
CRECIMIENTO CUALITATIVO

Hans MATTHÖFER

¿Es viable el crecimiento cero? Dado que hasta la fecha el crecimiento económico ha ido ligado a un aumento de la inversión energética y de materia prima, parece que el previsible estrangulamiento de las reservas de energía y materias primas disponibles, así como la creciente sobrecarga del sistema ecológico, impondrán la necesidad de un crecimiento menor.

Cualquier persona razonable convendrá en que el camino seguido hasta ahora, marcado por un crecimiento indiscriminado en lo ecológico y basado en el consumo intensivo de energía y materias primas, no puede seguirse indefinidamente. Por otra parte, nuestro sistema económico reviste una estructura y posee una serie de mecanismos que requieren la producción incesante de más bienes y servicios, así como de consumidores, con el fin de evitar las dificultades de venta, la reducción de las in-

versiones, el desempleo, la pérdida de ingresos, es decir: para no desembocar en un receso económico que se autoalimenta.

Quien, por lo tanto, afirme que no desea crecimiento, ha de proponer otro orden económico. La economía que tenemos tiene por objetivo el crecimiento. Tampoco es posible alterarla mediante un proyecto cualquiera ideado en una mesa de despacho, y mucho menos a corto plazo. Ya el comportamiento empresarial característico del crecimiento

***Es inaceptable
exigir al Tercer Mundo
que renuncie al
crecimiento.***

económico capitalista implica necesariamente crecimiento.

Pero hay también otras razones: y es que la mayor parte de la población —incluso en los *länder* occidentales— no ha alcanzado aún el nivel de bienestar al que aspiran. Alrededor de seis millones de personas viven, en Alemania Occidental, en la pobreza. Cerca de 3,8 millones recibieron ayuda social en 1990, más que en otros años. En la antigua RDA, la situación es aún más preocupante.

Resulta de todo punto inaceptable exigir la renuncia al crecimiento en el Tercer Mundo, donde faltan miles de millones de puestos de trabajo. Los países industriales y en vías de desarrollo necesitan crecimiento para crear empleo, con el fin de poder responder, mediante el aumento de la productividad, nuevas tecnologías y productos, a las condiciones ecológicas, y a la estructura de costes y de demanda de una división del trabajo modificada.

Tampoco merece la pena preguntarse si ha de incrementarse el producto social tal y como se calcula hoy. El crecimiento del producto nacional expresado en unidades monetarias ha dejado de constituir un índice adecuado de progreso: las oportunidades educativas y laborales, la salud y las condiciones de convalecencia, la seguridad, los valores del ocio y la posibilidad de participar activamente en la vida cultural no están necesariamente emparejados con un volumen de negocios en auge. Si el baremo esta-

dístico producto social resulta poco expresivo, entonces no es necesario ni útil rechazar de plano su crecimiento.

Es cierto que no ha habido aún intentos realmente satisfactorios de expresar cuantitativamente la calidad de la educación, la salud, la vivienda, el trabajo, el medio ambiente o el ocio; pero sí es posible dictaminar si se da un crecimiento según se produzcan o no progresos en estos campos.

Dado que el bienestar no puede medirse ya únicamente con ayuda de la unidad de medida producto social, y como las cifras sobre el crecimiento expresado en los términos tradicionales de producto social no son unívocas al no revelar nada acerca de la destrucción o el agotamiento acelerado de las bases energéticas y las materias primas, o sobre la contaminación medioambiental, por ejemplo, parece pertinente encontrar indicadores para la medición del crecimiento cualitativo con el fin de explicar qué es lo que conviene modificar:

—¿Qué debe crecer en particular, en interés de quién, con qué medios?

—¿A qué tipo de crecimiento debemos aspirar, por tanto, y qué modalidades debemos evitar?

—¿Cómo y con qué instrumentos se impulsa el crecimiento técnico y el crecimiento económico?

—¿Cuánto tiempo requiere modificar las estructuras económicas o determinados ámbitos como por ejemplo el suministro energético?

A pesar del gran número de trabas comerciales patentes o implícitas, la vida económica está determinada en última instancia por la competencia internacional. El que crea poder soslayar este factor se verá rebasado sin piedad y será expulsado de la carrera. La capacidad productiva de la economía de una nación —es decir, la suma de capacidades, conocimientos y fuerzas creadoras de las personas que trabajan en ella,

así como el nivel científico y técnico de sus medios de producción, productos y procedimientos— determina quién subsiste en esta competición. A la larga, sólo se garantiza en el mercado mundial la presencia de producciones competitivas y los puestos de trabajo que éstas requieren.

No podemos detener el progreso técnico, aunque lo quisiéramos. La investigación y su traducción en innovaciones tecnológicas sigue su curso en universidades, comunidades independientes, pero ante todo en la industria, financiando el Estado tan sólo una mínima parte de estos proyectos. Tampoco podríamos influir en el avance de la técnica en otros países, avances que a su vez revierten en nosotros. Los progresos impulsados por los Estados Unidos de América y por Japón, por ejemplo, en los ámbitos de la electrónica y la informática, en los que participan activamente otros países, son imparables.

Por doloroso que resulte someter a un proceso de «racionalización» más puestos de trabajo, siendo tan elevado el número de personas que buscan empleo, no parece muy sensato responsabilizar al desarrollo tecnológico del desempleo. Personalmente, no admitiría dejar de fomentar una innovación sólo porque reduzca el número de puestos de trabajo. Asegurar la ocupación plena, pero no cada puesto por separado, constituye una obligación insoslayable y esencial de la política económica y financiera de un país.

Una producción que se ajuste a la racionalidad económica y productiva y a su rentabilidad está obligada a incrementar incessantemente su productividad, a un ritmo que determina el progreso general de la tecnología, los conocimientos y la organización empresarial, y no la demanda. La productividad crece así independientemente de que sea posible vender la correspondiente cantidad de bienes o servicios.

Para garantizar el empleo, la renta nacional ha de crecer en la misma medida en que lo hace la productividad laboral. Pero la política no ha de limitarse a confiar en que será el crecimiento quien le gane la carrera al progreso en materia de productividad. Ha de anticiparse y garantizar con medidas efectivas que esto ocurra.

Del crecimiento que contamina y dilapida las materias primas al crecimiento cualitativo, respetuoso del medio ambiente

La producción tecnificada, a la que debemos nuestro alto nivel de vida, ejerce una presión cada vez mayor sobre nosotros y limita nuestras condiciones de vida. De ello no se deriva la necesidad de renunciar al crecimiento, pero sí de enmarcarlo en una serie de requisitos y coordenadas ecológicas sensatas.

Pero, ¿cómo pasar progresivamente del crecimiento industrial cuantitativo a uno cualitativo, manteniendo, eso sí, un alto nivel ocupacional y sin perder los objetivos y logros de nuestra forma tradicional de producción, y en particular la humanización de las condiciones de trabajo y la protección del medio ambiente?

Quien quiera favorecer tal evolución debe tener en cuenta qué mecanismos naturales pueden ayudarnos y en qué medida estamos sobrecargando el metabolismo hídrico, las zonas agrícolas útiles y los bosques. La ari-

***Es necesario
enmarcar el
crecimiento en
coordenadas ecológicas
sensatas.***

dez de suelos que fueron fértiles, el avance de los desiertos, el colapso de los ríos, la esquilma de maderas nobles debido a la ausencia de una gestión forestal racional, son ejemplos de ello. Si llegan a verse afectados el equilibrio ecológico o la capacidad regenerativa de la naturaleza, si se destruyen bases alimenticias vitales o se provocan alteraciones atmosféricas que perjudiquen seriamente las condiciones climáticas, la base vital de ulteriores generaciones se verá amenazada.

No es deber del presente legar a nuestros descendientes, junto a los residuos industriales y un medio ambiente destruido, gruesos tomos que recojan discusiones elementales, sino que es deber de la generación actual hacer todo lo posible para, desde su conocimiento de lo que puede depararnos el futuro, reducir la hipoteca que lo empañará, para que podamos dejar a las generaciones que nos sigan un mundo en el que merezca la pena vivir.

Hoy parece inconcebible que durante generaciones los economistas considerasen natural que pudiésemos disponer gratuitamente y sin restricciones del agua y del aire. Proliferan las dudas sobre la utilidad de un crecimiento incontrolado que implica el despilfarro de energía y materias primas. El ecosistema no debe ser sometido por más tiempo a presiones que sobrepasan claramente su capacidad regenerativa. La contaminación mortal acumulada en ciertas zonas de aglomeración, los ríos sucios, nuestros bosques enfermos y una reserva pesquera en

***Los efectos colaterales
del crecimiento
industrial perjudican
nuestra calidad
de vida.***

declive, prueban que debemos dejar de saquear a la naturaleza.

Casi no hay día en que no escuchemos nuevos ejemplos de cómo amenazan la técnica y la industria al medio ambiente, y con ello al hombre. Con pasmosa alegría permiten por ejemplo los gobiernos que barcos con bandera de conveniencia contravengan las normas de seguridad y que, como consecuencia de tal negligencia, se produzcan nuevos accidentes que conllevan el vertido de petróleo en el mar. ¿Quién garantiza que no se estén vertiendo sustancias aún más peligrosas que el petróleo, que de algún modo volverán a la superficie por efecto de los ciclos naturales provocando daños tal vez irreversibles?

Un ejemplo de ello es el peligro que entrañan los clorofluorocarbonados, que durante mucho tiempo se consideraron inocuos y que hoy siguen utilizándose en muchos países en aerosoles y otros productos industriales, para la capa de ozono de la estratosfera inferior. Como esta contaminación no suele provocar efectos nocivos inmediatos, resulta a menudo difícil demostrar su peligrosidad. Pero allí donde se perciben peligros de consecuencias irreversibles es necesario actuar de inmediato en el caso de que, de acuerdo con los conocimientos actuales, no puedan descartarse riesgos importantes, como ocurre con el agujero de ozono, cada vez mayor, sobre la Antártida.

Eso significa que hoy mismo debemos proponer medidas concretas que reviertan en una modificación en la orientación de nuestro crecimiento industrial, aunque por el momento puedan parecer intrascendentes. A largo plazo es posible que un cambio de curso de muy pocos grados nos ayude de forma decisiva a alcanzar nuestra meta.

Los efectos colaterales del crecimiento industrial perjudican nuestra calidad de vida

por la contaminación del aire, el *smog*, el nivel de ruidos de las ciudades, las zonas de aglomeración, el envenenamiento de ríos y aguas, y la destrucción de zonas de recreo. En el centro de las ciudades un tráfico cada vez más denso y la edificación de oficinas va desplazando la vida humana urbana. Los habitantes de los barrios dormitorio de la periferia no se sienten a gusto, el trayecto que deben recorrer hasta el puesto de trabajo en la ciudad, circulando por autopistas colapsadas, es cada vez más largo. La vida es cada vez más frenética y contiene más factores irritantes.

Es preciso detener esta evolución. Debemos admitir de forma clara y firme que esto es el resultado de la actuación humana y, por ende, política, y que nuestra actuación ha de adoptar un rumbo enteramente nuevo si queremos evitar que este tipo de crecimiento degenera en un proceso incontrolable que ignore las necesidades de las personas y supere la capacidad regenerativa de la naturaleza.

Por ello no debemos posponer, por ejemplo, la tarea de combatir el ruido —tanto el ruido del tráfico como el nivel de ruido en el puesto de trabajo—. El ruido no sólo molesta. A la larga supone, junto con presiones de otra índole, una amenaza para la salud. Sin embargo, sería un error reforzar el hormigón que rodea ciudades y parajes, y aislar las viviendas con muros de protección acústica.

Si queremos disfrutar de un mundo acogedor para la infancia y de una vida urbana humana necesitamos calles por las que puedan moverse peatones y ciclistas, y donde puedan conversar tranquilamente. Por ello es aconsejable combatir el ruido en su raíz —es decir, en el propio vehículo— en lugar de permitir que se produzca y luego tratar de aislarlo.

La riqueza social debería complementar el bienestar individual y permitir a todos

¿Qué debe crecer, en interés de quien y con qué medios?

una vida responsable, saludable y sensata. ¿De qué sirve el coche si las calles están atestadas? ¿Quién puede hacer deporte si el aire está viciado? ¿Cómo van a aprender los niños si faltan profesores en escuelas y universidades?

¿De qué sirve disfrutar de un alto nivel de vida si se padece una enfermedad grave y prolongada, si faltan hospitales modernos, si se descuida la formación continuada de médicos, porque no disponen de equipamiento adecuado ni pueden mantenerse informados de los descubrimientos más recientes de su especialidad?

Debemos demostrar que podemos alcanzar sin crisis y sin desempleo un crecimiento cualitativo y analizar los procesos que ello requiere con el fin de señalar cada una de las medidas que deben adoptarse para que el elector pueda distinguir claramente cuál será la próxima medida y su importancia en el marco de una evolución a largo plazo.

Ahorro energético y adecuación energía-calor

El creciente consumo energético y el previsible agotamiento de las reservas de combustibles fósiles, la industrialización del Tercer Mundo y el rápido crecimiento demográfico del globo nos obligan a manejar con cuidado la energía, a desarrollar nuevas técnicas para un uso más razonable de la misma y a descubrir nuevas fuentes

energéticas, por ejemplo mediante el aprovechamiento de la energía solar. Los trabajos de investigación y desarrollo que ello requiere son lo bastante costosos y largos como para que el Estado se vea obligado a apoyarlos. Una política energética que desee reducir el crecimiento del consumo exige una política económica distinta, un cambio en las prácticas, y el apoyo de los votantes para crear ciertas condiciones marco.

La quema de combustibles fósiles provoca la emisión de gases y, en el caso de la hulla y el petróleo, de polvo en suspensión. Inevitablemente, produce dióxido de carbono. El consumo no debe, por tanto, crecer al mismo ritmo que en los últimos decenios. Ni las fuentes energéticas de la Tierra, ni los plazos insoslayables que introducen las nuevas técnicas, ni, desde luego, los problemas ecológicos que tenemos, permitirían tal crecimiento. Ciertamente que hace años que el producto social y el consumo energético ya no crecen en la misma medida. Una ulterior disociación de ambos índices, es decir, un crecimiento aún menor del consumo, podría alcanzarse si lográsemos ahorrar y utilizar de un modo más razonable la energía.

Más de la mitad de nuestro consumo energético primario depende del petróleo y del gas natural. La reserva total de materias primas fósiles utilizables como fuentes de energía se compone en un 90% de carbón, y sólo un 10% es petróleo y gas. Utilizamos fundamentalmente energías cuyas

***Debemos demostrar
que podemos alcanzar sin
crisis y sin desempleo
un crecimiento
cualitativo.***

reservas no tardarán en agotarse. No es posible predecir con exactitud cuándo se agotarán, pero no pasará de unos pocos decenios.

En cualquier caso resulta acertado desarrollar hoy técnicas que impliquen un ahorro energético, y tratar de descubrir y utilizar prioritariamente otras fuentes energéticas seguras, baratas, ecológicas y que admitan un uso continuado, es decir, agua, aire, sol y energía geotérmica. Estas conllevan menos riesgos en cuanto al suministro, son más baratas de importar, no dañan el medio ambiente y ofrecen tantas ventajas que a menudo vale la pena incurrir en gastos de instalación más elevados.

En el caso del suministro de calor de baja temperatura, se ha descubierto que la mayor parte de la energía se dilapida. Al caldear podemos ahorrar gasóleo mediante un aislamiento mejor, la recuperación del calor, el aprovechamiento del calor periférico mediante bombas térmicas y la combinación de producción energética y calorífica. Las centrales térmicas podrían, gracias a una planificación razonable, y sin gastos adicionales indefendibles, utilizar su producción calorífica para la calefacción.

El 40% de las necesidades energéticas de los antiguos *länder* de la República Federal se refería a la calefacción de locales. Reducir en un 20% esta cantidad mediante un mejor aislamiento y la planificación del consumo significaría ahorrar anualmente cerca de 20 millones de toneladas de unidades de hulla. La producción de electricidad implica que más del 60% de la energía utilizada se pierde como calor de escape. Este podría utilizarse para caldear las ciudades con ayuda de redes de distribución de calor. El suministro de calor mediante la combinación de calor y energía protege el medio ambiente y ofrece mayores garantías de fiabilidad. Ya sólo por estas razones debería ser fomentado por el Estado.

Las empresas que quieran suministrar calor deberán satisfacer una serie de requisitos que permitan gestionar estos sistemas de forma que sean rentables, aunque sólo sea para que el medio ambiente no se vea aún más sobrecargado por el recalentamiento de los ríos y por la emisión de sustancias nocivas procedentes de muchos miles de pequeños quemadores de gasóleo, que —si a esto le añadimos que generalmente se usan y se mantienen mal— son en gran parte responsables de la contaminación del aire en las ciudades.

Garantizar el suministro de calor transportable a todas las ciudades de más de 40.000 habitantes de la antigua República Federal y mediante la canalización del calor de escape de las centrales eléctricas podría suponer un ahorro anual de más de 40 millones de toneladas de gasóleo. Conectar el 50% de las casas, y el 20% de las instalaciones industriales a una red de calor transportable implica que dejarán de quemarse aproximadamente 800 millones de toneladas de hulla por año.

Aprovechamiento de las fuentes de energía renovables

En la actualidad consumimos casi exclusivamente combustibles de reservas limitadas (carbón, petróleo, gas natural), así como uranio como fuente de energía nuclear. La principal fuente energética primaria de reservas ilimitadas es la energía solar. Junto a la transformación inmediata de los rayos solares en calor o en electricidad, cabe aprovechar los procesos que provoca el sol en la superficie terráquea, como por ejemplo el viento, las olas o la circulación del agua, así como ciertos procesos biológicos, garantizando, a ser posible, su equilibrio con el crecimiento y la regeneración (por ejemplo, con una explotación y planificación forestal razonable). Aprovechar la energía solar incrementa la fiabilidad del suministro. Es

más ecológica que cualquier otro combustible. No produce ninguna sustancia contaminante, y apenas altera el equilibrio térmico periférico.

Con los precios actuales, la energía solar aún tiene dificultades para competir con otros tipos de combustible. Sin embargo, podría utilizarse comercialmente en Alemania para suministrar calor y agua caliente. Mediante el desarrollo y perfeccionamiento de los diversos elementos y sistemas, y el paso a otras dimensiones productivas, existen buenas perspectivas de que podamos llegar a explotar la energía solar en nuestro país.

Hemos realizado progresos considerables, a pesar de que las condiciones geográficas, meteorológicas y climáticas de Alemania requieren una técnica que garantice un alto rendimiento y un consumo considerable. Pero las dificultades no son sólo de tipo técnico.

Es cierto que en Alemania la energía solar tardará mucho tiempo en hacerse cargo de una parte mínimamente importante del suministro energético, pero también en esta fase inicial merece la pena tener en cuenta que cualquier reducción de la quema de carburantes fósiles protege el medio ambiente y reduce nuestra dependencia con respecto a los proveedores foráneos.

La energía solar ofrece mejores perspectivas para la exportación industrial que para la producción de electricidad en nuestro

***La producción de electricidad
implica que más del 60%
de la energía se pierde
como calor de
escape.***

*En la actualidad consumimos
casi exclusivamente
combustibles de reservas
limitadas.*

país. La producción energética por medio de generadores solares resulta particularmente adecuada para un suministro energético descentralizado y resulta vital para el Tercer Mundo. Lo mismo puede decirse del desarrollo y aplicación de hornos solares de menor envergadura que reducirían la cantidad de madera quemada —por ejemplo en la zona del Sahel—.

En vista de que hoy no resulta fácil trazar los límites entre combustibles y materias primas, no resulta deseable quemar mejor el combustible fósil para producir calor. El petróleo, el gas natural, y también el carbón, son elementos cada vez más importantes en la industria química y farmacéutica. Quemarlos sería dilapidarlos, y ya no parece justificable frente a las generaciones futuras. Su quema ha de detenerse, por tanto, a tiempo, con el fin de conservar las cantidades necesarias de reservas no excesivamente costosas para otras formas de utilización.

Consumo de materias primas

Hace 25 o 30 años, el suministro de energía y de materias primas no constituía un problema particular. El petróleo —del que podía disponerse fácilmente y sin grandes costes— suplantó al carbón en todo el mundo. En el curso de los debates que surgieron en aquella época en torno a la energía, el Parlamento alemán trató fundamentalmente los problemas sociales que acarrea el declive de la minería.

A partir de la primera crisis de precios del petróleo en 1973 se produjo un cambio sustancial. Ahora vemos más claramente cuál es el vínculo entre crecimiento económico y suministro de energía. Nos hemos dado cuenta de que el crecimiento, tal y como se ha dado hasta la fecha, no depende únicamente de las innovaciones tecnológicas u organizativas, sino también en gran medida del expolio de las riquezas del subsuelo y de la destrucción de la naturaleza.

En países industrializados como Alemania, que cuentan con unas reservas propias muy limitadas, no se ha puesto coto al consumo de materias primas. El 90% de las materias primas que consumimos procede de fuentes foráneas. Nuestra responsabilidad frente a las generaciones futuras no nos permite confiar en las soluciones que pueda aportar el futuro. La esperanza de descubrir nuevas reservas y que éstas basten para cubrir un consumo incontrolado sólo es válida —si es que lo es— para un periodo de tiempo limitado.

Si las materias primas de que disponemos son limitadas, y si verdaderamente queremos proteger el medio ambiente, debemos pasar de circuitos abiertos a otros relativamente cerrados y recuperar los materiales de productos utilizados o desgastados, evitar la producción de residuos o darles un uso y hacer productos reciclables. Cada productor debería estar obligado a retirar sus productos al concluir su ciclo de vida, así como a presentar balances de materiales, planificar los ciclos, y evitar en lo posible residuos y desechos. Sería deseable alcanzar un circuito lo más cerrado posible que permita recuperar la materia prima para la producción tras su utilización por el consumidor.

Alemania, un país densamente poblado que carece prácticamente de recursos y fuentes energéticas propias, a excepción del carbón —que no es barato—, situado a la cabeza de los países con un nivel de vida

más alto, consume aproximadamente el 10% de las materias primas del mundo y sólo produce un 1%. En una época en que resulta cada vez más difícil obtener y explotar estos recursos, sería muy beneficioso para nosotros reducir nuestra dependencia con respecto a la importación mediante nuevos métodos de prospección, explotación y preparación de los materiales, o bien mediante un uso más cuidadoso y el reciclado de los materiales utilizados.

Una fuente importante de recuperación de materias primas son los residuos domésticos. Pero el alto coste de instalación de muchos métodos demuestra que aún no resulta rentable: teniendo en cuenta el coste de la mano de obra en nuestro país, la recogida, clasificación y preparación de estos materiales resultaría más cara que comprar materias primas a otros países.

Muchos costes medioambientales aún no se incluyen en las cuentas empresariales, porque no resulta fácil calcularlos o bien porque es el conjunto de la sociedad quien carga con ellos. Y, así, se producen falsificaciones que conducen a decisiones que conllevan una presión aún mayor para el medio ambiente y que pueden ser erróneas desde una perspectiva económica global. Por ejemplo, hoy no se trata únicamente de preguntar cuánto debe costar la retirada de basuras, sino cómo podríamos incluir esta actividad en un plan con que, ante la perspectiva de unas reservas de materias primas cada vez menores y más caras, y de los daños ya causados, alejarnos de la modalidad de producción de usar y tirar y pasar a producir objetos con una vida útil más larga y fácilmente reparables o reutilizables.

Política viaria

La ordenación del espacio, la planificación y estructura de las obras viarias, la organización de los servicios de comunica-

Cualquier reducción de la quema de carburantes fósiles protege el medio ambiente.

ción y transporte, la ordenación misma de estos servicios, son competencia del Estado. La economía necesita sistemas de comunicación y transporte eficaces. La calidad de la vivienda, del trabajo y del ocio, así como la calidad de la circulación, suministro y recogida de mercancías depende de ellos.

El aumento de la circulación de camiones conlleva la apertura de nuevos espacios de trabajo, vivienda y ocio. Pero también acarrea importantes problemas en una Alemania superpoblada. Cada vez resulta más difícil conservar un alto grado de movilidad, financiar las ofertas públicas de transporte eficientes a precios asequibles, adjudicar polígonos industriales conservando al mismo tiempo las reservas naturales y mejorando las medidas de protección del medio ambiente.

Los medios de transporte público resultan decisivos a la hora de determinar la calidad de vida en ciudades, comunidades y zonas de aglomeración. En las horas punta, éstas están atestadas, mientras que en las horas de menor actividad a menudo hay que esperar mucho para encontrar transporte. En las regiones menos pobladas, los medios de transporte estatales abarcan un número reducido de destinos. Quien no posea un vehículo propio tiene menos posibilidades que otros.

Sin embargo, las ciudades se ven perjudicadas al encomendarse gran parte de las necesidades de transporte al automóvil. El nivel de emisiones y el ruido resultan a

menudo insoportables. Los objetivos de la evolución urbana, como son la conservación de ciertas zonas históricas o garantizar la comunicación social, entran cada vez más en conflicto con las necesidades de la circulación de vehículos. Ni siquiera nuestra imponente red viaria es capaz de regular el tráfico en las horas punta, y recortarla contradice los objetivos de la ordenación territorial o de la protección de los espacios abiertos.

El alto número de accidentes de carretera, la dependencia con respecto al petróleo y la presión ejercida sobre el entorno han reforzado nuestra conciencia de la necesidad de ahorrar energía y proteger nuestro medio ambiente. Yo abogaría por reforzar la oferta de los servicios locales y dotarlos de mayores atractivos para que toleren la competencia con el vehículo propio en cuanto a los parámetros de rapidez, periodicidad, densidad de tráfico o comodidad. En interés de todos, hay que aprovechar al máximo las ventajas del tráfico ferroviario: mayor seguridad, muy pocos perjuicios medioambientales y un consumo energético menor.

En este punto habría que recordar de nuevo la necesidad de transformar el impuesto de vehículos en un impuesto sobre los aceites minerales. Así, parte de los costes del vehículo a motor, que hasta ahora son fijos, pasarían a depender de su uso: quien lo utilice más o posea un vehículo que consuma más, deberá pagar más que el conductor moderado. Los coches que con-

sumen menos también emiten menos gases nocivos.

La elevación del impuesto sobre los aceites minerales afecta en mayor medida a los vehículos grandes, mientras que los conductores de vehículos que consumen menos pagarían menos. Los fabricantes tendrían que adaptarse rápidamente a esta nueva situación y ofrecer motores que consuman menos y no presenten los inconvenientes —en cuanto a impacto medioambiental, vida útil y consumo— de los motores cuyo volumen ha sido reducido con el mero propósito de conseguir un ahorro en el impuesto sobre vehículos motores. Aunque sin duda el gravamen del consumo de gasóleo afectará particularmente a quienes deban trasladarse desde regiones con escasa infraestructura, que no encuentran puestos de trabajo cerca de su vivienda y a menudo tampoco la oferta necesaria de transporte público de cercanías necesaria.

El coche del futuro será más *verde* y más moderado en su consumo. La industria tendrá que invertir más para desarrollar motores que requieran una cantidad menor de carburante. Cada vez hay más consumidores concienciados que prefieren coches menos ruidosos y que presentan unos índices menores de emisiones. Sólo quien se prepare para todo ello tendrá éxito en los mercados extranjeros e internos.

«El objetivo aparentemente lejano: fabricar un coche que no emita sustancias nocivas, que requiera pocos materiales, consuma poco y sea sistemáticamente reutilizable, que circule sin ruidos y sin gases, y basado en la medida de lo posible en fuentes de energía renovables. Habrá que fabricarlo cuanto antes si no queremos que en el futuro la producción de coches y su uso, en lugar de realizarse en armonía con el hombre y la naturaleza, conlleve la ruina de nuestra base natural ...

***Alemania consume
aproximadamente el 10%
de las materias primas
del mundo, y sólo produce
un 1 %.***

Por todo ello abogamos por que se conciba la producción de vehículos basándose en una velocidad máxima de 150km/h y no de 250 km/h, que la optimización del aprovechamiento energético, la disminución de las emisiones y del nivel de ruido sea el interés primordial de la innovación tecnológica y la difusión de la imagen, en lugar de la aceleración y la potencia del motor; que se retome la idea del vehículo de larga duración por medio del reciclado sistemático de ciertos componentes de gran valor.» (1)

Ciertos estudios demuestran que es posible fabricar un coche de estas características, y que es costeable, y que supondría una aportación esencial a la reducción del consumo energético y de materias primas. Pero por otra parte también está claro que mediante la introducción masiva de automóviles de dichas características se producirían importantes alteraciones en la estructura económica y laboral de nuestra sociedad. Pues a la larga la producción automovilística ocuparía a menos personas, aunque se incrementaría el número de los trabajadores dedicados a su reparación y mantenimiento.

Mientras asistimos a una incesante ampliación de la infraestructura viaria debido a un creciente aumento del tráfico, en muchas ciudades no contamos con una oferta razonable de medios de transporte públicos. Incluso admitiendo que el vehículo privado constituyese en el tráfico de cercanías el medio de transporte ideal —que no lo es—, no podemos sacrificar nuestros objetivos políticos más altos en aras del tráfico de vehículos particulares.

Por lo tanto, hay que elaborar un sistema viario que haga más habitables las ciudades,

(1) Franz Steinkühler en el Foro del SPD sobre *Uso racional del coche*, 30.04.1992 en Bad Godesberg. Citado según *Der Gewerkschafter*, 40,1992, p.32-33.

***Debemos apartarnos
de la modalidad de producción de
usar y tirar y producir objetos de
larga vida.***

donde las personas respiren un aire limpio y tengan la posibilidad de moverse libre y cómodamente. También hay consenso en cuanto a que ya no es necesario construir calles a toda costa, y a conceder primacía a la calidad de vida y de la vivienda por encima del tráfico automovilístico.

Pero no es posible transformar de la noche a la mañana las estructuras de asentamiento y tráfico que se planificaron con criterios menos favorables al hombre y a la naturaleza que los que hoy defendemos, es decir, instaurar un sistema que permita un tráfico menos ruidoso que sea asimismo eficaz, ni siquiera con unos recursos económicos altos.

El SPD exige una planificación espacial y regional basada en criterios moderados en cuanto al tráfico, y, por el momento, se propone:

—eliminar las distorsiones que crea la competencia entre las diversas modalidades de transporte y las ventajas de que gozan en este marco las empresas extranjeras, mediante un reparto más justo de los costes totales —también externos— de acuerdo con el principio de que el que contamina paga;

—dar prioridad a la vía ferroviaria, relegada durante muchos decenios, frente a la construcción de nuevas carreteras, y desarrollar un plan de infraestructura viaria que englobe todas las vías de transporte;

—aplicar la ley (limitación de la velocidad; prescripciones sobre seguridad y cuan-

***La industria tendrá
que invertir más en la producción
de vehículos de bajo
consumo.***

tía de emisiones a largo plazo para la industria; favorecimiento del transporte público de cercanías).

Crecimiento cualitativo y política tributaria

Hace tiempo que la política tributaria no tiene por único objetivo la recaudación. Casi siempre persigue también fines no fiscales, como el ahorro de energía, el fomento de la familia, la construcción, o la inversión, así como el apoyo a la protección medioambiental. Ambos fines —el fiscal, mediante unos impuestos sencillos y sistemáticos, así como los que se refieren a la protección de la familia y del medio ambiente— pueden ir de la mano. Lo prueba el ejemplo del impuesto sobre los aceites minerales.

Si se gravan la gasolina, la gasolina Diesel y el gasóleo, se introduce un impuesto sobre el gas natural y se utilizan los ingresos adicionales para reforzar los servicios del transporte público, éste tendrá la oportunidad de atraer mayores recaudaciones con una dotación asimismo mayor. Estoy totalmente de acuerdo con Ernst Ulrich von Weizsäcker cuando escribe:

«Hay que adoptar sin dilación medidas que garanticen la protección de los bosques y del clima; de otro modo nos encontraremos con unas pérdidas y una destrucción catastróficas que superarán con mucho cualquier destrucción ocasionada hasta hoy por

el hombre ... El progreso técnico, la modernización y el cambio de estructuras se asociaron en el pasado ... casi exclusivamente ... al aumento de la productividad industrial ... Pero, ¿cómo es posible que durante 150 años únicamente se haya desarrollado la productividad industrial, y no la productividad energética? Ello depende fundamentalmente del precio. El único periodo de la historia en que la productividad energética creció de un modo reseñable es el que va de 1974 a 1993, durante el cual los precios de la energía supusieron casi en todas partes el doble de su importe antes y después ...

Mediante el incremento de los precios de los carburantes podríamos reducir a la larga el consumo per cápita en un factor 3 adicional. Ya se han construido vehículos que muestran una eficiencia energética tres veces mayor que la actual, y mediante el desplazamiento del tráfico de la carretera a la vía férrea y a rutas marítimas podríamos, si se mantiene el nivel de progreso técnico actual, reducir aún más el consumo de carburante sin padecer una pérdida sustancial de confort.» (2)

La política podría avanzar en este punto de un modo más enérgico y consecuente sin tener que temer reacciones negativas por parte del electorado; a fin de cuentas, grandes sectores de la población aceptan ya resignados que: «conducir un coche llegará a ser más incómodo, más caro y aún más punible. Como consecuencia de ello la sociedad ya ha cambiado de parecer con respecto al vehículo a motor, según se desprende de numerosas encuestas. Los ciudadanos reconocen los efectos perniciosos de los gases de emisión y la compartimentación del paisaje. Los atascos van conformando un clima de desánimo. Y la mayoría ya no se opone a

(2) «Ökologischer Strukturwandel als Antwort auf den Treibhauseffekt», en «Aus Politik und Zeitgeschichte», suplemento de *Das Parlament*, 10.4.1992, pp.33-38.

la limitación de la velocidad en las autopistas, limitación que ya se aplica en las ciudades y en las vías comarcales; también desean que se prohíba circular en el centro de las ciudades.» (3)

No sólo es erróneo desde un punto de vista ecológico, sino también desde el económico, abaratar artificialmente los precios de la energía por decreto o bien por medio de exenciones fiscales —como ocurre por ejemplo con los aceites minerales en la agricultura, o con el combustible utilizado en la navegación aérea—, porque de este modo no se incita al ahorro y las inversiones que fomenten el ahorro energético no se verán compensadas.

Si lo hacemos bien, la economía avanzará, gracias al control de los precios, hacia una nueva calidad de crecimiento que proteja el medio ambiente y administre correctamente los recursos naturales no renovables. El peso se traslada entonces del consumo y el agotamiento material hacia la mejora de las condiciones de la educación, del puesto de trabajo, creándose ciudades más habitables y un entorno más seguro y saludable.

El incremento de los precios de la energía, las materias primas y el medio ambiente ofrecen simultáneamente la posibilidad de crear nuevos valores. Entonces sí merecerá la pena,

—aislar mejor las viviendas,

—aprovechar fuentes energéticas naturales como el sol y el viento,

—desarrollar nuevas técnicas y sistemas que permitan un uso más racional de la energía, vehículos que requieran un menor consumo y respeten el medio ambiente, métodos para la recuperación de basuras, y

—retomar la fabricación de bienes de larga duración y susceptibles de ser reparados.

Si no tenemos cuidado, la exigencia de utilizar los impuestos como el instrumento básico de una política ecologista y la necesidad de simplificar el sistema entrarán en conflicto. Las rebajas fiscales y las ayudas a la investigación para quienes ahorran energía y la utilizan de un modo racional, para la protección medioambiental y para el fomento de una existencia de clase media, para el apoyo de la investigación y el desarrollo requieren las correspondientes disposiciones legales.

Éstas deberían simplificarse en lo posible. Pero es cierto que, a pesar de todo —y junto con otras disposiciones— conforman un sistema que, a pesar de que fundamentalmente persigue objetivos razonables y útiles para el bien común, provoca cada vez más reservas e irritación a causa de su complejidad. La incomprensión va ganando terreno, y el disgusto frente a los impuestos puede azuzarse, a pesar de los esfuerzos por hacerse comprender de todo un ramo profesional de asesores y un orden jurisdiccional propio.

Si no queremos avasallar continuamente a los gestores, asesores fiscales y contribuyentes con un torrente de nuevas prescripciones, deberíamos aplicar los impuestos como instrumento de encauzamiento, aunque con moderación. Verdaderamente, ya hoy resultan innecesariamente complejos. Todo el que haya hojeado alguna vez los párrafos del impuesto sobre la renta —por no citar más que un ejemplo—, que en ocasiones abarcan varias páginas, lo entenderá.

***Es erróneo abaratar
artificialmente los precios
de la energía porque
no se incita al
ahorro.***

(3) «Der Platow-Brief», 5.4.1992.

Deberá dejarse convencer por los especialistas de que no podría ser de otro modo, en interés de la justicia, a causa de la multiplicidad de circunstancias, así como por la presión de los diversos intereses que afectan al legislador. La variedad de las circunstancias económicas y sociales de nuestra vida cotidiana, así como la exigencia de una mayor justicia e igualdad social, nos imponen un cierto grado de diferenciación y también de complejidad.

Todas las fuerzas políticas han colaborado a crear esta jungla de leyes fiscales, decretos y práctica tributaria. Nadie ha logrado hasta la fecha simplificar el complejísimo y cada vez más retorcido juego que mantienen la jurisprudencia impositiva, los decretos administrativos y las provisiones particulares. La inventiva y habilidad de los especialistas del ramo para encontrar huecos en la legislación nos obligan a veces a enmendar modelos recién inventados con disposiciones igualmente complejas.

En cualquier caso, sólo se podrá simplificar lentamente. El cuidado que requieren cuestiones como

- el gravamen equitativo y socialmente justo de todos los ciudadanos según su capacidad de rendimiento,
- el erario público,
- el reparto de los ingresos tributarios entre Estado, *Länder* y comunidades,
- el derecho internacional, en particular el europeo,
- la necesidad de diseñar un procedimiento de recaudación masiva no excesiva-

***Es necesario
acabar con la idea de
que la técnica responde
a leyes propias
incontrolables.***

mente costoso, limita la capacidad de movimiento del legislador y le obliga a acometer su tarea paso a paso.

Pero, en nuestro complejo sistema económico y social, en un Estado que posee unos tribunales preocupados por actuar con la mayor justicia en cada caso particular, no podemos primar un sistema impositivo únicamente por su simplicidad. El mero esfuerzo de hacer más justas las leyes impositivas y más aplicables al caso particular ha complicado aún más el sistema. No será fácil depurarlo sin que pierda algo de su carácter social y manteniendo un sano equilibrio entre racionalidad, justicia y simplicidad. Sólo en algún caso excepcional insoslayable abogaríamos por introducir nuevos gravámenes o impuestos. Quien quiera simplificar el sistema impositivo deberá resistirse primeramente a introducir nuevas complicaciones.

También es cierto que la legislación tributaria ha de ser revisada y simplificada incessantemente. Pero resultaría excesivamente primitivo aplicar a todo el mismo rasero. Por otra parte, la justicia —también la que se ve reflejada en párrafos— vale bien poco si la norma favorecedora sólo puede hallarse en una intrincada maraña de decretos con la ayuda de un destacamento especializado de búsqueda y captura. Nuestro Estado debería ser una colectividad que se haga entender por todos. Para ello se requieren leyes e impresos comprensibles, así como funcionarios dispuestos a colaborar, y una clara voluntad de contar con una Administración preocupada por los problemas del ciudadano.

El progreso técnico es controlable

Una de las facetas negativas del crecimiento industrial son los efectos colaterales inevitables de la técnica. Las formas de aprovechamiento y presentación de las in-

novaciones tecnológicas vienen determinadas por la necesidad de asegurar una rentabilidad empresarial y económica bajo las condiciones de libre competencia y por la presión, derivada de ésta, de incrementar el volumen de negocios, reducir los gastos de explotación y dejar de lado las aportaciones para fines sociales.

La pregunta política decisiva, es, sin embargo, si el desarrollo técnico e industrial puede encauzarse en interés de la humanidad o si posee una dinámica propia cuyo rumbo no somos capaces de alterar. Los gremios elegidos por el pueblo nunca han podido determinar el uso de las innovaciones tecnológicas. Dichas decisiones se tomaban generalmente a espaldas de la opinión pública.

Por ello está muy extendida la falsa imagen de que en realidad sólo hay una técnica, que —invariablemente— se rige por datos objetivos. Sin duda el progreso no se planifica exclusivamente en el tablero, también hay un progreso científico y técnico internacional sobre el que no ejercemos prácticamente ninguna influencia y que no se detiene ante nuestras fronteras.

Pero es necesario acabar con la paralizadora idea de que la técnica responde a una serie de leyes propias incontrolables, que se erige en una especie de Moloch imparable que engulle todo lo que encuentra a su paso. El progreso técnico no es responsable de las consecuencias de su aplicación, sino nuestras propias decisiones sobre su uso.

Está en nuestras manos decidir lo que queremos fomentar o restringir: si por ejemplo queremos aprovechar nuestros conocimientos sobre los ciclos de la naturaleza, si deseamos expoliarla más rápidamente o bien conservar o recuperar su capacidad regenerativa. Es evidente que sin un encauzamiento consciente del progreso tecnológico ni humanizaremos el mundo laboral ni ga-

rantizaremos la competitividad de la economía alemana; sin él no surgirán tecnologías con un uso intensivo del trabajo para los países en vías de desarrollo, ni se producirán cambios de rumbo hacia un crecimiento más ecológico.

Mediante el consumo creciente de fuentes energéticas y de materias primas que en su momento fueron baratas comprobamos cuáles eran los límites de los recursos naturales de la Tierra. Pero la crítica no debe dirigirse únicamente contra el expolio indiscriminado de semejantes reservas, sino también contra aquellos que suministran las herramientas científicas pertinentes. Lentamente la opinión pública reconoce que el progreso técnico no se determina a sí mismo, sino que su control depende de decisiones humanas, y que por ello constituye una tarea política que presupone la formación de una voluntad social acerca de la dirección que ha de tomar la evolución tecnológica.

Para asegurar un uso de la energía que nos permita alcanzar un nivel más alto de vida necesitamos nuevas formas de obtención de energía —ante todo para el aprovechamiento de la energía solar— y modos de consumirla racionalmente; para utilizar con mayor moderación las materias primas y devolver materiales usados a la cadena de producción habremos de elaborar nuevas técnicas de obtención, transformación y reelaboración de las mismas; para proteger al medioambiente de las emisiones necesitamos técnicas más *verdes*.

***Es demagógico
afirmar que sólo
el mercado
impulsa el desarrollo
tecnológico.***

***Hay que elaborar
un sistema viario que
haga más habitables
las ciudades.***

Las tecnologías se evalúan diariamente con raseros muy distintos. Los empresarios tratan de desarrollar productos y procedimientos; los consumidores sopesan la utilidad de los bienes y servicios ofertados. Los organismos estatales tratan de valorar las consecuencias ecológicas de la producción industrial —también de la producción agrícola—, de los servicios de transporte de personas y mercancías, de los sistemas energéticos y de la retirada de basuras, y toman decisiones que a veces resultan de gran importancia para el rumbo de la investigación tecnológica.

¿Por qué, por ejemplo, retuvo la industria aérea americana el monopolio en este campo? ¿Gracias a las sumas que invertía la flota aérea americana en investigación, desarrollo y suministro! ¿Por qué el «Airbus» europeo resulta medianamente competitivo? ¿A causa del apoyo estatal! Resulta demagógico afirmar que sólo el mercado suscita el progreso tecnológico. A excepción de muy pocos —aunque reseñables— descubrimientos, casi ninguna invención de los últimos tres o cuatro decenios ha podido financiarse con capital privado. En este tiempo han sido más bien la guerra y el armamentismo los principales impulsores de la técnica en muchos ámbitos.

En la historia de la humanidad los militares también han impulsado el progreso tecnológico en otros ámbitos.

Podríamos enumerar algunos ejemplos de la interrelación entre los intereses militares y el progreso tecnológico:

—Galileo, a quien la marina veneciana costeó el desarrollo de sus catalejos,

—la primera producción en masa de fusiles con piezas recambiables, financiada por el ejército norteamericano,

—la energía atómica, los ordenadores, el control remoto, el incesante flujo de descubrimientos en los ámbitos de los viajes espaciales, la fabricación de cohetes y la tecnología del láser, así como

—importantes aportaciones a la microelectrónica.

Particularmente importante ha sido el fomento estatal de la tecnología espacial. Esta «requiere esfuerzos de investigación en muchos campos, como por ejemplo la química de los carburantes, las emisiones de onda corta, la aerodinámica de ultrasonido, los métodos de conformación mecánica, y la combinación de los resultados de todas estas investigaciones para su integración en un sistema óptimo. Los proyectos de la industria aeroespacial están vinculados de múltiples maneras al resto de la industria metalúrgica. Las experiencias de gestores, investigadores, ingenieros, técnicos y especialistas en los proyectos de desarrollo que el Estado financia con generosidad en materia de creación de nuevos carburantes y fuentes de energía, sistemas de dirección automatizados y bases de lanzamiento, metalurgia aplicada a los cohetes espaciales y su instrumentación, teoría del frío, la transmisión del calor, cabezas nucleares, radioreceptores, y el desarrollo de procedimientos de control, mantenimiento y reparación benefician de forma directa al conjunto de la industria metalúrgica.» (4)

Deberíamos prescindir de estos rodeos, siempre costosísimos, por los vericuetos de la tecnología bélica con su incierta utilidad para su aprovechamiento civil y encauzar el desarrollo tecnológico directa y consciente-

(4) Hans Matthöfer, «Raketentechnik in den USA», *Metall Dienst*, Francfort del Meno, Mayo 1958.

mente hacia la mejora de la vida humana. En un tiempo relativamente corto conseguimos volar a la Luna o mantener estaciones orbitales tripuladas circulando durante meses en torno a la Tierra, sólo porque dos Estados se creían en la obligación de centrar sus posibilidades científicas y tecnológicas en estos objetivos y, además, invertir mucho dinero en el desarrollo de nuevas tecnologías armamentísticas. ¿Por qué no habríamos de poder diseñar, entonces, con un esfuerzo similar, el aprovechamiento de la energía solar?

También es cierto que, tras la quiebra del sistema soviético, la envergadura de los aparatos militares creados tanto en el Este como en Occidente exige unos gastos militares demasiado altos. Pero ya es hora de dedicar gran parte de estos recursos a impulsar la tecnología civil y a proporcionar a esos dos tercios de la humanidad que aún viven en la mayor pobreza unas condiciones de vida dignas.

En una época en que se contaminan en un grado cada vez mayor suelos, aire, agua

y mares, en una era en que el traspaso de la tecnología creada por los países industriales a los países en vías de desarrollo parece inviable por las consecuencias catastróficas que ello acarrearía, y en que el vertiginoso avance tecnológico parece desembocar en todo el mundo en un índice de desempleo masivo, resulta inevitable conceder la mayor importancia a la cuestión del control tecnológico. Pero sólo podremos encauzar la técnica de un modo socialmente responsable si contamos y proporcionamos los instrumentos y recursos económicos necesarios. Es imprescindible que esto ocurra —lo subrayo de nuevo con insistencia— en el caso del aprovechamiento de la energía solar. Que ello es posible lo prueba de forma contundente Hermann Scheer en su libro «*Estrategia solar*».

Este artículo forma parte del libro de Hans Matthöfer, Agenda 2000, Verlag J. H. W. Dietz Nachf, Bonn 1993.

Traducción de Cristina García Ohlrich