

Producto neto marginal social y producto neto marginal privado: definiciones

A. C. Pigou

(de F. Aguilera Klink, V. Alcántara (Comp.), *De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica*. Fuhem e Icaria, 1994, pp.23-40).

Edición electrónica revisada, 2011
CIP-Ecosocial

El **CIP-Ecosocial** es un espacio de reflexión que analiza los retos de la sostenibilidad, la cohesión social, la calidad de la democracia y la paz en la sociedad actual, desde una perspectiva crítica y transdisciplinar.

CIP-Ecosocial (fuhem.es/cip-ecosocial/)
C/ Duque de Sesto 40, 28009 Madrid
Tel.: 91 576 32 99 - Fax: 91 577 47 26
cip@fuhem.es

De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica

Federico Aguilera Klink y Vicent Alcántara (Comp.)

504.03:300.15

ECO

De la ECONOMÍA ambiental a la economía ecológica /
 Federico Aguilera y Vicent Alcántara, comp.
 Barcelona: ICARIA: FUHEM, 1994
 408 p; 21 cm. — (Economía crítica; 10)
 ISBN: 84-7426-231-3

1. Desarrollo sostenible. 2. Ecología humana. 3. Teoría económica.
 I. Aguilera, Federico. II. Alcántara, Vicente

ECONOMÍA CRÍTICA. Coordinadora: Graciela Malgesini.

Consejo Editorial: Mariano Aguirre, Alfons Barceló, Carlos Berzosa, Miren Etxezarreta, Valpy Fitzgerald, Graciela Malgesini, Ángel Martínez González-Tablas.

Instituciones colaboradoras:

Agencia de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid
 Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental (FIDA)

Traducción de M^a Teresa Molina Ruso

© de esta edición:

ICARIA
 Comte d'Urgell, 53
 08011 Barcelona

FUHEM
 Duque de Sesto, 40
 28009 Madrid

Primera edición: noviembre, 1994

ISBN: 84-7426-231-3

Dep. Legal: B.33.999-1994

Edición electrónica revisada, 2011

CIP-Ecosocial

**PRODUCTO NETO MARGINAL SOCIAL Y PRODUCTO
NETO MARGINAL PRIVADO:
DEFINICIONES ***

A.C. PIGOU

* Publicado originalmente en inglés: PIGOU, A.C. (1920) *The Economics of Welfare*. London: MacMillan.

1. Concebimos el dividendo nacional como una corriente continua, y es natural que, por extensión, los recursos utilizados en producirlo nos parezcan, no un stock de estos últimos, sino también a modo de una corriente idéntica, mientras que su distribución entre los distintos empleos y lugares se nos presente, no como un estanque dividido en varias secciones, sino más bien como un río que se abre en un número dado de brazos. No cabe duda de que esta concepción lleva consigo muchas dificultades por la distinta duración del equipo empleado en las diferentes industrias y las tendencias dinámicas o variables de la industria en su totalidad. A pesar de ello, sin embargo la idea general es suficientemente exacta como para encajar dentro de nuestro propósito, esto es, hallar una definición adecuada de los conceptos que son fundamentales en esta parte, a saber, «el valor del producto neto marginal, privado y social». El punto esencial es que ambos deben concebirse como corrientes que nos reflejen el resultado *anual* del empleo, durante el mismo período de tiempo, del incremento marginal de alguna determinada cantidad de recursos. Basándonos en esto, podemos elaborar la definición que tratamos ahora de establecer.

2. Para mayor exactitud, es necesario que establezcamos una distinción respecto a los dos sentidos que puede tener el término incremento marginal de los recursos. Puede concebirse, bien como algo que se agrega, por así decirlo, desde afuera, constituyendo entonces un aumento de la suma total de recursos existentes, o bien como una transferencia de los mismos de un empleo o lugar determinado a otro distinto. Si el efecto sobre la producción de un empleo o lugar determinados, al agregarle un incremento de recursos, es independiente de la cantidad de los empleados en otros empleos o lugares, los productos netos de ambas clases de incrementos marginales serán los mismos. Ocurre a menudo, sin embargo, que esta condición de independencia no se da. Así, como veremos con más detalle en un capítulo posterior, la enésima unidad de recursos empleada en una empresa determinada producirá diferentes cantidades de productos, según que la cantidad de los empleados en otras empresas de la misma industria sea mayor o menor. Los productos netos derivados de los incrementos marginales de los recursos en las dos direcciones indicadas más arriba, podrían quizá concebirse como productos netos marginales y adicionales sustitutivos. En general, los productos netos procedentes de ambas clases de incrementos marginales de los recursos, aplicados en todo empleo o lugar, probablemente no diferirán sensiblemente uno de otro, y para nuestro propósito podemos considerarlos equivalentes.

3. Resuelto ya este punto, definamos ahora con mayor precisión, qué es lo que deseamos expresar cuando hablamos del producto neto marginal de los recursos empleados en todo empleo o lugar, y qué se origina a consecuencia del incremento marginal de los recursos empleados. Esto equivale a decir que el producto neto marginal de una cantidad dada de recursos, es igual a la diferencia en la producción total de dichos recursos, si se le añadiese o sustrajese un pequeño incremento.

Todo esto no es suficiente, porque la suma o resta de un pequeño incremento puede realizarse de diversas maneras, que den resultados distintos. Aquí deseamos hallar una forma determinada. Para nosotros, el producto neto marginal de cualquier volumen de recursos empleados en un empleo o lugar es igual a la diferencia entre el volumen adicional de productos obtenidos de aquel «volumen de recursos, siempre que se organicen adecuadamente», y el volumen adicional de productos que se obtendrían de un volumen de recursos distinto al anterior en un pequeño incremento (marginal), «siempre que se

organicen asimismo adecuadamente». Aquí la frase «siempre que se organicen adecuadamente», es esencial. Si nos representásemos el producto neto marginal en el sentido de la diferencia entre los productos de dos cantidades de recursos próximas, nos imaginaríamos, lógicamente, que aquellos se han organizado adecuadamente para una de las dos cantidades, pero no para la otra. Dado que nos interesa la diferencia entre los productos de los *volúmenes* próximos de recursos, es natural que concibamos a ambos como dotados de la organización más idónea.

Esta es la concepción que necesitamos, excelentemente ilustrada por el profesor J.B. Clark. El incremento marginal del capital invertido en una empresa ferroviaria, es, en realidad, escribe, «una diferencia entre dos clases de instalaciones para transportar bienes y viajeros. Una es el ferrocarril tal como se nos presenta, montado con el equipo más perfecto que permite la disposición de los recursos disponibles. La otra sería el ferrocarril construido y equipado en el caso en que los recursos hubieran sido algo menores. Una diferencia en la calidad total entre un ferrocarril actual y otro posible es, en realidad, el incremento final del capital que ahora utiliza la empresa ferroviaria. El producto de esta última unidad de capital es la diferencia entre lo que el ferrocarril ahora produce y lo que produciría de haber sido construido más pobremente».¹

4. Aclaremos otro punto. El producto neto marginal de un factor de la producción es la diferencia que se produciría en el producto total si se retirase *cualquier* (pequeña) unidad del mismo. La unidad marginal no es, por tanto, una unidad determinada. Menos aún la peor unidad existente —el más incompetente de los trabajadores empleados—, como suponen algunos escritores. Es *cualquier* (pequeña) unidad entre la totalidad de unidades, *todas exactamente iguales*, que componen el incremento que se va a dividir. Aunque la unidad marginal es una unidad cualquiera, no es la que está situada en *cualquier lugar*. Por el contrario, se la *concibe situada en el margen*. El significado de lo anterior se entenderá mejor recurriendo a un ejemplo. Retirar a un trabajador que atiende a una máquina nueva o trabaja en una tarea fácil, sin hacer nada más, afectaría a la producción total más seriamente que si se retirase a otro obrero que se ocupa de una máquina anticuada o trabaja en una tarea difícil. El producto neto marginal del trabajo en dicha industria vendrá a ser entonces la diferencia resultante en la producción total si se retira, durante una jornada, cualquier hombre (semejante) y redistribuir, si fuese necesario, los hombres que restan, de forma que la máquina no empleada y la tarea no realizada sean las menos productivas, tanto entre las máquinas como entre las tareas a realizar.

5. Distingamos ahora con precisión las dos variedades de producto neto marginal que he denominado, respectivamente, social y privado. El producto neto marginal social es el producto neto total de las cosas físicas o de los servicios objetivos debido al incremento marginal de los recursos invertidos en un empleo o lugar dados, sin tener en cuenta a quiénes revertirán las partes de que se compone este producto. Podría suceder, por ejemplo, como ya explicaremos con mayor extensión en otro capítulo, que los costes recayesen sobre gentes indirectamente interesadas; por ejemplo, el daño no compensado que se causa a un bosque vecino por las chispas de una locomotora.

Todos estos efectos deben ser incluidos —unos como elementos positivos y otros como negativos— al fijar el producto neto social del incremento marginal de todo volumen de recursos utilizados en un empleo o lugar. Asimismo, un aumento en la cantidad de recursos empleados por una empresa industrial puede dar lugar a economías externas en el total de la

¹ *The Distribution of Wealth*, p. 250. He sustituido «ganado» por «producido» en la frase citada.

industria, reduciendo de este modo los costes reales implicados en la obtención por otras empresas de una producción dada. Todo esto debe tenerse en cuenta. En ciertos casos es preferible computar también los efectos indirectos que se observan en los gustos del público y la capacidad de éste para obtener satisfacción de sus compras y adquisiciones. Nuestro objetivo principal, sin embargo, se centra en torno al dividendo nacional y sus variaciones, tal como las hemos definido en la parte primera, capítulos III y V. Se excluyen las consecuencias psicológicas, estimándose que el producto neto marginal social de todo volumen dado de recursos se compone, excepto cuando se indique lo contrario, de elementos físicos y de servicios objetivos únicamente.

El producto neto marginal privado es aquella parte del producto neto total de las cosas físicas o servicios objetivos, debido al incremento marginal de los recursos operado en todo empleo o lugar dados, que revierte, en primera instancia, antes de la venta, a la persona que ha invertido dichos recursos. En ciertos casos, es igual, mayor o menor que el producto neto marginal social.

6. El *valor* del producto neto marginal social de toda cantidad de recursos empleados en cualquier empleo o lugar es simplemente la suma monetaria que valen en el mercado. Por la misma razón, el valor del producto neto marginal privado es también la suma monetaria que vale en el mercado. Así, cuando los productos netos marginales social y privado son idénticos, y la persona que ha invertido recursos vende la parte que le corresponde en la producción, el valor de ambos productos netos marginales, respecto a un volumen dado de recursos, es igual al incremento del producto multiplicado por el precio unitario a que se ha vendido aquél, una vez que dicho volumen se ha empleado en producirlo.² Por ejemplo, suponiendo que para un millón de unidades de recursos invertidos en producir tejidos, las dos clases de producto neto marginal por año sean idénticas, el valor de ambas es igual al número de balas de tejidos en que la producción de un millón de unidades, *más* un pequeño incremento, pongamos un millón y una unidad, excede de la producción obtenida con un millón de unidades, multiplicado por el valor monetario de una bala de tejidos ya producida.³ Haremos notar, de paso, que esto difiere, y en ningún caso debe confundirse, con el excedente —si lo hubiere— que resulta de comparar el valor monetario del producto total procedente del empleo de un millón y una unidad de recursos con el valor monetario de la producción obtenida con un millón de unidades.

Las divergencias entre el producto neto marginal social y el producto neto marginal privado

1. Por lo general, los industriales no se interesan por el producto neto social de sus operaciones, sino por el privado. Teniendo en cuenta lo que se dijo en el capítulo V acerca de los costes de desplazamiento, el interés personal tiende a nivelar los valores de los productos netos marginales privados que producen los recursos empleados en todos los lugares. Pero no tratarán de equilibrar los valores de los productos netos marginales sociales, excepto cuando ambos productos netos, el social y el privado, sean idénticos. Cuando existe una divergencia entre estos dos productos netos, el interés personal no se esforzará porque el dividendo nacional alcance el punto óptimo, y, por consiguiente, ciertos actos específicos

² Esta definición supone tácitamente que el precio realizado es igual al precio de demanda (marginal). Si la intervención del Gobierno en los precios motivase una reducción, el valor del producto neto marginal necesitaría interpretarse como el producto marginal (físico) multiplicado por el precio de la demanda marginal, y este último no sería igual al precio de venta actual.

³ MARSHALL: *Principles of Economics*, p. 847. El lector observará que, incluso cuando el producto neto marginal *aditivo* y *sustitutivo* son iguales, el *valor* del producto neto marginal será distinto, según la interpretación que se dé a estos últimos conceptos. La diferencia, sin embargo, será de poca importancia.

que se interfieren con el proceso económico normal, probablemente no disminuirán, sino que aumentarán dicho dividendo. Hemos llegado a un punto que exige que investiguemos en qué condiciones los valores de los productos netos social y privado, para cualquier incremento dado (r^{mo}) de inversión en una industria, diferirá de los de cualquier otra en ambos sentidos. Existen ciertas divergencias generales que se encuentran incluso en el régimen de competencia; otras clases adicionales se introducen con la competencia monopolística, y aun otras pueden introducirse con el monopolio bilateral.

2. Si existiese tan sólo un tipo de recursos productivos, por ejemplo, trabajo de una calidad dada, la explicación anterior sería perfecta. También lo sería si los varios tipos de recursos estuviesen, en todas partes y circunstancias, combinados en la misma proporción. En la vida real, sin embargo, existen muchas clases de recursos que se combinan en proporciones variables, no sólo en el caso de industrias diferentes, sino dentro de las mismas industrias y para cantidades de producción distintas. Por tanto, la expresión «incremento r^{mo} de inversión en una industria», que empleamos en el párrafo anterior, necesita ser aclarada con mayor precisión. En una actividad comercial cualquiera se producen y unidades, como resultado de las operaciones conjuntas de a , b y c unidades (físicas) de tres clases de recursos productivos o factores de producción. Cuando lo que produce dicha actividad se incrementa hasta $(y + \Delta y)$, las cantidades de los diversos factores se convierten en a' , b' y c' .

No existiendo razón alguna que nos haga suponer que $\frac{a'-a}{a}$, $\frac{b'-b}{b}$ y $\frac{c'-c}{c}$ sean iguales, es imposible describir de un modo inequívoco el cambio sufrido en las cantidades de los recursos productivos tomados conjuntamente, y que han originado un determinado cambio en la producción de la mercancía. Por tanto, si el incremento de r^{mo} de inversión tiene un significado preciso, deberá interpretarse como el incremento r^{mo} (físico) de una clase de recursos productivos (por ejemplo, trabajo de una calidad dada), *más* cualquier otra suma que se agrega a las cantidades de las otras clases que propiamente *participan con* el factor anterior. Estas cantidades están perfectamente definidas, ya que vienen determinadas, respecto de toda cantidad dada de producción, por el hecho de que los varios factores de la producción deben combinarse de modo que el coste monetario total sea el mínimo.⁴ A primera vista, la anterior definición parece prestarse a una objeción, porque la «unidad» r^{ma} de inversión, por lo general, difiere de la estructura física de la ($r^{\text{ma}} h$), «unidad». Naturalmente que esta objeción sería insuperable si tuviésemos que comparar los productos netos de los distintos incrementos o unidades de inversión. Pero, de hecho, sólo queremos comparar dos clases de productos netos, el social y el privado, como rendimientos producidos por un *incremento dado de inversión*. Para este fin tiene poca importancia la relación en que intervienen los diferentes incrementos o «unidades». Nuestra definición evita simplemente una ambigüedad y nos permite proseguir libremente el curso del análisis perfilado en el párrafo anterior.

3. El origen de las divergencias generales entre los valores de los productos netos marginales social y privado, que surgen en libre competencia, se debe a que, en algunas ocupaciones, una parte del producto de una unidad de recursos consiste en algo que, en vez de revertir en primer lugar a la persona que ha invertido dicha unidad, revierte (por ejemplo antes de la venta, caso de que ésta se realice), como una partida positiva o negativa, a otras

⁴ Así, supongamos que y representa la producción de dicha mercancía y a , b , c las cantidades (físicas) de varios factores de la producción combinados en hacerla. Entonces $y = F(a, b, c)$. Sean $f_1(a)$, $f_2(b)$ y $f_3(c)$ los precios de estos factores. De este modo, para cualquier cantidad de producción, las diversas cantidades de factores vienen determinados por las ecuaciones

$$\frac{1}{f_1(a)} \cdot \frac{\partial F(a,b,c)}{\partial a} = \frac{1}{f_2(b)} \cdot \frac{\partial F(a,b,c)}{\partial b} = \frac{1}{f_3(c)} \cdot \frac{\partial F(a,b,c)}{\partial c}$$

gentes. Estas últimas pueden ser: 1.º El propietario de los instrumentos duraderos de producción, que el inversor arrienda; 2.º Las personas que no producen la misma mercancía que el inversor; 3.º Las que producen la misma mercancía. Las divergencias que pueden surgir entre los valores de los productos netos social y privado, con respecto a esta última clase de personas, serán analizadas separadamente en el capítulo XI. En el presente nos ocuparemos de las otras dos.

4. Estudiemos en primer lugar el tipo de conexiones que establecen un puente entre arrendatario y propietarios de ciertos instrumentos duraderos de producción. La extensión en que los actuales propietarios de dichos instrumentos permiten que el mantenimiento y ejecución de mejorarlos corra a cargo de los arrendatarios temporales, varía, naturalmente, en las distintas actividades y está determinada en gran parte por consideraciones de carácter técnico. También depende en cierto modo de la tradición y costumbres vigentes, y puede variar asimismo en los distintos puntos, de acuerdo con la riqueza de los propietarios y de los arrendatarios. Parece ser, por ejemplo, que en Irlanda, debido a la escasez de medios económicos de muchos pequeños propietarios, los gastos que corren a cargo de los arrendatarios son más numerosos que en Inglaterra.⁵ Los detalles difieren, por tanto, pero no cabe la menor duda de que la mayor parte de las inversiones hechas para mejorar los instrumentos duraderos de producción corren a cargo de personas que no son sus propietarios. Donde así ocurre, vemos surgir cierta divergencia entre los productos netos social y privado, a causa de las inversiones, y será mayor o menor, según sean los términos en que esté redactado el contrato de arrendamiento. Estudiemos, pues, los detalles de estas cláusulas.

5. Dado el producto neto social que nos produce una cierta cantidad de inversión, el producto neto privado será menor que el social, en una gran proporción, en todo sistema que únicamente indique en los términos del contrato, que el arrendatario deberá entregar al propietario los instrumentos en las mismas condiciones en que éste se los cedió. Según esto, el producto neto privado de todo incremento r^{mo} de inversión, disminuye con respecto al social, aproximadamente en el total a que se eleve el valor de las mejoras que es preciso introducir en dichos instrumentos. No es menester que disminuya enteramente en proporción con aquel valor, porque un arrendatario cuidadoso, que cuide de no estropear los instrumentos, obtendrá éstos más fácil y en mejores condiciones que otro que no lo sea. De forma que un arrendatario cuidadoso y diligente produce a la par dos elementos de producto neto, uno privado y otro social. Dado que los contratos se modifican con grandes intervalos de tiempo, todo esto no tiene interés para nosotros. Sin detenernos en ello, señalemos que dado que los efectos de las inversiones aplicadas a mejorar y mantener los instrumentos, generalmente se desvanecen con el tiempo, la reducción del producto neto privado por bajo del social que acarrea lo anteriormente descrito, no debe ser muy grande en los primeros años de concertado el arriendo. En los últimos años, o durante todo el período de un contrato corto, puede tener gran importancia. A menudo nos encontramos con que, al aproximarse el término del mismo, un labrador, a fin de recuperar parte del capital invertido, intensifica las ganancias que obtiene de los cultivos, lo que origina que la tierra pierda parte de su fertilidad para el futuro.⁶

6. La forma de arrendamiento que acabamos de describir halla una buena ilustración en aquel tipo primitivo de contrato en el que nada se indicaba acerca del estado de la tierra al finalizar el mismo. Pero no sólo se reduce a este tipo contractual. Se presenta igualmente en el campo de las «concesiones» de gas, alumbrado, etc. Un acuerdo que fije que las

⁵ BONN: *Modern Ireland*, p. 63.

⁶ NICHOLSON: *Principles of Economics*, vol. I, p. 418.

instalaciones de una compañía concesionaria revertirán finalmente, sin compensación, al municipio que ha hecho la concesión, corresponde exactamente al sistema de arrendamientos rústicos, en los que tampoco se indica nada respecto de las mejoras que tendrá que realizar el arrendatario. Un contrato de este tipo regía para los tranvías de Berlín. Los estatutos de la Compañía expresaban que, «al finalizar el contrato, todo lo que fuera propiedad de la empresa y estuviera enclavado en las calles de la ciudad, incluyendo cables, postes y estaciones de parada, pasaría a ser propiedad del Municipio, sin pago de compensación alguna».⁷ Desde este punto de vista, el sistema es similar al de las leyes que regularon en Inglaterra los tranvías en 1870 y el alumbrado eléctrico en 1881, ya que al referirse al rescate de las instalaciones de dichas empresas estipula que «éste se hará abonando el valor que tengan entonces, excluyendo las cantidades para pagos de beneficios futuros o pasados de la empresa, así como las compensaciones por ventas obligatorias o cualquier otra causa semejante». Porque el «coste de reproducción», que parece representa el valor en este sentido, de una empresa establecida hace muchos años, podría ser menor que el valor de una empresa que comienza ahora. Lo mismo en el caso alemán que en el inglés, el sistema de cancelación del contrato debe, a menos que se adopten medidas que eviten este resultado, reducir el producto neto privado de las inversiones, tanto en el contrato original como en sus modificaciones posteriores, por de bajo del producto neto social, haciendo que sea inferior al de los mejores rendimientos que exige el dividendo nacional.⁸ Por lo demás es fácil ver que la influencia restrictiva será más marcada al aproximarse el fin del período de concesión. Ante esto, Colson recomienda la adopción de una política de renovación de las concesiones de quince o veinte años antes de que éstas vengan a término.⁹

7. La inferioridad del producto neto privado de todo incremento r^{mo} de inversión, si lo comparamos con el social, que se suscita de resultados de lo que he denominado tipo primitivo de arrendamiento, puede mitigarse recurriendo al abono de indemnizaciones. La historia moderna de la contratación rústica nos dará buenos ejemplos. Puede hallarse el modo de compensar a los arrendatarios por las mejoras introducidas, al cancelarse el contrato. Las indemnizaciones negativas, por daños causados a la tierra por el arrendatario, figuran generalmente en los términos en que está redactado el contrato. En su forma más

⁷ BEAMISHC: *Municipal Problems*, p. 565.

⁸ Naturalmente, la fórmula inglesa no es tan severa como la alemana en lo que respecta a las inversiones realizadas en las instalaciones al aproximarse el fin del contrato de arriendo, pues es de presumir que para un corto período de tiempo, el coste de producción de dicha instalación permanecerá relativamente constante. Para las inversiones que tienen como objetivo esencial acreditar a la empresa y atraer a los clientes, aumentando con la perspectiva de los negocios futuros, ocurre lo mismo. Así, después del acuerdo de 1905, mediante el cual el servicio de Correos se comprometió a comprar, en 1911, a precio de reposición la parte de las instalaciones de la *National Telephone Company* que estuvieran en buen uso, el presidente de la misma afirmó que «la Compañía no intentará ampliar el negocio, ya que esto necesitaría tiempo y fondos para su desarrollo, reduciéndose a operaciones que, desde un principio, sean rentables» (H. MEYER: *Public Ownership and the Telephones*, p. 309). En el contrato de concesión otorgado a la Compañía de Tranvías de Berlín, en 1919, se tomaron las medidas necesarias para evitar estas dificultades. El contrato especificaba, *inter alia*: «Si durante la duración del contrato las autoridades municipales solicitasen ampliar la red dentro de los límites de la misma ciudad, no estando especificado esto último en dicho contrato, la compañía construirá hasta 93 millas de vía, computándose la vía doble como sencilla. La Compañía recibirá del Municipio la tercera parte del coste de toda obra ordenada entre el primero de enero de 1902 y 1907; la mitad del coste de las líneas ordenadas, entre el primero de enero de 1908 y el primero de junio de 1914. Para las líneas solicitadas posteriormente, se abonará el valor del coste de producción o se fijarán subvenciones equivalentes a dicho coste, de acuerdo con lo que se convenga más adelante. Se empleará con preferencia el trole aéreo, excepto allí donde el Municipio exija la tracción por baterías de acumuladores. Si posteriormente surgiese otro sistema más eficiente y las autoridades municipales lo juzgasen viable, lo adoptarán, haciéndolo siempre en caso de mediar petición de dichas autoridades. Si todo esto acarrearase el aumento del coste, una vez deducidos los beneficios que corresponden al nuevo sistema el Municipio indemnizará a la Compañía» (BEAMIS: *Municipal Problems*, p. 563).

⁹ COLSON: *Cours d'Economie Politique*, vol. VI, p. 419.

sencilla, consisten en multas monetarias que deberá abonar aquel en caso de que entregue las tierras en malas condiciones «para su arrendamiento». Estas multas pueden imponerse directamente, a través de un contrato explícito legal, o indirectamente exigiendo que el arrendatario no se separe de los usos agrícolas locales, o bien, aún, podrán aplicarse mediante modificaciones de aquellos usos locales que se oponen a la libertad de acción del arrendatario, pero sin sacrificar lo bueno que contengan. Así, de acuerdo con la *Agricultura Holdings Act* de 1906, que regula los arrendamientos rústicos, un arrendatario puede separarse de las costumbres locales, bien mediante contrato, o, respecto de las tierras que pueden trabajarse, siempre que se estipule «una cantidad adecuada para proteger a la finca de posibles deterioros», excepto durante el año anterior a la cancelación del contrato de arrendamiento. Si la acción de los arrendatarios perjudicase a la finca, el propietario está autorizado para percibir el importe de los daños causados, obteniendo, si fuera preciso, un exhorto judicial contra la continuación de la conducta del arrendatario. La indemnización positiva surgió algo más tarde. Las primeras medidas obedecieron a acuerdos voluntarios introducidos por los propios propietarios en los contratos anuales. Taylor cita un contrato de Yorkshire, en el cual el propietario accede a indemnizar al arrendatario, «en aquello que dos personas estimen razonable», por el capital invertido en la tierra a raíz de verificarse las faenas propiamente agrícolas durante los dos últimos años del contrato.¹⁰ Gradualmente se dió carácter legal a las indemnizaciones positivas. Algo de esto se hizo en Irlanda al promulgarse la ley de 1870, pues en un país donde rara vez se aplicaban las costumbres agrarias inglesas, según las cuales el propietario corría con los gastos de las reparaciones de edificios y mejoras, era urgente adoptar medidas concretas.¹¹ En 1875, una ley estableció en Inglaterra y Gales el derecho que asistía al arrendatario que abandonaba al término del contrato una finca, a percibir las mejoras, aunque subsistió la rescisión unilateral del contrato. Esta ley estableció la distinción entre las mejoras que necesitaban el consentimiento del propietario y las que el arrendatario podía hacer libremente.¹² Escocia se rige aún por una ley similar. Se han abandonado los antiguos tipos de contrato, y los que aun quedan sufren modificaciones sustanciales.¹³ Para la redacción detallada de leyes de esta clase, surge la dificultad de que algunas «mejoras no añaden al valor duradero de la finca lo equivalente al coste de producción. Si la compensación por mejoras se basa sobre el coste, el producto neto privado se eleva por encima del social. En la práctica, esta dificultad se vence en gran parte rechazando el coste inicial como base del valor de la indemnización, y exigiendo el consentimiento del propietario para realizar ciertas mejoras. Según la ley de arrendamientos urbanos de Irlanda de 1906, por ejemplo, cuando un inquilino se propone realizar una mejora, viene obligado a notificárselo al propietario, y si éste se opusiese, el problema de si la mejora es conveniente y aumentará el valor del alquiler de la finca, será determinado por los tribunales. La ley británica de arrendamiento de 1927 contiene una cláusula semejante en lo que respecta a indemnizaciones por mejoras e industria en el caso de contratos de alquiler de carácter comercial. Incluso en este caso el producto neto privado excederá ligeramente del social. A fin de que ambos productos coincidan, el valor de una mejora, a fines de indemnización, se estimará estrictamente con arreglo a que debido a los cambios de arrendatario, la tierra puede estar algún tiempo sin arrendar, de modo que durante el mismo, la mejora no producirá su pleno valor anual. Si esto no ocurre, el arrendatario no se sentirá incitado sino muy débilmente a invertir, y ni el propietario ni la sociedad saldrán ganando con esta restricción. Por tanto, allí donde, como por ejemplo en el caso del cultivo de productos de jardinería, no es necesario el permiso del propietario para realizar mejoras, éstos se muestran remisos a alquilar sus fincas. Así, es un error teórico el que la ley de arrendamientos rústicos de 1906, defina la indemnización que percibirá por

¹⁰ TAYLOR: *Agricultural Economics*, p. 305.

¹¹ SMITH-GORDON y STAPLES: *Rural Reconstruction in Ireland*, p. 20.

¹² TAYLOR: *Agricultural Economics*, pp. 313 y siguientes.

¹³ TAYLOR: *Ibid.*, p. 320.

concepto de mejoras un arrendatario al cancelarse el contrato como «la suma que representa aproximadamente el valor que poseen las mejoras para el arrendatario que se suceda». En realidad debiera de haberse dicho «el valor que posee para el propietario». Pero cuando, como ocurre casi siempre, las mejoras desaparecen a los pocos años, los efectos prácticos de este ligero error no tienen verdadera importancia, y no hará que los productos netos social y privado de todo incremento r^{mo} de inversión difieran grandemente.

8. Estas indemnizaciones, tal como las hemos expuesto, reflejan un punto débil, que generalmente impide el reajuste que tienen como misión efectuar entre ambos productos netos. Es cierto que al cancelarse el contrato un arrendatario puede reclamar una indemnización en pago de las mejoras introducidas. Sabe al mismo tiempo que la renta puede elevarse, perjudicándole, y que su derecho a percibir una indemnización está sujeto a la necesidad de abandonar la finca arrendada. Una vez más, el producto neto privado de la inversión es inferior al social. Este resultado se corrige parcialmente en la ley de arrendamientos rústicos de 1906 —modificada en 1920—, donde se establece que «cuando un propietario, sin motivo justo y suficiente y por causas que pugnan con la buena administración, rescinde un contrato de arrendamiento previo aviso» o bien, aún «cuando el arrendatario decide marcharse a causa de las pruebas que aporta de que el propietario ha presentado una petición de aumento de renta basándose precisamente en las mejoras introducidas por aquél, no sólo tiene derecho el arrendatario a reclamar indemnización por dichas mejoras, sino también por pérdidas o gastos que motiven el abandono de la finca arrendada», el traslado de sus aperos de labranza, etc. Sin embargo, esto no lo remedia todo. En primer lugar, puesto que el arrendatario que abandona la finca arrendada no percibe indemnización alguna en concepto de «industria» o por los perjuicios no monetarios de todo cambio de hogar, no estará muy dispuesto a rescindir el contrato, lo que representa un arma poderosa en manos del propietario para obligarle a aceptar un aumento de renta. En segundo lugar, no se considera «incompatible con la buena administración», el que el propietario que desea vender la finca avise al arrendatario que debe abandonarla. Por consiguiente, cuando las tierras que se trabajan por un arrendatario asentado previamente pasan de un propietario a otro, aquél, caso de rescisión de contrato, no percibe las indemnizaciones anteriormente expuestas. Esto le atará aún más a la tierra. Si se aviene a pagar la renta al nuevo propietario, «tendrá que abonar renta por toda mejora que él mismo haya introducido, sin percibir indemnización alguna por ello».¹⁴ Probablemente a causa de este peligro ha surgido la creciente petición por parte de los labradores de que la legislación les permita, caso de que el propietario desee vender las tierras, comprarlas, tomando como base la renta antigua. La ley de arrendamientos urbanos de Irlanda de 1906 adopta una posición semejante a la anterior. En ciertos casos, que se especifican, pueden reclamarse indemnizaciones llamadas «industriales». Incluso en este último caso el reajuste no puede ser más que parcial.¹⁵

¹⁴ *Report of the Committee on Tenant Farmers* (Cd. 6.030), p. 6. El aviso dado a un arrendatario para que abandone la finca arrendada, basándose en que la tierra ocupada es necesaria para construir edificios, tampoco «es incompatible con la buena administración agrícola» y no exige indemnizaciones secundarias. Sería peligroso en este caso conceder tales indemnizaciones, puesto que todo impulso de la inversión de recursos en mejoras de carácter agrario causaría un mayor perjuicio social al diferir el disfrute de viviendas necesarias.

¹⁵ Lo decisivo de la indemnización no es que beneficie al arrendatario. El profesor Nicholson tiene razón cuando señala «que las indemnizaciones en concepto de mejoras no beneficiarán al arrendatario tanto como generalmente se supone, porque este privilegio tendrá un valor pecuniario, es decir, que el propietario pedirá, y el arrendatario tendrá que pagar, una mayor renta proporcional. De acuerdo con los antiguos contratos de arriendo modificados, la renta era baja porque, en última instancia, las mejoras permanentes revertirían en favor del propietario» (*Principles of Economics*, vol. I, p. 322). Véase MORISON, sobre las medidas adoptadas en la India (*The Industrial Organization of an Indian Province*, pp. 154-155).

9. Vistas las imperfecciones en lo que se refiere a indemnizaciones, se alega a menudo, en efecto, que para llevar a cabo un auténtico reajuste, no basta con admitir indemnizaciones para el arrendatario que abandona la casa arrendada, sino que es preciso reforzar el mantenimiento de la posesión legal, así como la prohibición expresa, por medio de una ley, de no gravar con renta las mejoras introducidas por el arrendatario. A veces esto se alcanza sin necesidad de intervención legislativa. En Bélgica, por ejemplo, lo ha impuesto la fuerza de la costumbre,¹⁶ y no cabe duda de que, en la práctica, muchos propietarios ingleses siguen también voluntariamente esta línea de conducta. No siempre podemos calcular con exactitud si los propietarios no piensan utilizar las ventajas que les ofrecen las leyes, pero salta a la vista que si no hubiesen utilizado éstas, no hubiera sido necesario elaborar toda una legislación en torno a indemnizaciones. Esto nos lleva a estudiar la política que defiende el mantenimiento de condiciones de arrendamiento estables «además» de rentas justas. En este camino nos hallamos ante dos dificultades. En primer lugar, la concesión de condiciones estables de arrendamiento no puede ser absoluta, pues ello podría motivar perjuicios económicos. La estabilidad del arriendo debe condicionarse a una buena administración agrícola. Además, debe ser «condicional en las tierras que no son necesarias para el bien público, ya sea en caso de parcelaciones, viviendas rurales, ensanches urbanos, extracción de minerales, conducciones de agua, construcción de carreteras y obras de carácter sanitario. Si la tierra fuese necesaria para acometer alguno de estos propósitos, los tribunales rurales tendrán poder suficiente para cancelar los contratos de arrendamiento, previas las indemnizaciones correspondientes al arrendatario».¹⁷ La redacción precisa de condiciones adecuadas lo cual no es tarea fácil. En segundo lugar, la estabilidad contractual será un mito, si el propietario está facultado para obligar al arrendatario a admitir elevaciones arbitrarias de la renta y es necesario que se tomen medidas adoptando tipos de rentas equitativas. La solución no se logra con una prohibición absoluta de toda elevación de renta, porque a veces sí que es equitativo que así sea. No sería justo por ejemplo, desposeer al propietario, a favor del arrendatario, del beneficio de un aumento del valor de la tierra ocasionado por el alza general de los precios agrícolas, hecho éste enteramente independiente de toda acción del arrendatario. Esta política parece implicar la creación de un tribunal que fije las rentas, o, en todo caso, resuelva las cuestiones que se relacionan con ellas. Nada habría que oponer a esto si el tribunal rural o cualquier organismo por el estilo estuviese dotado de suma sabiduría y omnisciencia. Pero dadas las imperfecciones inevitables de toda institución humana, existe el peligro de que un arrendatario se sienta deliberadamente tentado a disminuir el valor de la casa arrendada, esperando con ello obtener una rebaja de la renta. De acuerdo con el procedimiento judicial irlandés en materia de rentas, se prohibió este abuso, autorizando a los tribunales para negar la revisión del contrato. En la práctica no se utilizó este procedimiento. Para la revisión «los factores determinantes eran, no la productividad, sino la producción, y más especialmente los resultados de la producción durante quince años».¹⁸ El profesor Bonn ilustra este resultado del siguiente modo: «Dos hermanos dividieron una finca en dos partes de idéntico valor; el labrador más laborioso obtuvo de los tribunales una reducción de la renta de 7,50 por 100, mientras que el menos laborioso de los dos obtuvo el 17,50 por 100».¹⁹ No es extraño, por tanto, que la política que refuerza la estabilidad de los contratos de arrendamiento y la adopción de rentas justas contribuyan más a favor de la nivelación de los productos netos marginales social y privado que las simples leyes que fijan las indemnizaciones. La diferencia entre ambos productos netos puede evitarse únicamente si el propietario y el inversor coinciden en la misma persona; pero esta solución no deja de tener su lado antieconómico, porque si se trata de un pequeño labrador, es probable que como propietario

¹⁶ ROWNTREE: *Land and Labour*, p. 129.

¹⁷ *Land Enquiry Report*, p. 378.

¹⁸ SMITH-GORDON y STAPLES: *Rural Reconstruction in Ireland*, p. 24.

¹⁹ BONN: *Modern Ireland*, p. 113.

encuentre grandes dificultades para obtener a préstamo el capital que requieren las mejoras más importantes y que, de acuerdo con el sistema agrario inglés, corresponde efectuar al propietario de la tierra. Se sale del marco de esta obra intentar un análisis concienzudo de estas controvertidas cuestiones. Lo que hemos dicho, sin embargo, basta para ilustrar la discrepancia que se suscita entre ambos productos netos en aquellos empleos donde los recursos tienen que ser invertidos en instrumentos duraderos por personas que no son sus propietarios.

10. Vuelvo de nuevo al segundo tipo de divergencia que surge entre los productos netos social y privado, ya analizado en el párrafo 3. La esencia de la cuestión es que una persona A, al efectuar algún servicio por el que es retribuida una segunda persona B, al mismo tiempo rinde servicios o perjuicios a otras personas (que no son productoras de aquellos), de forma que el pago no puede ser exigido de las partes beneficiadas, ni indemnizadas las partes perjudicadas. Si nos atuviésemos estrictamente a la definición del dividendo nacional dada en el capítulo III de la parte primera, sería necesario distinguir con mayor precisión entre aquellas industrias en las que los perjuicios y beneficios no indemnizados son del tipo de los que pueden o no medirse con el patrón de medida monetario. Esta distribución, sin embargo, tendrá una importancia más formal que real, y podría incluso obscurecer el resultado. En los ejemplos que utilice, no tendré en cuenta deliberadamente esta cuestión.

Entre estos ejemplos podremos estudiar en primer lugar un número de ellos, en los cuales el producto neto marginal privado es inferior al social, dado que es materialmente imposible en la práctica exigir el pago de los servicios indirectos que se hacen a terceras personas. Así, como señala Sidgwick, «puede suceder fácilmente que los beneficios de un faro bien situado sean disfrutados por barcos que no están gravados debidamente».²⁰ A su vez se realizan servicios no pagados cuando se invierten recursos en jardines privados, pues si bien el público no está autorizado para pasear por ellos, disfruta del aire purificado por este motivo. Lo mismo ocurre, aunque aquí es preciso habilitar fondos para indemnizar a otras partes, con los recursos invertidos en carreteras y tranvías, que aumentan el valor de las tierras colindantes, excepto, naturalmente, cuando se impone un tipo de gravamen especial por las ventajas que disfrutaban los propietarios de dichos terrenos. Lo mismo puede decirse, en cierto sentido, de aquellos recursos dedicados a la repoblación forestal, puesto que los efectos beneficiosos sobre el clima a menudo desbordan las lindes de las tierras del propietario inversor. También es un servicio indirecto poner una lámpara en el portal de la casa, contribuyendo así al alumbrado de la calle;²¹ los recursos aplicados a evitar que se extienda el humo procedente de las chimeneas de las fábricas,²² porque este humo causa en las grandes ciudades pesadas pérdidas a la comunidad, estropeando los edificios y vegetales, obligando a contraer gastos en la limpieza de vestidos y habitaciones, aumentando el

²⁰ *Principles of Political Economy*, p. 406.

²¹ SMART: *Studies in Economics*, p. 314.

²² Se ha dicho que en Londres, debido al humo, únicamente se disfruta del 12% de la claridad astronómicamente posible, y que de cada cinco nieblas, una se debe directamente al humo, a la par que todas ellas se manchan y prolongan por culpa de este último (J. W. GRAHAM: *The Destruction of Daylight*, páginas 6 y 24). Parece ser que se debe a la ignorancia y la desidia el que la aplicación de medios preventivos contra el humo, al aumentar la eficiencia del combustible, no beneficie directamente y en primer lugar a los propios usuarios. El interés general, sin embargo, reclama que dichas medidas se adopten incluso allí donde no sean directamente *rentables* para los propietarios. Gracias a la construcción de hogares mecánicos automáticos y de ventiladores de aire caliente, etc., las chimeneas de las fábricas pueden carecer de humo. Las emanaciones nocivas procedentes de labores que trabajen álcalis fueron suprimidas por las leyes, con mayor vigor que el humo (*Ibid.*, p. 126).

consumo de luces artificiales, etc.²³ Finalmente, y acaso sea el de mayor importancia, lo mismo puede afirmarse de los recursos que se aplican a la investigación científica de los problemas fundamentales, ya que, inesperadamente, a veces, se hacen descubrimientos de un alto valor práctico, como los que se aplican al perfeccionamiento de los inventos y del proceso de producción. Son de tal naturaleza estos últimos, que es casi imposible patentarlos o guardarlos secretos, y, por consiguiente, la recompensa total que producen en los primeros momentos a sus inventores, se transfiere rápidamente al público en forma de precios reducidos. Las leyes sobre patentes y marcas tienden, en efecto, a que se aproximen los productos netos marginales social y privado. No estimulan suficientemente el espíritu inventivo, que en su mayor parte es espontáneo, pero canalizan los resultados de estos descubrimientos por las vías de la mayor utilidad general.²⁴

Así como en las inversiones arriba mencionadas el producto neto marginal privado es inferior al social, existen otras que, debido a la dificultad de imponer indemnizaciones en caso de perjuicios indirectos, el producto neto marginal privado es mayor que el social. Así, por ejemplo, se causan perjuicios indirectos no indemnizados a terceras partes cuando los consejos de un coto de caza penetran en las tierras de un ocupante vecino, a menos, claro está, que ambos sean propietario y arrendatario, en cuyo caso la indemnización se reflejará en una disminución de la renta. También se causan perjuicios cuando el propietario de unas tierras situadas en un lugar de la ciudad donde hay villas y jardines edifica una fábrica y destruye gran parte de las ventajas que se obtenían de la belleza del lugar y pureza del aire, o bien, aunque en menor escala, cuando utiliza dicho lugar de forma que quite luz a las casa de enfrente;²⁵ o cuando se edifica en un lugar excesivamente poblado, reduciendo así el espacio de aire y el lugar de juego para los niños, perjudicando con ello a la salud de las familias que viven en las cercanías. Los terceros, esta vez el público en general, sufren perjuicios indirectos no indemnizados, cuando los recursos se emplean en el rodaje de automóviles y motocicletas de todo tipo, que estropean las carreteras. Lo mismo ocurre —bajo unas condiciones dadas de gusto público— cuando los recursos se aplican a la producción y venta de bebidas alcohólicas. Para que el producto neto social estuviese injerto en el producto neto privado de una libra esterlina marginal invertida en este tipo de producción, sería menester que dicha inversión fuese recargada, como señaló Bernard Shaw, con el exceso de coste policía y cárceles que indirectamente representa.²⁶ Las mismas consideraciones generales

²³ Así, el *Interin Report of the Departmental Committee*, sobre el humo, y la *Noxious Vapours Abatement* de 1920 contiene los siguientes pasajes:

«17. *Pérdidas económicas actuales causadas por el humo de carbón.*— Es imposible determinar con exactitud estadística el volumen de los perjuicios ocasionados por el humo a la comunidad. Citemos la investigación siguiente: Según las conclusiones de una Memoria que recogía la investigación exhaustiva llevada a cabo en 1912 por una comisión de ingenieros, arquitectos y hombres de ciencia, en Pittsburgh (Estados Unidos), se estimó que los perjuicios causados por el humo en la citada ciudad se elevaban aproximadamente a cuatro libras esterlinas anuales por cada habitante.

18. En 1918, el *Manchester Air Pollution Advisory Board* realizó una valiosa investigación, comparando los gastos efectuados en lavar la ropa familiar entre Manchester, ciudad ahumada, y Arrógate, limpia de humo. El investigador se apoyó sobre 100 casos que recogían el coste del lavado de ropa en los hogares de gente trabajadora. Estos casos mostraban un coste adicional de siete peniques y medio semanales para Manchester, empleados en combustible y material de lavado. La pérdida total para la ciudad, computando únicamente el coste adicional del combustible y el material de lavado, pero sin incluir el trabajo empleado en esta labor, y calculando un mismo gasto para la clase trabajadora que para la clase media (lo que dista mucho de reflejar la realidad), se elevó por encima de 290.000 libras esterlinas anuales para una población de tres cuartos de millón.»

²⁴ TAUSSIG: *Inventors and Money Makers*, p. 51.

²⁵ En Alemania, al planearse el trazado de las ciudades, se procura evitar este tipo de acción antisocial; en América, los propietarios gozan de plena libertad, así como en Inglaterra, donde pueden hacer con sus tierras lo que gusten. (HOWE: *European Cities at Work*, pp. 46, 95 y 346).

²⁶ *The Common Sense of Municipal Trading*, pp. 19-20.

podríamos hacer, en cierto sentido, respecto de las inversiones en el exterior en general, porque si nuestras exportaciones las obtienen los comerciantes extranjeros a cambio de documentos de pago, es decir, no remitiéndonos igual valor en mercancías, la proporción del intercambio entre nuestras exportaciones e importaciones nos será ligeramente desfavorable. Para cierta clase de inversiones exteriores debemos contar con reacciones más importantes. Así, cuando el efecto indirecto de un incremento de inversión hecho en el exterior, o la maniobra diplomática que ha exigido su concesión, conlleva aneja una guerra o los preparativos para defenderse de una eventualidad semejante, el coste de todo esto debiera deducirse de los intereses que rinda dicho incremento, antes de que su producto neto sea computado en el dividendo nacional. Cuando así ocurre, el producto neto marginal social de las inversiones, que en países que ofrecen la perspectiva de emprender negocios rentables y en los que pueden obtenerse concesiones que de otro modo sería difícil alcanzar, merced a la complicidad retribuida de funcionarios, rinden grandes beneficios a las inversiones, fácilmente pudiera ocurrir que el beneficio fuese negativo. Asimismo, cuando la inversión consiste en un préstamo hecho a otro país y esto le permite entrar en una guerra que de otro modo no hubiera tenido lugar, la pérdida indirecta que sufren los ingleses en general, a causa del empobrecimiento del mundo, debiera ser indemnizada con las cantidades que por intereses reciben los financieros que hicieron el préstamo. En este caso, también el producto neto marginal social puede ser negativo. Sin embargo, la culminación de los ejemplos de este tipo de exceso del producto neto privado sobre el social, lo hallamos en el trabajo fabril femenino, especialmente durante los períodos anterior y posterior al parto, porque estas faenas, a más del jornal de la mujer, acarrearán grave quebranto a la salud de los niños.²⁷ La realidad de este perjuicio no se invalida por el hecho de que exista una baja, e incluso, a veces, una negativa correlación entre el trabajo fabril de las madres y el coeficiente de mortalidad infantil, porque en los distritos donde predominan estas mujeres; es de presumir que exista —y esto justificará precisamente la necesidad de trabajar— una gran pobreza. Si todo lo demás permanece igual, la pobreza, que afectará sin duda a la salud de los niños, será probablemente mayor en las familias donde no trabaja la madre, y bien pudiera suceder que el daño causado por la pobreza sea superior al producido por el trabajo de la fábrica.²⁸ Estas consideraciones explican los hechos estadísticos ya conocidos, y en forma alguna invalidan el punto de vista de que *si todo lo demás permanece invariable*, el trabajo fabril de las madres sea perjudicial. Lo que tratan de demostrar tales hechos es que la prohibición de dicho trabajo debe ir acompañada de las medidas adecuadas para aliviar la situación de las familias que, de llevarse a cabo la prohibición, estarían aún más necesitadas que antes.²⁹

²⁷ HIJCHINS: *Economic Journal* 1908, p. 227.

²⁸ NEWSHOLME: *Second Report on Infant and Child Mortality* Cd. 6.909 página 56. Idénticas consideraciones podrían hacerse en el caso del trabajo nocturno de los jóvenes. La Comisión del Departamento del Trabajo Nocturno no pudo obtener la evidencia de que este trabajo perjudicase a los jóvenes; pero halló que influye perjudicialmente sobre la capacidad de los mismos: por ejemplo: impidiéndoles proseguir de una manera permanente los estudios, etc. La *doctrina*, dominante en nuestra legislación fabril, sustenta que los jóvenes entre los catorce y dieciocho años únicamente deben trabajar de noche en aquellas fábricas donde el proceso productivo continuo así lo exija y cuando, de no hacerlo, resultasen grandes pérdidas. La *aplicación* de estas leyes, sin embargo, permite que se empleen jóvenes en los trabajos que no son necesariamente de carácter continuo, pero que se realizan en las mismas fábricas como si lo fuesen. En consecuencia, la Comisión recomendó que en el futuro «dichos permisos serán concedidos únicamente basándose en el carácter del proceso productivo, y no en la clase de fábrica, en edificio o sección de la misma» Cd. 6.503, p. 17.

²⁹ *Annual Report of the Local Government Board*, 1909-10, p. 57. La sugerencia de que los perjuicios que causa a las madres el trabajo fabril pueden evitarse dejando que una mujer soltera sustituya a aquélla en su hogar mientras trabaja en la fábrica es equivocada, pues no tiene en cuenta el hecho de que la intervención de la madre posee un valor especial para sus hijos. Parece ser que así se reconoció en Birmingham, porque después de una corta experiencia de separar a la madre de sus hijos, lo que dio malos resultados, las

11. Llegados a este punto deseamos llamar la atención sobre un error. Algunos escritores no acostumbrados al análisis matemático, se han figurado que cuando se perfecciona el sistema de producción de alguna mercancía, el valor del producto neto marginal social producido por los recursos empleados en desarrollar dicho sistema, es menor que el valor del producto neto marginal privado, debido a que no se han incluido en este último una cantidad para compensar la depreciación que dicho perfeccionamiento causa en el valor de la instalación existente; y, agregan, para equiparse con el valor del producto neto social, sería menester incluir dicha cantidad.³⁰ Si este punto de vista fuese correcto, existirían razones para que la autorización de construir un ferrocarril estuviese sujeta a que las empresas ferroviarias compensasen al transporte fluvial existente; para negar la licencia a las empresas de autobuses a favor de los tranvías municipales; para poner obstáculos a la creación de sociedades eléctricas, a fin de conservar los ingresos que obtienen las compañías municipales de gas. En realidad, sin embargo, el punto de vista no es correcto. El producto neto marginal social que se obtiene de los recursos aplicados *en perfeccionar el sistema de producción de una mercancía determinada* no difiere, por lo general, del producto neto marginal privado; porque cualquiera que sea la pérdida que sufran los antiguos productores, a causa de la reducción del precio de la mercancía, se compensa con la ganancia que dicha reducción confiere a los compradores de la misma. Así ocurre, naturalmente, si, después de hecha la nueva inversión, las máquinas antiguas siguen produciendo la misma producción a los nuevos precios reducidos. Si la producción de las máquinas antiguas disminuye a causa del cambio, a primera vista dudamos. Reflexionando, sin embargo, llegamos a la conclusión de que ninguna de las unidades producidas por las máquinas antiguas serán suplantadas por las que producen las nuevas, excepto en el caso de que estas últimas sean capaces de producir a un *coste total* inferior al *coste* a que anteriormente producían las antiguas, es decir, excepto cuando el precio a que producen las máquinas nuevas es tan bajo, que no sería rentable utilizar las antiguas. Esto quiere decir que toda unidad que la máquina nueva quita a la antigua, se vende al público a un precio del que se ha *reducido* la totalidad de los ingresos netos, después de descontar el coste a que hubiera producido la máquina antigua, caso de ser utilizada. Esto nos demuestra que no hay pérdida sufrida por los propietarios de los antiguos medios de producción, en lo que se refiere a toda unidad producida anteriormente, que no se compense con ganancias equivalentes que obtienen los consumidores. Lo correcto sería computar la pérdida de esos propietarios, en lo que respecta a toda unidad que la nueva máquina quita a la antigua, como una parte del coste social que dicha unidad cuesta producir.

Esta conclusión puede ser evitada. Tenemos que convenir que en lo que se refiere a efectos directos, la política comercial corriente, según la cual los beneficios que obtienen las instalaciones de los demás no reducen las inversiones aplicadas a perfeccionar el sistema productivo, se mantienen en pie. Nos quedan ahora los efectos indirectos. Si las instalaciones costosas ven que sus ganancias se reducen al surgir otra instalación más eficiente, ¿no se evitará con ello la construcción de esta última? ¿Sería estimulada la introducción de nuevos perfeccionamientos, si no fuese porque, en cierto sentido, existe la garantía de que el peligro de quedarse anticuada la instalación pueda conjurarse adoptando perfeccionamientos más eficientes todavía? La contestación directa, sin ningún género de

mujeres casadas pueden, se dijo antes de la guerra, abandonar el trabajo para atender a las faenas de su hogar (CADBURY: *Women's Work*, p. 175).

³⁰ Por ejemplo: J. A. HOBSON: *Sociological Review*, julio 1911, p. 197, y GOLD: *Prices and Wages*, pp. 107-8. Incluso podría sospecharse que Sidgwick también da un argumento semejante (*Principles of Political Economy*, p. 408). No parece haber visto que, si así fuese, ello justificaría la prohibición por parte del Estado de la utilización de las nuevas máquinas que desplazan a los mecánicos expertos, hasta tanto que la generación de mecánicos que poseen dicho conocimiento se hubiese agotado a causa de sucesivos fallecimientos.

dudas, es sí. Por otro lado, tenemos que contar con que la política propuesta retendría en uso métodos inferiores, pudiendo sin embargo utilizar otros más eficientes. Si de la combinación de ambas influencias puede resultar finalmente una ganancia o una pérdida, es cuestión ésta que no puede contestarse de manera categórica. No hemos llegado aún a la última fase del problema. Hemos supuesto hasta aquí que la rapidez con que se inventan los perfeccionamientos es independiente de su adopción en la práctica. Precisamente esta hipótesis no permite que logremos alcanzar un resultado neto al comparar las líneas de conducta de los competidores. De hecho, podemos afirmar que lo más probable es que los perfeccionamientos se realicen en todo tiempo, siempre que los métodos más eficientes que se han descubierto se apliquen, al comprobarse su rendimiento, en lugar de dejarlos inactivos en beneficio de las instalaciones ya establecidas. Por consiguiente, la política de no adopción, demora no sólo la aplicación de los perfeccionamientos ya inventados, sino también la invención de nuevos procedimientos. Esto cambia el aspecto de la cuestión. La política que siguen las industrias bajo el régimen de competencia es, por tanto, en su conjunto, más ventajosa desde el punto de vista social que la anterior. A la comunidad no le interesa que los hombres de negocios en general, ante la perspectiva de adoptar métodos más progresivos, se paren a considerar las pérdidas que con ello causarían a otros. El ejemplo de ciertos municipios, mostrándose reacios a instalar el alumbrado eléctrico hasta tanto que la instalación del gas no esté virtualmente fuera de uso, no debería ser imitado, ni puede defenderse con éxito, teniendo en cuenta la distinción establecida entre producto neto social y privado. El peligro de que las mayores ventajas generales puedan ser pospuestas por parte de las autoridades municipales interesadas en ello, está implícito en las reglas que facultan a las autoridades centrales para evitar que aquéllos puedan poner el veto a las empresas eléctricas privadas. La política que ha seguido el Ministerio de Comercio halla su mejor expresión en el siguiente extracto, tomado de la Memoria del *Ardrossan Salcoats and Distric Electric Lighting*, orden de 1910: «De acuerdo con la política seguida por el Ministerio, según la cual la competencia con una Empresa de suministro de gas, incluso cuando pertenece a un Municipio, no es razón suficiente que justifique la negativa a conceder un permiso de alumbrado eléctrico, el Ministerio dispone que no sea necesario para ello el consentimiento de la Corporación de Ardrossan».³¹

12. Hemos considerado únicamente aquellas divergencias existentes entre los productos netos social y privado derivados de la existencia de servicios no pagados y perjuicios no compensados, habiendo supuesto tácitamente que las condiciones generales de los gustos de las gentes permanecen invariables. Esto concuerda con la definición del dividendo nacional dada en el capítulo II, párrafo 5. Como ya se indicó allí, para ciertos fines es preferible adoptar una definición más amplia. Al hacerlo, observamos que puede surgir un nuevo elemento de divergencia entre los productos netos social y privado, importante para el bienestar económico, aunque no para la esencia del dividendo nacional, en forma de efectos no pagados o indemnizados, procedentes de la *satisfacción que obtienen los consumidores de aquellas cosas que no les afectan directamente*. El hecho de que ciertas personas puedan consumir las nuevas mercancías, origina reacciones psicológicas en otras, cambiando así directamente la satisfacción total que obtienen del consumo de las mercancías antiguas. Puede concebirse que la reacción conduzca a un incremento de la satisfacción que les procura esta última clase de mercancías, puesto que bien pudiera ocurrir que les agradase utilizar una cosa justamente porque es antigua y más o menos arcaica. Sin embargo, por lo general, la reacción seguirá más bien la dirección contraria. En cierto modo, la atracción que sienten las personas por las buenas cualidades de algo se debe simplemente al hecho de que es lo mejor que existe en el mercado; y cuando se crea algo nuevo mejor que lo antiguo, el elemento de valor cristalizado en este último desaparece. Así, por ejemplo, si se inventa un

³¹ KNOOP: *Principles and Methods of Municipal Trading*, p. 35.

nuevo automóvil perfeccionado, el cliente que se entusiasma principalmente por «las últimas novedades», en el futuro apenas si obtendrá satisfacción alguna de la posesión de un automóvil que, antes de salir el nuevo, le producía un intenso placer. En estas circunstancias, el producto neto marginal social de los recursos invertidos en producir el nuevo modelo, es algo menor que el producto neto marginal privado.³² Es posible que la instalación de alumbrado eléctrico en una ciudad logre, en una medida muy pequeña, producir este tipo de reacción psicológica con respecto al gas, y esta posibilidad podría ofrecer una justificación real, suplementaria a la ya descrita en el párrafo anterior, de la política seguida por los municipios al posponer la utilización urbana de la electricidad. Esta justificación, sin embargo, no es adecuada. Las razones que se emplean en la actualidad para defender el punto de vista de que los municipios no deben permitir que se haga competencia a sus instalaciones de gas, se amoldan a lo dicho en el párrafo anterior. Por lo general son independientes de cuanto se refiere a las reacciones psicológicas, y, por consiguiente, tan falsas como las razones, que alegaban las personas interesadas en el transporte fluvial, para oponerse a la concesión de los primeros trazados de red ferroviaria.

13. Salta a la vista que las divergencias entre los productos netos social y privado que hemos analizado, no pueden mitigarse, como en el caso de las leyes sobre arrendamientos, modificando las relaciones contractuales entre las dos partes contratantes, porque se da el caso de que la divergencia procede de servicios o perjuicios causados a personas que no tienen entre sí ninguna relación contractual. Sin embargo, es posible para el Estado, si así lo desea, hacer desaparecer la divergencia en cualquier actividad, valiéndose para ello de «impulsar o restringir de un modo extraordinario» las inversiones en dichas actividades. Las formas más conocidas para impulsar y restringir las inversiones pueden revestir carácter de primas o impuestos. Ejemplos conocidos de la política intervencionista del Estado, tanto en su aspecto negativo como positivo, son hartos fáciles de dar.

El producto neto privado de cualquier unidad invertida, es indebidamente grande con relación al producto neto social, en aquellos negocios que producen y expenden bebidas alcohólicas. A causa de esto, en casi todos los países se imponen impuestos especiales a esta clase de industrias. Marshall propugnó que se considerase de la misma manera la construcción de edificios en las zonas urbanas superpobladas. Al comparecer como testigo delante de la Real Comisión de Trabajo sugirió, «que toda persona que edifique una casa en un distrito que haya llegado al máximo de población tolerable, debiera estar obligada a contribuir a la construcción de parques y lugares de esparcimiento».³³ Este principio puede aplicarse de un modo general. Se aplica a los usuarios de medios de locomoción con motor, aunque de un modo muy incompleto y parcial, en los impuestos ingleses sobre la gasolina y patentes de automóviles y motocicletas, cuyas cantidades se destinan al servicio de

³² Debemos señalar que el argumento utilizado en el texto es aplicable incluso allí donde el producto primeramente consumido queda completamente desplazado por el nuevo y, por tanto, donde nadie deriva actualmente una satisfacción interior del producto antiguo, porque pudiera muy bien suceder que el desplazamiento completo no se hubiera producido, a menos que el deseo que sentían las gentes por el producto antiguo se haya reducido a causa de las reacciones psicológicas que hemos citado. Además, esto nos muestra que las invenciones pueden disminuir en ese momento el bienestar económico total, pues darán lugar a que el trabajo se desplace de ciertos servicios productivos, que sirven para obtener artículos de otra variedad distinta y nueva que desplazarán a otros antiguos, mientras que si no hubiese habido tales invenciones, continuarían utilizándose estos últimos, produciendo tanta satisfacción económica como la que se deriva de los nuevos. Hablando en términos generales: esto es cierto de los inventos de armas nuevas que todos los países conocen, porque no es ventajoso para ningún país haber perfeccionado armamentos que los demás países también utilizan.

³³ *Royal Commission on Labour*. Q. 8.665.

reparación de carreteras.³⁴ También se emplea, de una forma ingeniosa, en la ley de seguros nacionales. Cuando el coeficiente de enfermedades en algún distrito es excepcionalmente alto, se procura que los gastos anormalmente elevados corran a cuenta de los patronos, las autoridades municipales o las compañías de suministro de agua, si puede demostrarse que dicho coeficiente es un resultado natural de la falta de cuidado y desidia por parte de los anteriores organismos. Algunos autores han creído que podría utilizarse a este efecto un impuesto discriminado sobre la renta procedente de las inversiones en el exterior. Dado que el elemento desventajoso descrito en el párrafo 10, únicamente se da en algunas de estas inversiones, pero no en otras, esta solución no sería satisfactoria. Además, tengamos en cuenta que la inversión en el exterior está ya muy recargada, tanto por la ignorancia general que se tiene de las condiciones exteriores, como por el hecho de que la renta ganada en el extranjero con frecuencia está sujeta a doble imposición, es decir, en Inglaterra y en el país donde radica la inversión y se cobran los intereses.

El producto neto privado de cualquier unidad invertida, es indebidamente pequeño en industrias como la agricultura, que se supone rinde el servicio indirecto de facilitar ciudadanos aptos para la instrucción militar. Por esta razón, la agricultura recibió en Alemania una subvención indirecta. Una forma aún más extrema de subvención, en la cual el Gobierno facilita *todos* los fondos necesarios, nos la dan los servicios de trazado de las ciudades, la política administrativa y, a veces, la limpieza de zonas inmundas. Este tipo de subvención también es frecuente cuando se lleva a cabo la divulgación de los perfeccionamientos logrados en el proceso de producción en ocupaciones donde, debido a la falta de capacidad de los beneficiarios potenciales, sería difícil recaudar una cantidad que permitiese emprender esta labor. Así, por ejemplo, el Gobierno del Canadá estableció un sistema «por medio del cual todo labrador puede documentarse, sin gasto alguno de correo, sobre aquellos problemas que se relacionen con su negocio»;³⁵ y el Departamento del Interior facilita asimismo a veces, durante algún tiempo, la enseñanza técnica agrícola.³⁶ Muchos gobiernos adoptan el mismo principio respecto a información laboral, facilitando los servicios de hallar colocación gratuitamente. En Inglaterra, las diversas sociedades agrarias son organizaciones voluntarias, que facilitan un tipo de subvención semejante que corre a cargo de las cuotas aportadas por sus miembros. Una de sus principales finalidades, para decirlo con palabras de sir Horace Plunkett, es acudir en «ayuda de aquellos cuya vida y experiencia transcurrió en la quietud del campo, lo que les permitió aprovechar grandes coyunturas de observación y un amplio conocimiento de las actividades comerciales e industriales».³⁷ La *Development Act* de 1909, al otorgar subvenciones para la investigación científica, la enseñanza y experimentación agrícolas, siguió el mismo principio.

Debemos añadir que a veces, cuando las interacciones de varias personas privadas afectadas son altamente complejas, el Gobierno puede estimar necesario ejercer cierto control, a más de facilitar la subvención. Se va reconociendo como un axioma de gobierno que en cada ciudad las autoridades deben limitar el número de edificios autorizados en una zona dada, restringiendo su altura —pues la construcción de casas puede ocasionar la

³⁴ La aplicación del principio es incompleta, porque los ingresos procedentes de estos impuestos, administrados por el *Road Board*, deben aplicarse, «no en modo alguno al mantenimiento de las carreteras ordinarias, por oneroso que sea, sino exclusivamente para construir otras nuevas y realización de determinadas mejoras en las existentes» (WEBB: *The King's Highway*, p. 250). Así, esencialmente, el motorista no cubre con el impuesto que paga el daño que ha causado a la carretera por la que transita, sino que recibe un servicio adicional, más útil para él que para el resto de los ciudadanos.

³⁵ MAYOR: *Report on the Canadian North-West*, p. 36.

³⁶ *Ibid.*, p. 78.

³⁷ C. WEBB: *Industrial Co-operation*, p. 149.

saturación de dicha zona, sin que por ello exista una igual saturación de habitaciones³⁸ — controlando generalmente los trabajos en construcción. Es absurdo suponer que una ciudad resultaría bien planeada si las distintas actividades de los especuladores aislados se encargasen de un trazado, lo mismo que sería absurdo esperar obtener un buen cuadro si cada centímetro cuadrado de lienzo fuese pintado por un artista distinto. No puede confiarse en que una «mano invisible» logre un arreglo perfecto en todo, combinando separadamente las partes. Es por tanto necesario que una autoridad competente intervenga y acometa los problemas colectivos de la belleza, el aire y la luz, de la misma forma que las del gas y el agua. Poco antes de la guerra, y siguiendo las normas vigentes hace tiempo en Alemania, entró en vigor la ley regulando las principales normas de urbanización. En esta ley, por primera vez, se estableció una regulación de las construcciones particulares, teniendo en cuenta, no el interés de los constructores, sino la necesidad de armonizar la estructura de la ciudad, corriendo tal misión a cargo de los municipios que lo solicitasen. La parte segunda de la ley comienza: «Todo proyecto de regulación urbana debe hacerse de acuerdo con lo que dispone esta parte respecto a solares o tierras que van a emplearse en la edificación, a fin de asegurar condiciones generales sanitarias adecuadas, *confort* y cuantas medidas no perjudiquen el futuro uso de las tierras vecinas». El proyecto puede trazarse, como es corriente en Alemania, con varios años de antelación, fijando anticipadamente las líneas de la estructura futura de la ciudad. Además, si fuera necesario, las medidas contenidas en dicha ley pueden extenderse también a zonas ya edificadas, y establece asimismo «la posibilidad de derribar o modificar los edificios existentes, si así lo exigiese la ejecución del proyecto aprobado». Finalmente, allí donde las autoridades locales se muestren reacias a adoptar un plan, se autoriza a los departamentos del Gobierno central para que tomen a su cargo su trazado. Confiamos en que tan pronto como las gentes se hayan familiarizado con las ordenanzas municipales, su conducta y deseo de mejorar las condiciones locales harían innecesaria toda presión por parte de las autoridades centrales.

³⁸ Dawson estima que este tipo de saturación prevalece en gran parte en las ciudades alemanas. Escribe: «La anchura excesiva de las calles repercute en la producción de hierro, al exigir mayor altura, y encarece grandemente el coste de la construcción de las casas, y a fin de aminorar esta carga, para obtener el mayor beneficio posible, el constructor extiende el edificio en forma vertical en lugar de horizontalmente» (*Municipal Life and Government in Germany*, páginas 163-164). De aquí que los municipios alemanes ejerzan un control sobre la altura de los edificios, estableciendo una escala de los mismos, que va decreciendo a medida que se aleja del centro y se aproxima a las afueras.