

# EL CONGRESO DE TOKIO Y LA CARRETERA



El tema del Congreso fue, como es sabido, la carretera. Sin embargo, ésta debe entenderse en un sentido amplio, como vía de circulación de vehículos rodados. Y un caso particular de la misma es, sin duda, la vía urbana. Resulta una tarea inabordable hacer aquí un resumen de los trabajos del Congreso. En gracia a la limitación de esta breve reseña, omitiremos entrar en el detalle de lo tratado en los restantes temas distintos del VI y del segundo punto del V, algunas de cuyas conclusiones glosaremos a continuación, por considerarlas de más íntima relación con el problema urbano.

## La utilización de las carreteras y la seguridad de los usuarios.-(V, 2)

- 1** Se acuerda reconocer la importancia de las características geométricas de una carretera desde el punto de vista de su seguridad. Conviene pues examinar con atención, no solamente los elementos que componen esas características, sino también su acondicionamiento.  
En particular se evitará las variaciones bruscas de las curvas situadas después de alineaciones rectas.
- 2** Para determinar la influencia de la carretera debe tenerse en consideración no solamente el ancho de la calzada y sus arcones laterales, sino eventualmente el uso de los terrenos adyacentes y la posible zona de influencia de molestias.
- 3** En lo concerniente al perfil longitudinal deben hacerse cuantos esfuerzos sea posible a fin de que: a) las pendientes sean lo más progresivas posible para que las cargas pesadas no tengan que aminorar la marcha y no entorpezcan la circulación; toda distorsión del trazado sea eliminada; c) la visibilidad sea asegurada; d) el sistema de drenaje funcione bien. Se deberá alentar el empleo de perspectivas, de modelos y de ordenadores electrónicos. Es particularmente importante establecer una perspectiva objetiva.
- 4** La elección entre una intersección a nivel o a varios niveles depende del volumen de circulación, de la velocidad de circulación, de las pérdidas de tiempo, de la capacidad de una carretera, de las tasas de accidentes y del costo de construcción. En otros términos, la decisión debe tener en cuenta la economía y la seguridad de la circulación. Debe tenerse siempre presente la necesidad de obtener un conjunto de carreteras homogéneo.
- 5** Existen numerosos tipos de intersecciones. Es cierto que desde el punto de vista de la seguridad y fluidez de la circulación es aconsejable prever vías de aceleración y deceleración, vías de giro a la izquierda (para la circulación de la derecha) y una mediana central.
- 6** La elección de la fórmula más apropiada dependerá de la composición del tráfico, del volumen y de la dirección de la circulación, de la naturaleza de la red de superficie con la cual hay que enlazar, de la configuración del terreno, de la superficie necesaria para la implantación del enlace y sus servicios. Para los enlaces que unen dos autopistas, se utiliza en general un trébol, tipo directo o semi-directo con ramales de unión directos o semi-directos cuando las intensidades de circulación son altas. El cruce de una autopista y de una carretera ordinaria requiere la utilización de un enlace tipo trompeta o trébol incompleto. Una intersección giratoria a distintos niveles o un enlace tipo diamante son igualmente posibilidades interesantes sobre todo si el espacio disponible es reducido.
- 7** Un enlace eficaz debe disponer de vías de deceleración y aceleración suficientemente largas y de vías colectoras-distribuidoras allí donde las necesidades se hacen sentir. Deben también diseñarse con cuidado los cruces, rampas y demás elementos del proyecto.
- 8** La cuestión de la estética de carreteras viene siendo cada vez más importante. Hará falta, pues, tener en cuenta los factores estéticos desde el

comienzo de la concepción de la carretera. El ingeniero y el urbanista deberán cooperar estrechamente para decidir juntos la elección del emplazamiento de la carretera y de las medidas propias para su adaptación a las zonas que ésta atravesará.

- 9** La adaptación de la carretera a sus alrededores o a la topografía hace que los arbustos y plantaciones sean más necesarios que nunca. No deberá descuidarse tampoco el aspecto estético de los detalles en planta, tales como las curvaturas y la inclinación de pendientes, la forma de los puentes y de otras obras tales como barreras de seguridad, carteles de señalización y otros equipos anejos. La homogeneidad de la perspectiva que se ofrece a la vista del conductor es igualmente un factor importante en la concepción estética de la carretera. Esta última contribuye a aumentar asimismo la seguridad de los usuarios.

## Concepción de las calzadas urbanas (VI)

- 1** Una buena concepción de redes de carreteras urbanas tendrá un papel fundamental en las condiciones de vida de la población de las grandes aglomeraciones y en la posibilidad de asegurar un desarrollo armónico de éstas que tendrá en cuenta el equilibrio necesario entre los transportes colectivos e individuales.
- 2** El proyecto de una red de carreteras urbanas debe formar parte integrante del conjunto del programa urbano y regional y debe tener en cuenta los medios de transporte individuales y en común.
- 3** El proyecto de una red urbana debe apoyarse sobre criterios racionales procedentes de la formación de ciudades, de tipos de vehículos y de las funciones esenciales de la carretera; existe interés en adoptar una clasificación funcional de las vías urbanas (unión, distribución y bifurcación).
- 4** El proyecto de carreteras urbanas debe estar basado sobre una previsión racional de la tasa de motorización, pudiendo deducirse de una estimación del nivel de vida futuro, así como del tráfico privado, comercial y público, engendrado por las viviendas y los empleos, tal como lo prevén los planes de urbanismo.
- 5** En lo que se refiere al fin de aumentar la capacidad de las carreteras existentes, debe concederse una especial atención a la organización del tráfico.
- 6** En la construcción de carreteras urbanas hay que tener en cuenta el acondicionamiento paisajístico y la protección de patrimonios históricos.
- 7** La reserva de vías con ciertas categorías particulares de transporte puede facilitar los desplazamientos de los usuarios.
- 8** Los estudios y recopilación de datos sobre las consecuencias que debe tener la clasificación funcional de las vías sobre sus características geométricas y la constitución de su calzada deben ser objetivos a perseguir o emprender.

A. F. H.