral de poca calidad cuando presta a un banco. Sin embargo, si el Banco Central pierde sobre esos préstamos, no tendrá más remedio que crear moneda o recibir indirectamente dinero del contribuyente. Si crea moneda, «gravará» esa detención de moneda a través de la inflación.

[411] El presidente de un *hedge fund* londinense, Marshall Wace, escribió un artículo en *The Financial Times* del 23 de septiembre de 2015 con un título esclarecedor: «Central Banks Have Made the Rich Richer».

[412] Es cierto que guardar billetes de banco conlleva gastos de transacción y, por ello, es posible tener tipos nominales ligeramente negativos, lo que hacen un algunos bancos centrales; pero no pueden ser claramente negativos.

[413] La orientación futura de la política monetaria, la *forward guidance* —el

anuncio de tipos de interés bajos no solo hoy, sino también en el futuro—, la expansión cuantitativa (*quantitative easing*) —la aceptación como colateral del Banco Central de activos de riesgo (por ejemplo, bonos o pagarés de empresa de riesgo emitidos por las empresas, títulos hipotecarios o incluso bonos de Estados con problemas financieros)—, el estímulo fiscal (que, evidentemente, no depende del Banco Central).

[414] El concepto de «estancamiento secular» no es nuevo, pero lo ha vuelto a poner de moda en 2013 Larry Summers, profesor de Harvard y exsecretario de Estado del Tesoro de Bill Clinton. Para un examen de los debates sobre este tema se puede consultar el libro, editado por Coen Teulings y Richard Baldwin, *Secular Stagnation. Facts, Causes and Cures*, CEPR Press/VoxEU.org Book.

[415] Ricardo Caballero y Emmanuel Farhi, «The Safety Trap», mimeografía.

[416] También se mencionan otras causas. Por ejemplo, la ralentización de la innovación, que haría que la demanda de inversión disminuyera, una causa en la que yo personalmente no creo y sobre la que es difícil ponerse de acuerdo. Otros han mencionado la hipótesis del progreso tecnológico en el sector de los bienes de inversión, que tendría el efecto de disminuir la inversión.

[417] Jean Tirole, *Leçons d'une crise, op. cit.*, 2008.

[418] Sin embargo, algunos de esos contratos (como los de los tipos de cambio) aún se intercambian en OTC.

[419] En 2006, la quiebra de Amaranth Advisors, un gran *hedge fund* enfocado sobre todo a contratos a plazo de gas natural, no produjo prácticamente ningún efecto sistémico y el *hedge fund* no tuvo que ser rescatado.

[420] Para una evaluación de este enfoque, véase, por ejemplo, mi artículo «The Contours of Banking and the Future of its Regulation», en George Akerlof, Olivier Blanchard, David Romer y Joseph Stiglitz (eds.), *What Have We Learned?*, Cambridge, MIT Press, 2014, pp. 143-153.

[421] Estos dos argumentos se desarrollan en Holmström-Tirole (1997 y 1998), respectivamente. Mi libro con Mathias Dewatripont (*The Prudential Regulation of Banks, op. cit.*, 1994) proponía reducir el carácter procíclico de la regulación introduciendo primas de seguro procíclicas.

[422] Véase el capítulo anterior.

[423] Algunos economistas piden un nivel mucho más elevado, especialmente Anat Admati y Martin Hellwig en *El traje nuevo del banquero*, traducción de Esther Rabasco Espáriz, Barcelona, Antoni Bosch, 2013.

[424] Aunque utilizo el ejemplo de los directivos, no se debe olvidar que esos principios de retribución no se limitan al equipo dirigente. Los bonus distribuidos en niveles más bajos son con frecuencia importantes en el mundo de las finanzas.

[425] «Contrato blindado» es la indemnización que da la empresa a un directivo tras su expulsión.

[426] Véase mi artículo, con Roland Bénabou, «Bonus Culture», *Journal of Political Economy*, 2016.

[427] Los límites de este argumento son bien conocidos. Los planes de retribución a largo plazo (especialmente los planes de *stock options* con un ejercicio muy diferido) se renegocian sistemáticamente si las incentivaciones que crean han dejado de existir o son perversas tras un cúmulo de malas noticias.

[428] Véase mi artículo, con Bengt Holmström, «Market Liquidity and Performance Monitoring», *Journal of Political Economy*, 1993, vol. 101, núm. 4, pp. 678-709.

[429] Xavier Gabaix y Augustin Landier («Why Has CEO Pay Increased so Much?», *Quarterly Journal of Economics*, 2008, vol. 123, núm. 1, pp. 49-100) relacionan la distribución de las retribuciones con el tamaño de las empresas (considerado como un indicador de la valía de los ejecutivos) y muestran el fuerte lazo existente entre la evolución del tamaño de las empresas y la de las retribuciones de sus directores generales entre 1980 y 2003 (no se trata de un estudio específico del mundo bancario).

[430] Desde 2010, la existencia de una «renacionalización» de los mercados financieros hace que los bonos del Estado en los balances bancarios sean esencialmente nacionales y que los bancos estén, en consecuencia, muy expuestos al riesgo soberano; y a la inversa, los Estados están expuestos al riesgo de tener que rescatar a sus bancos. Esta interdependencia entre bancos y Estados da lugar a la posibilidad de un círculo vicioso (denominado, en este caso, *doom loop* o *deadly embrace*), por el que las dudas de los mercados sobre la solvencia de un Estado desvalorizan los bonos que este ha emitido y debilitan a los bancos locales que



están en posesión de esos bonos, lo que fuerza al Estado a desembolsar para rescatar a los bancos y aumenta con ello las dudas de los mercados sobre la solvencia del Estado, lo que hace bajar aún más el precio de la deuda soberana, etcétera.

[431] Los Gobiernos se sienten muy tentados a vivir a sus anchas cuando los precios de las materias primas son elevados, en lugar de crear, como han hecho Noruega y Chile, por ejemplo, un fondo soberano para suavizar la actividad y protegerse frente a los periodos de precios bajos de las materias primas. En este sentido, Chile aplica desde 2001 una norma presupuestaria por la que el gasto público no está condicionado a los ingresos (que dependen enormemente del precio del cobre), sino a los ingresos ajustados al ciclo del cobre. Esa norma evita gastar demasiado cuando la cotización de las materias primas sube y encontrarse con problemas presupuestarios cuando baja.

[432] Los rescates con fondos públicos —*bailouts*— demasiado sistemáticos han sido, lógicamente, sustituidos por la voluntad de aplicar una política consistente en hacer pagar a los inversores imprudentes —*bailins*—, aunque aún no exista ninguna doctrina clara sobre su envergadura.

[433] Evidentemente no daremos demasiado crédito a los que predijeron la crisis sin describir los mecanismos, ya que, parafraseando a Paul Samuelson, tenían tendencia a predecir nueve de las cinco últimas crisis (Paul Samuelson, burlándose de la incapacidad de los economistas para prevenir declaró: «Wall Street indexes predicted nine out of the last five recessions»). Entre los economistas famosos que advirtieron con argumentos acerca del peligro de la situación podemos citar a Raghuram Rajan (de la Universidad de Chicago y hoy gobernador del Banco Central de la India) y a Nouriel Roubini (de la Universidad de Nueva York). Robert Shiller (Yale), por su parte, expresó sus temores sobre la burbuja inmobiliaria.

[434] Véase el capítulo 4 para un examen de las predicciones en el ámbito científico en general.

[435] Véase el capítulo precedente.

### **CAPÍTULO 13. POLÍTICA DE LA COMPETENCIA Y POLÍTICA INDUSTRIAL**

[436] Francia no ha pasado realmente a la competencia y a su supervisión

hasta fecha muy reciente. La ordenanza de 1986 puso fin a la economía administrada y al control de los precios por el Estado, e instituyó el Consejo de la Competencia. Los alemanes se habían pasado mucho antes, por común acuerdo de los dos partidos mayoritarios. En Estados Unidos, la Sherman Act, base del derecho *antitrust*, data de 1890. Existen antecedentes anteriores, como las decisiones antimonopolio en la Inglaterra de comienzos del siglo XVII.

[437] Precisando más, hasta la ley de modernización de la economía de 2008.

[438] Técnicamente, esas reducciones se obtenían en nombre de la cooperación comercial. Un estudio del Ministerio de Economía («Les relations commerciales entre fournisseurs et distributeurs», Direction générale du Trésor et de la Politique économique, noviembre de 2006) estimaba que una reforma de la ley Galland haría bajar el índice de precios al consumo en un 1,4 puntos, aumentar el PIB en 0,3 puntos e iría acompañada de una creación de 80.000 empleos en cuatro o cinco años.

[439] Según McKinsey, la productividad del trabajo (la producción en valor por hora de trabajo) en el sector del automóvil en Francia aumentó a un ritmo de casi un 8 por ciento anual de 1992 a 1999 (de un 15 por ciento de 1996 a 1999), gracias a una mejor política de compras, una reorganización administrativa y una simplificación de la producción. Evidentemente, hoy Peugeot sufre una grave crisis porque carece de la eficacia de sus competidores. El valor añadido por empleado en la industria del automóvil en Francia sigue siendo (las últimas cifras disponibles datan de 2012) casi un 50 por ciento más bajo que el de Alemania y el de Reino Unido e inferior a la media de la Unión Europea.

[440] Véase, por ejemplo, Nicholas Bloom, Mirko Draca y John Van Reenen, «Trade Induced Technical Change? The Impact of Chinese Imports on Innovation, IT and Productivity», mimeografía.

[441] «(Not) made in France», *Lettre du Cepii*, junio de 2013.

[442] Para Estados Unidos, véase Lucia Foster, John Haltiwanger y C. J. Krizan, «Aggregate Productivity Growth. Lessons from Microeconomic Evidence», *New Developments in Productivity Analysis*, National Bureau of Economic Research, 2001, pp. 303-372. Y, para Francia, Bruno Crépon y Richard Duhautois, «Ralentissement de la productivité et réallocations d'emplois: deux régimes de croissance», *Économie et statistique*, 2003, núm. 367, pp. 69-82.

[443] Véase el capítulo 9.

[444] Estudiado en el capítulo 8.

[445] Saco, evidentemente, de su contexto la célebre frase de Mao en su discurso de las cien flores pronunciado en febrero de 1957 llamando a una crítica del Partido Comunista.

[446] Para un estudio centrado en China, véase Philippe Aghion, Mathias Dewatripont, Luosha Du, Ann Harrison y Patrick Legros, «Industrial Policy and Competition», *American Economic Journal*, 2015, vol. 7, núm. 4, pp. 1-32.

[447] Excluyo los sectores en los que el Estado es obligadamente comprador (educación, sanidad, armamento, infraestructuras...) y en los que está obligado a intervenir.

[448] Para este tema remito a AnnaLee Saxenian, *Regional Advantage. Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, el célebre estudio que sugiere que la cultura de intercambios informales de Silicon Valley le dio ventaja frente al antiguo polo de *high-tech* de Boston situado en los alrededores de la carretera 128 (Cambridge, Harvard University Press, 1994).

[449] Véase el estudio de Gilles Duranton, Philippe Martin, Thierry Mayer y Florian Mayneris, que hace notar que, «de hecho, existen pocos ejemplos de políticas de apoyo a los clústeres que hayan tenido éxito» («Les pôles de compétitivité: que peut-on en attendre?», Cepremap, 2008). En 2007, había en Francia 71 clústeres de este tipo, denominados «polos de competitividad».

[450] Por ejemplo, de 105 proyectos de polos de competitividad presentados en Francia en 2005 se aceptaron 67.

[451] Damien Neven y Paul Seabright, «European Industrial Policy. The Airbus Case», *Economic Policy*, 22 de septiembre de 1995.

[452] El Japón de la posguerra se reconstruyó fundamentalmente a través de una serie de grupos privados, con un Estado planificador (el famoso MITI), pero menos intervencionista.

[453] Algunas de estas recomendaciones tienen un campo de aplicación mucho más amplio que la política industrial, como puede ser la política de empleo, la educativa, etcétera.

[454] Philippe Aghion, Mathias Dewatripont, Caroline Hoxby, Andreu Mas-Colell y André Sapir, «Universities», *Economic Policy*, junio de 2010. Este artículo subraya la relación de complementariedad entre autonomía de las universidades y competencia (intuitivamente la competencia no puede desempeñar un papel importante más que si las universidades son libres a la hora de elegir sus estrategias). Demuestra también el impacto en las patentes de la financiación del tipo NSF y NIH.

[455] En su libro *État moderne, État efficace. Évaluer les dépenses publiques pour sauvegarder le modèle français* (París, Odile Jacob, 2012), Marc Ferracci y Étienne Wasmer proponen invertir la carga de la prueba; según ellos, debería corresponder a los defensores de cada política demostrar, tras  $x$  años, que ha sido eficaz y, en ese caso, seguir con ella; si no se demuestra, dicha política debe abandonarse.

[456] Para un excelente análisis de Corea del Sur, véase Bruce Geenwald y Joseph Stiglitz, *La creación de una sociedad del aprendizaje. Una nueva aproximación al crecimiento, el desarrollo y el progreso social*, traducción de Alma Alexandra García Martínez, Madrid, La Esfera de los Libros, 2016. Por el contrario, no estoy de acuerdo con el argumento según el cual, sin política industrial, Corea se habría limitado obligatoriamente a ser un productor de arroz, que era su ventaja comparativa en 1945. En primer lugar, la ventaja comparativa es un concepto dinámico. A partir del momento en el que el país invertía en educación e infraestructuras y facilitaba el acceso al crédito, no había razón para que la economía no girase hacia empleos industriales. Por otra parte, empujar al país a especializarse en el arroz ¿habría sido un ejemplo perfecto de política industrial!

[457] Élie Cohen y Jean-Hervé Lorenzi, «Des politiques industrielles aux politiques de compétitivité en Europe», en *Politiques industrielles pour l'Europe*, París, La Documentation française, 2000.

[458] Las 40 sociedades francesas de mayor valor bursátil.

[459] Las 500 primeras empresas estadounidenses clasificadas según la importancia de su volumen de negocios (cifras extraídas de la nota 26 del Consejo de Análisis Económico).

[460] El lector puede consultar al respecto el cuadro 1 que resume los dispositivos franceses de ayuda a la innovación en «Quelles politiques d'innovation a-t-on déployé en France? Une cartographie», *France Stratégie*, 10 de noviembre de 2015.

[461] El cálculo de los efectos de umbral es complejo. Véase, por ejemplo, el artículo de Nila Ceci-Renaud y Paul-Antoine Chevalier, «L'impact des seuils de 10, 20 et 50 salariés sur la taille des entreprises françaises», *Économie et statistique*, 2010, vol. 437, pp. 29-45. El Estado francés no es el único responsable de los efectos de umbral. El Parlamento europeo ha optado por reducir las provisiones en fondos propios de los bancos cuando prestan a las pymes.

[462] Luis Garicano, Claire Lelarge y John Van Reenen, «Firm Size Distortions and the Productivity Distribution. Evidence from France», *American Economic Review*, 2016, vol. 106, núm. 11, pp. 3439-3479. Estos autores calculan en cerca de un 15 por ciento el coste, debido en gran parte al rígido mercado laboral francés (consideran que, en un país como Estados Unidos, el coste de esa regulación sería como mucho del 1 por ciento); un coste, bien entendido, que puede diferir según los países y las épocas, pero que depende del contexto institucional y no parece ser nada desdeñable.

[463] Para unas propuestas de reforma, véase, por ejemplo, mi nota, junto con Guillaume Plantin y David Thesmar, «Les enjeux économiques du droit des faillites», Conseil d'analyse économique, 2013, nota 7. Una ordenanza de marzo de 2014 relativa a la ley de quiebras va en este sentido al autorizar a los acreedores a convertir sus deudas en capital y a proponer un plan de reestructuración frente al de los directivos.

[464] El informe del Consejo de Análisis Económico «Faire prospérer les PME», de octubre de 2015, señala que el índice de cobertura convencional para los acuerdos de ramo es anormalmente elevado en Francia respecto al resto del mundo (93 por ciento en 2008 frente a una media de 56 por ciento en la OCDE). Véase el capítulo 9.

[465] Véase Yves Jacquin Depeyre, *La Réconciliation fiscale*, París, Odile Jacob, 2016.

## **CAPÍTULO 14. CUANDO LO DIGITAL MODIFICA LA CADENA DE VALOR**

[466] Spotify ofrece un abono (aparte de una base gratuita con publicidad y determinados límites) de *streaming* de música, así como enlaces que permiten comprar piezas o álbumes. El usuario puede buscar títulos o dejar que Spotify elija por él en función de los gustos que él ha especificado que tiene.

[467] El *machine learning* es un aprendizaje estadístico mediante un algoritmo que permite a un robot o a un ordenador aprender progresivamente a reconocer una cara, andar o realizar cualquier otro aprendizaje complejo.

[468] O de múltiples caras; por ejemplo, Microsoft Windows debe atraer a los usuarios (usted y yo), a los fabricantes de ordenadores y a los que desarrollan aplicaciones.

[469] Los proveedores de contenidos desarrollan *software*, ficheros de audio y vídeo, aplicaciones de geolocalización y cualquier servicio del que se puedan beneficiar los usuarios de internet. El acceso de los consumidores a esos contenidos depende de las plataformas intermediarias, desde el proveedor de acceso a internet hasta otras plataformas como las cadenas de televisión (Canal+, etcétera).

[470] Glenn y Sara Ellison, «Match Quality, Search, and the Internet Market for Used Books», mimeografía.

[471] La comisión de intercambio, que está determinada de modo centralizado en los sistemas Visa y MasterCard, es el pago que hace el banco del comerciante a nuestro banco cuando realizamos una transacción. El banco del comerciante repercute a este un porcentaje más elevado mediante la comisión al comerciante. Y, a la inversa, estimula a los bancos emisores a ofrecernos buenas condiciones para atraernos.

[472] No se sabe si ese modelo económico puede reproducirse indefinidamente. Aunque la publicidad sea más eficaz si el blanco (es decir, nosotros) recibe el anuncio repetidamente, termina habiendo unos rendimientos decrecientes de ese anuncio; además, puede generarse un cansancio y una falta de atención creciente hacia los anuncios en general. Finalmente, cada vez hay más *software* que permiten evitar los anuncios comerciales (como TiVo en el caso de la televisión).

[473] Se trata de cifras indicativas. En realidad, varían con el tiempo y dependen del tipo de transacción y de otras consideraciones.

[474] Los fabricantes de impresoras también venden con pérdidas o sin gran beneficio su impresora y fabrican sus propios cartuchos de tinta, que son con los que adquieren márgenes. En los dos casos nos enfrentamos a un problema de compromiso. Tenemos miedo de comprometernos a pagar caros nuestros cartuchos. Pero se trata de una situación diferente a la de los videojuegos. En el

caso de la impresora no hay más que un lado del mercado; son los mismos consumidores los que compran la impresora y los cartuchos. Los fabricantes de las impresoras tienen dos soluciones para tranquilizar al consumidor: o ponen un precio muy bajo a la impresora para atraerle o se comprometen a adoptar una estructura abierta, de modo que los otros fabricantes de cartuchos puedan proveer al comprador de la impresora, haciendo con ello que bajen los precios de los cartuchos; el fabricante de impresoras puede entonces venderlas a un precio más elevado y obtener así su margen sobre la impresora en vez de sobre los cartuchos.

[475] David Evans y Richard Schmalensee, *Matchmakers. The New Economics of Platform Businesses*, Cambridge, Harvard Business School Press, 2016. Véase también su libro *Catalyst Code* (Cambridge, Harvard Business School Press, 2007) y el escrito en colaboración con Andrei Hagiu: *Invisible Platforms. How Software Platforms Drive Innovations and Transform Industries* (Cambridge, MIT Press, 2006). También considero muy útil la lectura de Marshall Van Alstyne, Geoff Parker y Sauguet Paul Choudary, *Platform Revolution*, Nueva York, Norton, 2016.

[476] Apple tiene menos clientes, pero estos gastan más dinero que los de Android y son, por tanto, más atractivos para los que diseñan aplicaciones.

[477] Véase Tim Bresnahan, Joe Orsini y Pai-Ling Yin, «Demand Heterogeneity, Inframarginal Multihoming and Platform Market Stability. Mobile Apps», mimeografía.

[478] Aunque se le ha reprochado no dar suficiente acceso a su código y dar prioridad a su navegador, Microsoft siempre ha sido en conjunto un sistema muy abierto.

[479] Los usuarios de iPhone y iPad gastaron 20.000 millones de dólares en aplicaciones en 2015.

[480] Esta apertura al exterior se hace mediante la publicación de interfaces, las denominadas *Application Programming Interfaces* (API). Evidentemente, no todo funciona de un modo totalmente lineal y las plataformas y los servicios externos concebidos para esas plataformas a veces entran en conflicto con las autoridades de la competencia por problemas de «ventas asociadas», es decir, de presunción de favoritismo de la plataforma hacia las aplicaciones internas. Véase más adelante.

[481] En el derecho europeo de la competencia existe esta posibilidad (no en el derecho estadounidense), aunque en la práctica se utiliza poco.

[482] Nuevas reglamentaciones, como la ley Macron en Francia, han restringido esas exigencias en algunos países. La ley Macron especifica que los propietarios de hoteles tienen libertad completa a la hora de establecer los precios.

[483] Véase, por ejemplo, el artículo de H el ene Bourguignon, Renato Gomes y Jean Tirole, «Shrouded Transaction Costs», mimeografía, y la literatura sobre los *hold-ups*, los «atracos», y la ocultación a los consumidores de algunas características. Ese artículo muestra también que las nuevas reglamentaciones, que restringen el montante de los cobros adicionales por pago mediante tarjeta en Estados Unidos, Reino Unido y Australia son demasiado clementes.

[484] Booking ha llegado en 2015 a ciertos acuerdos con la autoridad de la competencia francesa por los que los hoteles tendr an más libertad de movimiento; en concreto, podr an practicar precios inferiores a los ofrecidos en Booking no solo en otras plataformas, sino también en sus propios canales fuera de internet (reservas por teléfono o por correo electrónico) o a través de su propia web en el marco de programas de fidelidad. En principio, Booking deber a ampliar esos acuerdos al resto de Europa.

[485] Véanse Jean-Charles Rochet y Jean Tirole, «Cooperation among Competitors. Some Economics of Payment Card Associations», *The Rand Journal of Economics*, 2002, vol. 33, núm. 4, pp. 549-570, y Ben Edelman y Julian Wright, «Price Coherence and Adverse Intermediation», *Quarterly Journal of Economics*, 2015, vol. 130, núm. 3, pp. 1283-1328.

[486] Como en el dedicado al medioambiente.

[487] Este principio se denomina «el test del coste evitado» o el «test del turista» ( qu  comerciante preferir a que el cliente le pague con tarjeta y no al contado, sabiendo que está en la tienda, que puede pagar de ambos modos y que no va a ser un cliente porque es un turista?). La teoría, que corresponde a las líneas directrices de la Comisión Europea, está desarrollada en mi artículo, escrito con Jean-Charles Rochet, «Must Take Cards. Merchant Discounts and Avoided Costs», *Journal of the European Economic Association*, 2011, vol. 9, núm. 3, pp. 462-495.

[488] Incluimos en esta categoría a los sitios de metab squeda que, a diferencia de las agencias de reservas, no efectúan las reservas.

[489] Véase el capítulo siguiente.

[490] Para un análisis más completo del problema de la competencia y las



compras vinculadas, véase mi artículo «The Analysis of Tying Cases. A Primer», *Competition Policy International*, 2005, vol. 1, núm. 1, pp. 1-25.

## CAPÍTULO 15. ECONOMÍA DIGITAL: LOS DESAFÍOS PARA LA SOCIEDAD

[491] Las *cookies* son pequeños archivos almacenados en nuestro ordenador. Gracias a ellos, los sitios web recogen informaciones personales que pueden ser utilizadas después para, por ejemplo, hacernos ofertas comerciales personalizadas o, por los motores de búsqueda, para ayudarnos a encontrar con más facilidad lo que buscamos o a volver a una página web que hemos consultado con anterioridad.

[492] No hay más remedio que recordar la frase de Alexandr Solzhenitsyn: «Nuestra libertad se fundamenta en lo que el prójimo ignora de nuestra existencia».

[493] Y podemos repetir la transacción; lo que aprendemos de la persona en la que hemos confiado nuestros ahorros o del cirujano no nos es de gran utilidad, si hemos perdido nuestros ahorros o nuestra salud. Por otra parte, es difícil apreciar la eficacia de ciertos bienes, como las vitaminas, incluso después de haberlos consumido.

[494] Con el célebre eslogan: «Life is short. Have an Affair».

[495] Aunque la intervención de la Federal Trade Commission y de autoridades judiciales de los Estados limitó la amplitud de la transferencia de datos.

[496] Evidentemente, hay otras consideraciones que deben tenerse en cuenta sobre la distancia que separa a Estados Unidos y Europa, como la que aleja aún a Europa de un mercado único.

[497] Una alternativa es otorgar el libre acceso a esos datos a las plataformas de la competencia, pero plantea problemas de confidencialidad.

[498] ¿Cuál será el papel del médico en este nuevo contexto? No poseo los conocimientos necesarios para preverlo. En un extremo del espectro de la medicina-ficción, el médico del mañana será únicamente una salvaguardia —que aporte el sentido común en caso de que el sistema informático haya podido ser pirateado— y ofrecerá un contacto humano al paciente. Pero sea cual sea el futuro

de esta profesión, se apoyará como mínimo en un diagnóstico provisional, aunque exhaustivo, emitido por un *software* a partir de los análisis.

[499] Algunos de estos temas se tratan, por ejemplo, en Éric Sebban, *Santé connectée. Demain tous médecins?*, París, Hermann, 2015.

[500] Hoy legal en Francia, tras la introducción en 2008 de la rescisión de contrato por mutuo acuerdo en el caso de los contratos indefinidos. El empresario paga ahora una indemnización al menos igual a la indemnización legal por despido. La rescisión de contrato por mutuo acuerdo no es una baja voluntaria y el asalariado recibe, pues, las prestaciones por desempleo.

[501] La responsabilidad también puede estar en entredicho en el caso del alcalde y su ayuntamiento, que tienen conocimiento del plan de prevención de riesgo de inundación establecido por el gobernador y conceden el permiso de urbanización.

[502] La hipocondría se sitúa en la frontera entre la selección adversa (es un auténtico trastorno de ansiedad) y el riesgo moral (una falta de control del comportamiento). Evidentemente, existe una patología cuando los individuos buscan constantemente en internet información médica, pero no se produce riesgo moral, pues no imponen ningún coste a la seguridad social.

[503] De 1 euro por consulta, análisis clínicos o imagen médica y 18 euros por todo lo que supere una tarifa de 120 euros; 50 céntimos por cada caja de medicamento y por cada intervención paramédica; 2 euros por trayecto en el caso de los transportes sanitarios con un límite anual de 50 euros; y 18 euros por día de hospitalización.

[504] Y, específicamente, los que están cubiertos por la seguridad social.

[505] Los economistas denominan este fenómeno como «efecto Hirshleifer», por el artículo, de Jack Hirshleifer, «The Private and Social Value of Information and the Reward to Inventive Activity», *American Economic Review*, 1971, vol. 61, núm. 4, pp. 561-574.

[506] Para un análisis del sistema suizo, véase Brigitte Dormont, Pierre-Yves Geoffard y Karine Lamiraud, «The Influence of Supplementary Health Insurance on Switching Behavior. Evidence from Swiss Data», *Health Economics*, 2009, vol. 18, pp. 1339-1356.

[507] Mediante la posibilidad de que el trabajador lo deduzca del salario en el impuesto sobre la renta y con exención de cotizaciones sociales por parte de la empresa. En 2014 se suprimió la posibilidad de deducirlo, pero los seguros complementarios de grupo se han ampliado a todos los asalariados del sector privado.

[508] Véase la nota «Refonder l'assurance-maladie», escrita junto con Brigitte Dormont y Pierre-Yves Geoffard, Conseil d'analyse économique, nota 12.

[509] Blog de Robert Reich: «The Share-the-Scraps Economy», 2 de febrero de 2015.

[510] Habría que preguntarse por qué el empleador no incluye el sobrecoste ligado a la utilización de un taxi en la nómina del asalariado. La respuesta es sencilla: el uso del taxi, como el de los billetes de avión caros (flexibles, *business class*, etcétera), es una forma disfrazada de retribución que, a diferencia del salario, no está sometida a deducciones sociales ni al impuesto sobre la renta. También permite que unas Administraciones públicas, preocupadas por mostrar a los ciudadanos que no se pagan salarios elevados, rebajen los gastos de sus asalariados.

[511] Para una teoría de las reputaciones colectivas e individuales, véase mi artículo «A Theory of Collective Reputations, with Applications to the Persistence of Corruption and to Firm Quality», *Review of Economic Studies*, núm. 63, pp. 1-22.

[512] George Baker y Thomas Hubbard, «Contractibility and Asset Ownership. On-Board Computers and Governance in US Trucking», *Quarterly Journal of Economics*, 2004, vol. 119, núm. 4, pp. 1443-1479, y «Make Versus Buy in Trucking. Asset Ownership, Job Design, and Information», *American Economic Review*, 2003, vol. 93, núm. 3, pp. 551-572.

[513] Salvo la parte VII del código del trabajo que trata (fundamentalmente) del trabajo autónomo.

[514] Anthony Atkinson, Thomas Piketty y Emmanuel Saez, *High Income Database*.

[515] Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee, *The Second Machine Age*, Nueva York, Norton, 2014.

[516] 1.884 dólares por residente en 2014.

[517] David Autor, «Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation», *Journal of Economic Perspectives*, 2015, vol. 29, núm. 3, pp. 3-30.

[518] Salvo en países como los de Europa del Sur, donde, como he explicado en el capítulo 10, su mercado laboral presenta ciertas características específicas.

[519] En «Economic Possibilities for our Grandchildren» (1931), donde contemplaba un horizonte de solo dos generaciones para esa evolución.

[520] En «Will Humans Go the Way of Horses?», *Foreign Affairs*, julio-agosto de 2015.

[521] Como ya lo han hecho para eliminar la doble imposición.

[522] Véase el capítulo anterior.

## **CAPÍTULO 16. INNOVACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL**

[523] Utilizo la terminología de Philippe Aghion y Peter Howitt.

[524] Edmund Phelps (Nobel en 2006), «What's Wrong with the West's Economies», *The New York Review of Books*, 13 de agosto de 2015.

[525] Estimulado por los trabajos de Michael Kremer, profesor de Economía en Harvard: véase «Making Markets for Vaccines. Ideas to Action», Center for Global Development, 2005. Un actor importante es Gavi (Global Alliance for Vaccines and Immunization), actor público-privado (un consorcio formado por varios países y la Fundación Bill y Melinda Gates).

[526] Para dos puntos de vista, ambos muy críticos con los mecanismos de propiedad intelectual, pero con conclusiones diferentes, véanse Adam Jaffe y Josh Lerner, *Innovation and its Discontents. How our Broken Patent System is Endangering Innovation and Progress, and What to Do about It*, Princeton, Princeton University Press, 2004, y Michelle Boldrin y David Levine, *Against Intellectual Monopoly*, Cambridge, Cambridge University Press, 2008.

[527] En un sentido más amplio, se otorgaron muchas patentes a unas prácticas que ya existían fuera de internet, a veces desde hacía siglos; por ejemplo, el uso en línea de las subastas a la holandesa en las que el subastador comienza por un precio elevado y lo va bajando hasta que un postor lo acepta.

[528] Carl Shapiro, «Navigating the Patent Thicket. Cross Licenses, Patent Pools, and Standard Setting», en Adam Jaffe, Josh Lerner y Scott Stern (eds.), *Innovation Policy and the Economy*, vol. 1, Cambridge, MA, MIT Press, 2000, pp. 119-150.

[529] Solo entre Maguncia y Colonia había 13 peajes. Lo mismo pasaba en el Elba o en los ríos franceses (el Ródano, el Sena, el Garona y el Loira): véase Robert Spaulding, «Revolutionary France and the Transformation of the Rhine», *Central European History*, 2011, vol. 44, núm. 2, pp. 203-226.

[530] Según el término utilizado por el biólogo Garrett Hardin en un artículo del mismo nombre publicado en la revista *Science* en 1968.

[531] De hecho, se suprimieron de un plumazo todos los peajes a lo largo del Rin.

[532] A decir verdad, yo no conocía la significación del término «consorcio de patentes» cuando mi tesis me llevó a trabajar en economía industrial.

[533] Otro problema es que las patentes pueden ser complementarias a precios bajos (los usuarios se servirán del conjunto completo a ese precio y, por tanto, un aumento del precio de la licencia reduce la demanda para la tecnología general) y sustitutas a precios más elevados (un aumento del precio de la licencia de una patente puede provocar una transferencia de la demanda hacia las licencias de otras patentes).

[534] Partiendo, para simplificar, de un coste nulo de comercialización de las licencias. El precio del monopolio es el precio que maximiza el producto  $PD(P)$  del precio de la licencia  $P$  y de la demanda  $D(P)$  para la utilización de la tecnología, una función decreciente de  $P$ .

[535] Un reparto desigual implicaría que el dueño de la patente que dispusiera de un porcentaje menor se vería aún más incentivado a reducir su precio. El razonamiento seguiría siendo válido con mayor motivo.

[536] En el caso de un mal consorcio, el equilibrio de competencia en licencias individuales restablece el nivel de competencia que había antes de que se formase el consorcio cuando hay más de dos patentes o cuando las patentes no son perfectamente sustituibles. Pero, con más de dos patentes, los problemas de coordinación pueden provocar varios equilibrios. Aleksandra Boutin («Screening for Good Patent Pools through Price Caps on Individual Licenses», *American*

*Economic Journal*, agosto de 2016, vol. 8, núm. 3, pp. 64-94) demuestra que añadir la obligación de desglose, que se describe a continuación, selecciona el equilibrio que restablece la competencia.

[537] «Tácita» porque las empresas no tienen necesidad de firmar un acuerdo de cártel (que, por otra parte, sería ilegal en casi todo el mundo) y ni siquiera de reunirse para ponerse de acuerdo sobre un comportamiento «pacífico».

[538] Véase mi artículo, con Patrick Rey, «Cooperation *vs.* Collusion: How Essentiality Shapes Co-opetition», Toulouse School of Economics, mimeografía.

[539] En la práctica, un obstáculo para la formación de los consorcios es el reparto de dividendos, pues sus miembros tienen claramente intereses opuestos al respecto. Repartir esos dividendos en proporción al número de patentes que se tiene, independientemente del valor de su contribución a la tecnología, puede llevar a los propietarios de patentes especialmente importantes a quedarse fuera del consorcio. Los acuerdos de moderación mutua («acepto bajar mis *royalties* a tanto si usted acepta limitar los suyos a tanto...») como el descrito determinan implícitamente ese reparto.

[540] Por ejemplo, la Afnor en Francia, ETSI, ISO, W3C o IEEE. Estos organismos de normalización son muy numerosos, difieren en muchos aspectos (tecnologías certificadas, peso político relativo de los usuarios y dueños de patentes...) y compiten entre sí, atentos siempre a conservar su credibilidad. Véase mi artículo con Benjamin Chiao y Josh Lerner («The Rules of Standard Setting Organizations: An Empirical Analysis», *Rand Journal of Economics*, 2007, vol. 38, núm. 4, pp. 905-930) para un análisis empírico de la selección del organismo de normalización y del fenómeno de *forum shopping*, es decir, de la búsqueda de un organismo razonablemente conciliador. Como predice la teoría, los dueños de la propiedad intelectual, confiando en que será objeto de una norma en el futuro, se dirigen a organismos que den más poder a los dueños de las patentes a la hora de decidir y que sean menos exigentes (en lo referente a *royalties* y divulgación de las informaciones).

[541] El objetivo de exigir un compromiso acerca de los precios de las licencias es evitar que las licencias de explotación de las patentes que se hayan convertido en esenciales para la norma sean muy caras; lo que no gusta obligatoriamente a los dueños de la propiedad intelectual. Ahora bien, el organismo de normalización necesita de esos dueños para identificar las patentes y elaborar la norma; además, si el organismo le exige compromisos, los dueños

tienen con frecuencia la posibilidad de elegir entre varios organismos de normalización y pueden inclinarse por otro más conciliador. Véanse mis artículos, con Josh Lerner, «Standard-Essential Patents», *Journal of Political Economy*, 2015, vol. 123, núm. 3, y «A Better Route to Tech Standards», *Science*, 2014, vol. 343, pp. 972-973.

[542] Frederik Neumeyer, *The Employed Inventor in the United States. R&D policies, Law and Practice*, Cambridge, MA, MIT Press, 1971.

[543] Después, tras un proceso judicial, recibió unos 9 millones de dólares.

[544] Ambos autores comparan cómo se patenta en función de que la estructura esté financiada por *venture capital* o por una empresa. Véase Sam Kortum y Josh Lerner, «Assessing the Impact of Venture Capital to Innovation», *Rand Journal of Economics*, 2000, vol. 31, núm. 4, pp. 674-692.

[545] En «What's Wrong with the West's Economies», *The New York Review of Books*, 13 de agosto de 2015, art. cit.

[546] Véase Gaspard Koenig, *Le Révolutionnaire, l'Expert et le Geek*, *op. cit.*, 2015, p. 89.

[547] Véase el capítulo 13.

[548] No siempre le es posible al Estado acceder a los mejores expertos, pues no puede ofrecer las retribuciones del sector privado.

[549] Técnicamente Linux no es más que un núcleo (*kernel*) de sistema operativo (OS). Android, que es un OS completo, se basa, de hecho, en un *kernel* Linux. Hay sistemas operativos completos basados en «GNU/Linux». Después se «empaquetan» en una forma cómoda en lo que se denomina una «distribución Linux» (Ubuntu es probablemente la más conocida por el gran público y Red Hat Enterprise Linux la más conocida por las empresas).

[550] La siguiente reflexión se inspira en nuestros artículos «Some Simple Economics of Open Source», *Journal of Industrial Economics*, 2002, vol. 50, núm. 2, pp. 197-234, y «The Scope of Open Source Licensing», *Journal of Law, Economics and Organization*, 2005, núm. 21, pp. 20-56.

[551] El código fuente se escribe en lenguaje de programación. Después se traduce a un código binario de secuencias de instrucciones ejecutables por los

microprocesadores. En general, es el código binario el que se pone a disposición externa, no el trabajo de programación.

[552] Después, *software* libres como LyX han intentado imitar la facilidad de manejo de Scientific Workplace.

[553] Apache 2.0.

[554] A finales de 2007; el iPhone lo había sido a comienzos de ese año.

[555] La licencia LGPL (*Lesser General Public License*) es una versión modificada para que su uso tenga menos exigencias en un contexto de cohabitación con los *software* propietarios.

## CAPÍTULO 17. LA REGULACIÓN SECTORIAL

[556] Mis trabajos con Jean-Jacques Laffont sobre la regulación incentivadora (no los de la apertura a la competencia, que en parte fueron posteriores) están sintetizados en *A Theory of Incentives in Regulation and Procurement*, Cambridge, MA, MIT Press, 1993.

[557] Un mandatario es un agente que, a cambio de una retribución, efectúa una tarea para un representado (mandante) que define la tarea y le paga. La pareja mandante-mandatario también se denomina por su terminología inglesa principal-agente.

[558] Pensemos, por ejemplo, en los mercados públicos de suministros y servicios de las colectividades territoriales, de los hospitales, de las universidades, en los transportes públicos, en el agua y saneamiento, en los proyectos de construcción de escuelas, de carreteras y de puentes, o de instalaciones deportivas y culturales. El lector puede consultar al respecto mi nota, escrita conjuntamente con Stéphane Saussier, «Renforcer l'efficacité de la commande publique» (Conseil d'analyse économique, nota 22) y el libro de Stéphane Saussier *Économie des partenariats public-privé*, Bruselas, De Boeck, 2015.

[559] La alternativa es crear un mercado de *leasing* del material rodante, como ha hecho Inglaterra con los Roscos (*rolling stock operating companies*).

[560] El objetivo de las garantías es asegurar el pago del acreedor y poner remedio a la insolvencia del deudor. Pueden ser personales (fianza) o reales (prenda o colateral).



[561] El excedente del consumidor es el beneficio neto del consumo de ese bien; como había demostrado el ingeniero y economista francés Jules Dupuit en 1844, puede calcularse en función de la demanda. Para entender cómo se calcula, tomemos el ejemplo siguiente: supongamos que un bien se venda a un precio de 10 y que haya 10 consumidores dispuestos a pagar más de 10 (por unidad): el más deseoso de comprar lo comprará siempre que no supere 20; el segundo está dispuesto a pagar mientras no supere 19, etcétera, hasta llegar al último, que está dispuesto a pagar 11. El excedente del consumidor es su excedente total:  $(20 - 10) + (19 - 10) + (18 - 10) + \dots + (11 - 10) = 55$ . Luego el servicio está justificado siempre que no supere 55.

[562] Véase al respecto mi artículo, con Glen Weyl, «Market Power Screens Willingness-to-Pay», *Quarterly Journal of Economics*, 2012, vol. 127, núm. 4, pp. 1971-2003.

[563] En 2014, 422 euros/megavatio para la fotovoltaica (precio en disminución neta respecto a años anteriores), 88 para la eólica, 133 para la biomasa, etcétera (comparativamente, el precio medio en 2014 en el mercado mayorista — la bolsa de electricidad europea — era de 37 euros/megavatio).

[564] La tarificación del carbono recompensaría realmente la reducción de emisiones. Por ejemplo, aunque el coche eléctrico disminuiría claramente las emisiones en Francia debido a una producción eléctrica poco carbonada, ¿podría aumentar esas emisiones en un contexto en el que la electricidad se produzca a partir de tecnologías contaminantes! Véase Stephen Holland, Erin Mansur, Nicholas Muller y Andrew J. Yates, «Environmental Benefits from Driving Electric Vehicles?», mimeografía.

[565] En un sentido más general, los hogares estadounidenses que están entre el 20 por ciento de mayor renta han recibido el 60 por ciento de los 18.000 millones de dólares concedidos por los poderes públicos entre 2006 y 2014 para las energías verdes (paneles solares, aislamiento, coches híbridos...); el porcentaje llega al 90 por ciento en el caso de los coches eléctricos. Véase Severin Borenstein y Lucas Davis, «The Distributional Effects of US Clean Energy Tax Credits», mimeografía. Borenstein y Davis calculan también que una tarificación del carbono sería menos regresiva.

[566] Una vez más, hay que precisar el objetivo. Una tarificación del carbono es mucho más simple y también más lógica.

---

## NOTAS DEL EDITOR Y DE LA TRADUCTORA

(1) En este aspecto el caso español no difiere mucho del francés, aunque a partir de la llegada de la democracia el intervencionismo ha ido reduciéndose. El Estado, comenzando con el Gobierno de Felipe González, siguiendo con el de José María Aznar y, tras el paro en las privatizaciones con José Luis Rodríguez Zapatero debido principalmente a una crisis que hacía que los mercados fueran demasiado inestables para poder hacerlo, ha continuado este proceso hasta la actualidad. Así, se han ido privatizando, total o parcialmente, la mayoría de las empresas públicas (la última de ellas ha sido AENA), quedando actualmente unas pocas (como Loterías, RTVE o Correos). *(N. del E.)*

(2) En España, hay algunos casos en los que reputados economistas y profesores han llegado a dirigir instituciones importantes como el Banco de España, ministerios y secretarías de Estado. En los cuadros directivos de la Administración es frecuente la presencia de personas con formación en economía, si bien los ministerios carecen de unidades administrativas de nivel y dotación suficiente para aportar una perspectiva económica en el diseño y la ejecución de sus políticas. *(N. del E.)*

(3) En España se da, además, la circunstancia de que es uno de los países europeos con menor nivel de recaudación respecto a su PIB. En el año 2014, el Gobierno encargó a un grupo de expertos un informe para reformar el sistema tributario. El texto incluía 270 modificaciones impositivas, entre las que se incluía una subida del IVA, una rebaja de las cotizaciones sociales y la eliminación total de la deducción por compra de vivienda. Según los expertos, y al igual que en Francia, los tipos medios de los principales impuestos en España son superiores a la media, pero las numerosas exenciones, deducciones y tipos especiales merman los ingresos tributarios y generan distorsiones. *(N. del E.)*

(4) Otro factor de dispersión de las medidas es la multiplicación de jurisdicciones. En España, existe una elevada falta de coordinación territorial entre el Estado, las comunidades autónomas y los entes locales en lo relativo a las ayudas para la inclusión social. *[N. del E.]*

(5) Por el contrario, en España, los cambios que se han introducido en los últimos años han ido en otra dirección. Tanto los Gobiernos del PSOE como los del

PP se han centrado en dotar de más seguridad jurídica y flexibilidad al arrendador para dinamizar el mercado de alquiler. *(N. del E.)*

(6) En 2012, se optó en España por una subida generalizada de las tasas universitarias para todos los estudiantes. Cada comunidad autónoma aplicó un incremento dentro de la horquilla marcada por el Gobierno central. Hoy por hoy, España tiene uno de los niveles de matrículas públicas más altos de la Unión Europea. Si bien es cierto que se ha aumentado la dotación total para las becas, la cuantía que recibe cada alumno ha bajado. *(N. del E.)*

(7) En el caso español, la relación entre universidad y empresa no es muy intensa y bastante inferior a la de países europeos como Alemania o el Reino Unido. Uno de los motivos que explica esta baja colaboración es el poco volumen de investigación que se ha realizado en España. Las universidades empezaron a equipararse con sus homólogas en países desarrollados a partir de la década de 1980. Este atraso histórico en innovación es extensivo al mundo empresarial español, de ahí la escasa actividad conjunta. *(N. del E.)*

(8) Dependiente del primer ministro francés, el Consejo de Análisis Económico elabora, con total independencia, análisis económicos para el Gobierno y los hace públicos. Está compuesto por profesores universitarios de economía y por investigadores de prestigio. *(N. de la T.)*

(9) *Los lunes al sol*, dirigida por Fernando León, sería la película española de referencia sobre el drama del paro, en este caso debido a la reconversión industrial. Incluso si su estreno fue previo a la crisis, refleja muy bien la problemática en torno al paro y a los sectores perjudicados en el contexto de la globalización. *(N. del E.)*

(10) La realidad del paro francés no es muy diferente de la española. Aunque este capítulo se centre en la situación francesa, el lector debe tener en cuenta que en España se vive una realidad muy similar y más profunda, con lo que no hay que ver las reflexiones francesas como ajenas, sino desde el punto de vista de los pasos que deben seguirse y para poder entender mejor el porqué del paro español y su permanencia en el tiempo. *(N. del E.)*

(11) El problema del desempleo en España es más profundo. Comparativamente, la tasa de paro es más del doble en España que en el resto de países europeos. Por su parte, el aumento del paro juvenil es mucho más dramático en España que en Francia: después de un suave descenso anterior a 2008, que se explica por el *boom* de la construcción que llevó a muchos jóvenes a

abandonar sus estudios e incorporarse al mercado laboral, explotó la burbuja inmobiliaria, lo cual no hizo más que agravar las cifras de paro entre unos jóvenes que no solo tuvieron que enfrentarse a la falta de oportunidades laborales, sino también a la falta de estudios. *(N. del E.)*

(12) En España este dato lo proporciona el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), anteriormente conocido como INEM, y que solo tiene en cuenta el paro registrado en sus oficinas. Según este registro, a finales de 2016, había 3.702.000 desempleados en España. *(N. del E.)*

(13) En España, la estadística complementaria a la del SEPE la proporciona trimestralmente la Encuesta de Población Activa (EPA) del Instituto Nacional de Estadística (INE). Según este indicador, al cierre de 2016 el número de parados ascendía a 4.238.000 personas. *(N. del E.)*

(14) En el caso español, 48 por ciento para edades entre 16 y 24 años. *(N. del E.)*

(15) En el caso español, 44,3 por ciento de acuerdo con Eurostat 2014. *(N. del E.)*

(16) En España en 2016 ese porcentaje se eleva al 10 por ciento de la población activa. Del total de parados, la mitad lleva más de un año buscando un empleo. *[N. del E.]*

(17) En España ese porcentaje es del 91 por ciento. *(N. del E.)*

(18) En España, 24.570 millones ese mismo año. *(N. del E.)*

(19) En España, en 2012, se destinó el 3 por ciento del PIB a cubrir el subsidio de desempleo y cerca del 0,6 por ciento del PIB, a políticas activas. *[N. del E.]*

(20) En España ha ocurrido lo mismo: en 2007 fue la tasa más baja, un 7,9 por ciento, pero, desde 1978, no se sitúa por debajo del 7 por ciento. *[N. del E.]*

(21) El Pôle Emploi es el organismo encargado del empleo en Francia; se podría comparar con el SEPE español. *(N. de la T.)*

(22) Las Assedic (acrónimo de Asociaciones para el empleo en la industria y el comercio, en francés) son unos organismos privados franceses formados por

sindicatos y organizaciones patronales que, en 2008, entraron a formar parte del Pôle Emploi. Su función consiste, fundamentalmente, en inscribir y hacer el seguimiento de los demandantes de empleo, recaudar las cotizaciones sociales y pagar el paro. (*N. de la T.*)

**En este brillante ensayo, Jean Tirole, uno de los economistas más influyentes del mundo, nos facilita el acceso a las teorías económicas que le valieren el Premio Nobel.**

Cuando Tirole ganó en 2014 el Premio Nobel de Economía, pasó a verse detenido en la calle por perfectos desconocidos que le pedían que comentara las cuestiones del día. Su paso de ser un economista académico a un intelectual público lo llevó a reflexionar sobre el papel que desempeña el economista en la sociedad. Así surgió *Economía del bien común*, un apasionado manifiesto a favor de un mundo en el que la economía, lejos de considerarse una «ciencia lúgubre», se vea como una fuerza positiva a favor del bien común.

Tirole nos invita a compartir con él su pasión por la economía, y a conocer su particular visión de esta. En esta gran síntesis desempeña un papel central la idea del bien común, uno de sus grandes intereses, junto a su esfuerzo por incorporar dimensiones como la psicológica, la social y la jurídica a la idea más reduccionista de la economía tradicional.

El lector penetra en el laboratorio de uno de los economistas más influyentes del mundo, que traza una completa panorámica al responder a todas las preguntas que nos planteamos hoy sobre el estado de la economía: economía digital, innovación, empleo, cambio climático, Europa, papel del Estado, finanzas, mercado, etc.

---

## SOBRE EL AUTOR

**Jean Tirole** es presidente de la Toulouse School of Economics, miembro fundador del Institute for Advanced Study de Toulouse y director científico del Institut d'Économie Industrielle. Ingeniero de formación, dirige la École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS) y es además profesor invitado al Massachusetts Institute of Technology (MIT), miembro del Conseil d'Analyse Économique y miembro de la Académie des Sciences Morales et Politiques. Tirole obtuvo la Medalla de Oro del Centre National de la Recherche Scientifique en 2007. Cuando recibió el Premio Nobel en 2014, la academia sueca se refirió a él como «uno de los economistas más influyentes de nuestro tiempo».