

transportes

aparatos surtidores y andenes

Las Estaciones de Servicio de tercera categoría dispondrán, al menos, de dos aparatos surtidores, distanciados entre sí 10 metros, como mínimo, y situados en línea paralela al andén de estacionamiento de vehículos.

Las Estaciones de Servicio de primera y segunda categoría cumplirán la condición anterior, cuando menos, para el emplazamiento de dos de los aparatos surtidores destinados a turismos y otros dos de los destinados a camiones.

En las Estaciones de Servicio de primera y segunda categoría los andenes de aprovisionamiento de vehículos serán de cuatro metros, como mínimo, de anchura, y a ambos lados de los aparatos surtidores. En las de tercera categoría serán de cinco metros mínimo, de ancho para andén único, y de tres metros, como mínimo, de anchura en caso de dos andenes.

En todos los casos, los accesos de los vehículos desde la vía pública a los andenes de aprovisionamiento serán de un radio no inferior a doce metros.

Los aparatos surtidores de todas las Estaciones, sea cualquiera su categoría, deberán ser eléctricos, con chorro continuo y dotados de contadores de volumen e indicador del precio del producto. El tipo y la marca de los mismos serán de los aprobados oficialmente.

Las líneas para el suministro de energía eléctrica a los aparatos surtidores, postes y puentes de luz para el alumbrado exterior de las Estaciones de Servicio, estarán formadas por cable armado subterráneo y conductores protegidos dentro de tubo de acero. Para los circuitos interiores de los edificios podrá utilizarse tubo Bergmann, preferentemente empotrado, o, también, hilo bajo plomo.

En el interior del edificio, y en lugar perfectamente accesible se dispondrá un cuadro, en el que se colocarán los interruptores, guardamotors, flexibles... correspondientes a los distintos circuitos que deberían ser de tipo cerrado.

Podrá autorizarse que dos aparatos surtidores estén abastecidos por un solo tanque, a fin de facilitar un suministro rápido a los usuarios, siempre que cada aparato surtidor esté dotado de su tubería de aspiración y válvula de ple independientes.

Los compresores, bombas de agua, y cualquier otro dispositivo mecánico, serán puestos a prueba antes de su instalación y emplazados en celdas independientes con buena ventilación, a distancias prudenciales de los aparatos surtidores.

Al instalar una estación de servicio debe tenerse en cuenta el evitar entorpecimientos en la circulación. Es por ello, por lo que la Dirección General de Carreteras, en su circular de 29 de mayo de 1961, fija las normas que reglamentan la disposición de los accesos, la señalización que deben tener los mismos, las condiciones mínimas de visibilidad, la disposición de los aparatos surtidores e, incluso, las cualidades que debe cumplir el firme del pavimento.

Estas normas son preceptivas para las nuevas Estaciones de Servicio que se construyan, tanto en zonas urbanas como no urbanas, y están basadas en el estudio de la intensidad de tráfico y de la velocidad específica.

La velocidad específica a considerar, será la que señale la Jefatura de Obras Públicas de la provincia correspondiente; y la intensidad de tráfico, será la intensidad media diaria (I. M. D.) que haya resultado del Plan Nacional de Aforos en el año anterior a la concesión de la instalación de la Estación de Servicio.

A los efectos de estas normas, las Jefaturas de Obras Públicas definirán las zonas consideradas como urbanas o no urbanas, así como las líneas de fachada autorizadas.

A continuación transcribimos el texto íntegro de estas normas.

XIV-69

disposición general de los accesos

zonas no urbanas

1. En tramos con I. M. D. superior a 5.000 vehículos o en carreteras de calzada separada por una mediana, las Estaciones de Servicio sólo servirán al tráfico que circula en un sentido. Para asegurar el cumplimiento de esta condición, podrá adoptarse una de las dos soluciones siguientes:

- Disponer de Estaciones de Servicio a ambos lados de la carretera, separadas, como máximo, a una distancia que permita que los usuarios puedan simultáneamente ver las dos estaciones.
- Disponer un obstáculo físico que impida a los vehículos que circulan por la vía opuesta a la estación su acceso directo a la misma.

La entrada a la Estación estará provista de la correspondiente vía de deceleración, cuya anchura y longitud, en función de la velocidad específica de la carretera, se determinará de acuerdo con la orden número 78 de esta Dirección General. No será preceptiva la disposición de vías de aceleración, aunque son recomendables para la comodidad de los usuarios de la estación.

Si no se dispone de una vía de aceleración de suficiente longitud, el eje de la vía de salida de vehículos a la carretera principal formará con ésta un ángulo comprendido entre 45 y 60°.

En la figura 1 se da un ejemplo de disposición de Estación de Servicio para servir a los vehículos que circulan en un solo sentido.

2. En tramos con I. M. D. comprendida entre 2.000 y 5.000 vehículos, no será imprescindible que una estación sirva exclusivamente al tráfico que circule en un solo sentido, pero es recomendable la disposición de estaciones a ambos lados de la carretera, aunque una de ellas sea menos completa con respecto a la Estación principal.

La entrada a la Estación estará provista de una vía de deceleración de características idénticas a las exigidas en el caso anterior, y que servirá únicamente a los vehículos que circulen por la vía del lado de la Estación. En la figura 2 se da un ejemplo de las dimensiones de una estación situada en un tramo con una intensidad media diaria, comprendida entre 2.000 y 5.000 vehículos.

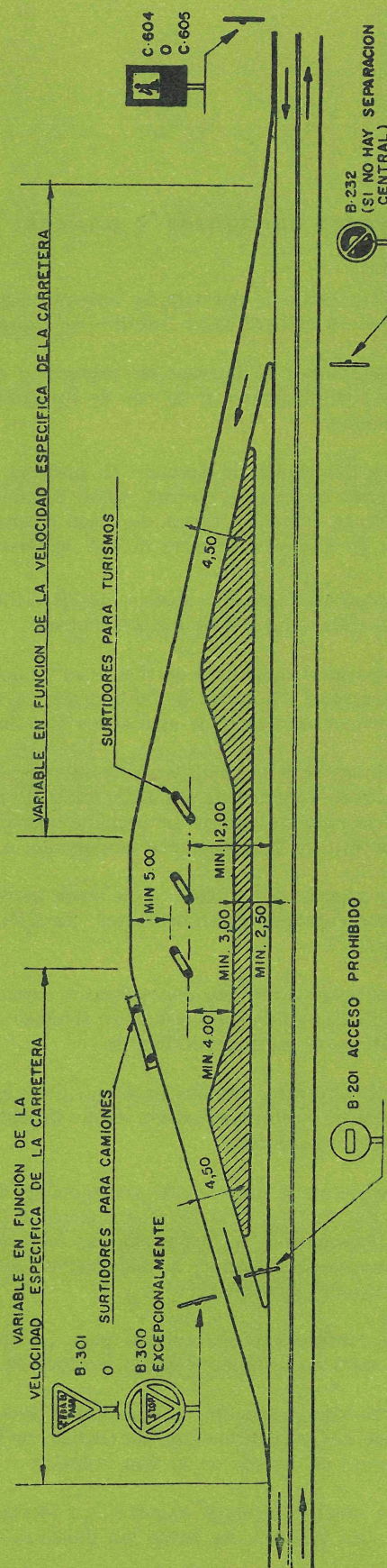


Fig. 1.—Ejemplo de Estación de Servicio para vehículos que circulan en un solo sentido.

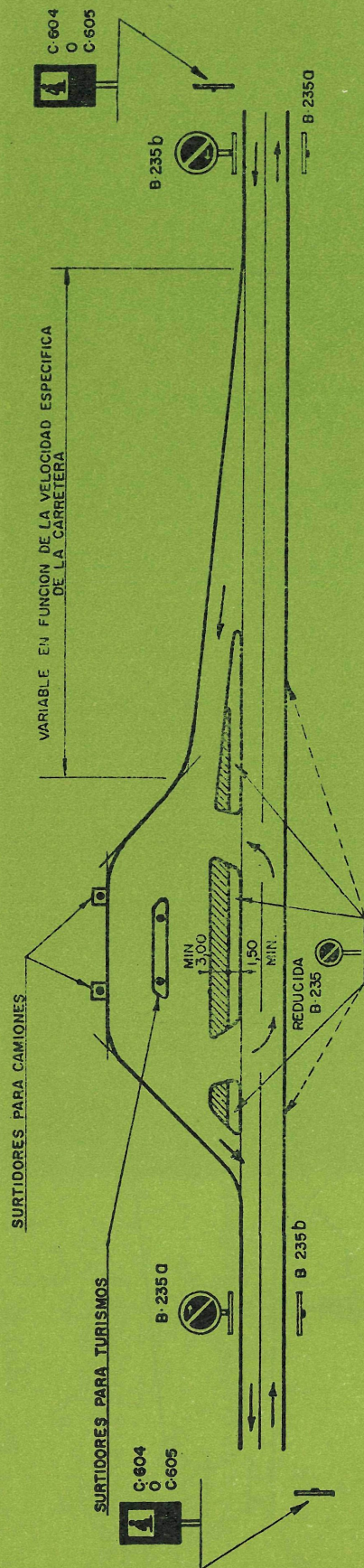
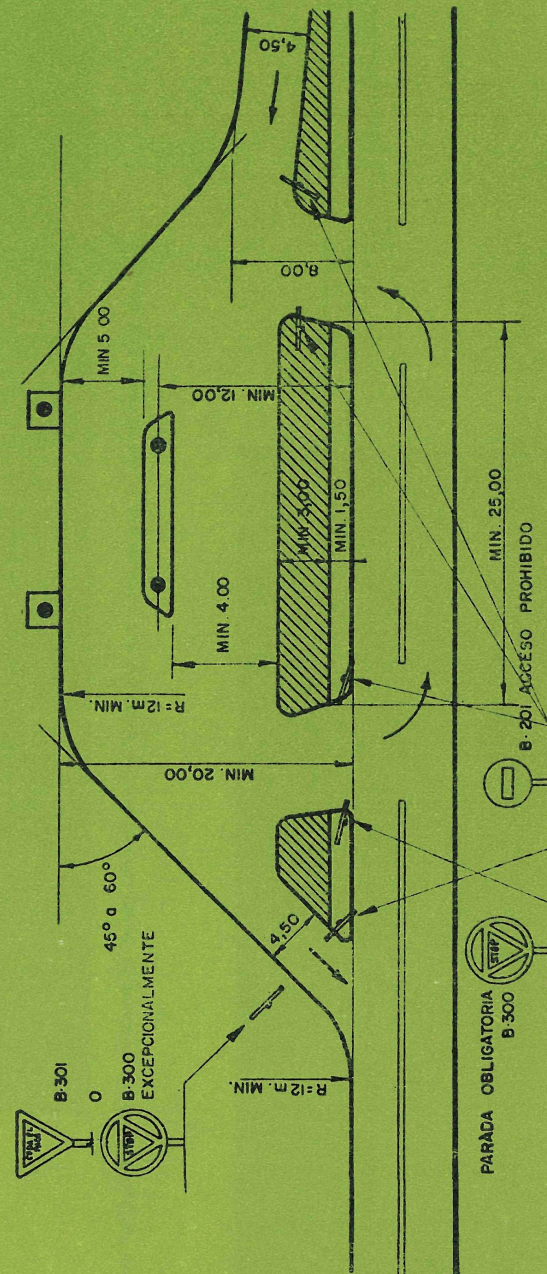


Fig. 2—Dimensiones mínimas de Estaciones de Servicio en carreteras con I. M. D. comprendida entre 2.000 y 5.000 vehículos, en zonas no urbanas.

**detalle ampliado**

Milán-colquio R. I. L. E. M.

investigaciones y ensayos sobre estructuras cerámicas



La Unión Internacional de Laboratorios de Ensayo—RILEM—, encargó a la Asociación Nacional Italiana de la Industria Cerámica—ANDIL—la organización del Primer Coloquio Internacional sobre Estructuras Cerámicas, que ha tenido lugar, en Milán, del 25 al 28 de junio pasado, con notable éxito, dada la calidad de las ponencias presentadas, número de asistentes y perfecta organización del mismo.

Objeto del coloquio

Estaba claramente expuesto en el propio programa de la convocatoria:

“Las construcciones cerámicas, empleadas desde los tiempos más remotos, han sido objeto, en estos últimos años, de investigaciones particulares que han conducido al empleo de nuevos tipos estructurales de gran interés. Este progreso ha sido obtenido gracias a un desarrollo considerable de las investigaciones, tanto en el campo teórico y experimental como en el de sus formas de aplicación.”

“Es cierto, sin embargo, que el conocimiento de las posibilidades de utilización de materiales cerámicos no alcanza el mismo nivel en todos los países. Basta señalar aquí, los diferentes grados de desarrollo que tienen actualmente los muros, forjados o cubiertas cerámicas en las diversas regiones de Europa, en las que existen ejemplos tan destacados como el edificio de 18 plantas construido con muros resistentes de ladrillo realizado en Suiza, o las bóvedas laminares, de simple o doble cobertura, corrientemente realizadas en Italia.”

“Parece, por tanto, lógico, que es de desear un cambio de información más activo entre los especialistas, a la escala internacional.”

“El coloquio organizado por la RILEM se propuso, precisamente, llevar a cabo la primera reunión de investigadores y técnicos de diferentes países para que pudiesen así cambiar entre ellos sus experiencias y sus ideas, y encontrar al mismo tiempo ventajas recíprocas de nuevas orientaciones para investigaciones futuras.”

Temas

Tema general: "Investigaciones y ensayos sobre estructuras cerámicas", que, en líneas generales, estaba subdividido en los siguientes temas parciales:

- 1 Investigaciones y ensayos sobre las características mecánicas de los materiales cerámicos.
- 2 Investigaciones y ensayos referentes al empleo de materiales cerámicos en muros y forjados.
- 3 Investigaciones y ensayos referentes al empleo de materiales cerámicos en bóvedas y estructuras sometidas a flexo-compresión.
- 4 Problemas especiales.

Desarrollo

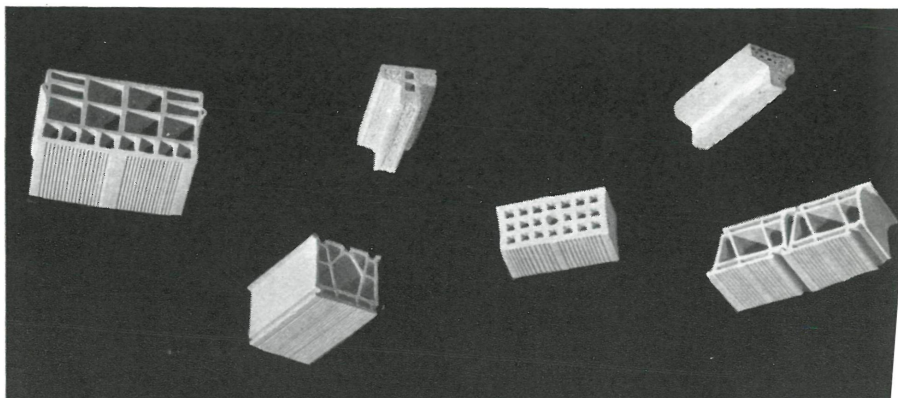
Cada uno de estos temas fue presentado por un Ponente General, encargado de resumir el conjunto de los trabajos presentados sobre el tema, cuya actuación iba seguida de un animado coloquio mantenido por los autores de las distintas ponencias.

El tema 1 fue presentado por el Profesor Ingeniero Franco Levi, Presidente del Comité Europeo del Hormigón. El tema 2 tuvo como ponente al Profesor Ingeniero Luigi Stabilini, Director del Instituto de la Construcción y Puentes del Politécnico de Milán; el tema 3 fue expuesto por el Profesor Ingeniero Elio Giangreco, Director del Instituto Técnico de la Construcción de la Facultad de Ingeniería de Nápoles, y el tema 4 estuvo a carga del Profesor de la Facultad de Ciencias de París, Raymonde Siestrunck.

Las sesiones de apertura y clausura fueron presididas por el Profesor Eduard Amstutz, Presidente de la RILEM.

Intervención española

Sobre el tema 2, y en su parte referente a muros, presenté la ponencia "Resistencia de muros y tabiques de ladrillo", de la que expuse un resumen en el curso de la sesión correspondiente, tras destacar que no era nada fácil el dirigirme a un grupo seleccionado de técnicos especialistas, hablando en mal francés, con acento andaluz, tratando un tema técnico que hasta ahora fue muy poco técnico, y planteado por un arquitecto que se las da de artista.



Comentarios

En primer lugar, es de destacar la alta calidad técnica de las ponencias presentadas. El tema del forjado y de la bóveda cerámica constituyeron motivo de frecuentes visitas a obras y fábricas, así como de numerosas ponencias; pero pese a la abundancia de soluciones españolas de este tema, nos extrañó que no fuese presentado ningún trabajo.

Sobre el tema de muros resistentes de fábrica de ladrillo se presentaron pocos trabajos y no vimos ninguna obra destacada. En Italia, los muros resistentes de fábrica de ladrillo carecen de actualidad, dado que se recurre normalmente a estructuras reticuladas de hormigón armado con muros de fábrica, cumpliendo sólo función de cerramiento.

Dado el interés que para la construcción española ofrece el tema, por ser tan tradicionalmente empleados los muros resistentes de fábrica de ladrillo, pensamos publicar una serie de artículos en los que recogeremos lo poco que allí se habló y lo mucho que no se dijo, con objeto de centrar el problema y poder llegar a un planteamiento claro y concreto, con vistas a la mejora de los métodos constructivos y de cálculo de tan importante unidad de obra.

F. CASSINELLO