

Equilibrio ecológico, crecimiento y empleo

Roberto Bermejo

1. EL TRABAJO EN LAS SOCIEDADES PRECAPITALISTAS

En las sociedades primitivas el trabajo no era una actividad separada del resto de las manifestaciones de la vida. El trabajo era rito, medio de fortalecer los lazos cooperativos y frecuentemente motivo de fiesta. El paro no existía, porque no tenía sentido que hubiese personas que permaneciesen ociosas, sin contribuir al bienestar general. Eran sociedades organizadas para la satisfacción de las necesidades. Según el antropólogo Sahlins (1983) eran sociedades de la abundancia, en el sentido de que todas las necesidades percibidas estaban satisfechas ampliamente.

En las sociedades primitivas se reducía el trabajo en la medida en que aumentaba la productividad. Según Mumford (1971), en la Edad Media, y hasta el siglo XVI, más de la mitad de los días eran festivos, superando a los del Imperio Romano. Tomando Europa como un todo, el número total de días de fiesta al año, incluidos los domingos, llegó a ser de 189. En general, se puede afirmar que a medida que aumentaba la productividad en las sociedades precapitalistas, disminuían las horas de trabajo.

En Europa, durante siglos, la burguesía naciente combatirá esta concepción de la vida tachándola de holgazana, y tratará de imponer otra según la cual el trabajo se convierte en el elemento central de la sociedad, al mismo tiempo que se le separa de las otras actividades sociales. Al trabajo se le da categoría de virtud, y pasa a ser una de las más valoradas socialmente. Al mismo tiempo, se le convierte en la fuente de

bienestar y felicidad, no porque constituye una fuente de íntima satisfacción y un medio de satisfacción directa de las necesidades, sino porque permite el acceso a una creciente cantidad de bienes y servicios, cuyo consumo se asocia a incremento de bienestar. Sin embargo, al trabajo se le desproveerá de la mayor parte de sus componentes humanizadores y será paradójicamente siempre escaso. Los trabajadores perderán el control sobre los procesos productivos y sobre los objetivos de la producción. El trabajo será sometido, además, a un proceso ininterrumpido de parcelación, convirtiéndose frecuentemente en una actividad que mina la salud física y mental.

Cuando la burguesía alcanza el poder político destruye las sociedades primitivas (el método fundamental utilizado ha sido siempre la destrucción de la base económica de estas sociedades, mediante la desposesión, frecuentemente violenta, de la tierra) e impone esta nueva concepción del trabajo, que resulta un cambio cultural radical. También, la naciente y protegida industria irá destruyendo la artesanía, que no puede competir con ella.

Numerosos testimonios nos demuestran que la resistencia de las sociedades primitivas fue muy fuerte en Europa hasta bien entrado el siglo XIX y posteriormente en las colonias. Incluso, una vez desposeídos de la tierra y no quedándoles más remedio que trabajar en las manufacturas y después en las fábricas, los proletarios se resistirán a la alienación del trabajo capitalista. Thompson (1963) describe la historia de la clase trabajadora en Inglaterra, entre otras cosas, como una lucha permanente contra la sujeción de los ritmos de tiempo tradicionales a la disciplina del capitalismo. El académico escocés Ure, tantas veces citado por Marx, nos ha dejado constancia de esta resistencia:

«Resulta prácticamente imposible, pasada la edad de la pubertad, transformar la gente que proviene de ocupaciones rurales o artesanas, en buenos obreros de fábrica. Tras haber luchado un momento para vencer sus costumbres de indolencia e indocilidad, o bien renuncian espontáneamente al empleo, o bien les despiden los encargados por falta de atención» (Marglin-77).

Hoy en día existen numerosos testimonios que avalan que la resistencia a la destrucción de los lazos comunitarios no ha acabado, especialmente en la Periferia¹.

1. Para analizar en profundidad el proceso descrito, recomiendo el número monográfico dedicado de forma genérica a los bienes comunales de la revista *The Ecologist*, de julio-agosto de 1992.

2. EL TRABAJO EN EL CAPITALISMO

El capital necesitaba tener disponible mano de obra abundante. La existencia de la comunidad primitiva, y especialmente su concepción del trabajo y de las necesidades, constituía un obstáculo decisivo para la acumulación capitalista. Por ello, tenía necesidad de destruir la economía precapitalista. En Europa el instrumento más utilizado fue la apropiación de los terrenos comunales, que constituían un elemento decisivo de la economía campesina. A los campesinos expulsados de sus tierras no les quedaba otra alternativa para sobrevivir que hacinarse en la ciudades, con la esperanza de encontrar algunos de los pocos trabajos que el capitalismo naciente ofrecía.

Este proceso, que se produjo con gran rapidez en el primer capitalismo, permanece como un rasgo estructural del sistema. Hoy en día continúa la expulsión de los campesinos, aunque en el Centro se realiza por otros medios, y todo parece indicar que no acabará hasta la desaparición del campesinado.

Aparte de la tendencia estructural generadora de paro citada, existe al menos otra, que resulta de la combinación de dos factores: un rápido incremento de la productividad, que frecuentemente es semejante, e incluso superior, al incremento de la producción; y una reducción muy lenta de la jornada laboral debido a la fuerte resistencia de los empresarios a que se produzca y a la insuficiente presión de los trabajadores².

En la Periferia alguno de los factores de desempleo predominantes son la expulsión en masa de los campesinos de sus tierras, ya citado anteriormente, las altas tasas de natalidad o el débil desarrollo económico.

Por tanto, el trabajo en las sociedades capitalistas es escaso y el paro constituye un rasgo estructural, lo que le permitió a Marx teorizar sobre la necesidad del sistema de mantener un **ejército de reserva**. Sólo en algunos de los países más industrializados y en períodos expansivos se ha llegado al pleno empleo. En este momento, en el Centro del sistema, y salvo casos muy aislados, el paro oscila entre el 6% y el 23% de la población activa. En la Periferia es normalmente superior al 30%. El paro en la CEE supera el 10%.

Ante esta situación, está ganando fuerza, especialmente en el ámbito anglosajón, la idea de que como no hay trabajo para todos la sociedad debe garantizar una **renta**

2. El incremento rápido de productividad está motivado en buena medida por la revolución microelectrónica, que supone un cambio cualitativo con respecto a los procesos de automatización que se han venido dando en otras épocas. Este cambio se basa en que la velocidad de penetración es mucho mayor, en la rápida disminución de costes, y en que se extiende a todo el tejido económico. Ya no afecta sólo a los talleres, sino también a sus oficinas y al sector servicios.

básica universal, de forma que se evite la marginación y todos los individuos alcancen una ciudadanía plena (van Parijs-92).

☞ Sin embargo, esta propuesta, que indudablemente supondría un avance con respecto a la situación actual, tiende a la perpetuación de la marginalidad. La plena ciudadanía, el reconocimiento social como persona igual al resto, no se consigue a través de la recepción de una renta básica, sino por medio del reconocimiento de la utilidad social de cada persona. Sólo el trabajo en la esfera pública permite alcanzar la plena ciudadanía y la plena participación en la sociedad. Trabajar en la esfera pública *«significa que estás realizando un trabajo con el que ganas el reconocimiento social de tu utilidad y que hace sentir que juegas algún rol en la sociedad, que eres tan bueno como cualquier otro/a (igual que cualquier otro/a);...»* (Gorz-92). Mediante el trabajo público el/la trabajador/a contribuye a la satisfacción de necesidades sociales, a través o no del mercado. El/la trabajador/a tiene un contrato con el patrono por el cual debe trabajar un determinado número de horas con una calidad establecida, y ahí acaba su función. No tiene por qué agradar al empleador, ni realizarle servicios particulares.

No todos los trabajos son equivalentes para acceder a la ciudadanía de pleno derecho. Especialmente los trabajos ocasionales, el trabajo doméstico, la prostitución, etc., constituyen trabajos de otra categoría. En los casos citados, los servicios son privados e implican una sumisión personal, una necesidad de agradar al patrono, si se quiere mantener el trabajo. El/la trabajador/a no se puede considerar como un igual frente al patrono, ya que las condiciones de contrato no pueden ser socialmente formalizadas. Por tanto, es un requisito irrenunciable de una sociedad igualitaria el que todos sus miembros tengan acceso a un trabajo público.

☞ El alto desempleo genera, por un lado, una preocupación social constante por la creación de puestos de trabajo y, por otro lado, una despreocupación por las condiciones de trabajo, a pesar de que este problema reviste una gravedad indudable. Schumacher, en su libro *El buen trabajo* refleja la dimensión del problema mediante la siguiente cita del diario Times:

☞ *«Dante, cuando escribió sus visiones del infierno, bien podría haber incluido el aburrimiento reiterativo y sin sentido del trabajo de la cadena de montaje de una fábrica. Es un trabajo que mata la iniciativa y pudre la inteligencia, pese a lo cual millones de obreros ingleses se hallan atados a él durante la mayor parte de sus vidas».*

Sólo en la década de los 60 y principios de los 70 se dio un debate social sobre la humanización del trabajo en algunos países desarrollados con tasas de paro muy bajas, y como consecuencia se promovieron las «Nuevas Formas de Organización del Traba-

jo». Dentro de este rótulo se engloban una serie de formas organizativas tendentes a la recomposición del trabajo taylorizado.

La despreocupación actual por el trabajo deshumanizado, junto con la creciente sensibilidad ecológica, ha dado lugar a que la sociedad se muestre frecuentemente más sensible ante las agresiones a los animales salvajes que a las que sufren numerosos trabajadores en sus puestos de trabajo.

3. LA INFLUENCIA DE LA POLÍTICA AMBIENTAL EN EL CRECIMIENTO

El paradigma de la economía ortodoxa equipara crecimiento económico (medido según el vigente sistema de Contabilidad Nacional) con aumento del bienestar y del empleo, lo cual determina la necesidad y la bondad de un crecimiento sostenido. Un alto nivel de crecimiento económico se convierte así en la prueba del éxito de la gestión económica de cualquier gobierno.

Pero no sólo es necesario crecer sino crecer mucho, porque si no el bienestar no llegará a todos. Si no se crece por encima del incremento de productividad, se destruye empleo. En este momento es necesario crecer al menos un 3% para crear empleo, ya que los incrementos anuales de la productividad en los últimos años oscilan alrededor del 2%. La economía estadounidense es una excepción a la regla, porque el bajo crecimiento de su productividad le permite generar empleo con un aumento del PIB muy inferior al apuntado, pero este hecho le está creando problemas crecientes en su balanza de pagos. El crecimiento elevado del Centro aparece, además, como necesario para el desarrollo de la Periferia, porque ejerce un efecto de arrastre —**efecto locomotora**— sobre la economía mundial. Sin embargo, es evidente que el crecimiento genera impactos insostenibles sobre el medio ambiente, por lo que resulta ineludible invertir en la defensa ambiental y poner trabas al comercio.

A partir del inicio de los gastos ambientales en la década de los sesenta, y en la medida de que la gravedad creciente de los impactos ambientales obligaron a algunos gobiernos a gastar importantes sumas de dinero en la defensa ambiental, se extendió la preocupación en círculos socioeconómicos por las repercusiones negativas para el crecimiento económico, y en consecuencia para el empleo, que pudieran tener estos **gastos improductivos**.

Esta preocupación era reforzada por la amenaza de los empresarios de cerrar sus empresas, ante la supuesta imposibilidad de hacer frente a los costes de reducción de las emisiones contaminantes que les exigía la administración. La actitud defensiva contaba frecuentemente con el apoyo de los sindicatos, los cuales no eran conscientes de la trascendencia del problema ecológico y, presionados por los obreros de las em-

presas afectadas, optaban por el mantenimiento de los puestos de trabajo por encima de cualquier otra consideración.

La visión de una relación negativa entre crecimiento económico y ecología está basada en el paradigma de la economía ortodoxa. Para ésta la inversión ambiental es considerada improductiva, porque no suele generar bienes mercantiles, que son para ella los únicos que producen bienestar. Por otro lado, las inversiones ambientales privadas disminuyen el PIB porque se traducen en elevación de precios.

Otra traba que la política ambiental pone al crecimiento es que frecuentemente supone introducir limitaciones al comercio. Los gobiernos protegen ecosistemas y especies amenazadas mediante la limitación, e incluso la prohibición total, de utilizar comercialmente tales recursos. Además, algunos países establecen prohibiciones específicas al comercio internacional basadas en motivos ecológicos (prohibición de importación de alimentos irradiados, de coches sin catalizadores, etc.). Existen acuerdos internacionales para la no comercialización de especies amenazadas, para prohibir el comercio de sustancias especialmente nocivas, etc. A nivel del GATT existen al menos 17 acuerdos internacionales que incluyen disposiciones que limitan el comercio por motivos ecológicos, aunque su efectividad es muy limitada³ (García Berceo-92). Esto ha dado lugar a que algunos autores consideren que estamos ante un **neoproteccionismo ecológico** (Palla y Rubio-92).

Se utiliza también el argumento de que la política ambiental disminuye la competitividad del país que la aplica, realizando los países con menor o ninguna política ambiental un *dumping* ecológico. En realidad, esto está ocurriendo con las importaciones de los **cuatro pequeños dragones asiáticos** (Corea del Sur, Taiwan, Hong Kong y Singapur), los cuales basan su penetración comercial en unos salarios muy bajos (*dumping* social) y, en menor medida, en una despreocupación por los impactos ambientales.

Maier-Rigaud (1991) propone resolver este supuesto problema mediante la disminución de salarios, ya que argumenta que se está produciendo un cambio social hacia una mayor valoración del bien ambiental, por lo que los trabajadores estarán dispuestos a prescindir de algunos bienes con tal de tener un medio ambiente menos deteriorado. Esta propuesta supone que los trabajadores paguen dos veces: por la reducción de salarios en las actividades de exportación y por el incremento de los precios.

3. No sólo la efectividad de los acuerdos citados es muy limitada, sino que el GATT se distingue por su celo en perseguir a los países que ponen trabas al comercio internacional por motivos ecológicos.

Como resultado de lo expuesto, existe una creencia amplia de que la política ambiental repercute negativamente en el crecimiento económico. Este hecho lleva a que se expresen los gastos ambientales en porcentajes de la renta, indicando así cuánto de nuestra riqueza debemos gastar **improductivamente**. La conclusión evidente de este razonamiento es que crecimiento (bienestar) y equilibrio ecológico son antagonicos (Maier-Rigaud-91). Más adelante se analizará la relación entre bienestar y equilibrio ecológico.

Sin embargo, esta lógica conclusión no se expresa explícitamente hoy en día, sino de forma circular (en un contexto de gran confusión), y sobre todo a nivel ejecutivo, a través de dos afirmaciones que se derivan de la conclusión anterior:

- Es necesario que se produzca un fuerte crecimiento económico para que se puedan dedicar fondos sustanciales a la defensa ambiental.
- Las inversiones ambientales generan desempleo.

En lo que resta de este apartado y en el siguiente se analizará la primera afirmación; y en un apartado posterior la segunda.

Algunas reflexiones sobre crecimiento económico y política ambiental. La razón de no expresar explícitamente el antagonismo citado es que, ante una situación de rápido deterioro ecológico que hace ineludibles importantes gastos en la defensa ambiental entre otras medidas, expresar abiertamente la contradicción entre crecimiento y equilibrio ecológico, es en realidad admitir el antagonismo entre ecología y capitalismo, teniendo en cuenta que éste necesita del crecimiento ilimitado para sobrevivir.

La confusión aludida proviene de que cada vez resulta más impopular establecer una relación negativa, aunque sea en la forma implícita indicada, entre crecimiento económico y ecología. Por el contrario, es mucho más rentable desde el punto de vista político declarar la existencia de armonía entre ambos elementos. El argumento esgrimido suele ser que el gasto ambiental no sólo sirve para mejorar el medio ambiente sino que, además, impulsa el crecimiento y lo hace sostenible. Sin embargo, cuando hay que descender de la declaración política al terreno de las propuestas prácticas y especialmente cuando se analiza lo realmente sucedido, aparece de forma recurrente la idea de la relación negativa. La confusión es tal que frecuentemente se llega a manifestar ideas totalmente contradictorias en un mismo texto. A continuación veremos algunas muestras de la misma⁴.

4. Para ampliación de la información ver R. Bermejo «Ecología versus crecimiento económico: un falso dilema», en *Ekonomiaz*, n° 17, 1990, Departamento de Economía y Planificación del Gobier-

Respecto a la idea de la relación positiva entre crecimiento y equilibrio ecológico existe todo un abanico de posibilidades, desde las afirmaciones condicionales hasta las declaraciones más rotundas. El Consejo de Europa ha señalado en 1985 que la protección del medio ambiente puede contribuir a mejorar el crecimiento económico y la creación de empleo. Esta idea es repetida de forma literal en el *Cuarto Programa de Actuación Medioambiental* de la CEE:

«La política de medio ambiente puede contribuir a aumentar el crecimiento económico y la creación de empleo» (CEE-CP-87).

El *Quinto Programa Comunitario de Política y Actuación en Materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible* considera que el gasto ambiental puede ser neutral en lo referente al crecimiento al afirmar que «la conservación de los recursos naturales y la prevención de la contaminación y de los desperdicios y la efectiva aplicación del principio 'contaminador-pagador', las políticas y las acciones propuestas, deberán pagarse a sí mismas» (CEE-QP-92).

En un seminario sobre gestión ambiental y desarrollo económico, organizado por el Banco Mundial, se avanza en la línea argumental que estamos desarrollando al afirmar que frecuentemente existe una relación positiva entre ambos:

«Evaluaciones sistemáticas prueban muy frecuentemente que el mejoramiento económico en el sentido tradicional de costes y beneficios, puede lograrse a través de acciones y políticas más sensibles que protegen y refuerzan los valores ambientales al mismo tiempo. Los ambientalistas y los economistas, lejos de ser enemigos naturales, son de hecho aliados naturales» (Schramm y Warford-89).

Si el gasto ambiental genera más crecimiento económico, se puede sacar la conclusión de que así se consigue una reacción en cadena: un mayor crecimiento posibilita un mayor gasto ambiental, que a su vez refuerza el crecimiento, y así sucesivamente. Nos encontramos, por tanto, ante una especie de **multiplicador ecológico**. Esta idea aparece en el Cuarto Programa (y de forma parcialmente contradictoria con la cita anterior de este programa). Se afirma que se alcanzará un medio sano «desti-

nando una pequeña parte de los inmensos recursos y potencial científico, tecnológico e industrial de la Comunidad al desarrollo y la utilización de equipos, tecnologías y prácticas de gestión y administrativas necesarias para adoptar dichas normas, al tiempo que se obtienen los medios necesarios para el cambio a partir de los beneficios económicos y de empleo resultantes».

Esta idea es expresada de forma mucho más sucinta y general en las conclusiones de una Conferencia sobre el tema de la OCDE:

«Nosotros hemos encontrado también, como el Secretario General dijo, que protección del medio ambiente y crecimiento económico sostenible son, no sólo compatibles, sino interdependientes y mutuamente reforzados» (OCDE-EE-85).

Sin embargo, junto a estas visiones optimistas aparece sistemáticamente, y de forma contradictoria, la idea de que es necesario crecer para poder gastar en medio ambiente. La Comisión Europea expresa esta idea en el Cuarto Programa, en contradicción abierta con los textos anteriores del mismo:

«En las zonas económicamente menos desarrolladas de la Comunidad, la introducción de las mejoras necesarias en materia de medio ambiente pueden retrasarse debido a la repercusión financiera sobre las empresas existentes».

La CE admite, por tanto, que las inversiones ambientales tienen consecuencias financieras negativas, por lo que los países menos desarrollados no se mostrarán proclives a realizar estos gastos. En consecuencia, es necesario crecer más, desarrollarse, para que la política ambiental se pueda realizar sin trabas. Sin embargo, no parece suficiente alcanzar un elevado desarrollo para que las inversiones ambientales no se vean comprometidas, sino que, además, es necesario mantener un alto grado de crecimiento. Esto es lo que se dice en el estudio de la OCDE, *Environmental Policy Benefits: Monetary Valuation* (1989).

«Es verdad, sin embargo, que los tiempos económicamente difíciles ofrecen un reto a los defensores de mejorar el medio ambiente. Muchas de las ganancias de la política medioambiental no se muestran en la forma de ganancias monetarias inmediatas: los beneficios se deben encontrar más en la calidad de la vida que en el incremento del output económico nacional».

Por tanto, las inversiones en medio ambiente en los países ricos, y con más motivos en los pobres, se verán comprometidas en tiempo de crisis. En consecuencia,

hacen falta dos requisitos para que el gasto ambiental no se vea reducido: que el país sea desarrollado y que esté creciendo sustancialmente.

Estas contradicciones flagrantes y sistemáticas que se dan en el nivel teórico se ven superadas en el terreno práctico. Este muestra un comportamiento de gobiernos y empresas como si la relación negativa se diera, y además de forma muy intensa. Se constata diariamente que las empresas incumplen sistemáticamente la normativa ambiental, incluso en los países de tradición más conservacionista. Los empresarios crean, además, grupos de presión para impedir que sean promulgadas normas progresistas.

El Cuarto Programa constata un alto grado de incumplimiento de la normativa ambiental por parte de los gobiernos:

«... la Comisión ha tenido conocimiento en el pasado de un número considerable de omisiones y desviaciones de las leyes nacionales, en algunos casos de considerable importancia, y se ha visto obligada a instruir procedimientos de incumplimiento contra Estados miembros a fin de adecuar la legislación nacional a los requisitos de derecho comunitario».

Un informe de la OIT (1989) da cuenta de la diferencia existente entre las declaraciones políticas y la práctica:

«... las ambiciosas declaraciones políticas no se han traducido en actos. Según los datos de que se dispone, en muchos países el presupuesto público dedicado a los problemas del medio ambiente sigue estando al mismo nivel que tenía un decenio atrás».

En resumen, a pesar de las **declaraciones ecologistas**, que resultan populares y rentables políticamente, la idea de que es necesario el crecimiento económico para poder adoptar medidas ambientales *«está muy extendida y es altamente popular en la economía oficial y en la política ambiental»* (Hueting-90).

Una evaluación empírica. A lo largo de estas páginas se ha venido analizando los diversos factores de la política ambiental que influyen en el PIB. Conviene ahora evaluar de forma empírica la magnitud de este supuesto problema.

Por desgracia los estudios sobre este tema no abundan. La OCDE publicó en 1985 los resultados de un estudio titulado *The Macro-Economic Impact of Environmental Expenditure*, sobre la repercusión en diversos indicadores económicos del gasto ambiental realizado en varios países (EE.UU., Francia, Holanda, Noruega, Austria y Finlandia). La principal conclusión es que el impacto de la política ambiental ha sido pequeño, lo cual resulta lógico, si tenemos en cuenta que el volumen de este gasto

nunca ha superado el 2% del PIB. La influencia en el PIB no es uniforme, y oscila entre un incremento medio del 1,5% en 10 años y una disminución de un 1% sobre 18 años en EE.UU. Se detecta un incremento medio de la inflación entre el 0,3% y el 0,58%. También se refleja una disminución de la productividad y un incremento del empleo.

Cuando analiza las tendencias futuras el estudio se vuelve más pesimista. Si bien a corto plazo, «*la inversión creciente en equipamiento de control de la polución mejora la producción y la actividad. A largo plazo, sin embargo, los beneficios son más bajos y los precios más altos, lo cual erosiona algunas o la mayoría de las ganancias a corto plazo*».

Ultimamente empiezan a abundar estudios que tratan de evaluar las repercusiones sobre los indicadores económicos de la implantación de tasas sobre el consumo de energía, con el fin de frenar las emisiones de CO₂.

Diversos estudios publicados en la revista *European Economy* (nº especial-1992) que analizan el impacto en los indicadores económicos del impuesto de 10 dólares por barril equivalente de petróleo que promueve la Comisión Europea, indican en general un impacto ligeramente negativo sobre la inflación, el PIB y la balanza de pagos. Un estudio circunscrito a Gran Bretaña señala que servirá poco para cambiar los comportamientos a corto plazo, centrando su utilidad en la concienciación y en la recaudación (Corfee-Morlot y Jonea-92).

Otro de los estudios, centrado en la economía española, se sale un poco de la norma, ya que augura un impacto inflacionario del 3% y «*una influencia negativa nada despreciable en la competitividad española fuera de la CEE*» (Martín y Velázquez-92). Es dudoso que haya razones para prever semejante impacto negativo. No parece que los autores hayan tenido en cuenta la alta rentabilidad de las inversiones en ahorro energético. Además, el comercio español extracomunitario constituye una fracción pequeña y decreciente del total.

Una serie de informes preparados para la OCDE (*Climate Change. Designing a Practical Tax System*, OCDE, 1992) muestran que los resultados divergen mucho en función de las diferentes estimaciones. Así, en Japón diversos estudios sobre las consecuencias en el PNB de una tasa adecuada para estabilizar las emisiones de CO₂ estiman unos resultados que oscilan entre el 0 y el 6% de reducción. Las diferencias son muy grandes también entre los resultados de doce modelos preparados por la División de Estadística de la OCDE para los países de esta organización y con el mismo objetivo.

En conclusión, y aún tomando los citados estudios con las reservas que merecen, los impactos negativos de la política ambiental, cuando se producen, son tan pequeños que no parecen justificar las tremendas resistencias que se ejercen sobre la misma.

4. VALORACIÓN DESDE LA ECONOMÍA ECOLÓGICA DEL ANTAGONISMO ENTRE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

Esperar a que haya un crecimiento económico grande para adoptar medidas ambientales no tiene mucho sentido, porque este mismo crecimiento económico empeora la situación ambiental y está demostrado que reparar es mucho más caro que prevenir. Además, no se tiene en cuenta que en el Centro el crecimiento económico es particularmente lesivo para el medio físico.

El incremento de la producción proviene del aumento del trabajo empleado y de la productividad. En el Centro, la contribución del primer factor es muy pequeña, por lo que el elemento determinante es la productividad, y entre un cuarto y un tercio de la actividad económica (especialmente la estatal) no contribuye a su incremento por definición. Otras actividades, especialmente muchas del sector de servicios, tienen incrementos de productividad muy ligeros. Por ello, las mejoras de productividad se dan, sobre todo, en las actividades que más contaminan y mayor cantidad de recursos consumen: petroquímica, industrias metálicas, agricultura, minería, etc. (Huetting-90).

Si además de esta situación tenemos en cuenta que en este momento es necesario que el PIB crezca al menos un 3% anual para crear empleo significativo, y que crecer en esta proporción supone la duplicación del PIB cada 24 años, y que la Periferia necesita imperiosamente crecer más, nos daremos cuenta de la imposibilidad de hallar una salida dentro de los márgenes del sistema.

El esperar supone la pérdida irreversible de recursos y el que aumente la **factura ecológica** que habrá que pagar en el futuro por la recuperación de los recursos renovables y del medio ambiente. Un ejemplo de lo que puede suponer esta factura lo tenemos en EE.UU., donde se estima que la limpieza de los vertidos de residuos tóxicos y peligrosos costará 750.000 millones de dólares. Se estima que otros 200.000 millones serán necesarios para la descontaminación de algunas plantas productoras de armas nucleares, especialmente peligrosas para el entorno, y de sus alrededores. Ambas cantidades representan casi el total del presupuesto norteamericano para 1990 (Brown-93). El gasto público previsto para adecuar la realidad española a la normativa de la CEE supera los cinco billones de pesetas (Martínez Sánchez-92).

Además, en la medida en que se demoren las políticas de defensa ambiental los costes de reconducir la situación crecerán, pudiendo llegarse a una situación en la que estos resulten tan altos que sea necesario realizar la política ambiental a costa de una reducción drástica de las otras partidas presupuestarias, provocando un colapso civilizatorio. Esta es la previsión del segundo informe Meadows, el cual estima que el colapso puede darse dentro de muy pocas décadas, de seguir con la política ambiental corriente (Meadows-92). La preocupación por las consecuencias catastróficas de se-

guir con el sistema económico actual es compartida por diversas organizaciones internacionales. La Comisión Mundial para el Desarrollo y el Medio Ambiente, a través del Informe Brundtland, considera que los modelos tradicionales de producción, desarrollo y política ambiental son inadecuados y que hay que cambiarlos urgentemente porque «*la seguridad, el bienestar y la misma supervivencia del planeta dependen de estos cambios*». En la misma línea se sitúa el Club de Roma cuando llama a realizar «*la primera revolución mundial*» (King y Schneider-92), o el manifiesto de más de 1.500 científicos, entre los que se encuentran la mitad de los premios Nobel de ciencias y economía no fallecidos (El País, 20-11-92).

El argumento, citado en el apartado anterior, sobre las ventajas comparativas que obtienen los países que se despreocupan de su medio no es sostenible a medio y largo plazo. Al final no les queda más remedio que acometer costosos planes de recuperación ambiental. Este es el caso de Taiwan, país muy degradado ambientalmente como lo demuestra el hecho de tener la mayor incidencia de hepatitis B en el mundo, lo que le ha obligado a empezar a invertir en defensa ambiental y consecuentemente a importar **tecnología limpias**. Este es el caso, también, de los otros **pequeños dragones asiáticos** y de España, por ejemplo. Un informe sobre medio ambiente del gobierno francés se plantea las buenas expectativas existentes de exportar este tipo de tecnología a España (Ministère de l'Environnement-90). Bill Clinton considera que la recuperación de la economía de EE.UU. se verá impulsada si se realiza una política ambiental más estricta, debido a que se desarrollarán las empresas de **tecnologías limpias** y podrán exportarlas masivamente a los países asiáticos citados, dada su necesidad imperiosa de mejorar el medio ambiente (El País, 12-11-92).

Sin embargo este argumento conviene matizarlo, porque hay casos en que el país contaminante no sufre los efectos de la contaminación o sólo en una pequeña medida. Este es el caso de la contaminación transfronteriza. Por ejemplo, la deposición ácida que sufre Escandinavia fruto de las emisiones británicas. En otros casos, como las emisiones de CO₂, los impactos son planetarios, por lo que los efectos se diluyen.

Todo esto indica que la aplicación de políticas ambientales más estrictas ha servido para dinamizar la creación de empresas dedicadas a desarrollar tecnologías anticontaminantes y para convertir a los países que las desarrollan en líderes en la exportación de estas tecnologías. También, cuando se producen cambios en la tecnología utilizada, se suelen producir sustanciales ahorros de recursos naturales y es evidente que los productos que resultan menos agresivos para el medio se venden cada vez mejor. La literatura de la OCDE, de la CEE y otros organismos internacionales está llena de argumentaciones similares, aunque frecuentemente se utilizan para presentar una relación positiva entre gasto ambiental y crecimiento.

Por otro lado, el horizonte temporal de los estudios sobre las repercusiones del gasto ambiental sobre el crecimiento es muy limitado en relación a los ritmos ecológicos. El intervalo temporal de estos estudios suele ser de unos 10 años, mientras que los resultados del gasto ambiental se van manifestando a lo largo de décadas e incluso siglos. Frecuentemente son las generaciones futuras las más beneficiadas de estas acciones.

El que la política ambiental pueda producir una disminución del PIB, no quiere decir que disminuya el bienestar ni el empleo y esto es tanto más cierto cuanto más prolongada sea la perspectiva temporal del análisis. La renta definida en el sistema de Contabilidad Nacional (CN) corriente no es un indicador fiable de la renta realmente creada, de su carácter sostenible, ni del grado de bienestar. La crítica a su inadecuación para reflejar el grado de bienestar se basa en numerosos argumentos bastante conocidos. Por ejemplo, los gastos defensivos (es decir aquellos que se producen para mantener la situación de partida, como los gastos ambientales; o los gastos creados por el modelo civilizatorio, como los gastos de desplazamiento que generan las ciudades cada vez más grandes) son considerados como producto final, que aumenta el crecimiento, en vez de ser imputados como gastos intermedios, que se restan al producto bruto para obtener el neto; no se tiene en cuenta el trabajo doméstico realizado dentro del ámbito familiar; ni la distribución de la renta; etc.

Siguiendo el concepto hicksiano de renta (ampliamente aceptado), que se define como la máxima cantidad que puede gastar un agente económico (persona, empresa, estado, etc.) sin empobrecerse, hablar de renta sostenible, como se hace frecuentemente, es una redundancia. El sistema actual de CN no refleja la renta real, ni siquiera en el producto neto, en el sentido hixiano, al menos por dos motivos. Por un lado, está sobredimensionada al reflejar como renta lo que son gastos defensivos, tal como más arriba se ha indicado. Por otro, este sistema sólo contabiliza producción, por lo que ignora el medio físico y por tanto no tiene en cuenta la degradación de las funciones ambientales, ni el consumo no sostenible de recursos.

Por tanto, la medición de la renta que hace el sistema de CN no es buen indicador de bienestar, ni de renta real. Por eso se debe relativizar las incidencias negativas en el PIB de la política ambiental corriente y de políticas mucho más avanzadas tendentes hacia la sustentabilidad.

Si en vez de realizarse la política ambiental corriente, que tiende a corregir los problemas aplicando preferentemente dispositivos al final de los procesos, se aplicasen cambios estructurales que modificasen los modelos de producción y consumo corrientes buscando lograr la sustentabilidad de la actividad económica, el resultado sería una disminución inequívoca de la renta nacional.

Ciertas actividades que generan contaminación deberán ser reducidas drásticamente. En Holanda la eliminación de la deposición ácida, requiere, además de aplicar las mejores tecnologías disponibles, la reducción a la mitad del número de kilómetros recorridos por cada coche y del número de granjas dedicadas a la ganadería intensiva (Huetting-90).

El cambio en los modelos de producción y consumo también genera una disminución del PIB, porque está dirigido a disminuir los consumos de recursos. Utilizar tecnologías que ahorran energía y materiales disminuye la renta nacional. Esto ocurre al generar electricidad por cogeneración, al utilizar lámparas y electrodomésticos de bajo consumo, al aislar los edificios, al desarrollar productos de larga duración y fácilmente reparables, al utilizar transportes públicos en lugar del coche, al disminuir la cantidad de proteínas animales en la dieta, etc.

Estos cambios no reducen el bienestar, antes bien, lo mejoran y posibilitan el que pueda mantenerse en el tiempo. Esta situación demuestra, por un lado, la necesidad de transformar el sistema actual de CN y de complementarlo con otros instrumentos: contabilidad física de recursos, informes sobre el estado ambiental, etc., que reflejen mejor la renta, el bienestar y la sustentabilidad. Por otro lado, muestra la necesidad de que se abandone el ideal de crecimiento sostenido como medio de satisfacer las necesidades de toda la población.

5. LAS REPERCUSIONES DE LA POLÍTICA AMBIENTAL EN EL EMPLEO

Si admitimos que el crecimiento económico es necesario para crear empleo y la política ambiental disminuye el crecimiento, la conclusión aparente es que esta política destruye puestos de trabajo. Esta idea se basa en una hipótesis falsa: el hecho de que las inversiones ambientales puedan disminuir el PIB no significa que se destruya empleo, sino que el bien creado no se contabiliza en el sistema de la CN, por ser un bien social, no mercantil. Las inversiones ambientales, como en cualquier otra actividad, crean puestos de trabajo: en el diseño y control de la política ambiental, en las empresas que tratan residuos, en las que desarrollan tecnologías anticontaminantes, etc.

Se puede argumentar que la política ambiental puede llevar al cierre de empresas incapaces de hacer frente a las inversiones necesarias para cumplir las normas. Sin embargo, la práctica muestra no sólo una relación positiva entre inversión ambiental y creación de puestos de trabajo, sino también una baja inversión por puesto de trabajo creado.

Arnim Bechmann (1982) calcula que en Alemania Occidental las inversiones ambientales habían creado hasta la fecha del estudio 400.000 puestos de trabajo, habiénd-

dose destruido sólo 10.000 en empresas incapaces de adaptarse a la normativa ambiental y que, según el autor, habrían cerrado de todas formas.

El estudio de la OCDE, *The Macro-Economic Impact of Environment Expenditure*, ya citado, llega a la conclusión de que este gasto había creado empleo neto, aunque había repercutido negativamente en la productividad.

Se estima en 86.000 el número de personas que trabajan en los diversos organismos ambientales de la administración norteamericana y en más de 50.000 el número de empleados en las dos principales compañías ambientales, Waste Management i Browning-Ferris (Silverstein-91).

Según Renner (1991), en EE.UU. hasta 1988, se habían invertido en medio ambiente unos 100.000 millones de dólares y creado casi tres millones de empleos, lo que determina una inversión modesta por puesto de trabajo creado. En la CEE, y según el mismo autor, están empleados en actividades de control ambiental entre 1,2 y 1,5 millones de personas, la mayoría de ellas en Alemania y en Francia. En Alemania hay unas 2.200 empresas industriales dedicadas a actividades ambientales que dan trabajo a más de 400.000 personas (Martínez Sánchez-92). Renner considera, al igual que Bechman, que el número de empresas que han cerrado por motivos ambientales es muy pequeño y que habrían cerrado de todas formas al ser empresas obsoletas. Esto resulta lógico si tenemos en cuenta que hasta ahora la política ambiental ha supuesto unos costes para las empresas proporcionalmente bajos. En EE.UU. el valor medio ponderado de los costes empresariales de protección ambiental representa un 0,54% de la producción industrial, no superando el 3% en el sector cementero, particularmente contaminante (García Bercero-92).

De lo dicho se puede sacar la conclusión de que, tanto desde el punto de vista teórico como práctico, no se puede defender que el gasto ambiental produce una destrucción neta de puestos de trabajo.

Nos encontramos, por tanto, ante una realidad positiva: los gastos ambientales mejoran el medio ambiente y crean puestos de trabajo, en un sistema que tiende a degradar ambos factores. Esta realidad proporciona un argumento útil para contrarrestar el permanente chantaje empresarial, aunque, por supuesto, no ha servido para que los empresarios cambien de actitud, como podemos comprobar todos los días. También resulta útil porque se puede presentar la defensa del medio físico como uno de los instrumentos de una política de creación de empleo, en una fase del sistema caracterizada por elevadas tasas de paro.

Sin embargo, si la justificación fundamental para defender las inversiones ambientales en su capacidad de crear empleo, como es el caso de Bechmann y Renner, el argumento puede ser rebatido. Porque, aunque es cierto que las inversiones ambientales crean puestos de trabajo, *«si es el modo más eficiente de crear empleo, es más*

discutible» (OCDE-89). No está claro que este tipo de inversiones sean las que crean más empleo. Existen actividades lesivas para la naturaleza que están consideradas como altamente generadoras de empleo. Este es el caso de la actividad forestal en base a especies de crecimiento rápido. Por tanto, las políticas ambientales deben justificarse, sobre todo, por la defensa del medio físico, que es una garantía de sustentabilidad de la actividad económica y de la vida.

Por otro lado, hay que tener en cuenta un aspecto importante de estas políticas, como es quién paga las inversiones ambientales. Las inversiones son realizadas por los estados y por las empresas. Los fondos de los estados provienen de los impuestos y estos de los contribuyentes. Pero es habitual, y cada vez más evidente, que los/as trabajadores/as sean los/as principales contribuyentes (el caso español es paradigmático). En el caso de las inversiones empresariales, éstas se repercuten normalmente en los precios. Se reconoce, en general, que las inversiones ambientales generan inflación (OCDE, Maier-Rigaud). Aquí, también, los/as trabajadores/as pagan la mayor parte de la factura, porque dedican prácticamente todos sus ingresos al consumo, inmediato o diferido, al contrario de lo que ocurre con las personas de renta alta.

6. LA TEORÍA DE LA REFORMA ECOLÓGICA DEL SISTEMA FISCAL COMO MEDIO PRIVILEGIADO PARA LA SUSTENTABILIDAD Y EL PLENO EMPLEO

Son numerosos los autores y organizaciones (Wuppertal Institute for Climate, Energy and Environment, Centre for Social and Economic Research on the Global Environment, Club de Roma, Worldwatch Institute, etc.), que defienden la idea de que es posible la reforma del sistema capitalista hasta el punto de que sea capaz de alcanzar la sustentabilidad y un empleo elevado, e incluso, el pleno empleo. El instrumento fundamental de la transformación sería una reforma del sistema fiscal en base a la implantación de un conjunto de **ecotasas** amplio y profundo, y a la disminución de los impuestos que gravan el trabajo, no aumentando así la presión fiscal. Defienden que este mecanismo cambiaría radicalmente la estructura productiva y al mismo tiempo reforzaría el sistema de mercado, porque la política ambiental dominante en la actualidad, que tiene carácter administrativo, sería sustituida por otra netamente económica en base a impuestos.

Esta teoría es una extrapolación de la realidad descrita en el apartado anterior. Ya que si la tímida política ambiental corriente es capaz de frenar el deterioro ambiental y crear cientos de miles de empleos, una política ambiental de mucho más alcance parece lógico que pueda lograr la sustentabilidad y el pleno empleo. Sin embargo, la

extrapolación es abusiva porque no se tienen en cuenta los límites del sistema, como veremos más adelante.

Posiblemente el autor que ha desarrollado más esta teoría es Michael Renner, del Worldwatch Institute (WWI), en su obra *Jobs in a Sustainable Economy* (Empleo en una economía sostenible)⁵. Este autor nos plantea la necesidad de una drástica reducción de las actividades productivas alteradoras del equilibrio ecológico: construcción autopistas, industria química, ganadería intensiva, industria petrolífera, del carbón, de automoción, etc. Por el contrario, habrán de crearse empresas para el aprovechamiento de la energía solar, para el ahorro energético, para la fabricación de trenes, para el desarrollo de tecnologías limpias, para la reparación y el reciclaje, etc. Renner propone, también, cambios profundos en las pautas de producción y consumo (productos duraderos y fácilmente reparables), y en la gestión de los recursos (reciclaje y reutilización).

Estas transformaciones, según el autor, permitirán alcanzar no sólo el equilibrio ecológico sino también el pleno empleo y la generalización del trabajo cualificado. En palabras de Renner:

«La línea argumental de fondo es que una economía más sostenible ambientalmente es compatible con empleo pleno y gratificante».

Para que los cambios se realicen de la forma menos traumática posible, Renner propone que se creen las nuevas empresas en las mismas zonas donde desaparecen o disminuyen las actividades tradicionales y que se recicle a los/las trabajadores/as para que puedan desempeñar las tareas nuevas.

El instrumento principal capaz de realizar esta transformación lo constituyen los ecotasas, como es habitual en los informes del WWI. Este Instituto declara, además, que estos impuestos no suponen la supresión o, al menos, el debilitamiento del sistema, sino su reforzamiento. Así Lester Brown (1991), presidente del WWI, afirma que:

«Los impuestos pueden ayudar a alcanzar los objetivos ecológicos de manera eficiente, ya que ajustan los precios y dejan de el mercado haga el resto»

Renner no confía tanto en la eficiencia del mercado y considera que los gobiernos deben impulsar la demanda de productos ambientalmente sanos, *«donde las fuerzas del mercado son insuficientes»*, como ocurre en el caso de la creación de empleo:

5. Renner, Michael, *El empleo en una economía sostenible*, Bakeaz, 1994.

«No se puede dejar por más tiempo la cuestión del empleo al libre mercado... Son necesarias políticas nuevas para el desarrollo de procesos industriales no contaminantes, para estimular la producción de bienes más benignos y duraderos, y para establecer mercados para ellos».

Sin embargo, Renner considera que su propuesta es compatible con la economía de mercado. Lo que propone es sustituir las políticas gubernamentales actuales, que *«alientan la contaminación y desalientan la creación de empleo»*, por otros que hagan lo contrario. Se trataría de *«desplazar la carga fiscal desde el trabajo hacia el capital y la energía»*, de forma que *«pueda multiplicarse la creación de empleo»*.

A pesar de la opinión de Renner, su propuesta supone marginar al mercado de las decisiones más importantes y eliminar el beneficio como elemento motor de las principales decisiones económicas. La marginación del mercado se da en el momento en que la sociedad decide, por razones de equidad y equilibrio ecológico, transformar radicalmente el aparato productivo y ubicar las nuevas empresas en los mismos lugares en que estaban las antiguas. Se margina al mercado cuando se propone alterar sustancialmente el sistema de precios existente.

Estas medidas se proponen en función de necesidades sociales y no en aras de la maximización del beneficio de los poseedores de los medios de producción. La propuesta de fabricar productos duraderos y fácilmente reparables, abandonando la práctica corriente de fabricar productos de corta vida (obsolescencia programada), margina el beneficio empresarial. Lo mismo ocurre con la sustitución de la estructura energética actual, fuertemente centralizada para lograr una dependencia permanente de los usuarios, por otra descentralizada y autónoma. La propuesta de buscar actividades que, entre otras características, multipliquen los puestos de trabajo, va en contra de la tendencia empresarial a reducir mano de obra, para disminuir costes y aumentar beneficios.

Por otro lado, si bien es cierto que la sustitución de la habitual política ambiental de carácter administrativo, por otra basada en impuestos, supone un reforzamiento del mecanismo de mercado, no lo es el basar la política ambiental radical que propone el WWI en un nuevo sistema de impuestos. Para alcanzar los objetivos propuestos es necesario tasar fuertemente la utilización de recursos naturales y las prácticas contaminantes. Esto se traduciría en una profunda modificación del actual sistema de precios, por lo que el mercado perdería la principal utilidad que se le atribuye: la de definir los precios como medio de una **eficiente asignación de los recursos**. Una idea de la necesidad de tasas elevadas nos la da la propuesta de la Comisión Europea de imponer un impuesto de 10 dólares el barril de petróleo equivalente, que es la principal herramienta para estabilizar las emisiones de CO₂ de la UE, que es el objetivo que

se propone para el año 2000. Sin embargo, esta organización estima (Victor-92) que es necesario elevar a 18 dólares/barril de petróleo equivalente para alcanzar el objetivo propuesto, que además se encuentra muy lejos de la reducción mundial de un 70/ 80%, que los científicos consideran necesario alcanzar para que este gas no contribuya al calentamiento de la atmósfera. Esta consideración se hace además bajo el supuesto de que todos los países del mundo bajan el mismo porcentaje. Propuesta a todas luces injusta, ya que obligaría a reducir drásticamente las pequeñas emisiones de los países pobres. Una alternativa más equilibrada sería la reducción más que proporcional para los principales países emisores.

Estudios realizados en la CE muestran que sería necesario triplicar el precio de los pesticidas para lograr una reducción del 50% en la utilización de los mismos. Por último, Weizsacker (1992) considera necesario aumentar mediante impuestos los precios de los recursos naturales entre 4 y 16 veces, para alcanzar una transformación del aparato productivo semejante a la que propone Renner.

En el ámbito del empleo, la propuesta de Renner supondría una importante creación de empleo neto, porque las actividades reducidas e eliminadas son poco intensivas en trabajo, al contrario de las actividades que se crearían. Sin embargo, el autor no cuantifica ambos factores, por lo que no prueba que se alcanzaría el pleno empleo. Además, este autor admite que la fabricación de productos duraderos ahorra trabajo, porque el mayor trabajo necesario para la realización de los mismos se ve ampliamente compensado con la disminución de unidades necesarias. También provocan una reducción de trabajo sus propuestas de reducir las necesidades de transporte y de utilizar preferentemente los transportes públicos.

Aunque se alcanzara el pleno empleo (lo cual supone que los empresarios habrían aceptado una transformación del sistema productivo muy lesiva para sus beneficios), no sería estable, porque la lógica de la maximización del beneficio llevaría, una vez más, a una destrucción posterior de empleo.

Renner también ignora otras tendencias estructurales del sistema. Por un lado, el sistema genera una estructura bipolar (Centro-Periferia) que condena a ésta a la dependencia y al subdesarrollo, lo que provoca tasas de paro altísimas. Por otro lado, el sistema se desarrolla de forma cíclica, a los periodos de expansión suceden las recesiones, y en éstas los empresarios expulsan masivamente mano de obra. Por último, los economistas ortodoxos no son partidarios del pleno empleo porque crea tensiones inflacionistas y especulan con la supuesta existencia de una tasa natural de paro (que en España sería del 15%) por debajo de la cual no resulta conveniente bajar.

La propuesta analizada sobrepasa los límites del sistema porque supone una fuerte regulación que atenta contra la maximización del beneficio, pero no es antagónica con él porque no cuestiona el crecimiento sin fin. Así se puede dar una situación en la que

las actividades promocionadas crezcan desmesuradamente: construcción masiva de nuevas líneas de ferrocarril, posesión de varios coches (aunque sean menos antiecológicos) y en los que se viaja más kilómetros cada año, etc.

7. PAPEL QUE DEBE JUGAR LA REFORMA ECOLÓGICA DEL SISTEMA FISCAL

Hemos visto que la propuesta analizada está lejos de alcanzar los objetivos que se le suponen: equilibrio ecológico y pleno empleo, aunque aparece como potencialmente capaz de paliar de forma notable ambos problemas. Conviene ahora analizar esta capacidad potencial de transformación.

La potencialidad aludida radica en el doble efecto corrector sobre los dos problemas citados. Por un lado, las actividades que se pretenden gravar por su carácter antiecológico frecuentemente están subvencionadas, por lo que primero hay que eliminar éstas antes de pasar a gravarlas. Por otro lado, la capacidad de crear trabajo es doble, porque se potencia la creación de actividades intensivas en trabajo y se abarata el mismo al dedicar la recaudación a este objetivo.

Sin embargo, este instrumento también tiene elementos negativos. Para empezar, no parece lógico pensar que con un solo instrumento se puedan conseguir resultados altamente positivos en terrenos tan complejos como el empleo y la sustentabilidad. Vamos a ver que la implantación de ecotasas plantea problemas, que existen otros instrumentos más adecuados para conseguir determinados objetivos, y que, en última instancia, la transformación sólo vendrá de la mano de políticas globales y complejas.

Frecuentemente la regulación es más eficaz. En el caso de que sea urgente eliminar una actividad por ser altamente nociva, el instrumento más adecuado es la prohibición. Esto es lo que ha ocurrido en numerosos países con los CFCs, los PCBs, DDT, centrales nucleares, etc. Lo mismo sucede cuando hay que atajar las emisiones de pocos y grandes focos contaminantes, como es el caso de centrales térmicas. Existen, también, instrumentos que actúan de forma más directa sobre los responsables de las actividades antiecológicas, apuntando más claramente hacia la sustentabilidad, como es el caso del ecociclo. Este consiste en que las empresas se ven obligadas a hacerse cargo de sus productos una vez usados y a volverlos a utilizar. Desde 1991 en Alemania los productores y distribuidores tienen la obligación de hacerse cargo del reciclaje del empaquetado de sus productos. Suecia ha sustituido el sistema de impuestos sobre envases de bebidas de 1977, por otro semejante al alemán (Warner Bulletin-93).

La regulación aparece como un instrumento adecuado para la defensa de ecosistemas, recursos y funciones de carácter planetario, normalmente en la forma de prohibiciones y moratorias. Han demostrado, en general, un notable grado de eficacia

las prohibiciones del comercio de especies amenazadas, de vertidos nucleares a los océanos, del comercio internacional de residuos tóxicos y peligrosos, la moratoria de pesca de ballenas, etc.

En el caso de que el recurso a gravar sea importado, la implantación de ecotasas es muy probable que sea vetada por organismos internacionales, como el GATT. En estos casos, resulta ser una alternativa eficaz, aparte de eliminar las subvenciones, si la hubiera, el apoyar la actividad alternativa. Está demostrado, por ejemplo, el fuerte efecto impulsor de las subvenciones, incluso cuando son pequeñas, en el desarrollo de las energías alternativas (Fuster-83).

La implantación de las ecotasas puede resultar difícil porque no se suele conocer bien la elasticidad de la demanda, por lo que su aplicación se convierte en un proceso de tanteos sucesivos hasta dar con el nivel de gravamen adecuado al objetivo propuesto. Este proceso genera inseguridad entre las empresas y consumidores. La elasticidad puede aumentar, haciendo el proceso de transformación más corto, en la medida en que se desarrollen las actividades alternativas. La gente estará más dispuesta a no utilizar el coche, si existiese un transporte público de calidad. La citada inseguridad se palía también cuando la tasa se implementa progresivamente, mediante incrementos anuales de las cargas en un horizonte temporal que no se define con precisión, porque se desconoce la elasticidad con exactitud. Wieszacker propone, por ejemplo, un incremento de las cargas sobre los combustibles fósiles del 7% durante 30-40 años. En cualquier caso, no se podrá nunca eliminar totalmente la inestabilidad del proceso, porque los objetivos irán variando en la medida en que se vayan conociendo mejor los impactos ecológicos de nuestra actividad.

Las tasas generan una distribución regresiva de la renta, como ocurre con toda tasación indirecta. Para paliar este problema se propone el gravar con tarifas progresivas según el volumen de consumo. Pero esto resulta fácil de aplicar sólo en algunos casos, como el de los fluidos (agua, electricidad, gas, etc.) y por ello algunos ayuntamientos empiezan a aplicarlas al consumo de agua, y en menor medida a las basuras domésticas. En consecuencia, parece que la única forma de carácter universal de corregir el problema es la reforma progresiva del sistema fiscal.

También generan una distribución regresiva a nivel internacional, ya que los países de la Periferia, principales exportadores de recursos naturales, sufrirán una fuerte caída de la demanda, si se extiende la aplicación de la reforma. Esto dará lugar sin duda a un hundimiento de los precios, lo que alentará el consumo que se pretende disminuir, perdiendo efectividad las tasas propuestas y empobreciendo aún más a la Periferia. La solución que normalmente se propone es transferir a la Periferia parte de lo recaudado, lo cual se suele justificar además como un pago compensatorio por la responsabilidad decisiva del Centro en los problemas planetarios de carácter

ecológico. Sin embargo, a medida que las ecotasas vayan reduciendo las actividades antiecológicas la recaudación será menor, por lo que los fondos compensatorios se irán reduciendo.

A pesar de lo dicho, las ecotasas tienen un amplio campo de aplicación. Resultan adecuadas para disminuir la contaminación generada de forma difusa (por ejemplo, la resultante de quemar combustibles fósiles o de utilizar pesticidas) y el consumo de recursos que tienen valor de mercado (energético, metales, suelo, agua, etc.). No cabe duda de que gravando adecuadamente la utilización de productos contaminantes (abonos químicos, productos tóxicos, etc.) se puede conseguir reducciones sustanciales de la contaminación y del consumo de recursos.

En el terreno de la generación de empleo, la potencialidad de cada instrumento depende de su eficiencia para incentivar sectores y actividades alternativas, cuestión que ya ha sido comentada. Por otro lado, las ecotasas presentan un efecto creador de trabajo adicional al resto: el de disminuir las cargas sociales que encarecen el trabajo. Sin embargo, este efecto tiende a agotarse en la medida de que la recaudación disminuye por el motivo anteriormente aludido, aparte de que ésta no se puede aplicar íntegramente al abaratamiento del trabajo, si se pretende corregir su efecto distribuidor regresivo sobre las rentas más bajas y sobre la Periferia asignando parte de la recaudación a estos objetivos.

En cualquier caso, no se trata de definir y aplicar un solo instrumento, por eficiente que pueda aparecer, sino de diseñar una política compleja e integrada, dotada de múltiples instrumentos. Cuanto más trascendental sea la realidad a transformar más compleja será la política adecuada. Así, en política de pleno empleo debe integrar, además de la reforma ecológica del sistema fiscal, del impulso a la educación, al reciclaje profesional y a la investigación, una política industrial, la disminución paulatina del tiempo de trabajo, etc. El paso del modelo energético actual a otro basado en energías renovables y una alta eficiencia energética requiere, además de eliminar las subvenciones a las energías tradicionales y de gravarlas, cambiar de política de investigación que las prima extraordinariamente, desarrollar tecnologías complementarias, eliminar leyes y normas que las privilegian y obstaculizan el desarrollo de las energías renovables, etc.

8. LA PREOCUPACIÓN POR EL EMPLEO NO TIENE SENTIDO EN UNA ECONOMÍA ECOLÓGICA

La economía ecológica debe estar basada en una ética participativa, democrática y solidaria. Debe orientarse a cumplir objetivos válidos para toda la humanidad, siendo

el primero de ellos el de la preservación de la vida y de éste se derivan otros como la satisfacción de las necesidades vitales de todas las personas, preservación del equilibrio ecológico, etc. Esto será posible si se cumplen una serie de requisitos económicos y sociales.

Sólo una sociedad que controla los mecanismos económicos es capaz de lograr los objetivos propuestos, porque este control le permite planificar la economía en la dirección adecuada y realizar las correcciones oportunas en una situación de incertidumbre y de riesgo como la actual. Sólo una economía que se base de forma mayoritaria en recursos naturales propios de cada región y en recursos renovables, y que tenga asegurado el suministro exterior de aquéllos que no posea a través de unas solidarias relaciones comerciales internacionales, puede garantizar la satisfacción de las necesidades. Estas, por supuesto, no son ideas nuevas. Por ejemplo, la *Declaración de Cocoyoc de países no alineados* proclamaba en 1974:

«Un sistema autocentrado significa, en primer lugar confianza en los propios recursos, humanos y naturales, y la capacidad para definir metas y tomar decisiones. Excluye la dependencia de influencias exteriores y de poderes que pueden convertirse en presión política» (Ekins-89).

La economía es una componente integral de la biosfera. El futuro de la sociedad depende de nuestra habilidad para restaurar y mantener las estructuras y relaciones fundamentales de la biosfera. La economía es un subsistema del ecosistema global, los dos están físicamente relacionados. El flujo de materia y energía pasa por el subsistema económico, y es devuelto al ecosistema global en forma de residuos y calor de alta entropía.

Los ecosistemas, como los sistemas económicos, dependen de unos *stocks* dados de recursos materiales. Los componentes de los ecosistemas están constantemente siendo transformados y reciclados a través de las cadenas tróficas a nivel local, y de los ciclos bioquímicos a escala global. La energía que posibilita todo el proceso es suministrada por el sol.

Una economía sostenible sólo puede funcionar de forma estable cuando se comporta igual que un ecosistema natural, mediante un permanente reciclaje de una misma base de recursos, y siendo alimentado el sistema con la fuente inagotable (a escala humana) de energía del sol. Esto es lo que nos dice Boulding (1978):

«Para que la raza humana sobreviva, tiene que desarrollar una economía cíclica en la que todos los materiales se obtengan de los grandes depósitos (aire, suelo y mar) y se devuelvan a ellos, y todo el proceso se mueva por energía solar».

El criterio de sustentabilidad obliga a la estabilización de la población humana y, teniendo en cuenta la población existente en el mundo y las tasas actuales de crecimiento, es indudable la urgencia de lograr este objetivo.

El máximo nivel sostenible de actividad económica está limitado y depende de las condiciones de la biosfera. El desarrollo tecnológico puede alejar los límites, pero no suprimirlos. Si se sobrepasan estos límites, se reducirá el potencial de actividad económica futuro en proporción al daño causado.

Aparte de los límites globales, cada país, cada región, se encuentra con unas potencialidades y con unos límites naturales, que son muy variables, según la población, la riqueza del entorno físico y cómo haya sido tratado. El nivel de deterioro de éste es un índice del grado en que el modelo económico vigente se ha apartado de la senda sostenible, y determina la magnitud de las transformaciones necesarias en el mismo y los costes de reparación necesarios para restaurar la máxima potencialidad del sistema físico-natural.

La exigencia de preservar el equilibrio ecológico, por tanto, elimina la posibilidad del crecimiento sostenido y niega que la creación de empleo se pueda basar en el mismo. A la limitación ecológica hay que añadir la que proviene de la tendencia estructural a destruir empleo.

En una sociedad ecosocialista, el trabajo de todos los miembros en disposición de realizarlo constituye no sólo una necesidad individual sino también social. Una sociedad de este tipo está organizada para la satisfacción de las necesidades de todos sus miembros, al igual que las sociedades primitivas. Esta sociedad buscará que toda su población activa esté empleada, para así atender más fácilmente a las necesidades. Numerosos autores (Gorz, Handy, etc.) defienden la posibilidad técnica de reducir fuertemente la jornada laboral. Se puede ahorrar mucho trabajo si se simplifica la enorme e irracional amplitud actual de gama de los artículos de consumo, porque se puede lograr una mayor automatización de los procesos productivos. También se puede ahorrar gran cantidad de trabajo improductivo del sector de la distribución y venta, especialmente reduciendo la desbocada y alienante publicidad actual y las necesidades de transporte. En una sociedad más autocentrada el transporte de mercancías a larga distancia quedaría sustancialmente reducido, así como los desplazamientos de los/as trabajadores/as, mediante una adecuada ordenación de los espacios.

El tiempo de trabajo debe ser reducido paulatinamente, hasta alcanzar el pleno empleo, facilitado por el incremento de la productividad como ocurrió en las sociedades precapitalistas. En una sociedad organizada así, no tiene sentido la ansiosa búsqueda actual de actividades que creen empleo. El enfoque será radicalmente distinto: reducir al máximo la cantidad estrictamente necesaria. Y esto debe ser así porque la creatividad humana no se agota con una profesión, por gratificante que sea. Está de-

mostrado que los profesionales altamente cualificados gustan de realizar otras actividades creativas.

Por otro lado, buena parte del trabajo público nunca será altamente gratificante. Seguirán existiendo muchos trabajos reiterativos y de baja cualificación. Por tanto, será necesario para el pleno despliegue de las capacidades humanas la realización de otros trabajos en una esfera individual y/o microsocia. Dentro de este ámbito, existen en cualquier sociedad trabajos comunitarios y cooperativos no pagados, a los que se les debe dar pleno reconocimiento social y apoyo para que se desarrollen. Una forma de apoyarlos es que se reconozca el derecho a recibir contraprestaciones de trabajo equivalentes cuando sea necesario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA. VV. (1992): «Whose Common Future;», *The Ecologist*, July-August.
- AA. VV. (1993): *Warmer Bulletin*, nº 38, agosto, The Warmer Campaign, Valencia.
- BECHMANN, A. (1982): *Protección del medio ambiente y puestos de trabajo*, Fundación Pablo Iglesias, Madrid.
- BOULDING, K. E. (1978): *Ecodinamics*, London Publications, London.
- BROWN, L. R. et al. (1991): *The State of the World 1991*, Worldwatch Institute, Washington, D.C.
- BROWN, L. R., FLAVIN, CH., y S. POSTEL. (1992): «Esbozo de una sociedad ecológicamente sostenible», *Mientras Tanto*, marzo-abril.
- BROWN, L. R. (1993): «A New Era Unfolds», *The State of the World 1993*, Worldwatch Institute, Washington, D.C.
- COMISION EUROPEA. (1987): «Cuarto Programa de la CEE en materia de medio ambiente», *Diario oficial de la CEE*, 7-12-87, Bruselas. (1992): *Hacia un desarrollo sostenible. Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible*, Bruselas.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. (1992): «The economics of limiting CO₂ emissions», *European Economy*, Especial edition nº 1, 1992, Brussels.
- CORFEE-MORLOT, J. and T. JONES. (1992): «Designing a Practical Tax System for Greenhouse Gas Emission Abatement: An Introduction», *Climate Change*, OCDE, París.
- EKINS, P. (1992), *Real-Life Economics*, Routledge, London.
- FUSTER, F. (1983), «Situación actual y perspectivas futuras de la energía solar en España», *Papeles de Economía* nº 14, Madrid.
- GALTUNG, J. (1977): *El desarrollo, el medio ambiente y la tecnología. Hacia una tecnología autónoma*, NNUU, Ginebra.
- GARCIA BERCERO I. (1992): «Comercio y medio ambiente», *Boletín ICE*, nov. nº 711, Madrid.
- GORZ, A. (1986): *Los caminos del paraíso*, Laia, Barcelona.
- GORZ, A. (1992): *On the Difference between Society and Community, and Why Cannot by Itself Confer Full Membership of Either. Arguing for Basic Income*, Verso, London.
- HANDY, CH. (1986), *El futuro del trabajo humano*, Ariel, Barcelona.
- HUETING, R. (1990), «The Brundtland report: a matter of conflicting goals», *Ecological Economics*, June.
- KING, A. y B. SCHNEIDER. (1992): *La primera revolución mundial (Informe del Consejo del Club de Roma)*, Círculo de Lectores, Barcelona.
- MAIER-RIGAUD, G. (1991): *Ecological Economics and Global Change*, Institut fur

- Europäische Umweltpolitik, Bonn.
- MARGLIN, E. (1977): *Crítica de la división de trabajo*, Laia, Barcelona.
- MARTIN, C. and VELAZQUEZ, F. J. (1992): «Some sectoral implications of Community taxes to limit CO₂ emissions: Spain a case study», *European Economy*, nº 1, Brussels.
- MARTINEZ SANCHEZ, A. (1993): «I+D y medio ambiente: desequilibrio y transferencia de tecnología», *Boletín ICE*, nº 2385, Madrid.
- MEADOWS, D. H. y otros. (1992): *Más allá de los límites del crecimiento*, El País/Aguilar, Madrid.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT. (1990): *Données Economiques de l'Environnement*, Ministère de l'Environnement, París.
- MUNFORD, L. (1991): *Ciencia, técnica y civilización*, Alianza Editorial, Madrid.
- OCDE. (1985): *The Macro-Economic Impact of Environmental Expenditure*, OCDE, París.
- OCDE. (1989): *Environment Policy Benefits: Monetary Valuation*, OCDE, París.
- OCDE. (1985): *Environment and Economics*, OCDE, París.
- OCDE. (1992): *Climate Change. Designing a Practical Tax System*, OCDE, París.
- OIT. (1989): *Información OIT*, nº 5, Diciembre, Ginebra.
- PALLA, O. y RUBIO, F. J. (1992): «Comercio y medio ambiente», *Boletín ICE*, nº 2.322, Madrid.
- PARIJS, PH. VAN. (1992): *Arguing for Basic Income*, Verso, London.
- RENNER, M. (1991): *Jobs in a Sustainable Economy*, Worldwatch Paper 104 (Washington, D.C.: Worldwatch Institute, September); (existe traducción castellana: véase nota 5).
- RYAN, M. (1983): «Packaging a Revolution», World Watch, October, Worldwatch Institute, Washington.
- SAHLINS, M. (1983): *La economía de la Edad de Piedra*, Akal, Madrid.
- SCHRAMM, G. and WARFORD, J. J. (1989): *Environmental Management and Economic Development*, World Bank, The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- SILVERSTEIN, M. (1991): *El factor ambiental*, Ediciones Pirámide, Madrid.
- THOMPSON, E. P. (1963): *The Making of the English Working Class*, Harmondsworth, London.
- VICTOR, D. (1992): «Practical Aspects of Implementing Greenhouse Taxes: Issues for OECD Countries», *Climate Change*, OCDE, París.
- WEIZSACKER, E. U. and J. JESINGHAUS. (1992): *Ecological Tax Reform*, Zed Books, London.