



TECNOLOGIA Y MEDIOAMBIENTE

Fritz VAHRENHOLT

En mi exposición trataré de argumentar mi opinión de que producción, medioambiente y tecnología están íntimamente ligados, y de que son notables los éxitos en la protección del medioambiente tanto en Europa como en Alemania. Me apoyaré en una serie de gráficos y cuadros.

En primer lugar, afirmaré que los datos señalan que los problemas de la contaminación del medio ambiente están prácticamente resueltos. Incluso el problema de la dioxina está resuelto ya, y la reglamentación sobre el *smog* se ha podido suspender de nuevo en Alemania. En segundo lugar, también se ha superado el problema de las aguas residuales, como muestran los mapas sobre la calidad del agua. La muerte de los peces y las montañas de

espuma en los ríos son cosa del pasado. El consumo de agua se reduce considerablemente. En tercer lugar, los problemas de la gestión de los desechos están resueltos tecnológicamente, aunque en la República Federal de Alemania (RFA) hay cientos de depósitos, y surgen nuevos depósitos no controlados o no impermeabilizados. Los resultados de las acciones de protección del medioambiente son bastante exitosos en Europa central.

La experiencia muestra que cada nueva innovación en las plantas de producción, cada nuevo proceso de producción reduce las emisiones en agua, suelos y aire. Podremos objetar que la innovación es algo más que la tecnología. Es cierto. La protección del medioambiente es más que la tecnología del medioambiente. Podemos pensar únicamente en la protección de la naturaleza. Pero uno de los grandes autoengaños de los grupos de «sensibilidad ecológica» que rechazan la tecnología, es creer que 6.000 millones de personas (y pronto 9.000 mil millones) pueden vivir dentro de veinte años tal como ellos se imaginan la vida, hacerlo de forma compatible con la naturaleza, producir y consumir en forma ecológica. La modernización sin tecnología no existe.

Trataré de demostrar esta afirmación con un cálculo de modelo. Si se divide la superficie de la RFA por el número de habitantes, nos resultan cinco mil metros cuadrados por habitante, es decir, un campo de fútbol por cada habitante. No es un campo grande; para el Campeonato del Mundo no serviría por ser demasiado pequeño. La mitad del campo estaría destinado a la agricultura; la otra mitad, a bosques, áreas de protección de la naturaleza y agua. Y dentro del área de penalti se producirían todas aquellas cosas que los alemanes necesitamos para vivir aquí: el espacio para vivir, para trabajar, para las escuelas, la parte proporcional del tráfico,

***Necesitamos ahora
una década de
técnicos, químicos
e ingenieros.***

para desechos, las plantas eléctricas, el cementerio. Es claro que, con necesidades crecientes, el área de penalti o se agranda o se utiliza de forma más intensiva. El papel de la tecnología es clave en el aprovechamiento del área de penalti.

Estoy convencido de que necesitamos, después de la época de los expertos en contabilidad de costes y de las personas que expresan dudas y vacilaciones, una década de técnicos, químicos e ingenieros. El tiempo de los *eccondriacos* ha terminado, y ya es hora de que el SPD reconozca que no hay que discutir los riesgos de las nuevas tecnologías, perdiendo de vista las oportunidades para resolver los grandes problemas que se encuentran ante nosotros. El tiempo de la generación llorona —lo digo muy claramente—, que al caer de mejores virtudes edifica la valentía sobre sus temores, ha pasado, y nuestro país necesita un nuevo ambiente, invertir e innovar.

Aunque se hayan logrado éxitos en la lucha contra las contaminaciones visibles, locales, experimentables, a nivel mundial se derrumban los sistemas ecológicos: deforestación, sobreexplotación, contaminación del agua potable, pesca excesiva, cambios climáticos.

Ustedes saben que mi empresa —Shell—, como empresa que actúa a nivel mundial, es una empresa petroquímica que trabaja con horizontes de planificación de más de cuatro años y tiene que contar con escenarios que van más allá de cincuenta años. Nos ocupamos de un escenario que se llama *First Raise Our Growth* («primero aumentar nuestro crecimiento»), FROG (RANA). Es el escenario de la continuidad permanente con lo que hacemos hoy día. Lo llamamos FROG porque cuando arroja-

mos una rana a un recipiente con agua caliente, salta inmediatamente fuera del recipiente para protegerse de la muerte. Ahora bien, si introducimos una rana en un recipiente con agua fría que ponemos a calentar lentamente, la rana muere miserablemente, porque no se da cuenta del cambio de temperatura o se da cuenta demasiado tarde.

¿Cómo logramos, pues, un desarrollo sostenible? Por ejemplo, en la política de transportes, además de transferir el transporte de mercancías a los ferrocarriles, tenemos que fomentar el desarrollo de sistemas de transporte innovadores y eficientes. El tren magnético forma parte de esta política. Por ejemplo, tenemos que cambiar la política del automóvil. Cuando era ministro regional de Medioambiente, dije que me parecía equivocada la política contra el automóvil. Tenemos que hacer un automóvil más seguro, más económico, más ecológico, que incorpore nuevas concepciones motrices y mejor calidad de la combustión. Todo ello será una gran aportación a la resolución de los problemas climáticos y reducirá las emisiones un 25%.

Otro ejemplo: la industria química. La sustitución de sustancias químicas de riesgo no se puede lograr con menos tecnología, sino con más innovaciones en la industria química. Las innovaciones de base más importantes de los próximos veinte años dependen de la química, y no tomar eso en cuenta en un país industrializado puede tener graves consecuencias.

En el caso de la tecnología genética, nos encontramos ante la paradoja de que al 70% de las personas les parece bien la terapia genética contra el cáncer y otras enfermedades y flagelos de la humanidad y, sin embargo, otro 70% re-

***Los sistemas
ecológicos
se derrumban
a nivel mundial.***

chaza la tecnología genética. La producción genética de sustancias farmacéuticas parece que es aceptada incluso por los *verdes*. También los detergentes que utilizamos diariamente contienen enzimas producidas de forma genética —lo que la mayoría no sabe—, y ello conduce a una gran reducción de la contaminación y a una reducción del consumo de energía, ya que se lava a treinta grados, cosa impensable antes. Se discute, sin embargo, el cultivo de plantas manipuladas genéticamente; ahora bien, en Estados Unidos se ahorran de veinte a treinta millones de dólares en pesticidas utilizando ese tipo de plantas. Es algo muy importante con vistas al crecimiento de la producción mundial, porque no podemos permitirnos renunciar a esos beneficios; de lo contrario, la renuncia a esas técnicas debería compensarse con un aumento de las superficies cultivadas.

En el sector energético no se puede descuidar nada. Hay que investigar en el sector de la fusión y de la energía fotovoltaica, y lo digo muy claramente, y espero que lo escuchen muchos socialdemócratas. No podemos pasar por alto nada para contrarrestar la catástrofe climática. Hay que tomar medidas tanto de alta tecnología como de baja tecnología. También la prestación del artesano sencillo tiene que formar parte de una estrategia a largo plazo. Ustedes podrán preguntarse sobre qué hace Shell en el sector energético. Les

ponía el ejemplo del escenario FROG, que sería el escenario de la multiplicación de las emisiones de CO₂, con una inevitable agravación en forma de crisis a mediados del próximo siglo. Por tanto, es preciso reducir el consumo de combustibles fósiles, y lo digo como representante de un gran consorcio de petróleo. Pero también digo que en el curso del próximo siglo se notará esa limitación de los recursos de petróleo y de gas, y que es imaginable que las energías renovables cubran un 50% del consumo mundial de energía. La era de las energías renovables está comenzando, y con ella habrá que hacer frente al incremento del consumo de energía en los países en vías de desarrollo.

En el año 2010 la demanda anual de componentes de energía solar ascenderá a unos 2.000 megavatios, con un crecimiento de mercado cada año de un 20% a un 30%. La tecnología de hoy, esto lo tenemos claro, no será la tecnología del año 2010. Por lo tanto, vamos a desarrollar más tecnologías y Shell participa activamente en ello.

Además de esto, tenemos que estar en condiciones de desarrollar sistemas acabados y transferirlos a los países en vías de desarrollo. Recuerden que 2.000 millones de personas no están conectadas hoy día a la red eléctrica, situación que continuará en muchas regiones de poca densidad de población. Llevar corriente eléctrica, un grado mínimo de luz, de

comunicación, de refrigeración para alimentos perecederos, es decir, llevar un grado mínimo de civilización es una enorme tarea que tenemos por delante. Para eso tienen que reducirse los costes de producción, y hacerse competitiva la energía fotovoltaica. En ello trabajamos. Pero tiene que quedar claro que la fotovoltaica no resolverá el hambre de energía del mundo a corto plazo ni los problemas energéticos. Sin ahorrar al mismo tiempo energía, en Alemania no se logrará la reducción del 1% de las emisiones de CO₂.

El lignito, la hulla, el gas natural, la energía nuclear seguirán garantizando en los próximos veinticinco o treinta años el abastecimiento de corriente, sobre todo en el sector básico. A la vista de la discusión típicamente alemana sobre la energía y los transportes de energía nuclear, afirmo que necesitamos energía barata en Alemania, no solamente por razones competitivas, sino para construir una nueva base energética sin generar rupturas económicas y sociales.

Una consideración final. Para Shell, el asunto de la plataforma del Mar del Norte fue un pequeño terremoto. Y hemos aprendido que debemos cambiar antes de que nos obliguen a cambiar desde fuera. Por lo tanto, yo espero que una de las grandes tareas de las grandes empresas consista en superar la crisis de confianza que se ha generado en los últimos años.