

A esto responde la Administración: el estacionamiento de pago es una solución social; ya que se orienta a ofrecer a los transportes públicos (y, consecuentemente, a sus usuarios) mejores condiciones. Ahí radica toda la cuestión.

Es un hecho comprobado que existe un «techo» en materia de «disuasión». A partir de determinada tarifa, aquellos a quienes se pretende disuadir están ya disuadidos. Inútil, pues, aumentar la cuota. Ese techo, según los expertos, correspondería a un estacionamiento pagado de treinta a cincuenta mil plazas en París, de ciento veinte a ciento cincuenta mil en la periferia. En tal hipótesis, la aceleración de los transportes sería del 10 ó 15 por 100. Una sencilla regla de tres permite prever el efecto de la minimejora proyectada: ¡5.000 plazas y no 200.000! Ahora bien, otras soluciones se revelan como verdaderamente eficaces: así, la banda reservada entre el Carrousel y la plaza del Châtelet ha doblado la velocidad de los autobuses, a costa, bien es verdad, de la de los coches. La generalización de estas soluciones permitiría, efectivamente, dar a los transportes públicos rapidez y regularidad.

Veamos ahora el aspecto económico: el estacionamiento mediante pago obligaría a la R. A. T. P. a poner en servicio autobuses suplementarios; el beneficio financiero sería, pues, nulo para ella. Pero no así para el Ayuntamiento de París: rozaría los doscientos millones de francos anuales. Lo cual no es nada si se tiene en cuenta el informe NORA, que prevé los ochocientos millones anuales que serían necesarios para que los transportes públicos alcanzaran «el grado de satisfacción de las necesidades a su nivel actual». Lo lamentable es que la pequeña decisión, que tanto ruido ha producido, no alcanza a proveer las doscientas mil plazas, sino unas cinco mil.

A la postre de todos los razonamientos, sin duda, no hay ninguna solución. Los expertos de la Administración proponen reglas, reformas, pensamientos y meditaciones sobre calles cancerosas. Los empresarios de automóviles, por su parte, no piensan más que en vender más coches. Resultado: las ciudades bloqueadas.

Para que las cosas cambien y permitan vislumbrar una solución, se necesita que los transportes colectivos dejen de ser considerados como un desgraciado «mal social». Y es en este punto donde el Estado debería cobrar plena conciencia de que es el servidor por excelencia y que en la maraña de intereses contrapuestos que hacen «complejo» el problema existe una evidente jerarquía social. ■

PHILIPPE ROQUEPLO.



CONTAMINACION

ESPLENDOR Y DECADENCIA DEL AUTOMOVIL TRADICIONAL

Sentencia: a muerte. Condenado: el motor a explosión. ¿Crimen por el que se le ha condenado?: contaminación atmosférica.

Una nueva legislación, en estudio ante el Congreso norteamericano, prevé la eliminación, a partir de 1975, de los gases residuales culpables de la contaminación. Proeza, a ojo de los constructores, imposible, a menos de producirse algún milagro.

Con cien millones de vehículos en circulación en 1968, el mercado americano es el más vasto del mundo: para seguir importando a USA, los constructores extranjeros deben someterse a las reglas de su mercado. Ha comenzado la batalla del coche «limpio». Antes de tres meses, el comité de «desafíos de la sociedad moderna» de la O. T. A. N. va a convocar una conferencia internacional para que investigue sobre los progresos realizados.

Los vehículos «anti-molestias» fueron las auténticas «vedettes» del reciente Salón del Automóvil de Tokio. Motor eléctrico, motor rotativo, motor híbrido (en el que un motor térmico recarga los acumuladores). Algunos prototipos eran tan nuevos que estaban sin acabar. El Toyo Kogyo EX-005, por ejemplo, era exhibido sin ruedas. La carrocería descansaba directamente sobre el suelo.

¿Se trata verdaderamente de una solución? El abandono del clásico motor de explosión supone una revolución en nuestros sistemas de transporte, nuestra red de distribución de energía, nuestra economía (hay que reconvertir fábricas y obreros), una transformación total de nuestras exigencias. Es el fin de la velocidad, del automóvil devorador de kilómetros.

¿Y todo antes de 1980? Los constructores esperan que pase de moda la campaña anti-polución. Mientras tanto, perfeccionan los modelos existentes. Pero la «limpieza» tiene sus inconvenientes: rendimiento reducido, coste más elevado, eficacia limitada. Y combatir una fuente de contaminación equivale a veces a fomentar otra...

En Francia, la proporción de la contaminación debida al tráfico de automó-

viles no supera el 25 por 100. En Los Angeles es de casi un 90 por 100; en otras grandes ciudades americanas pasa del 50 por 100. Residuos de una combustión imperfecta del carburante del motor, los elementos contaminados contenidos en los gases de escape son: el óxido de carbono, los hidrocarburos sin quemar, los óxidos de nitrógeno. Su proporción varía según el régimen del motor: es muy alta cuando el motor está al ralentí.

Al alcanzar altos porcentajes de concentración, el óxido de carbono puede fijarse en la sangre. Actúa entonces sobre los glóbulos rojos, a los que impide transportar el oxígeno. Bajo la acción del sol, los hidrocarburos sin quemar y los óxidos de nitrógeno se combinan para formar el «smog oxidante», auténtica plaga de Los Angeles y de Tokio. El «smog» ataca las vías respiratorias, quema los ojos. En los hidrocarburos sin quemar hay cierto porcentaje de 3-4 benzopireno cancerígeno.

MAXIMA DE 80 KILOMETROS POR HORA

Hay dos modos de reducir el coeficiente de contaminación en un motor «clásico»: mejorar la combustión del carburante en el motor (lo que favorece además su rendimiento) y tratar los gases sin quemar a la salida. La primera operación consiste en perfeccionar la mezcla aire-carburante en cada régimen del motor, ya sea por inyección de aire, ya mediante el control de la admisión de carburante. Inconveniente: si se aumenta la proporción de aire en la mezcla, se forma más óxido de nitrógeno. Solución satisfactoria en Francia, donde por ahora no se controlan más que las emisiones de óxido de carbono (desde el primero de enero de 1970, limitadas a un 4,5 por ciento cuando el motor está al ralentí), no lo es en Estados Unidos. Los constructores americanos han estudiado dispositivos de poscombustión catalítica. Pero los catalizadores utilizados son atacados por los derivados de plomo que se echan a la gasolina con el

fin de conseguir índices de compresión elevados. De ahí la virulenta campaña contra el plomo. ¿Reacción de los petroleros? Bueno, suprimamos el plomo, pero así disminuirá el índice de octanos: los motores volverán a restañar, disminuirá la potencia. Habrá que invertir de cinco a seis mil millones de dólares en el desarrollo de nuevos métodos de refinado... ¿Quién pagará? El automovilista...

Otro inconveniente: los automóviles consumirán más y su rendimiento será menor. De donde una nueva fuente de contaminación. Es el ciclo infernal.

Motor eléctrico, motor de vapor, motor a turbina: todos ellos existían ya hace cincuenta años. Si se abandonaron aquellos proyectos fue por razones de coste, de eficacia y de manejabilidad.

El motor eléctrico es limpio y silencioso. Pero, ¿cómo almacenar la energía consumida? Por un momento se pensó en las pilas de combustible. Trabajo vano: exigen combustibles químicamente puros y una serie de accesorios bastante complicados. Adaptadas a la tecnología espacial, resultan demasiado caras y demasiado delicadas para su utilización comercial.

Los acumuladores no permiten ni aceleración (velocidad tope: 80 kilómetros por hora; velocidad de crucero: 60 kilómetros por hora) ni largos trayectos. Se vacían al cabo de cien kilómetros. Se puede aumentar su radio de acción recargándolos por medio de un motor térmico de régimen constante y que produce poca contaminación atmosférica.

GAS LIMPIO

El coche de vapor data del siglo XVIII. Pero el agua se hiela o se calienta en exceso. La caldera es enorme. Y largos los tiempos de reacción del motor. Hay que encontrar otros fluidos que puedan sustituir al agua ventajosamente. Variante: el motor Stirling, inventado por un pastor escocés en 1817, y perfeccionado por la sociedad Philips. Sus pistones funcionan con un gas calentado y enfriado después en circuito cerrado. Los motores de turbina de gas producen menor contaminación que el motor de explosión, pero son muy ruidosos y aún no se ha podido fabricar ninguno de menos de 150 caballos de vapor. Lo más sencillo sigue siendo reconvertir el motor de explosión clásico, de modo que pueda funcionar con gas natural, mucho más limpio. Pero quedan pocas reservas...

Hay que volver a plantearse la función del automóvil. Entonces vislumbramos la posibilidad del pequeño vehículo urbano. ¿Velocidad reducida? ¿Y quién puede correr en los atascos? ¿Poca autonomía? Cuando se circula por la ciudad hay que parar de vez en cuando. Basta prever una red de alimentación con tomas en el suelo y en los garajes: esto es lo que propone la Delegación General de Investigaciones Científicas y Técnicas para la nueva ciudad francesa de Vaudreuil, cerca de Rouen. ¿Utopía? La investigación sólo avanza empujada por la necesidad. Necesidad que está creando el Congreso americano, en espera de que Europa siga sus pasos. ■ CATHERINE DREYFUS.