

ges anciens, mais encore l'apparition de nouvelles usages."

La actuación comercial de las Compañías ha sido hasta ahora muy escasa en España. Conjuntamente con la racionalización de tarifas, permite, de seguro, un aumento de consumo que, evaluado en 8 por 100 al año, cifra varias veces alcanzada antes del actual período de contracción, nos conduciría en diez años a una producción global de 7.500 millones de kilowattios hora, mitad de la actual francesa, dos tercios de la italiana y que sobre una población de 25 millones de habitantes daría un índice de 300 kwh. por habitante y año; téngase en cuenta que en Francia es actualmente de 407 aproximadamente.

Es indudable que el aumento impondría inmediatamente la reforma y ampliación de las redes urbanas españolas, en su mayoría insuficientes. El sacrificio económico, seguramente recompensado por los resultados, no puede detenernos, y en último término el Estado debería actuar como acelerador para apartar este obstáculo, mediante una adecuada ley de Auxi-

lios y una exención de los gravosos impuestos municipales.

Ese aumento de 4.000 millones de kwh. permitiría, sin esfuerzo, levantar un capital de unos 5.000 millones de pesetas, de los cuales más de 500 millones pueden atribuirse a la colaboración industrial en las obras reguladoras, lo que representaría una anualidad de 50 millones de pesetas.

En el aumento del consumo hay que reservar parte especial a las industrias electroquímicas y electrometalúrgicas, pero sin excluir, ni mucho menos, a la industria en general, ni alegar como eximente una crisis cuya relación con la que padece Europa es quizá solamente relativa, y en que la influencia de factores sociales y políticos específicos tiene, sin duda, preponderancia. El apartar esta influencia de imponderables nefastos es, pues, algo que está al alcance de la voluntad nacional... Pero como excede a la esfera de lo técnico, no soy yo quien de ello pueda hablar en esta casa.

Las obras próximas a las carreteras

Para todo el que transita por carreteras y en particular para los que gustan de las grandes velocidades, que cada vez permiten más los automóviles modernos, no ha pasado inadvertido que los esfuerzos recientemente realizados para acomodar nuestras antiguas vías a las necesidades modernas del tráfico, van a resultar estériles si no se legisla rápidamente sobre los permisos para construir edificios, cercas y hasta para plantar árboles, en la zona de 25 m. a cada lado de las aristas de la carretera.

Cada vez se repite más el caso de extrangulación del tráfico por falta de visualidad en curvas, a consecuencia de haberse permitido la construcción de casas en las proximidades de carreteras recientemente ensanchadas y dotadas de pavimento de primera categoría. No es necesario citar ejemplos, pues se pueden mencionar a docenas, de tener que reducir la velocidad de los automóviles varias veces en un kilómetro y hay ya muchas carreteras en que la única causa de congestión del tráfico es la antedicha.

Aun en los tramos rectos los conductores han de tener precaución en las proximidades de los edificios, que pueden reservar las mayores sorpresas; un niño que sale aturdidamente, animales que se instalan en la calzada, carruajes estacionados, etc., etc., son causas de reducción de velocidad para evitar accidentes. Hasta las luces de los edificios pueden ser origen de confusiones.

Y es lástima que la satisfacción que el público muestra cuando se acondiciona al moderno tráfico una vía de comunicación, se convierta al poco tiempo en censura para los ingenieros que permiten tales, a su entender, abusos.

Cierto es que los ingenieros tienen decisiva intervención para fijar la distancia y alineación de los edificios, pero si nos detenemos a examinar el asunto, veremos que al técnico han de asaltarle infinitas dudas para interpretar lo dispuesto.

El Reglamento provisional de Policía y Conservación de Carreteras y Caminos vecinales, aprobado por Real orden de 29 de octubre de 1920, dispone en su artículo 38 lo siguiente:

"a) A menos de 25 m. de distancia de la carretera, medidos desde la arista exterior de sus explanaciones, no se podrá demoler ni construir obras de ninguna clase, edificio alguno, corral para ganado, alcantarillas ni obra que salga del camino a las posesiones contiguas, ni establecer presas, artefactos o cauces para la toma y conducción de aguas, sin la correspondiente licencia.

b) También será ésta precisa para establecer represas, pozos o abrevaderos en la forma arriba expresada, así como practicar calicatos y cualquier otra operación minera a menos de 40 m. de la carretera, medidos de la misma manera, o sea desde las aristas exteriores de sus explanaciones.

c) No podrán construirse hornos de cal o yeso a menor distancia de 50 m. de la carretera, a menos de obtener una concesión especial".

El artículo 39 regula la forma de petición de licencias y el 41 determina que sean los alcaldes los que las concedan, pero siempre "con sujeción a la alineación y demás condiciones que éste (el ingeniero) hubiera marcado".

La clave del problema está en los artículos 40, 43 y 44, que dicen así:

"Art. 40. a) El alcalde remitirá dichas peticiones, con las observaciones que estime oportunas, al Ingeniero afecto al servicio de la carretera, para que, previo reconocimiento, señale la distancia y alineación a que la obra proyectada haya de sujetarse, con las demás condiciones facultativas que deban observarse en su ejecución, a fin de que no cause perjuicio a la vía pública ni a sus paseos, cunetas y arbolado."

"Art. 43. Si se suscitasen dudas y contestaciones con motivo de la alineación y demás condiciones fa-

cultativas señaladas por el Ingeniero, el alcalde las pondrá en su conocimiento y suspendiendo todo procedimiento ulterior, remitirá el expediente al gobernador de la provincia".

"Art. 44. Esta autoridad resolverá en el más breve plazo posible sobre los expedientes de que trata el artículo anterior, oyendo al Ingeniero Jefe de la provincia; pero si hallase motivo para no conformarse con el dictamen de éste, lo pasará sin demora a la Dirección general del Ramo, para que decida lo que fuere justo o conveniente, o proponga, en su caso, al Gobierno la solución que corresponda".

Veamos ahora en la práctica el resultado de tales disposiciones: en millares y millares de permisos las obras se han realizado de acuerdo con lo prescrito por el Ingeniero encargado, pues sin negar que puedan haberse aplicado los artículos 43 y 44 habrá sido en pocos casos; por mi parte no recuerdo ninguno. Los propietarios se han conformado, pues, con la alineación y distancia que se les han señalado.

¿Con un criterio general? Nada menos cierto. No hay más que ver las grandes diferencias de distancias en carreteras a veces muy próximas y aún dentro de la misma carretera. Lo que sí puede afirmarse es que la mayoría de los Ingenieros han procurado que la distancia fuese la mayor posible, respetando el derecho de propiedad, y mientras no surgió el automóvil puede decirse que no hubo problema.

La expropiación efectuada para ejecutar la carretera era casi siempre amplia, dentro de las ideas de la época, y por consiguiente, con que los propietarios no invadiesen el terreno expropiado las edificaciones *no causaban perjuicio a la vía pública ni a sus paseos, cunetas y arbolado*. Algunos Ingenieros, entre los que me cuento, entendían que para abrir huecos se necesitaba retirar la alineación dos metros de la zona expropiada, para respetar lo referente a servidumbre de vistas y así se obtuvo un ancho suplementario. Convenciendo por otra parte a los propietarios de la incomodidad que les resultaría de la demasiada proximidad a las polvorientas calzadas de aquellos no lejanos tiempos, se llegaba en paz y concordia, en numerosos casos, a que la edificación se efectuase a cinco o seis metros de la zona expropiada. Yo sucedí a un Ingeniero que había conseguido mucho más y probablemente no será caso único.

Como dije antes, el problema grave surgió con la circulación automóvil y habrá que interpretar ampliamente qué es lo que se considera *perjuicio a la vía pública*, restringiendo de una manera drástica la edificación en los parajes que se estime perjudicial, si se entiende que este es el espíritu del Reglamento de Policía y Conservación de Carreteras, o habrá que legislar rápidamente sobre la materia.

Este problema, como es lógico, no es solamente español, y probablemente será más agudo que entre nosotros en gran parte de las naciones europeas. Todas se preocupan actualmente del mismo, siendo de

notar que se trata de resolver con extraordinaria amplitud.

Acaba de presentarse en Inglaterra a la Cámara de los Lores un proyecto de ley de tal envergadura que la Prensa lo califica de grandísimo. Para evitar que las carreteras modernizadas se conviertan en calles *y al mismo tiempo que se destruya la belleza del paisaje*, establece el proyecto que no se pueden construir edificios ni establecer accesos dentro de una zona de 66 m. a cada lado del eje de las carreteras clasificadas, sin permiso de las autoridades locales del servicio de Caminos. A esta zona se le da el nombre de *esterilizada*.

Como las carreteras clasificadas suman solamente unos 69.000 km. y quedan unos 284.000 km. de carreteras secundarias, se conceden a las autoridades locales facultades para fijar en éstas una zona propia de la carretera entre 18 y 48 m. de ancho.

Con el propósito de conservar la belleza del paisaje se concede a las autoridades locales la facultad de expropiar dentro de los 66 m. a cada lado del eje de la carretera.

Cierto es que los propietarios perderán el beneficio de aprovechar las facilidades resultantes de las mejoras de las carreteras y aun sufrirán perjuicios si no pueden edificar dentro de su terreno las construcciones que aun sin la mejora de las carreteras hubieran llevado a cabo. El proyecto de ley prevé estos perjuicios y las indemnizaciones correspondientes; establece, por otra parte, exenciones cuando se trata de ensanches de poblaciones, regulándolas.

El tiempo dirá la suerte que ha de correr este *big bill*, que parece, por lo menos desde nuestro punto de vista, algo excesivo.

En Alemania la orientación es bastante diferente. Las autovías que se están ejecutando tienen anchos grandísimos y casi siempre de 25 m. La zona expropiada es asimismo de gran anchura, con lo que no habrá cuestiones con los propietarios, pero habrán de resolver el problema de las carreteras existentes que parece lo tratan con el procedimiento de expropiación total. Claro es que de este modo el resultado es eficazísimo, pero el coste resulta tan elevado que difícilmente podrá emplearse el procedimiento con toda generalidad.

Por lo que respecta a nosotros podríamos contentarnos con soluciones más modestas, pero urge que se establezcan rápidamente. No puede consentirse que se hagan rondas para evitar travesías y que apenas llevadas a cabo se conviertan en calles, como ha sucedido recientemente; no debe continuar perdiéndose visibilidad en curvas cerradas por la construcción de edificios ni por la plantación de árboles, constituyendo un motivo de accidentes, como se ha consentido en los últimos años. Las carreteras modernas tienen otras exigencias y si no se acude rápidamente el remedio será difícilísimo el día de mañana.

Manuel AGUILAR,
Ingeniero de Caminos.