



**NORMAS
PARA
LA
REDACCION DE LOS
PROYECTOS
DE
ESTACIONES DE SERVICIO**

NORMAS PARA LA REDACCION DE LOS PROYECTOS DE ESTACIONES DE SERVICIO

Los Proyectos de las estaciones de servicio, para que puedan ser visados por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, deberán atenerse a estas normas, y, además del proyecto de las instalaciones y Construcciones, con cálculo de sus estructuras, deberán incluir el de los suministros de energía eléctrica y agua potable, iluminación exterior, saneamiento, etc., pues las normas transcritas se refieren sólo a cuanto afecta a la carretera, mientras que el Proyecto que ha de entregarse al Cliente debe comprender la totalidad de las obras a ejecutar, con presupuesto completo de las mismas.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Dirección General de Carreteras
y Caminos Vecinales

ORDEN CIRCULAR N.º 110/61. P.T.

ASUNTO: NORMAS PARA AUTORIZACION DE ESTACIONES DE SERVICIO EN CARRETERAS ORDINARIAS

La instalación de estaciones de servicio para el suministro de carburantes y reparaciones de urgencia, imprescindibles para el tráfico, pueden, sin embargo, representar un peligro tanto para el vehículo que se abastece en ellas como para los demás usuarios de la carretera si no están establecidas adecuadamente.

Se hace, por tanto, necesario adoptar las medidas necesarias para que estas instalaciones se acomoden a las exigencias técnicas de la circulación y de la prevención de accidentes, revisando las normas dadas anteriormente (Circulares 57/1959 y 64/1960) sobre estaciones de servicio.

Por todo ello, sin perjuicio de lo que preceptúa el Reglamento de Policía y Conservación de Carreteras aprobado por Real Decreto de 29 de octubre de 1920, esta Dirección General ha acordado:

1. La facultad de otorgar la autorización de los servicios de Obras Públicas, a que se refiere el artículo 17 del Reglamento para Suministro y Venta de Carburantes y Combustibles de 30 de julio de 1958, en relación con la instalación de estaciones de servicio en las proximidades de las carreteras y caminos vecinales, corresponde al Ingeniero Jefe de Obras Públicas de la Provincia.
2. Las autorizaciones que se concedan a partir de 1.º de julio de 1961 se sujetarán a las adjuntas normas, que se entenderán siempre como exigencias mínimas, y las dimensiones que de ellas se deducen sólo podrán rebajarse en casos excepcionales, que se someterán a resolución de la Dirección General, División de Conservación y Vialidad. Las instalaciones de la estación, disposición de aparatos surtidores, calzadas de servicio, etc., deberán cumplir, además de estas normas, lo que preceptúa el Reglamento para Suministro y Venta de Carburantes y Combustibles antes citado.
3. Las autorizaciones se extenderán en impresos cuyo modelo se adjunta, añadiendo las condiciones particulares que se estimen convenientes, remitiendo copia a esta Dirección General.
4. A las solicitudes para la instalación de estaciones de servicio que se presenten en las Jefaturas de Obras Públicas se acompañará un proyecto que comprenderá el trazado de los accesos, firme, drenaje y señalización, firmado por Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, visado por el Colegio Oficial (Sentencia 18.785/65 del Tribunal Supremo, de 19 de abril de 1967) y redactado con sujeción a las normas adjuntas.
5. Los servicios provinciales de carreteras facilitarán oficialmente a los interesados los datos que éstos requieran y que sean necesarios para desarrollar los proyectos de nueva instalación o de acondicionamiento de las existentes.
6. Quedan anuladas las Ordenes Circulares 57/1959 y 64/1960 y sustituidas por la presente y normas anejas.

Madrid, 29 de mayo de 1961.
EL DIRECTOR GENERAL
Vicente Mortes

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Dirección General de Carreteras
y Caminos Vecinales

Jefatura de Obras Públicas de

ESTACIONES DE SERVICIO PARA EL SUMINISTRO
DE CARBURANTES LIQUIDOS

AUTORIZACION

AÑO:

REFERENCIA:

ANTECEDENTES DE HECHO

1. D., domiciliado en
....., solicita autorización para instalar una estación de servicio de cate-
goría en terrenos contiguos a la carretera
.....
km., hm., término municipal, provin-
cia de, cuyos terrenos los tiene en
Acompaña a la instancia los planos y presupuestos del proyecto de instalación suscrito
por el D.
2. Los Servicios de esta Jefatura han informado dicha petición, señalando las condiciones
que estiman oportuno imponer al solicitante y delimitando los terrenos de dominio pú-
blico, cuya ocupación presupone el acceso a la estación en proyecto.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

1. El artículo 38 del Reglamento de Policía y Conservación de Carreteras de 29 de abril
de 1920, en relación con el 18 de la Ley de 7 de abril de 1952 sobre ordenación de edifi-
caciones contiguas a aquéllas, conforme a los cuales se precisa para la ejecución de obras
de la índole de la solicitada, dentro de la zona de 50 metros contados desde la arista
exterior de las carreteras, la correspondiente licencia de Obras Públicas.
2. La Ley citada de 7 de abril de 1952 y el artículo 59 de la del Suelo de 12 de mayo de 1956,
que establecen limitaciones a la construcción en zonas contiguas a las carreteras.
3. La reglamentación vigente del suministro y venta de carburantes y combustible objeto
del Monopolio de Petróleos, que exige, de conformidad con las precitadas normas, la
autorización de este Departamento para la construcción de Estaciones de Servicio.

CONCLUSIONES

En vista de cuanto antecede y de lo dispuesto en la Orden Circular número 110/61 de la Di-
rección General de Carreteras, de fecha 29 de mayo de 1961, esta Jefatura ha resuelto :

Autorizar a D. para instalar la Estación de Servicio solicitada—en cuanto compete al Ministerio de Obras Públicas—con arreglo a las siguientes condiciones:

1. Las obras se ejecutarán de acuerdo con el proyecto y planos presentados y sin interrumpir ni estorbar el tránsito por la carretera, quedando prohibido depositar materiales, mezclas o escombros en la calzada o arcenes, así como el estacionamiento de carros y camiones para operaciones de carga, descarga y complementarias; asimismo se tomarán medidas para evitar accidentes, colocando señales de peligro y precaución para prevenirlos y guardas o vigilantes si fuera menester.
2. El plazo de ejecución de las obras será de un año a contar de la fecha de esta autorización.
3. La vigilancia de las obras, a efectos del cumplimiento de las presentes condiciones, corresponderá a la Jefatura de Obras Públicas, debiendo el peticionario acatar todas las órdenes que se le pasen por el personal afecto a ella encargado de esta misión.
4. Dentro de la estación y separada de la carretera debe existir una zona debidamente pavimentada capaz para el aparcamiento de vehículos.
5. Los terrenos de dominio público afectos a la carretera, cuya ocupación se autoriza, son los siguientes:

(En este espacio se describirá la zona contigua ala calzada, perteneciente a la carretera, que sea necesario ocupar para la construcción de los accesos, aparcamientos o isletas de la Estación, teniendo en cuenta que en ella no podrán instalarse surtidores, tanques subterráneos, edificios ni otras construcciones de carácter permanente.

La ocupación de parcelas propiedad del Estado para estos fines no puede autorizarse. Si la Jefatura considerase alguna innecesaria para el servicio de la carretera, tramitará el oportuno expediente de permuta con arreglo a los normas vigentes en la materia, y en este caso se acompañará a la copia de la autorización que han de remitir a esta Dirección, copia simple notarial de la escritura pública otorgada. Si no hubiese permutante, propondrá a esta Dirección que la parcela se ponga a disposición de la Delegación de Hacienda, para su venta.)

6. En concepto de canon de ocupación de los mencionados terrenos, el peticionario o quien de él traiga causa, deberá satisfacer, anualmente, la cantidad de pesetas, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.º del Decreto 134, de 4 de febrero de 1960, y con arreglo a lo indicado en los artículos 5.º y 8.º del citado Decreto.

Esta cantidad podrá ser revisada, según prescribe dicho artículo 4.º en su apartado 3).

7. Esta autorización se entenderá concedida a título precario, salvo el derecho de propiedad, y sin perjuicio de tercero. En consecuencia, el peticionario o quien de él traiga causa, no adquirirá derecho alguno sobre los terrenos del Estado a que se refiere la condición quinta, respecto de los cuales la Administración, en cualquier momento que lo juzgue conveniente por causa de interés general, podrá modificar los términos de la autorización, suspenderla temporalmente o hacerla cesar definitivamente sin derecho a indemnización alguna.

La autorización para construir y explotar la Estación de Servicio será, respectivamente, de competencia municipal y de la C. A. M. P. S. A., con sujeción en ambos casos a las presentes condiciones.

(En este espacio, y debidamente numeradas, se detallarán las condiciones técnicas que, con arreglo a las normas que se acompañan a esta Circular, sean impuestas por la Jefatura, debiendo en todo caso figurar explícitamente la distancia desde el eje de la carretera a que han de situarse los surtidores y la fachada del edificio más próximo.)

Será causa de caducidad de esta autorización el incumplimiento por parte del beneficiario de cualquiera de las presentes condiciones.

Lo que comunico a V. para su conocimiento y efectos, significándole que contra la presente resolución podrá interponer recurso de alzada ante la Dirección General de Carreteras en el plazo de 15 días hábiles, contados desde el siguiente al de su recepción, conforme a lo dispuesto en los artículos 122 al 125 inclusivos de la Ley de Procedimiento Administrativo de 17 de julio de 1958.

NORMAS PARA LA DISPOSICION DE ESTACIONES DE SERVICIO PARA EL SUMINISTRO DE CARBURANTES

1. OBJETO DE LAS NORMAS

Las estaciones de servicio se definen en el Reglamento aprobado por O. M. de Hacienda de 30 de julio de 1958 como aquellas instalaciones que contengan aparatos para el suministro de carburantes y de lubricantes y en las que pueden existir otros servicios relacionados con el automóvil. Son imprescindibles al tráfico motorizado, pero si los accesos no se disponen de acuerdo con la técnica de la circulación, pueden crear situaciones de peligro, tanto para los vehículos que las utilizan como para aquéllos que circulan por la carretera.

En las normas que siguen se dan unas dimensiones mínimas de los elementos que afectan a la seguridad y eficacia de la circulación. Estas dimensiones deberán mantenerse en todas las nuevas estaciones que se construyan. Como el peligro creado por los vehículos que entran o salen de una estación de servicio, así como el entorpecimiento a la circulación en general, es función de la intensidad de tráfico de la carretera y de su velocidad específica, en las normas se tienen en cuenta estas circunstancias.

La velocidad específica del tramo, a los efectos de la disposición de las estaciones de servicio, será la que señale la Jefatura de Obras Públicas de la Provincia correspondiente.

La intensidad de tráfico, a los mismos efectos, será la intensidad media diaria (IMD) que haya resultado del Plan Nacional de Aforos en el año anterior a la autorización. A los efectos de estas normas, las Jefaturas de Obras Públicas definirán las zonas urbanas o no urbanas, así como las líneas de fachada autorizadas.

Los accesos deben cumplir en todo momento las condiciones mínimas que se imponen en estas normas, en función de la intensidad de tráfico que realmente circula por la carretera.

2. EMPLAZAMIENTO DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO

En el emplazamiento de las estaciones de servicio se atenderá preferentemente a no reducir las condiciones de seguridad y capacidad de la carretera, para lo cual deberán seguirse los principios generales siguientes:

2.1. Visibilidad.

2.1.1. La distancia de visibilidad de los accesos, medida sobre la carretera, será, como mínimo, la distancia de parada correspondiente a la velocidad específica de la misma, independientemente de la intensidad de tráfico. Se adoptan las distancias siguientes:

Velocidad específica (km/h.)	100	90	80	70	60	50	40	30
Distancia de visibilidad (m.)	160	130	100	85	65	45	35	20

Estas distancias de visibilidad significan que los vehículos que circulan por la carretera principal pueden ver un obstáculo situado a 3 m. de distancia del borde de la calzada.

La visibilidad deberá asegurarse en todo momento. El concesionario tomará cuantas precauciones estime necesarias para que se cumpla esta condición, siendo motivo de caducidad de la autorización la reducción de la distancia de visibilidad a valores inferiores a los prescritos.

2.1.2. Se comprobarán especialmente las condiciones de visibilidad en los casos siguientes:

- a) Cuando la estación esté situada en las proximidades de un cambio de rasante.
- b) Cuando esté en el interior de una curva.
- c) Cuando existan edificaciones, plantaciones u otros obstáculos que puedan afectar a aquélla.

2.2. Capacidad.

Se evitará que las estaciones de servicio reduzcan apreciablemente la capacidad de la carretera. Esta condición se tendrá especialmente en cuenta en los casos siguientes:

- a) En las intersecciones, donde las maniobras de entrada y salida de vehículos entorpecen la circulación general y aumentan la posibilidad de accidentes en puntos que muchas veces son ya peligrosos.
- b) En tramos de carretera cuya anchura puede ser insuficiente para su intensidad de tráfico.

3. DISPOSICION GENERAL DE LOS ACCESOS

Para tener en cuenta el principio general 2.2. los accesos de las estaciones de servicio se dispondrán de las formas siguientes, según la IMD del tramo en que se encuentren y distinguiendo las zonas urbanas de las no urbanas.

3.1. Zonas no urbanas.

3.1.1. En tramos con IMD superior a 5.000 vehículos o en carreteras de calzadas separadas 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:

- a) Disponer 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.
- b) 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 C. 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 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.

3.1.2. En tramos con IMD, 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.

La entrada de los vehículos que circulan por la vía opuesta se dispondrá de forma que sea aproximadamente normal al eje de la carretera. Es recomendable la disposición de la figura 3 para

facilitar el acceso de estos vehículos y, en cualquier caso, las dimensiones y disposición de la estación permitirán el acceso a los camiones pesados sin que éstos tengan que efectuar maniobras sobre la carretera. Esto exige que la distancia entre el eje de la vía del lado opuesto a la estación y el de la vía utilizada en la estación para el servicio de los camiones sea como mínimo de 24 m.

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°.

3.1.3. En tramos con IMD, comprendida entre 500 y 2.000 vehículos, no será obligatoria la disposición de vías de deceleración. La vía de acceso a la estación formará un ángulo máximo de 30° con el eje de la carretera y, la de salida, formará un ángulo comprendido entre 45 y 60°. Los radios mínimos de enlace de las alineaciones serán de 12 m. Se recomiendan los enlaces con curvas de tres centros. Las dimensiones y disposición de la estación permitirán el acceso a los camiones sin que éstos tengan que efectuar maniobras sobre la carretera, lo que exige la dimensión señalada en el párrafo 3.1.2. (Fig. 4). Se podrá reducir esta distancia a 22 m., si los camiones pueden utilizar el arcén para iniciar la maniobra de entrada a la estación.

3.1.4. En tramos con IMD, comprendidos entre 250 y 500 vehículos, los accesos tendrán una disposición análoga al caso anterior. Se autorizan, sin embargo, que la vía de acceso forme un ángulo máximo de 45° con la carretera; los radios de enlace de las alineaciones serán como mínimo de 8 m. y la distancia entre el eje de la vía del lado opuesto a la estación y el de la vía utilizada para el servicio de los vehículos, será como mínimo de 12 m. (Fig. 5).

3.1.5. En tramos con IMD, inferior a 250, podrá autorizarse que los vehículos utilicen los servicios, estacionándose en los arcenes de la carretera sin ocupar la calzada y siempre que se cumplan las condiciones de visibilidad establecidas en 2.1. (Fig. 6).

3.2. Zonas urbanas.

3.2.1. Siempre que una vía urbana esté dotada de calles de servicio o existan calles de menor importancia, paralelas a la principal y próximas a ella, se dispondrán las estaciones de servicio en estas vías secundarias.

3.2.2. En tramos con IMD, superior a 8.000 vehículos, las estaciones de servicio sólo servirán al tráfico que circula en un sentido. Para asegurar el cumplimiento de esta condición, se adoptarán las mismas soluciones que para las estaciones en zonas no urbanas, pudiendo en estos casos sustituirse la mediana prevista en aquel caso por una doble línea sobre el pavimento.

La entrada a la estación deberá estar provista de la correspondiente vía de deceleración; si la velocidad específica del tramo es igual o superior a 60 km/hora, las longitudes de las vías de deceleración serán las mismas señaladas para el caso de vías no urbanas. Si la velocidad específica es inferior a 60 km/hora, podrá reducirse la longitud total de la vía de deceleración a un mínimo de 50 m. Las vías de deceleración, podrán suprimirse en calles o calzadas de más de 10 metros de anchura, cuando en las horas de más circulación, la intensidad de tráfico sea inferior a 200 vehículos por vía y hora.

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°.

3.2.3. En tramos con IMD, comprendida entre 4.000 y 8.000 vehículos, no es imprescindible que una estación sirva exclusivamente al tráfico que circule en un solo sentido, pero como en el caso 3.1.2. es recomendable la disposición de estaciones a ambos lados de la vía.

La entrada a la estación estará provista de una vía de deceleración de características idénticas a las exigidas en el caso anterior 3.2.1. y servirá únicamente a los vehículos que circulen por la vía del lado de la estación.

La entrada de los vehículos que circulen por la vía opuesta, se dispondrá de forma que sea aproximadamente normal al eje de la calzada. Las dimensiones y disposición de la estación permiti-

rá el acceso a los camiones sin que éstos tengan que maniobrar en la vía. Esta condición exige que la distancia entre el eje de la vía del lado opuesto a la estación y la vía utilizada en la estación para el servicio de los camiones sea como mínimo de 24 m. Se podrá reducir esta distancia a 22 m., si los camiones pueden utilizar el arcén de la carretera para iniciar la maniobra de entrada a 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°.

3.2.4. En tramos con IMD, inferior a 4.000 vehículos, no será obligatoria la disposición de vías de deceleración. La vía de acceso a la estación formará un ángulo mínimo de 45° y preferiblemente de 30°, y la de salida, un ángulo comprendido entre 45 y 60°; los radios de enlace de las alineaciones serán de 8 m. como mínimo.

4. DISPOSICION DE LOS SURTIDORES

Excepto en tramos con IMD, inferior a 250 vehículos, los surtidores estarán separados de la calzada por una isleta cuyas dimensiones mínimas se dan a continuación, que impide que los vehículos los utilicen desde la calzada o desde los arcenes. Asimismo, se establecen las distancias mínimas a que deben separarse los surtidores del borde de la calzada.

Las dimensiones mínimas serán las siguientes:

4.1. Carreteras no urbanas.

	IMD > 5.000	IMD > 2.000 < 5.000	IMD > 500 < 2.000	IMD > 250 < 500
Longitud de las isletas	40 m	20 m	12 m	6 m
Anchura de las isletas	3 m	3 m	2 m	0,50 m
Distancia de surtidores a la arista exterior de la calzada a).	13 m	12 m	10 m	6 m
b).	— m	20 m	18 m	6 m

a) Surtidores para vehículos que circulan por la vía del lado de la estación, o que entran desde una vía especial (Fig. 3).

b) Surtidores para vehículos que circulan por la vía del lado opuesto a la estación.

4.2. Carreteras urbanas.

	IMD > 8.000	IMD < 8.000 > 4.000	IMD < 4.000
Longitud de las isletas	20 m	10 m	6 m
Anchura de las isletas	2,50 m	1,50 m	0,50 m
Distancia de los surtidores a la arista exterior de la calzada	10 m	5 m	4 m

5. DISPOSICION DE ESTACIONES DE SERVICIO EN LAS PROXIMIDADES DE LAS INTERSECCIONES

En general, las estaciones de servicio no se dispondrán a menos de 150 metros de una intersección, excepto cuando la IMD de la carretera principal sea inferior a 250 vehículos.

Esta condición se cumplirá estrictamente cuando la capacidad de la intersección esté próxima a la

saturación, es decir, cuando las Intensidades Horarias de Proyecto (IHP) de las carreteras que se cruzan sean las siguientes:

	Intensidad Horaria de Proyecto (IHP)			
Carretera principal de dos vías	250	300	450	600
Carretera secundaria	150	125	60	25
Carretera principal de cuatro vías	750	1.000	1.500	2.000
Carretera secundaria	60	40	20	10

Cuando las intensidades de tráfico sean inferiores a las cifras señaladas en la tabla anterior podrán admitirse estaciones de servicio, separadas a menos de 150 m. de las intersecciones, siempre que se justifiquen suficientemente las dificultades que existan para situarlas en un emplazamiento más favorable.

Cuando se dispongan estaciones de servicios, en las proximidades de intersecciones, en las que alguna de las vías tenga una IMD superior a 250 vehículos, se cumplirán las condiciones siguientes:

- a) Las entradas y salidas no se harán directamente a la intersección.
- b) Preferiblemente, la entrada se hará desde la carretera principal y, la salida, hacia la carretera secundaria.
- c) No se autorizarán en la zona de servidumbre edificaciones que disminuyan las distancias de visibilidad establecidas en estas normas.

En la figura 7 se da un ejemplo de estación de servicio, próxima a una intersección.

Las normas contenidas en este epígrafe 5) no son aplicables a zonas claramente urbanas.

6. FIRME Y DRENAJE

Las vías de deceleración y los accesos en general estarán dotados de un firme de análoga calidad y del mismo espesor que el de la calzada principal.

Las condiciones del drenaje, tanto en lo que se refiere al drenaje subterráneo, como a las pendientes transversales, cunetas, etc., cumplirán las normas establecidas por la Dirección General de Carreteras y las disposiciones adoptadas deberán ser aprobadas por la Jefatura de Obras Públicas correspondiente.

7. SEÑALIZACION

En la señalización de las estaciones de servicio se seguirán las normas establecidas en la Orden Circular 8.1.-IC de esta Dirección General.

En las figuras que se acompañan a estas normas se indica la disposición de las señales que debe adoptarse.

Madrid, 29 de mayo de 1961.

EL DIRECTOR GENERAL

Vicente Mortes

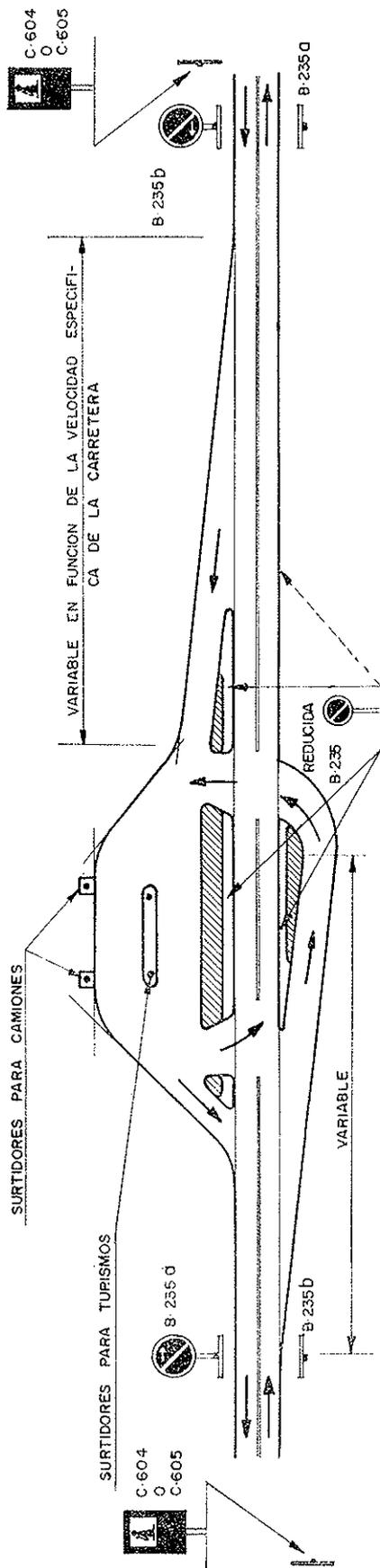
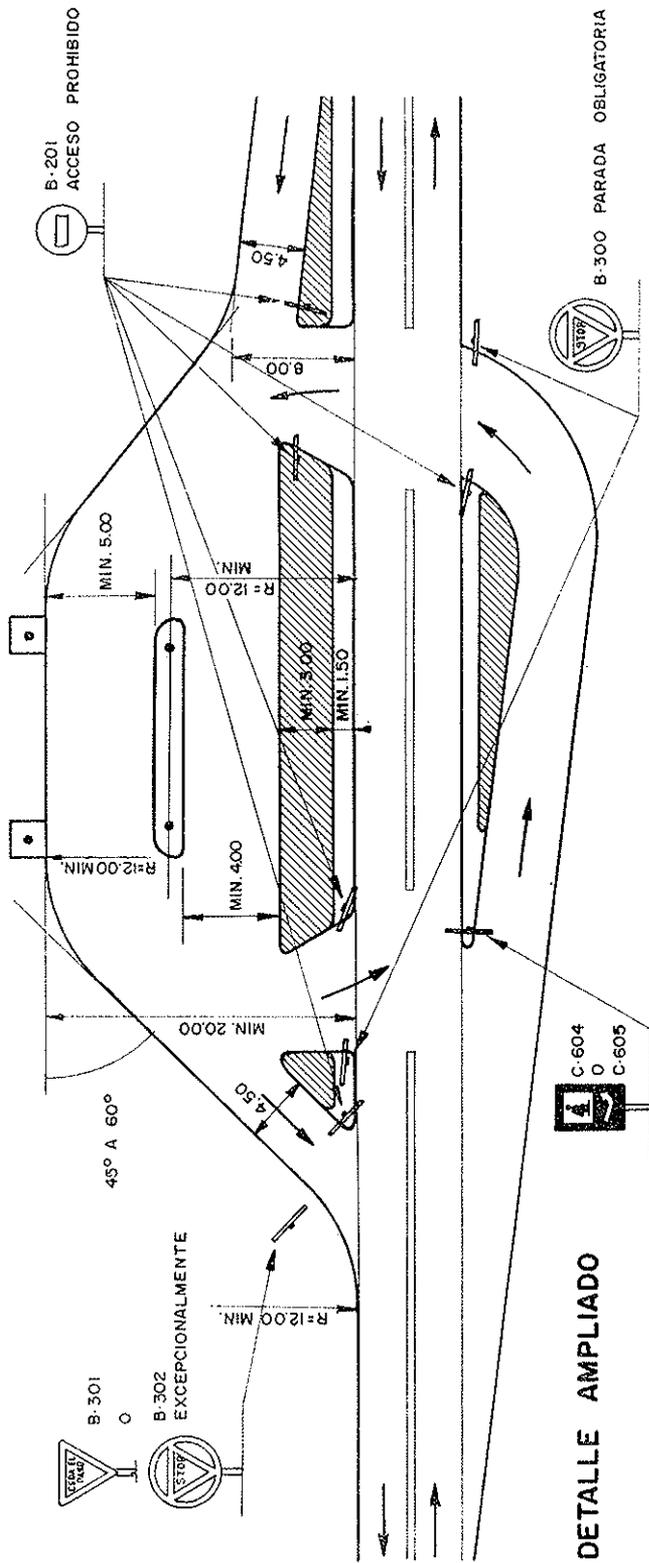


Fig. 3.- EJEMPLO DE ESTACION DE SERVICIO CON VIA ESPECIAL DE DECELERACION PARA LOS VEHICULOS QUE CIRCULAN POR LA VIA OPUESTA A LA ESTACION.



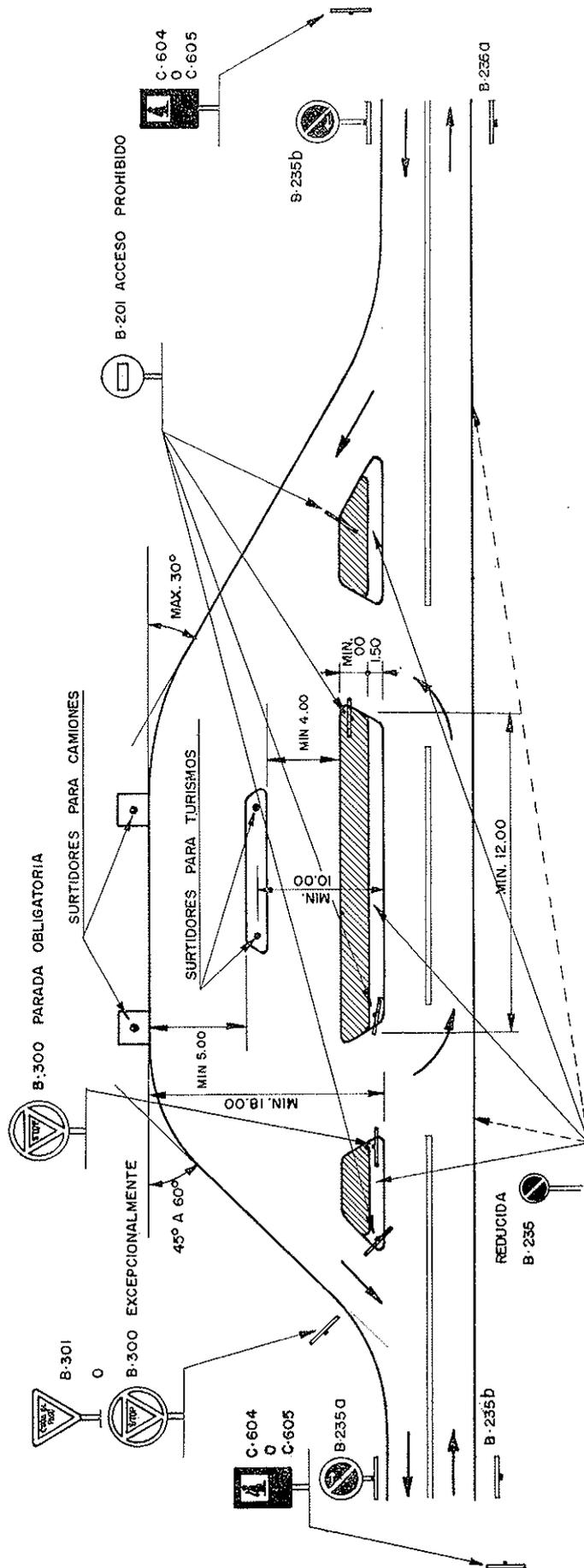


Fig. 4.- DIMENSIONES MINIMAS DE ESTACIONES DE SERVICIO EN CARRETERAS CON I.M.D. COMPRENDIDA ENTRE 500 Y 2000 VEHICULOS, EN ZONAS NO URBANAS

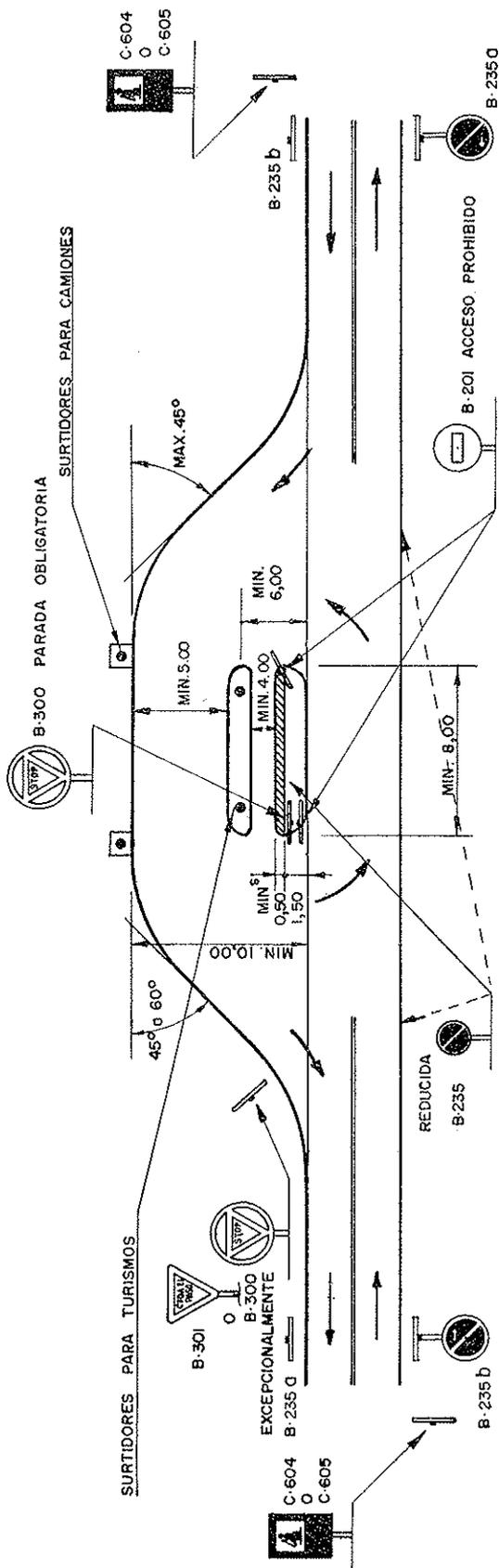


Fig. 5.- DIMENSIONES MINIMAS DE SERVICIO EN CARRETERAS CON I.M.D. COMPRENDIDA ENTRE 250 Y 500 VEHICULOS, EN ZONAS NO URBANAS.

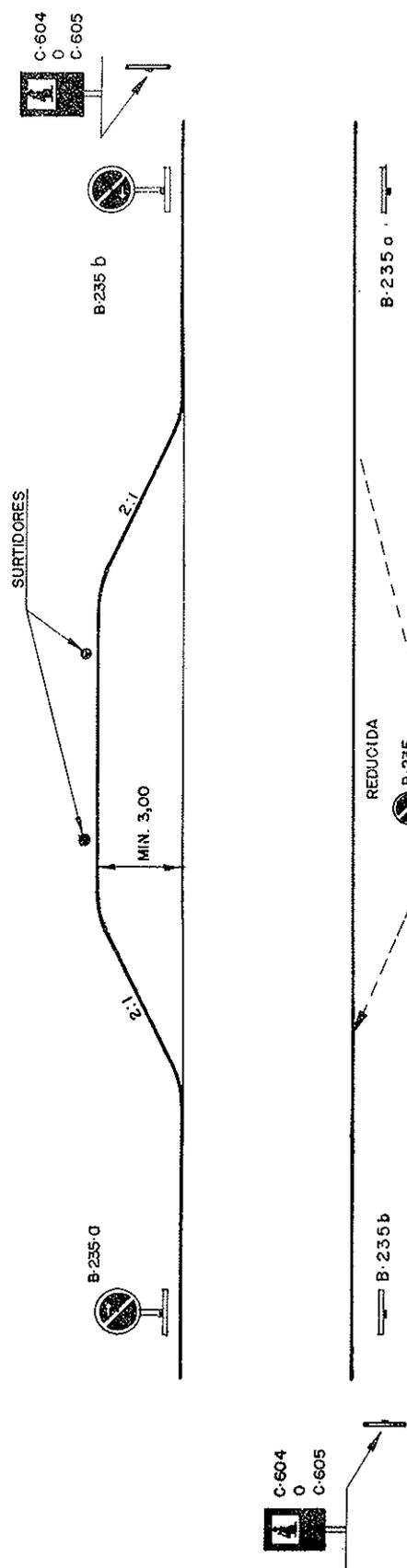


Fig. 6.- EJEMPLO DE DISPOSICION DE SURTIDORES AISLADOS EN UNA CARRETERA CON I.M.D. INFERIOR A 250 VEHICULOS.

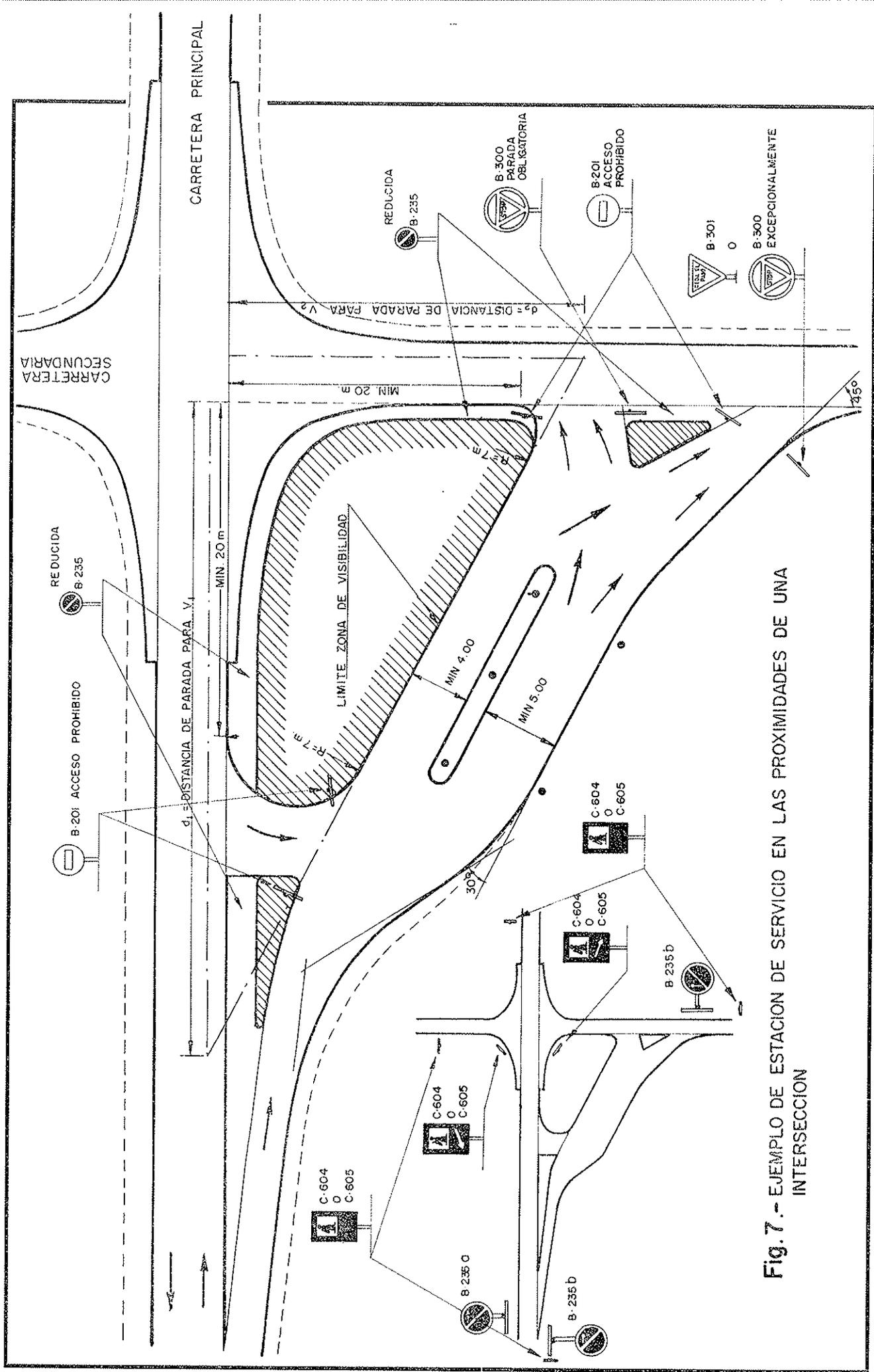


Fig. 7.- EJEMPLO DE ESTACION DE SERVICIO EN LAS PROXIMIDADES DE UNA INTERSECCION

PRESIDENCIA DEL GOBIERNO.—ORDEN de 9 de noviembre de 1968 por la que se regulan las instalaciones para suministro de carburantes y combustibles en autopistas y autovías.

(Publicado en el «B. O. del E.» núm. 272, de 12 noviembre 1968.)

Excelentísimos señores:

La instalación de estaciones de servicio para el suministro de carburantes y combustibles a los vehículos automóviles viene regulada por el Reglamento que aprobó la Orden del Ministerio de Hacienda de 30 de julio de 1958. Las estaciones de servicio que se instalen en las carreteras, cualquiera que sea su categoría, requieren la autorización previa de los servicios de Obras Públicas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de dicho Reglamento, y como consecuencia de lo dispuesto en el Reglamento de Policía y Conservación de Carreteras de 29 de abril de 1920, Ley de 7 de abril de 1952 sobre ordenación de edificaciones contiguas a aquéllas y Ley del Suelo de 12 de mayo de 1956.

En el tiempo transcurrido desde la promulgación de estas disposiciones se ha producido un importante crecimiento del tráfico, que, por lo que se refiere a las carreteras a cargo del Estado, ha pasado de 10.000 millones de vehículos-kilómetro en el año 1960 a 26.000 millones en 1967. La creciente intensidad de tráfico en las poblaciones y sus zonas de influencia obstruyen cada vez más la fluidez de la circulación.

La única solución posible para atender a esta demanda creciente es el acondicionamiento o nueva construcción de vías con características superiores a las de las carreteras ordinarias, constituyendo las autopistas y autovías, en las que la superior capacidad respecto a las carreteras viene proporcionada no sólo por su mayor amplitud de características geométricas, sino también en forma esencial por la ordenación y control de los accesos a las mismas, para lo cual los puntos de entrada y salida en estas vías deben reducirse al mínimo posible y ser situados en donde no causen perturbaciones al tráfico general de ellas. Esta ordenación y control de accesos vienen por otra parte impuestos por la necesidad de que las elevadas inversiones que por lo general se requieren para la construcción de autopistas y autovías, o para el acondicionamiento como tales de las carreteras existentes, proporcionen los beneficios máximos para el conjunto de los usuarios, alcanzando así una adecuada rentabilidad.

Entre los accesos a las autopistas y autovías, los correspondientes a las estaciones de servicio deben ser considerados con especial interés, ya que la importancia del tráfico da lugar a gran número de movimientos de entrada y salida de vehículos, lo que exige disposiciones especiales de acceso por razones de seguridad y para evitar perturbaciones a la circulación general. Simultáneamente, esta misma afluencia de vehículos obliga a que las estaciones que se establezcan en tales vías tengan una importancia adecuada al servicio que han de prestar.

Las razones expuestas hacen aconsejable la adaptación de las disposiciones legales vigentes sobre estaciones de servicio a las necesidades derivadas de la circulación en autopistas y autovías construidas por el Estado, de modo similar a lo dispuesto en la Orden de 5 de octubre de 1967 para las autopistas en régimen de peaje.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Hacienda y de Obras Públicas, esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien disponer:

Primero.—Las licencias o concesiones de ventas de carburantes y combustibles objeto del Monopolio de Petróleos en las autopistas, autovías y carreteras que tengan establecido control de accesos construidas por el Estado o que se construyan en lo sucesivo se concederá en cada caso por la Delegación del Gobierno en CAMPSA, a propuesta de esta Compañía y con sujeción al Reglamento de 30 de julio de 1958, en lo no modificado por la presente disposición.

Segundo.—En las autopistas, autovías y carreteras a que se refiere el número anterior solamente podrán instalarse estaciones de servicio de primera y segunda categoría.

Tercero.—En las autopistas y autovías, al estar dotadas de mediana que establece una separación física entre las calzadas correspondientes a los dos sentidos de circulación, no será de aplicación lo establecido en el artículo 16 del Reglamento de 30 de julio de 1958.

Cuarto.—El régimen de distancias mínimas entre las distintas estaciones de servicio, regulado en el artículo 15 del Reglamento de 30 de julio de 1958, no será de aplicación para las que se construyan en autopistas, autovías y carreteras con accesos controlados. En estas vías se establece una distancia mínima de 5.000 metros entre cada dos estaciones consecutivas para los tramos en que por aplicación del Reglamento vigente en cada momento le correspondiera una distancia menor.

Estas distancias se medirán a lo largo de una misma vía o de dos contiguas, de las categorías aquí tratadas, a través de su enlace común e independientemente para cada sentido de circulación.

Independientemente de estas estaciones de servicio se podrán autorizar instalaciones en las carreteras secundarias que accedan a las autopistas y autovías, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento vigente, siempre y cuando su situación no afecte al enlace correspondiente.

Quinto.—En ningún caso podrán autorizarse instalaciones en la zona de los enlaces o en las inmediaciones de los mismos por la dificultad que representan para la seguridad y fluidez de la circulación.

Sexto.—Las estaciones de servicio situadas en autopistas, autovías y carreteras con acceso controlado deberán disponer, dentro de su recinto, del espacio suficiente para que los vehículos detenidos en espera de ser abastecidos no queden en ningún caso en la calzada, en el carril de deceleración ni en el arcén de la vía principal.

Séptimo.—Será en todo caso competencia del Monopolio de Petróleos, a través de CAMPSA y de la Delegación del Gobierno en dicha Compañía, todo lo referente a las características técnicas de las instalaciones, provisión de carburantes, combustibles y lubricantes; calidades de éstos, precios, inspección, régimen sancionador y, en general, cuantas facultades y atribuciones les corresponden con arreglo a las disposiciones reguladoras del Monopolio de Petróleos, y específicamente a las contenidas en los Reglamentos de 30 de julio de 1958 y 22 de julio de 1963 sobre distribución de carburantes, combustibles y lubricantes, respectivamente.

Octavo.—Por el Ministerio de Obras Públicas se dictarán las normas técnicas a que han de sujetarse las estaciones de servicio en autopistas, autovías y carreteras con accesos controlados en cuanto a los accesos a las mismas, carriles de aceleración y deceleración, señalización, áreas de espera y, en general, en todo lo referente a la circulación de los vehículos. Como anejo a dichas normas, se incluirá una relación nominal de las autopistas, autovías y carreteras con accesos controlados existentes o en construcción, así como de los tramos de carretera cuya transformación haya sido objeto de proyecto aprobado, a los cuales será de aplicación lo dispuesto en la presente Orden.

Lo que comunico a VV. EE. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a VV. EE.

Madrid, 9 de noviembre de 1968.

CARRERO

Excmos. Sres. Ministros de Hacienda y de Obras Públicas.

ORDEN CIRCULAR N.º 218/69. P. T.

ASUNTO: NORMAS PARA LA IMPLANTACION DE ESTACIONES DE SERVICIO EN AUTOPISTAS, AUTOVIAS Y CARRETERAS DE ACCESO CONTROLADO

La instalación de estaciones de servicio para el suministro de carburantes, lubricantes y reparaciones de urgencia ha venido siendo regulada, con carácter general para el conjunto de las vías de circulación, por las normas contenidas en la Orden Circular número 110/61 P. T., de 29 de mayo de 1961.

Durante el tiempo transcurrido desde la promulgación de esta Orden, el incremento alcanzado por el tráfico en las carreteras a cargo del Estado ha pasado de 10.000 millones de veh/km. en 1960 a 26.000 millones de veh/km. en 1967. Esta situación ha obligado a disponer determinados tramos de carretera con el carácter de autopista o autovía, cuya principal característica es la mayor subordinación a las necesidades del conductor, y en las que la rapidez, comodidad y seguridad de circulación se obtienen no solamente con una elevación de las características técnicas de trazado y construcción, sino también y en forma muy esencial con la más rigurosa observación del control de accesos, suprimiendo totalmente o limitando al máximo las intersecciones y disponiendo o espaciando adecuadamente las entradas y salidas a la calzada de circulación.

La rentabilidad económica de las fuertes inversiones que requieren estas vías de alta calidad exige el cumplimiento rígido de este tipo de tratamiento, que de por sí, más que aumentos en el coste de la construcción, sólo requiere la máxima prudencia por parte del Servicio que autoriza o proyecta.

Se hace, por tanto, preciso adecuar las normas vigentes para el establecimiento de estaciones de servicio a este caso especialísimo de autopistas, autovías y carreteras de acceso controlado, entendiéndose por tales, bien las que pueden ser abiertas al tráfico inicialmente como carreteras normales, pero planeadas o concebidas para su conversión en el futuro en aquellas, bien las que, aun requiriendo un nivel de servicio elevado, no precisan, por razones de capacidad, su desdoblamiento de calzadas.

Por otra parte, la Orden de Presidencia del Gobierno de 9 de noviembre de 1968 modifica el Reglamento de 30 de julio de 1958 para el suministro y venta de carburantes y combustibles para este tipo de vías, lo que hace necesario adaptar estas circunstancias a las disposiciones vigentes.

Estas vías de alta calidad han de servir, generalmente, a un tráfico de relativamente largo recorrido e intensidad elevada, exigiendo estaciones de servicio análogamente importantes con disposiciones especiales por razones de seguridad y rendimiento.

La Orden de Presidencia del Gobierno de 9 de noviembre de 1968 se hace eco de esta situación y, a propuesta de los Ministros de Hacienda y Obras Públicas, regula las instalaciones para suministro de carburantes y combustibles en autopistas, autovías y carreteras de acceso controlado, y, como consecuencia, en su artículo octavo faculta al Ministerio de Obras Públicas para dictar las normas técnicas a que han de sujetarse las estaciones de servicio, en este tipo de vías, en todo lo referente a la circulación de los vehículos.

Por todo ello, sin perjuicio de lo que preceptúa el Reglamento de Policía y Conservación de Carreteras aprobado por Real Decreto de 29 de octubre de 1920, esta Dirección General ha resuelto:

1. Las autorizaciones de estaciones de servicio en autopistas, autovías y carreteras de acceso controlado, de conformidad con la facultad a que se refiere el artículo 17 del Reglamento para Suministro y Venta de Carburantes y Combustibles de 30 de julio de 1958, facultad que la Orden Circular número 110/61 P. T. confiere al Ingeniero Jefe de Carreteras de la provincia, se otorgarán con sujeción a las normas adjuntas, que deben entenderse con carácter de exigencias mínimas en la forma siguiente:
 - 1a. En las autopistas, autovías y carreteras de acceso controlado existentes, en construcción o proyectadas ya en la actualidad, las autorizaciones se concederán, a petición de los solicitantes, con arreglo a las normas que aquí se incluyen.
 - 1b. En las autopistas, autovías y carreteras de acceso controlado que en adelante sean objeto de proyecto se incluirá en el mismo, como un servicio más de la vía, el emplazamiento, la explanación y carriles de cambio de velocidad para su acceso, de las estaciones de servicio planeadas conforme a estas mismas normas. Las autorizaciones se otorgarán en este caso mediante el oportuno concurso, según las condiciones que se dicten al efecto.
2. Las autorizaciones se extenderán en impresos ajustados al formato siguiente:
 - 2a. Las concedidas en virtud del apartado 1a. se extenderán en los impresos análogos a los que vienen utilizándose para las estaciones de servicio ubicadas en carreteras ordinarias, añadiendo las condiciones que se estimen convenientes.
 - 2b. Las que se concedan mediante concurso en virtud del apartado 1b. se extenderán en los impresos que en el citado concurso se establezcan.
3. En cualquier caso las solicitudes se presentarán acompañadas del oportuno proyecto de obras, comprendiendo trazado de los accesos, firme, drenaje, señalización, iluminación y ornamentación, así como la disposición general del resto de las instalaciones, firmado por Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, visado por el Colegio Oficial (Sentencia 18.785/65 del Tribunal Supremo, de 19 de abril de 1967) y redactado con sujeción a las normas adjuntas. Los servicios provinciales de carreteras facilitarán oficialmente a los interesados cuantos datos sean precisos para el estudio del proyecto entre los que obren en su poder.
4. Para la autorización de estaciones de servicio en carreteras distintas de las autopistas, autovías y carreteras de acceso controlado continúa en vigor la Orden Circular número 110/61 P. T., anteriormente mencionada.

Dios guarde a V. I. muchos años.

EL DIRECTOR GENERAL

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Dirección General de Carreteras
y Caminos Vecinales

División de Planes y Tráfico

**NORMAS PARA IMPLANTACION DE
ESTACIONES DE SERVICIO EN
AUTOPISTAS, AUTOVIAS Y CARRETERAS
DE ACCESO CONTROLADO**

Madrid, febrero 1969

NORMAS PARA LA DISPOSICION DE ESTACIONES DE SERVICIO PARA EL SUMINISTRO DE CARBURANTES EN AUTOPISTAS, AUTOVIAS Y CARRETERAS DE ACCESO CONTROLADO

1. OBJETO DE LAS NORMAS

Es objeto de las presentes normas la adecuación de las contenidas en la O. C. 110/61 P. T. a la situación especial que se presenta cuando la vía en que haya de ubicarse la estación de servicio esté calificada por la Dirección General de Carreteras como autopista, autovía o carretera de acceso controlado, en atención a la importancia que la correcta ordenación del tráfico y las incorporaciones y salidas a las mismas tiene en la obtención del objetivo principal con que han sido diseñadas, es decir, un aumento sustancial con respecto a las carreteras ordinarias en cuanto a su capacidad, velocidad y seguridad de circulación y, en definitiva, de su nivel de servicio, a cuyo efecto se sacrifican por la Administración Pública las cuantiosas inversiones que su construcción requiere.

En los apartados que siguen se establece la categoría de las estaciones de servicio, su espaciamiento, dimensiones mínimas de los carriles de acceso y de espera y recomendaciones para la disposición general de los surtidores.

2. CONSIDERACIONES GENERALES

2.1. Sentido de circulación.

Disponiendo las autopistas y autovías de calzadas separadas para cada sentido de circulación y no siendo permisible efectuar movimientos en U a través de la mediana de separación, sino a través del próximo enlace o intersección, maniobra ésta que no parece satisfactoria para el usuario, se entiende que las presentes normas serán de aplicación independiente para cada sentido de circulación, como si de carreteras distintas se tratase.

En el caso de carreteras de acceso controlado, en las que la calzada abierta al tráfico constituya sólo una de las futuras calzadas de autopista o autovía, habrá de tenerse en cuenta el sentido de circulación a que se destinará dicha calzada inicial, a los efectos de emplazamiento. En cualquier caso de carretera de acceso controlado, como consecuencia del carácter especial de la vía, se prohibirá, mediante la oportuna señalización, a los vehículos que circulan en un sentido servirse de las estaciones situadas en la margen opuesta. Con ello el tratamiento de las autorizaciones puede ser análogo al expuesto en el párrafo primero de este apartado.

2.2. Separación del borde de la calzada.

La separación del borde de la calzada deberá tener en cuenta no sólo la situación inicial de la vía, sino las ampliaciones previsibles de forma que al producirse éstas no se reduzca la longitud de los carriles de acceso.

2.3. Estaciones pareadas.

En virtud de lo indicado en el apartado 2.1, no será obligatorio establecer instalaciones de surtidores en ambas márgenes de la vía, contrariamente a lo que prescribe la O. C. 110/61 P. T. para las carreteras ordinarias. Sin embargo, en el caso de que así se disponga, el concesionario deberá construir, dentro del conjunto de la instalación y en beneficio de la seguridad de circulación, un paso de peatones a distinto nivel de las calzadas principales.

También, en el mismo caso de estaciones pareadas, éstas estarán dispuestas entre sí con una separación longitudinal, de forma que la estación de la calzada en un sentido esté situada antes que la estación correspondiente a la de sentido contrario, a fin de evitar confusión e incorrectas o falsas maniobras por parte del usuario.

2.4. Medio rural o urbano.

Cuanto se establece en estas normas está orientado a las autopistas, autovías o carreteras de ac-

ceso controlado de carácter rural o semiurbano, donde las necesidades de aprovisionamiento del usuario son perentorias y no pueden ser satisfechas de otra forma.

Cuando las autopistas, autovías y carreteras de acceso controlado son de carácter urbano presentan, entre otras, las siguientes características.

a) Elevadas intensidades de tráfico y presencia de importantes puntas que las sitúan en niveles de servicio relativamente bajos y próximos a la congestión.

b) Forzosa proximidad de enlaces y conexiones, como consecuencia de la densidad de población, que normalmente sufre el medio que atraviesan y la necesidad de su interconexión con las densas redes viales locales.

A causa de estas características es aconsejable la eliminación absoluta de estaciones de servicio, ya que su necesidad puede ser suplida mediante el establecimiento de las mismas en las vías locales próximas, con menor detrimento de la fluidez de circulación.

Solamente en casos muy excepcionales, en los que su justificación esté sobradamente demostrada, podrá otorgarse la oportuna autorización a criterio de la Jefatura Provincial de Carreteras y previa conformidad de la Dirección General.

2.5. Categoría.

En atención al alto servicio que deben prestar las autopistas, autovías y carreteras de acceso controlado y sus instalaciones anejas, entre las que se encuentran las estaciones de servicio, éstas deberán estar calificadas forzosamente de primera o segunda categoría de conformidad con la clasificación que establece el Reglamento de la Delegación del Gobierno en CAMPSA de 30 de julio de 1958.

Se proscriben, por consiguiente, las de tercera categoría, cuya capacidad de suministro y calidad de sus instalaciones no concuerda con el servicio que deben prestar en este caso.

3. SITUACION DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO.

El régimen de distancias mínimas entre las distintas estaciones de servicio, regulado por el artículo 15 del Reglamento de 30 de julio de 1958, está fundamentado en la limitación de una excesiva competencia inútil entre estaciones demasiado próximas entre sí, permitiendo al propio tiempo la frecuencia de éstas que garantice al usuario una abundancia de servicio.

Presentando esta frecuencia, por otro lado, el inconveniente de un descenso en el nivel de servicio de la vía de alta velocidad por la proximidad excesiva de los carriles de acceso, obligadamente de longitud superior a la normal, este régimen no será de aplicación en las autopistas, autovías y carreteras de acceso controlado, fijándose el distanciamiento mínimo en éstas en la forma siguiente:

3.1. Distanciamiento entre dos estaciones de servicio.

Distancia mínima entre dos estaciones consecutivas del mismo sentido de circulación: 20 kilómetros en zona rural y 5 kilómetros en zona semiurbana, medidos entre ejes del conjunto de surtidores, y a lo largo de la calzada.

3.2. Distanciamiento entre estación de servicio y el acceso más próximo.

Distancia mínima entre una estación de servicio y un enlace: 2,5 kilómetros en zona rural y 1,5 kilómetros en zona semiurbana, entre el eje de la estación definido en el párrafo anterior y la nariz del carril de salida o entrada correspondiente al próximo enlace, conexión o intersección.

Estas prescripciones al tiempo que imponen el espaciamiento entre sí de carriles de acceso a la calzada principal, sea cual fuere su objeto, permite asegurar una distancia conveniente entre la estación de servicio de la autopista, autovía o carretera de acceso controlado, regulada por las presentes normas, y las estaciones de servicio que pudieran ubicarse en carreteras normales, no reguladas por estas normas, conectadas con la principal por medio de enlace, intersección o simple conexión.

3.3. Tramos de menos de 20 kilómetros.

En tramos de autopista, autovía o carretera de acceso controlado, que se proyecten, constru-

yan o existan en longitud inferior a 20 kilómetros en zona rural o 10 kilómetros en zona semiurbana y que no respondan al desarrollo parcial de itinerarios más largos, en los que a nivel de planeamiento o anteproyecto se haya ubicado ya la situación de estaciones de servicio, se establecerá, a lo sumo, una estación para cada sentido, teniendo en cuenta que su emplazamiento condicionará la instalación de otras estaciones en una posible prolongación.

3.4. Tramos de menos de 10 kilómetros.

En las mismas circunstancias del párrafo anterior, cuando la longitud del tramo sea inferior a 10 kilómetros en zona rural o 5 kilómetros en zona semiurbana, se evitará la instalación de estaciones de servicio.

3.5. Casos excepcionales.

La reducción de estas exigencias mínimas sólo podrá autorizarse en casos excepcionales, previa su justificación exhaustiva, y sometiendo su resolución a la Dirección General de Carreteras.

3.6. Calzadas de servicio.

Las calzadas de servicio que no tengan carácter de colector, distribuidor ni de ramal de enlace, se regirán por la norma correspondiente a carreteras normales, contenida en la O. C. 110/61 P. T.

4. EMPLAZAMIENTO DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO.

Dentro de los tramos en que la norma expuesta en el apartado 3 permita la situación de una estación de servicio, ésta se emplazará de forma que no reduzca las condiciones de seguridad de la vía.

4.1. Emplazamientos peligrosos.

Se evitará emplazar la estación de servicio en lugares tales que supongan un aumento de la peligrosidad de la circulación, como:

- a) Proximidades de un cambio de rasante.
- b) Interior de una curva.
- c) Proximidades de edificación, plantaciones, u otro obstáculo análogo.
- d) Proximidades de viaductos, túneles, pasos a diferente nivel.

4.2. Visibilidad.

La distancia de visibilidad de los accesos será, como mínimo, la distancia de parada correspondiente a la velocidad específica de la vía e independiente de la intensidad de tráfico, adoptándose los valores siguientes:

Velocidad específica (km/h.)	120	110	100	90	80	70
Distancia de visibilidad mínima	250	210	180	150	120	100
Distancia de visibilidad deseable	310	270	240	210	180	150

Se entiende por distancia de visibilidad aquélla que permite al conductor de un vehículo que circula por la calzada ver un obstáculo situado a 3 metros del borde de la misma.

La velocidad específica a considerar en un determinado tramo debe ser definida por la Jefatura Provincial de Carreteras correspondiente.

La distancia de visibilidad deberá comprobarse ineludiblemente en los emplazamientos mencionados en el apartado anterior.

4.3. Capacidad.

Se evitará emplazar estaciones de servicio en aquellos tramos, generalmente situados en zona semiurbana, en que la capacidad actual o futura resulte insuficiente en relación con la intensidad de tráfico que hayan de soportar, o bien cuando la situación de los mismos haga previsible la presencia de puntas que los sitúen en situación de congestión.

5. DISPOSICION GENERAL DE LOS ACCESOS.

Las entradas y salidas de las estaciones de servicio deberán adoptar una disposición, que permita garantizar su utilización dentro de condiciones aceptables de seguridad para el funcionamiento de la autopista, autovía o carretera de acceso controlado.

Para ello, se consideran tres categorías I, II y III en función del nivel de servicio que se espera obtener de la vía principal de circulación.

En principio, y salvo justificación expresa en contrario, se aplicarán las categorías en la forma siguiente:

	Zona rural	Zona semiurbana	Zona urbana
Autopistas	I	I-II	II-III
Autovías	I-II	II-III	III
Carreteras de acceso controlado	II-III	III	III

En este sentido, se entiende por carretera de acceso controlado aquella que haya sido proyectada estrictamente como tal, tratándose por el contrario como autopista o autovía la carretera que constituya una fase previa de éstas.

5.1. Dimensiones y forma de los accesos.

El detalle del trazado en planta de las conexiones de entrada o salida se indica en las figuras 1 a 6 para cada categoría.

Independientemente del carril de deceleración propiamente dicho, el acceso de entrada a la estación de servicio dispondrá de una zona de almacenamiento o espera, dimensionada de acuerdo con las puntas de afluencia previsible, de forma que en ningún caso puedan detenerse vehículos en la calzada o arcenes de la autopista, autovía o carretera de acceso controlado.

5.2. Vía colectora distribuidora.

Las estaciones de servicio podrán o no coincidir con un área de servicio distinta, motel, restaurante, descanso, etc., cuyos criterios de localización y emplazamiento serán objeto de una diferente normalización, dentro de la cual se estimará conveniente el agrupamiento de estos servicios por diversos motivos.

Cuando la estación de servicio coincida con uno o varios de estos servicios de carretera se establecerá una vía colectora-distribuidora de acceso común para todos ellos, dispuesta tal como se indica en la figura 7.

Cuando esta situación no se pueda asegurar en el momento de efectuarse la concesión, no será compulsoria la ejecución de la colectora-distribuidora, pero si su planeamiento compatible con la estación de servicio, en previsión de que posteriormente pueda presentarse tal circunstancia.

Tanto los carriles de acceso como la vía colectora-distribuidora tendrán el carácter de vía de servicio público y así se hará constar expresamente en la concesión, reservándose la Administración la facultad de disponer la servidumbre de paso que pudiera requerirse en posteriores concesiones.

6. DISPOSICION GENERAL DE LAS ESTACIONES DE SERVICIO.

La estación de servicio se dispondrá de forma que los vehículos ligeros puedan acceder a los surtidores libres, efectuando la maniobra más sencilla y sin que se formen colas que obstaculicen este acceso.

A tal efecto se recomienda la disposición que se indica en la figura 8, mediante la cual, el primer vehículo en situación de espera puede utilizar el canal de despacho que antes quede libre.

Asimismo, y en beneficio del mayor rendimiento de la instalación se recomienda que cada canal de despacho disponga de surtidores para los distintos tipos de carburantes disponibles, de forma que la selección de éstos no entorpezca el buen funcionamiento de la estación.

La longitud mínima de la zona destinada a servicios propiamente dichos, sin tener en cuenta los accesos y posibles zonas de almacenamiento y espera de vehículos será de 50 metros y su distancia mínima al borde de la calzada más próxima de la carretera de 10 metros, teniendo en cuenta a este último efecto lo dispuesto en el apartado 2.2. de estas normas.

Solamente en el caso de estaciones de servicio con un número de surtidores muy reducido podrá autorizarse la disposición en línea.

Los surtidores de carburantes para servicio de vehículos pesados, por las diferentes características geométricas de éstos, en cuanto a anchura, batalla, gálibo necesario y radio de giro, por la diferenciación probable en carburante utilizado, y por su menor frecuencia de utilización, en relación con la de los vehículos ligeros, deberán disponerse separadamente de los surtidores de carburantes para servicio de estos últimos.

Las instalaciones de agua, aire y venta de lubricantes deberán disponerse de forma que puedan ser utilizadas por los usuarios en forma fácil, sin que suponga obstáculo o molestia a la actividad principal de la estación de servicio. Por consiguiente, se ubicarán fuera de los carriles de acceso y de los canales de despacho de carburante.

En cualquier caso, el proyecto de estación de servicio deberá incluir un estudio, en el que sean analizadas las previsiones de tráfico, su intensidad y variaciones, y la incidencia de las mismas en la demanda probable a satisfacer por la estación. Como consecuencia se determinará el número de surtidores necesarios, disposición más conveniente de los mismos, capacidad de los carriles de espera, de acuerdo con la teoría de colas, etc.

7. OBRAS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS.

7.1. Firme.

Tanto los carriles de acceso como la vía colectora-distribuidora, si existe, las zonas de espera, etc., estarán dotados de un firme de análoga calidad y resistencia al de la calzada de la autopista, autovía o carretera de acceso controlado.

Se recomienda que, al menos, los carriles de acceso se dispongan con pavimento diferenciado.

7.2. Drenaje.

El dispositivo de drenaje de la estación de servicio, tanto en lo que se refiere a drenaje subterráneo, como al juego de pendientes superficiales, cunetas de recogida, desagües, etc., se dispondrá con los mismos criterios y normas establecidos para la vía principal.

Como norma general se cuidará que las aguas procedentes de la estación de servicio no puedan llegar nunca a irrumpir en la calzada, siendo deseable que el pavimento de ésta quede siempre a un nivel ligeramente superior al de la zona de servicio.

7.3. Señalización vertical.

Se seguirán, en general, las normas de señalización vertical establecidas por la Dirección General de Carreteras para autopistas, autovías y carreteras de acceso controlado.

En particular, esta señalización se ajustará al croquis que se indica en la figura 9, en el cual se distingue:

a) Señalización de salida de la autopista, autovía o carretera de acceso controlado.

Estará formada por un total de tres señales de información simples o múltiples, según que la estación de servicio lo sea exclusivamente de suministro de carburantes o disponga también de taller de reparaciones u otro servicio complementario.

Señal de preinformación: Colocada a 1.000 metros de la nariz del carril de deceleración y con la inscripción 1.000 metros.

Señal de información: Colocada a 500 metros de la nariz del carril de deceleración y con la inscripción 500 metros.

Bajo esta señal se colocará una placa adicional con la inscripción de la distancia a que se encuentra la estación de servicio siguiente a aquella que se señala.

Señal de confirmación: Colocada aproximadamente al comienzo del carril de deceleración, con una flecha indicativa del sentido a tomar.

Las dimensiones de estas señales, según se trate de autopista, autovía o carretera de acceso controlado, se indican en la figura 10.

b) Señalización de reincorporación a la autopista, autovía o carretera de acceso controlado.

Al comienzo del carril de aceleración, señal A-1 de atención: carretera preferente.

En la calzada de la vía principal, señal A-2a de advertencia de incorporación no preferente por la derecha.

c) En el interior de la zona de la estación de servicio.

Todas las señales que se juzguen necesarias para ordenar la circulación dentro de la zona, de mayor o menor complejidad, según su tamaño, disposición de los surtidores, etc.

Esta señalización se completará con señales de indicación de los servicios de AGUA, AIRE, ASEOS, etc.

d) Cuando el estudio de tráfico prevea la formación de colas en horas punta, que no puedan ser absorbidas por la capacidad de suministro de la estación, se dispondrá una señal luminosa con la indicación de «COMPLETO», adosada a la señal de información a 500 metros y actuada por un detector de colas situado adecuadamente en el carril de deceleración.

7.4. Señalización horizontal.

Se seguirá, en general, las normas de señalización horizontal establecidas por la Dirección General de Carreteras para autopistas, autovías o carreteras de acceso controlado.

En particular esta señalización se ajustará a los croquis que se indican en las figuras 9 y 11, en los que se distingue:

a) Marcas viales en la calzada principal.

El marcado propio de esta calzada principal se verá afectado por la presencia de los carriles de acceso a la estación de servicio por medio de:

Flechas M-423 y M-425, seleccionando el carril lateral para acceso al carril de deceleración.

Línea continua de separación de carriles, impidiendo el cambio de carril en la zona de peligro por proximidad del carril de deceleración.

Línea continua de separación de sentidos de circulación, en el caso de carretera de acceso controlado sin mediana.

b) Marcas viales en los carriles de acceso.

Será la señalización que se indica en las figuras 9 y 11 constituida por:

Marcas de cebreado para protección de obstáculos en los reanqueos de las narices de isletas.

Flechas M-423, indicando el sentido de circulación en los carriles de cambio de velocidad.

Limitación de velocidad a 30 kilómetros-hora en el carril de deceleración.

c) Marcas viales en la zona de servicio.

Se dispondrán todas aquellas que se consideren convenientes para el mejor encauzamiento de los vehículos dentro de la zona.

7.5. Iluminación.

Deberán distinguirse dos casos, según que la autopista, autovía o carretera de acceso controlado en que haya de ubicarse la estación de servicio esté o no dotada de iluminación.

a) Si la vía principal de circulación está dotada de iluminación, la estación de servicio y sus carriles de acceso se dispondrán con un sistema de iluminación análogo en cuanto a:

- Nivel de iluminación.
- Grado de uniformidad.
- Altura, vuelo, espaciamiento y tipo de báculos.
- Tipo y modelo de armaduras.
- Tipo de lámparas.

b) Si la vía principal de circulación no está dotada de iluminación, la estación de servicio y sus carriles de acceso se dispondrán con un sistema de iluminación de las características siguientes:

— Nivel de iluminación	}	Pavimento claro	12 lux.
		Pavimento oscuro	20 lux.
— Grado de uniformidad	}	Medio	0,65
		Mínimo	0,35

— Armadura antideslumbrante (de flujo cortado «cutoff» o «défilé»).

En la figura 12 aparece un croquis de la iluminación de una estación de servicio y de sus accesos.

7.6. Barreras de seguridad.

Todos los obstáculos a colocar con motivo de la instalación de la estación de servicio y que pudieran suponer un aumento de la peligrosidad de la vía de circulación, tales como carteles de señalización, postes de alumbrado, etc., deberán disponerse con la adecuada protección de seguridad, tal como se indica a título de ejemplo en la figura 8.

Las barreras de seguridad serán del tipo admitido normalmente en la vía principal de circulación.

7.7. Cerramiento.

La estación de servicio deberá disponer del adecuado sistema de cerramiento en los casos siguientes:

a) Como continuidad al cerramiento general de la autopista, autovía o carretera de acceso controlado, que materializa la regulación definida, precisamente como control de accesos.

En este caso el tipo de cerramiento a emplear será análogo al utilizado en la vía principal de circulación.

Se podrán exceptuar aquellos casos en que la topografía o cualquier otro obstáculo que de forma natural produzcan la limitación de accesibilidad.

b) En autopistas o autovías con mediana de separación de calzadas, se dispondrá una valla de cerramiento en la mediana, de forma que se impida físicamente la transgresión de la misma por los vehículos, que, contrariamente a lo prescrito, pretendiesen utilizar la estación de servicio de la calzada opuesta. Este cerramiento se situará, por tanto, en las zonas correspondientes a los accesos.

c) En el caso de estación de servicio con instalaciones en ambos márgenes de una autopista o autovía, se unirán las dos vallas del cerramiento mencionado en el apartado anterior al objeto de impedir el paso de peatones entre ambas estaciones.

7.8. Ornamentación.

La ornamentación de las estaciones de servicio, en cuanto se refiere a plantaciones y cualquier otra cualidad estética, deberá estar en armonía con el tratamiento dado en el mismo sentido a la autopista, autovía o carretera de acceso controlado en que se encuentra situada.

7.9. Obras diversas.

Todas las obras que afecten a la instalación de la estación de servicio o a sus accesos serán por cuenta del concesionario de la venta de carburantes, así como las obras que en lo sucesivo haya necesidad de realizar por modificaciones o variaciones en la vía del Estado, sin que por esta causa pueda exigirse indemnización alguna por parte del concesionario.

Madrid, 7 de febrero de 1969

EL DIRECTOR GENERAL,

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

Dirección General de Carreteras
y Caminos Vecinales

División de Planes y Tráfico

**RELACION NOMINAL DE AUTOPISTAS,
AUTOVIAS Y CARRETERAS DE
CONTROL TOTAL DE ACCESOS
EN SERVICIO Y EN CONSTRUCCION**

Madrid, febrero 1969

1. RELACION NOMINAL DE AUTOPISTAS

1.1. En servicio.

Madrid-La Junquera (N-II).

Madrid (calle Cartagena). Final de la Variante de Torrejón de Ardoz.
Ramal de la N-II al aeropuerto de Barajas (Madrid). Variante de Badalona.

Madrid-Valencia (N-III).

Acceso a Madrid (por Conde de Casal).

Madrid-La Coruña (N-VI).

Las Rozas-Villalba.

Palma-Cap de Pera (C-715).

Palma (paseo Sagrera). Aeropuerto Son San Juan.

Santa Cruz de Tenerife-Icod (C-820).

Santa Cruz de Tenerife-Los Rodeos.

1.2. En construcción (excluidos los tramos de peaje).

Madrid-Irún (N-I).

Variante de San Sebastián.

Madrid-La Junquera (N-II).

Zaragoza-Alfajarín.
Molins de Rey-Barcelona (calle Diagonal).
Barcelona (enlace de Las Glorias). Badalona.

Cádiz-Barcelona (N-340).

Valencia Norte-Puzol.

Sevilla-Huelva (N-431).

La Pañoleta-Castilleja.

Madrid-Gijón (N-630).

Matablina-Lugones.

San Sebastián-La Coruña (N-634).

Baracaldo-Bilbao (avenida de José Antonio).
Bilbao (avenida de José Antonio). Basauri.

Santa Cruz de Tenerife-Granadilla (C-822).

Santa Cruz de Tenerife-Santa María del Mar.

Red Arterial de Madrid.

Autopista de La Paz.

2. RELACION NOMINAL DE AUTOVIAS.

2.1. En servicio.

Madrid-Irún (N-I).

Madrid (plaza de Castilla). Nudo Norte.
Madrid (Manoteras). Alcobendas (por La Moraleja).
Alcobendas-San Agustín de Guadalix.
Variante de Fuencarral.
Ronda de Burgos.
Acceso a San Sebastián de la carretera de Madrid.

Madrid-La Junquera (N-II).

Zaragoza-Ramal al Aeropuerto.
Puente de Santiago y accesos.

Madrid-Cádiz (N-IV).

Madrid (Puente de la Princesa). Ciudad Los Angeles.
Sevilla-Dos Hermanas.
Acceso a Cádiz.

Madrid-Badajoz (N-V).

Madrid (Puente del Rey). Cuatro Vientos.

Madrid-La Coruña (N-VI).

Madrid (Arco del Triunfo). Las Rozas.

Barcelona-Puigcerdá (N-150).

Avenida Meridiana (Tramos I y II).

Almería-Valencia (N-332).

Calle J. B. Lafora (Alicante).
Variante de San Juan.
Acceso a Benidorm.

Sevilla-Málaga (N-334).

Acceso a Sevilla.

Cádiz-Barcelona (N-340).

Acceso a Valencia por el Norte.

Madrid-Toledo (N-401).

Puente de Praga. Plaza Elíptica (Madrid).

Toledo-Valladolid (N-403).

Acceso a Valladolid (plaza de García Morato y N-620).

Madrid-León (N-601).

Plaza de San Nicolás. Calle de San Ildefonso (Valladolid).

Madrid-Santander (N-623).

Acceso a Burgos de la carretera de Santander.

San Sebastián-La Coruña (N-634).

Variante de Galdácano.

Echevarri-Bilbao.

Barcelona-Valls (C-246).

Barcelona-Castelldefels.

Palma-Andraitx (C-719).

Autovía Marítima.

Las Palmas-Maspalomas (C-812).

Autovía Marítima (tramo II).

Barcelona-Aeropuerto del Prat (B-202).

Ramal de acceso al aeropuerto del Prat (Barcelona).

Red Arterial de Madrid.

Autovía del Manzanares.

2.2. En construcción.

Madrid-La Junquera (N-II).

Puente de Esplugas-Barcelona.

Sevilla-Málaga (N-334).

Sevilla-Alcalá de Guadaira.

Sevilla-Huelva.

Sevilla (plaza de Armas). La Pañoleta.

Madrid-Gijón (N-630).

Oviedo-Matablina.

San Sebastián-La Coruña (N-634).

Burceña-Sestao.

Las Palmas-Agaete (C-810).

Playa Victoria-Playa Canteras.

Las Palmas-Vega de San Mateo (C-811).

Acceso a Las Palmas.

Las Palmas-Maspalomas (C-812).

Autovía Marítima (tramo I).

3. RELACION NOMINAL DE CARRETERAS CON CONTROL TOTAL DE ACCESOS.

3.1. En servicio.

Madrid-La Coruña (N-VI).

Nuevo acceso a El Ferrol por el Montón y Las Pías.

Cádiz-Barcelona (N-340).

Acceso al aeropuerto de Málaga.

Variante de Oropesa (p. k. 79,6-p. k. 86,3).

Puente de Amposta y accesos.

Variante del Perelló (p. k. 209,2-p. k. 240,0).

Madrid-Gijón (N-630).

Nuevo acceso a Oviedo (Figaredo-Oviedo).

3.2. En construcción.

Madrid-Cádiz (N-IV).

Puente sobre la Bahía de Cádiz y accesos.

Madrid-La Coruña.

Nuevo acceso a Galicia (La Retuerta-San Román de Bembibre).

Madrid-Málaga.

Nuevo acceso a Málaga (Salinas-Puerto Las Pedrizas-Casabermeja-Málaga).

San Sebastián-La Coruña (N-634).

Llanes-Llovio (variante entre p. k. 97,0-p. k. 129,6).

Las Palmas-Maspalomas (C-812).

Variante entre el Túnel de la Laja y el aeropuerto de Gando.

La Laguna-Icod (C-820).

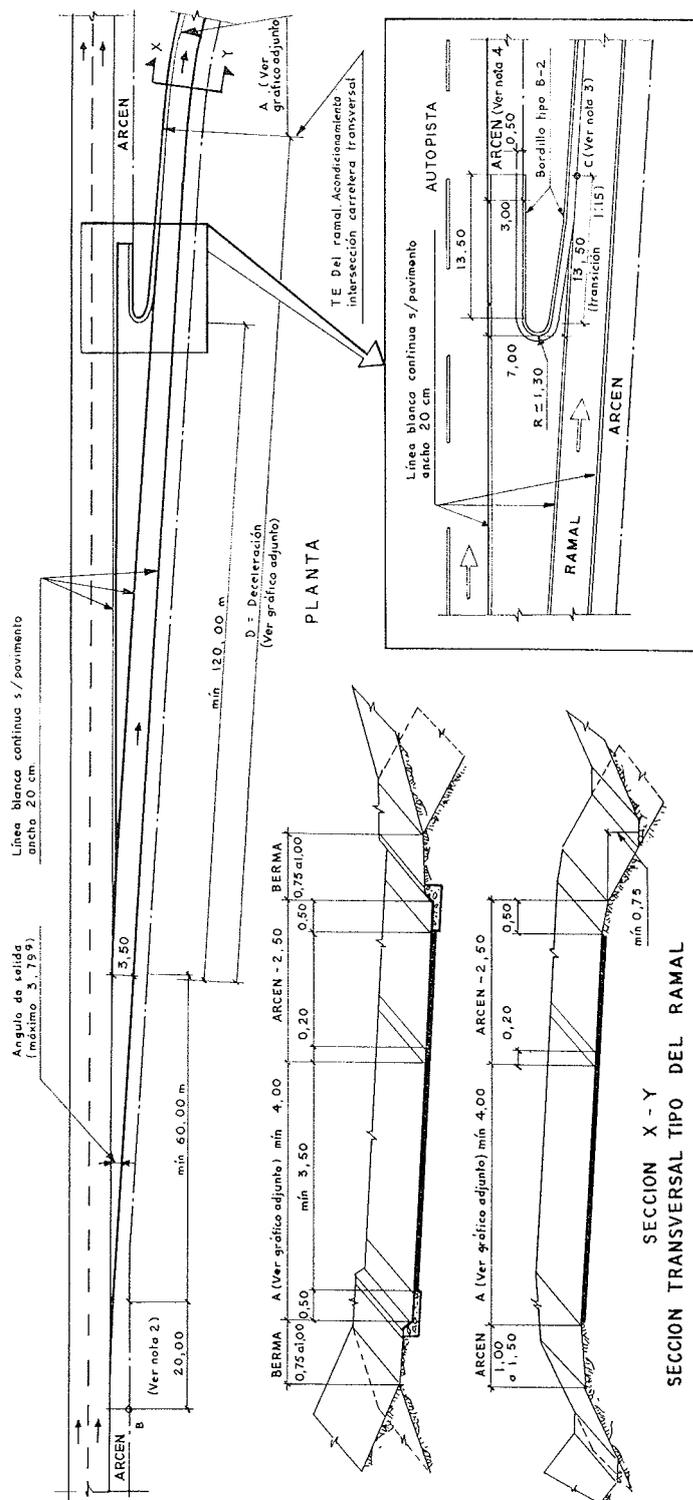
Variante entre p. k. 23,0-p. k. 62,0.

Santa Cruz de Tenerife-Granadilla (C-822).

Variante entre Santa María del Mar y Candelaria.

Variante entre Candelaria y Granadilla.

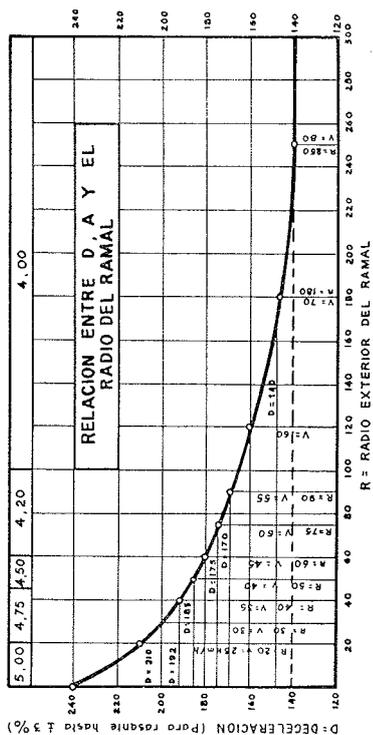
EL DIRECTOR GENERAL,
Madrid, febrero de 1969.



NOTAS

- 1 — EL PAVIMENTO DE LA CONEXION DEBE PRESENTAR MARCADO CONTRASTE EN COLOR CON EL DE LA CALZADA DE LA AUTOPISTA DELANTE DE LA NARIZ EN LA ZONA NO UTILIZADA POR LOS VEHICULOS. ESTE CONTRASTE PUEDE REMARCARSE EN TEXTURA TAMBIEN (POR EJEMPLO EMPLEANDO UN PAVIMENTO RUGOSO).
- 2 — CUANDO SE EMPLEE BORDILLO LIMITANDO EL ARCCN DERECHO DEL RAMAL, DEBERA INICIARSE EN EL PUNTO B.
- 3 — SI LA SECCION DEL RAMAL NO INCLUYE BORDILLO EN SU LADO IZQUIERDO, EL BORDILLO DE LA NARIZ TERMINARA EN EL PUNTO C.
- 4 — EN EL CASO DE QUE EL ARCCN DE LA AUTOPISTA TENGA ANCHURA INFERIOR A LOS 3.00 M., EL BORDILLO DE LA NARIZ SE RETRANQUEARA HASTA DICHO ANCHO DENTRO DE LOS 13.50 M. DE SU LONGITUD.

SECCION X - Y SECCION TRANSVERSAL TIPO DEL RAMAL



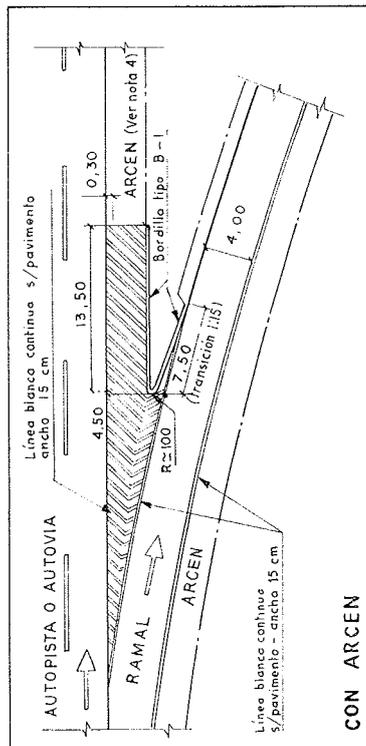
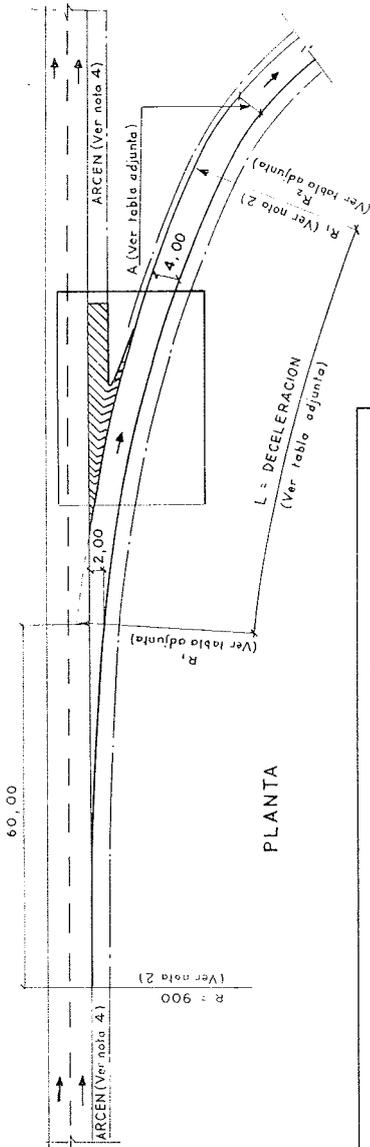
CATEGORIA I

CONEXION DEL RAMAL DE SALIDA

FIGURA
1

NOTAS

- 1 — EL TRAZADO TIPO DE LA FIGURA ES APLICABLE A RAMALES EN FORMA DE LAZO O DIAGONAL. PARA LOS DE FORMA DE PATA DEBE RECURRIRSE A UN TRAZADO SIMILAR AL DE LA FIG. 2 (CATEGORIA II); REDUCIENDO LA LONGITUD DE 72 M. PREVIA A LA NARIZ A 55, 60 O 65 M. PARA LAS VELOCIDADES ESPECIFICAS DE LA CARRETERA DE 60, 70 U 80 KM./H. RESPECTIVAMENTE.
- 2 — LAS CURVAS CIRCULARES DE RADIOS R Y R₁ PUEDEN SUSTITUIRSE POR CLOTOIDES DE LONGITUDES IGUALES A LAS INDICADAS.
- 3 — EL PAVIMENTO DE LA CONEXION DEBE PRESENTAR MARCADO CONTRASTE CON EL DE LA CARRETERA PRINCIPAL DELANTE DE LA NARIZ, EN LA ZONA NO UTILIZADA POR LOS VEHICULOS, ESTE CONTRASTE DEBE REMARCARSE ADEMAS EN TEXTURA O MEDIANTE MARCAS SOBRE EL PAVIMENTO.
- 4 — SI EL ARCEN DE CARRETERA ES INFERIOR A 3,00 DE ANCHURA, EL BORDILLO DE LA NARIZ SE RE-TRANQUEARA HASTA DICHO ANCHO DENTRO DE LOS 13,50 M. DE SU LONGITUD. SI DICHO ARCEN NO ESTUVIERA PAVIMENTADO, DEBERA PAVIMENTAR-SE EN UNA LONGITUD DE 20 M. ANTES DE LA T. E. DE R = 900 Y DE 13,50 M. DESPUES DE LA NARIZ.



RELACION ENTRE L, A Y EL RADIO DEL RAMAL (RASANTES SUAVES ± 2% O INFERIORES)

VEL. ESP. RAMAL, km/h	0	25	30	35	40	45	50	55	60	70	
RADIO EXTERIOR RAMAL, R ₂	STOP	20	30	40	50	60	75	90	120	180	
ANCHURA DE CALZADA, A	5.00	5.00	4.75	4.75	4.50	4.20	4.20	4.20	4.00	4.00	
VEL. ESPECIFICA DE LA CARRETERA PRINCIPAL, km/h	L = LONGITUD TOTAL DE DECELERACION - METROS										
60	120	90	70	60	55	55	55	55	55	—	
70	175	105	90	75	75	75	60	60	60	—	
80	250	120	105	105	90	90	75	75	75	60	

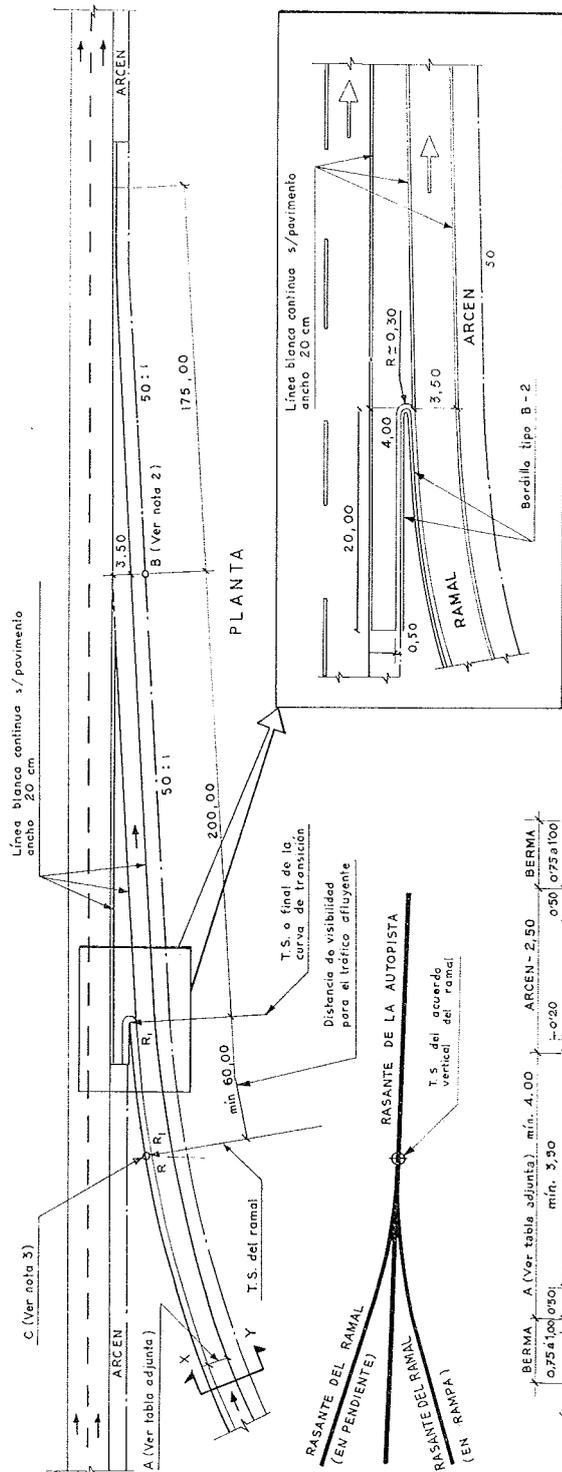
INFLUENCIA DE LA RASANTE EN L

VELOCIDAD ESPECIFICA DE LA CARRETERA PRINCIPAL km/h	FACTOR DE LA CORRECCION L EN FUNCION DE LA RASANTE	
	RAMPA	PENDIENTE
60 - 70 - 80	0,90	5 a 4 %
60 - 70 - 80	0,80	5 a 6 %

CATEGORIA III

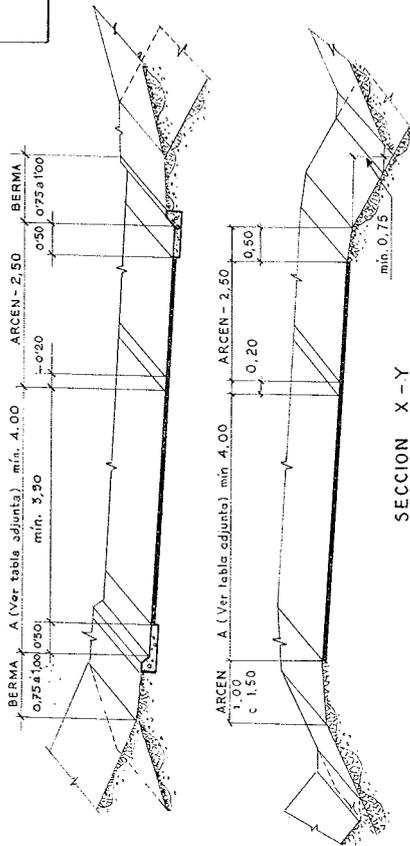
CONEXION DEL RAMAL DE SALIDA

FIGURA 3



NOTAS

- 1 — EL PAVIMENTO DE LA CONEXION DEBE PRESENTAR MARCADO CONTRASTE EN COLOR CON EL DE LA CALZADA DE LA AUTOPISTA A PARTIR DE LA NARIZ EN LA ZONA QUE NO DEBE SER UTILIZADA POR LOS VEHICULOS. ESTE CONTRASTE SE REMARCARA EN TEXTURA TAMBIEN (POR EJEMPLO EMPLEANDO UN PAVIMENTO RUGOSO).
- 2 — CUANDO SE EMPLEE BORDILLO LIMITANDO EL ARCEN DERECHO DEL RAMAL, DEBERA TERMINARSE EN EL PUNTO B.
- 3 — SI LA SECCION DEL RAMAL NO INCLUYE BORDILLO EN SU LADO IZQUIERDO, EL BORDILLO DE LA NARIZ SE INICIARA EN EL C.



SECCION X-Y
SECCION TRANSVERSAL TIPO DEL RAMAL

RELACION ENTRE A, R₁ Y EL RADIO DEL RAMAL

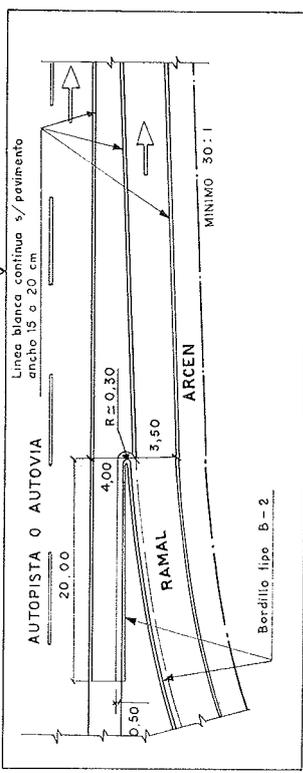
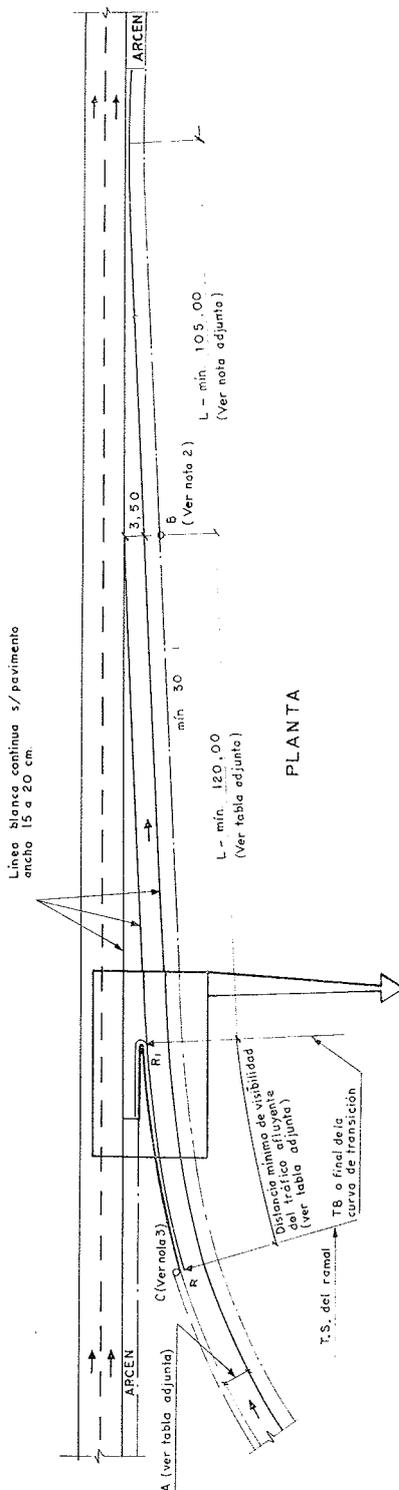
VEL. ESP. RAMAL, km/h	30	35	40	45	50	55	60	70	80	100
RADIO EXTERIOR DEL RAMAL, R	30	40	50	60	75	90	120	180	250	460
ANCHURA DE CALZADA, A	4.75	4.75	4.50	4.20	4.20	4.20	4.00	4.00	4.00	4.00
RADIO EXTERIOR ACUERDO, R ₁ (1)	90	90	120	120	150	180	240	350	500	1000

(1) La curva circular puede sustituirse por una doloide

CATEGORIA I

CONEXION DEL RAMAL DE ENTRADA

FIGURA 4



NOTAS

- 1 — EL PAVIMENTO DE LA CONEXION DEBE PRESENTAR MARCADO CONTRASTE EN COLOR CON EL DE LA CALZADA DE LA AUTOPISTA, A PARTIR DE LA NARIZ, EN LA ZONA QUE NO DEBE SER UTILIZADA POR LOS VEHICULOS, ESTE CONTRASTE SE REMARCARA EN TEXTURA TAMBIEN (POR EJEMPLO: EMPLEANDO UN PAVIMENTO RUGOSO).
- 2 — CUANDO SE EMPLEE BORDILLO LIMITANDO EL ARCEN DERECHO DEL RAMAL, DEBERA TERMINARSE EN EL PUNTO B.
- 3 — SI LA SECCION DEL RAMAL INCLUYE BORDILLO EN SU LADO IZQUIERDO, SE CONTINUARA EL PROPIO BORDILLO DE LA NARIZ DESDE EL PUNTO C.

PLANTA

RELACION ENTRE A, R_i Y EL RADIO DEL RAMAL

VEL. ESP. RAMAL km/h	30	35	40	45	55	60	70	80
RADIO EXTERIOR DEL RAMAL - R	30	40	50	60	75	90	120	180
ANCHURA DE CALZADA - A	4,75	4,50	4,20	4,20	4,20	4,00	4,00	4,00
RADIO EXTERIOR ACUERDO R _i (1)	90	120	150	180	240	350	500	
DISTANCIA MINIMA DE VIABILIDAD, D _v	PARA VE CARRETERA PRINCIPAL DE 70 km/h - 55							
	80 " 80							

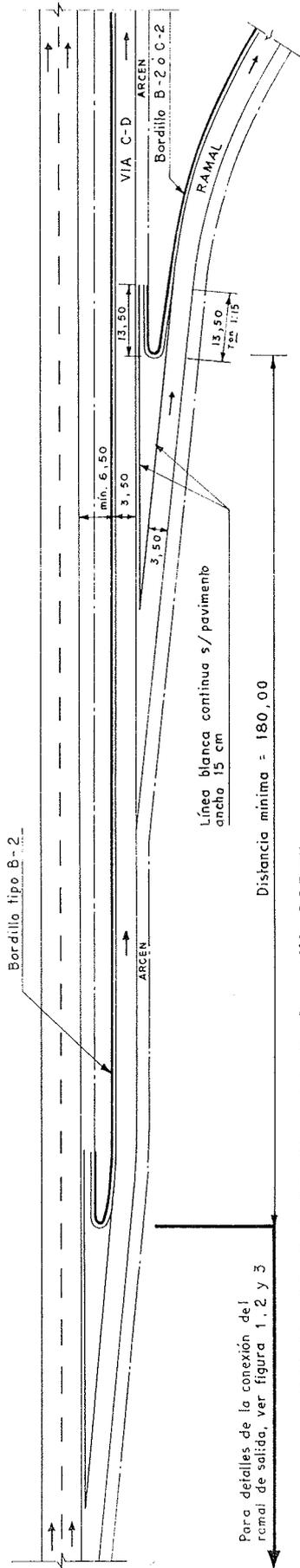
INFLUENCIA DE LA RASANTE EN L Y L_i

RASANTE	INCLINACION	L	L _i
PENDIENTE - TODAS RAMPA. RAS. EL 2 %	30 : 1	120,00	105,00
+ 3 a 4 %	40 : 1	160,00	140,00
+ 5 a 6 %	50 : 1	202,00	175,00

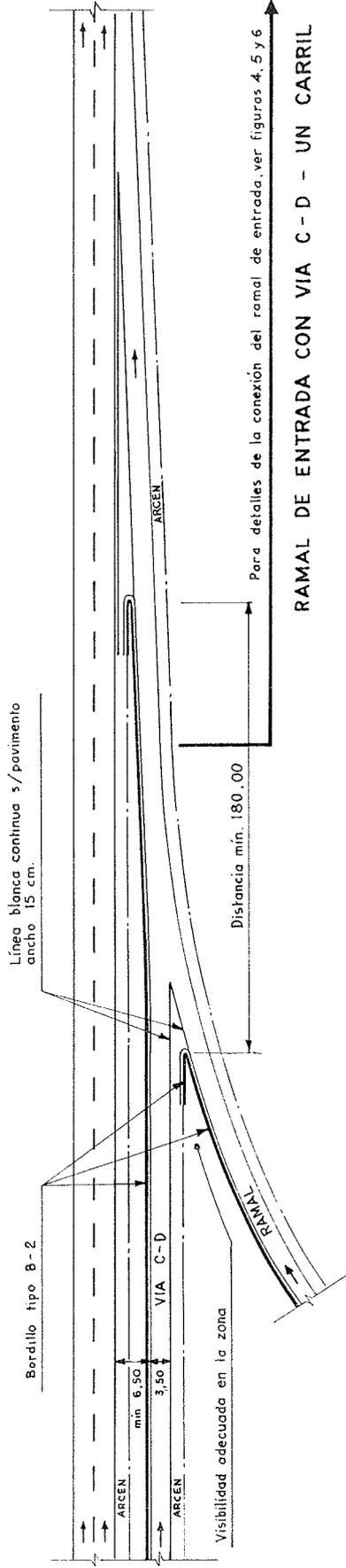
CONEXION DEL RAMAL DE ENTRADA

CATEGORIA II

FIGURA 5



RAMAL DE SALIDA CON VIA C-D - UN CARRIL

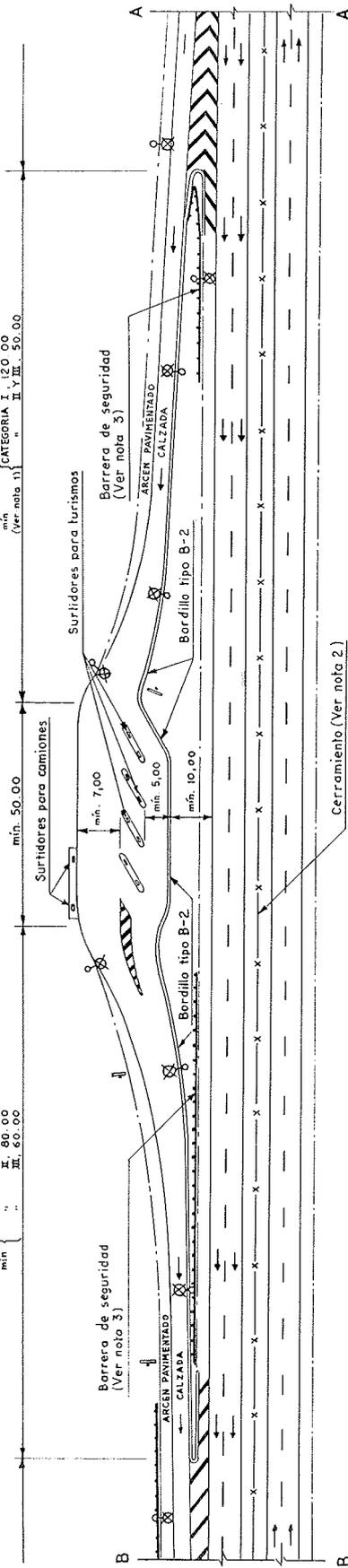


CONEXION DE SALIDA Y ENTRADA CON VIA C-D

FIGURA 7

min { CATEGORIA I, 120.00
 II, 80.00
 III, 60.00

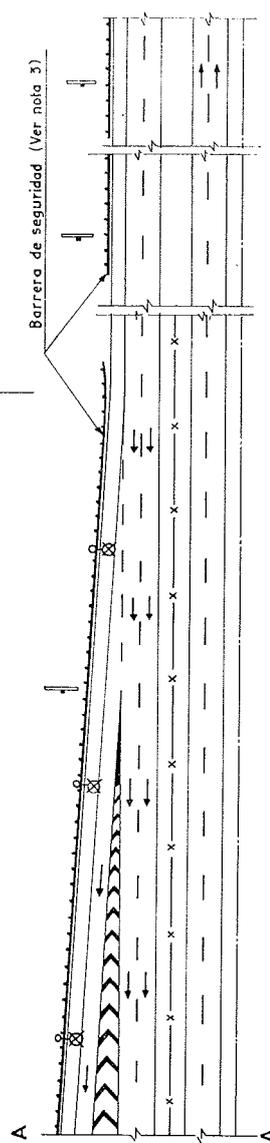
min { CATEGORIA I, 120.00
 II y III, 50.00



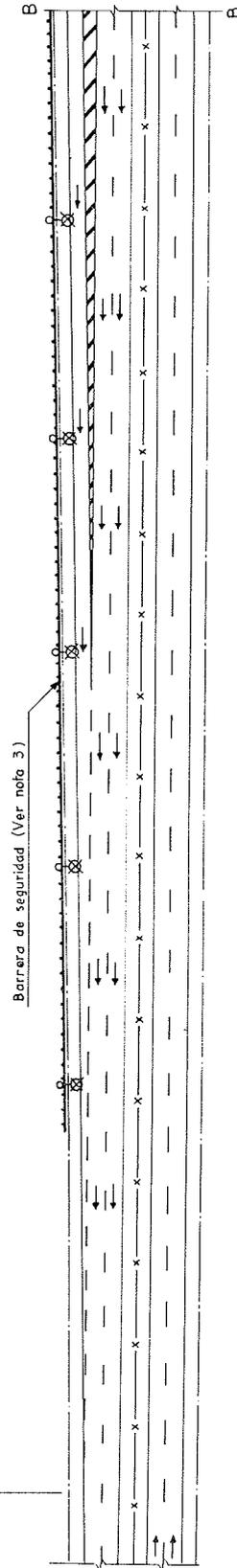
NOTAS

- 1 — LAS LONGITUDES ACOTADAS DEBERAN INCREMENTARSE EN EL CASO DE QUE SE PREVEA ALMACENAMIENTO DE VEHICULOS EN ESPERA ANTE LOS SURTIDORES, YA QUE LOS TRAMOS INDICADOS DEBEN PERMANECER TOTALMENTE LIBRES DE VEHICULOS ESTACIONADOS.
- 2 — DEBERA COLOCARSE CERRAMIENTO EN LA MEDIANA CUANDO HAYA POSIBILIDAD DE CRUCES INDEBIDOS DE LA MISMA POR PARTE DE VEHICULOS O PEATONES.
- 3 — ES PRECEPTIVO LA INSTALACION DE BARRERA DE SEGURIDAD ANTE CUALQUIER OBSTACULO FIJO (POSTES DE SEÑALES, SOPORTES DE LUZ, ETC.) SITUADO A MENOS DE 12 M. DE LA CALZADA DE LA AUTOPISTA.

CONEXION DE SALIDA (Ver detalle en figuras 1, 2 y 3)

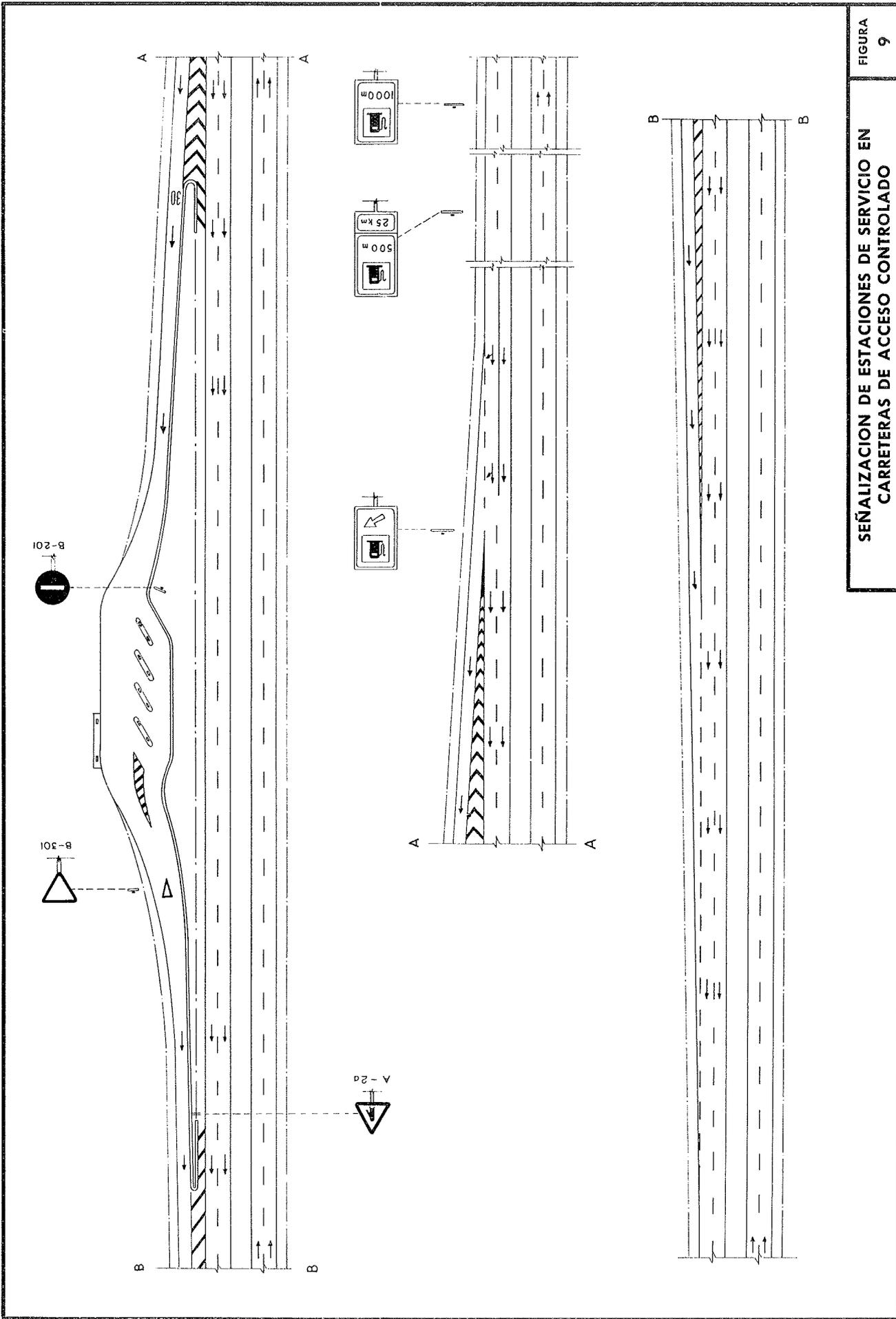


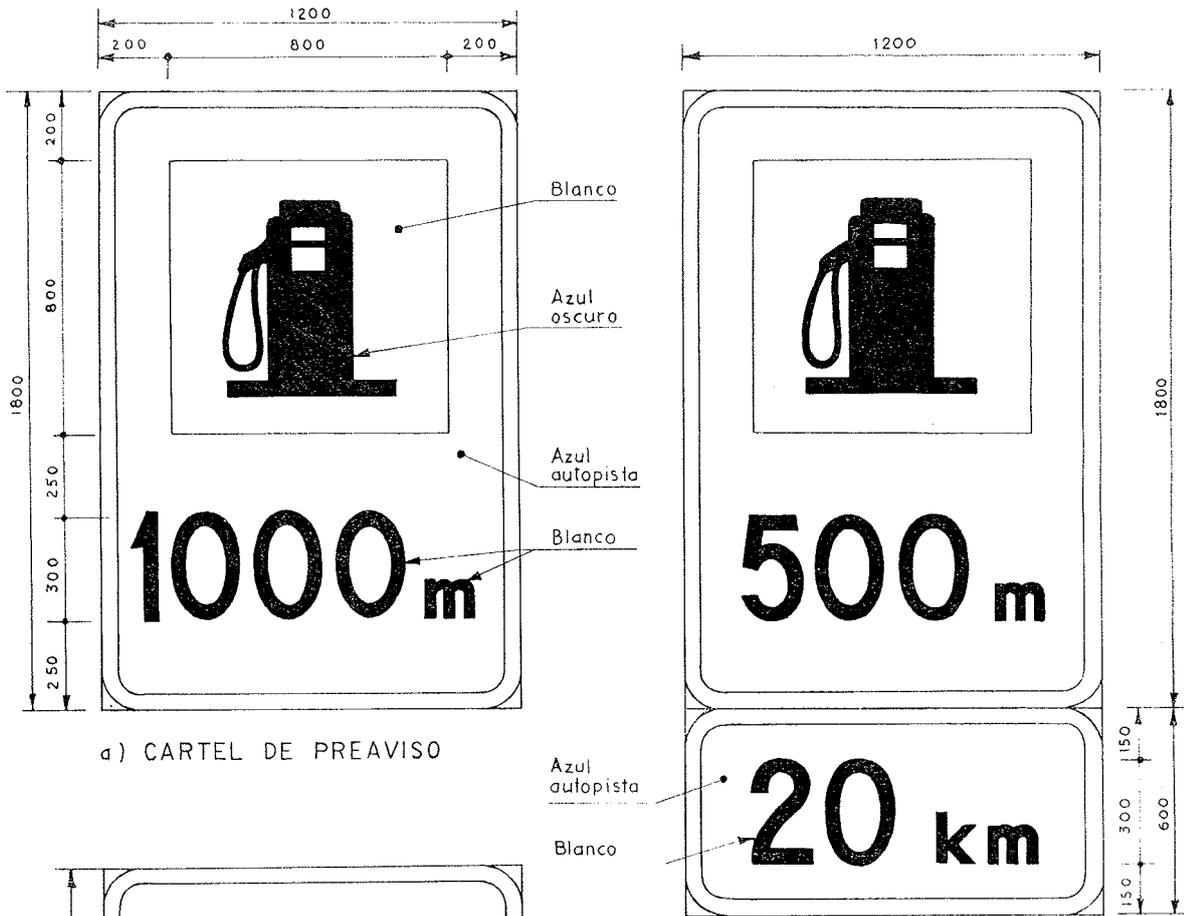
CONEXION DE ENTRADA (Ver detalle en figuras 4, 5 y 6)



EJEMPLO DE DISPOSICION GENERAL DE UNA ESTACION DE SERVICIO EN CARRETERAS DE ACCESO CONTROLADO

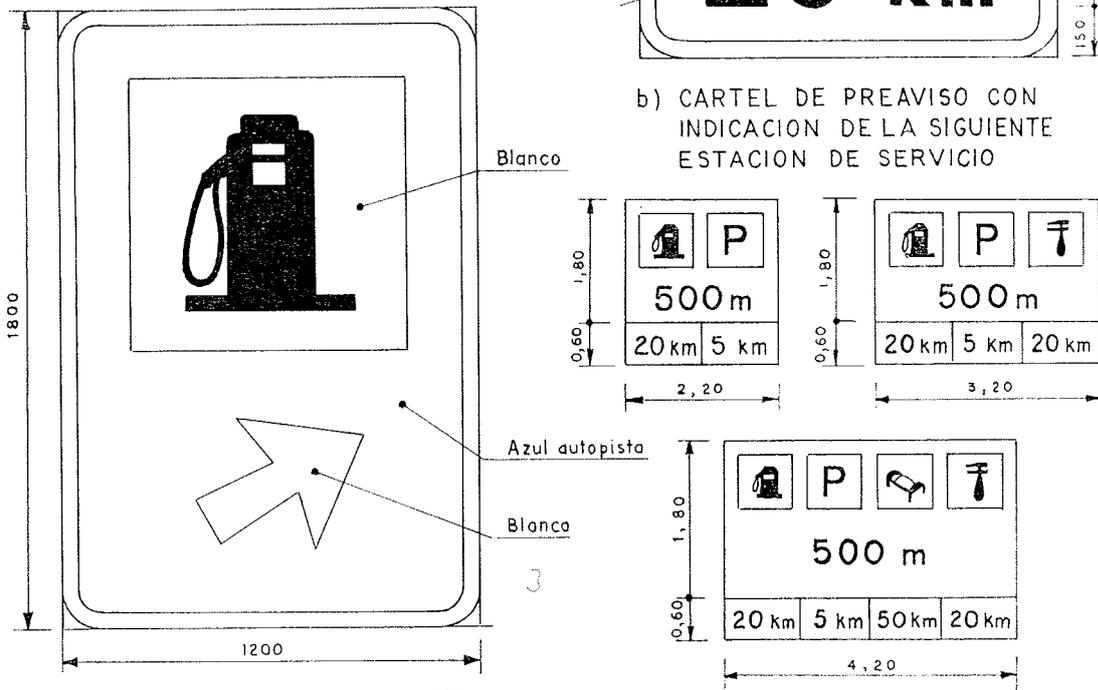
FIGURA 8





a) CARTEL DE PREAVISO

b) CARTEL DE PREAVISO CON INDICACION DE LA SIGUIENTE ESTACION DE SERVICIO



c) CARTEL DE CONFIRMACION

- NOTAS: 1 — Los carteles estarán iluminados o serán reflexivos.
 2 — Caso de existir servicios iluminados o el mismo acceso, se podrán indicar con sus símbolos hasta un máximo de cuatro como se muestra en los croquis.
 3 — En autopistas y carreteras de acceso controlado, en las que la señalización sea la normal de carreteras, se emplearán los carteles que figuran en la O.C.8. 1-IC de la D. G. C.

**CARTELES DE PREAVISO Y CONFIRMACION DE SALIDA
 PARA ACCESO A ESTACIONES DE SERVICIO**

FIGURA
 10

ARCEN IZQUIERDO
20 cm (blanca)

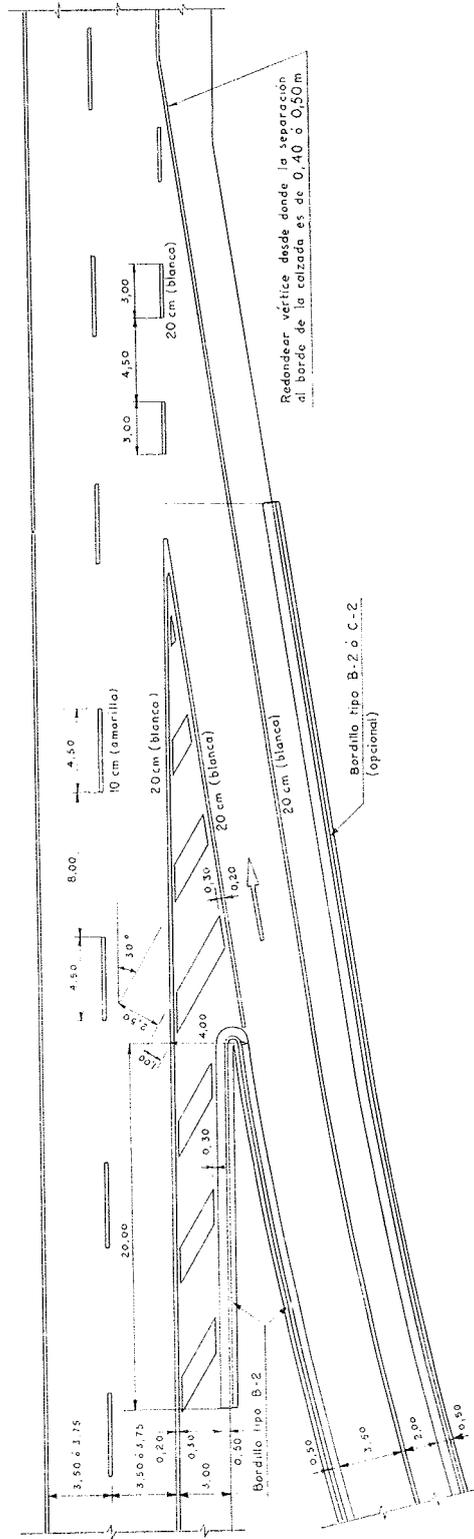
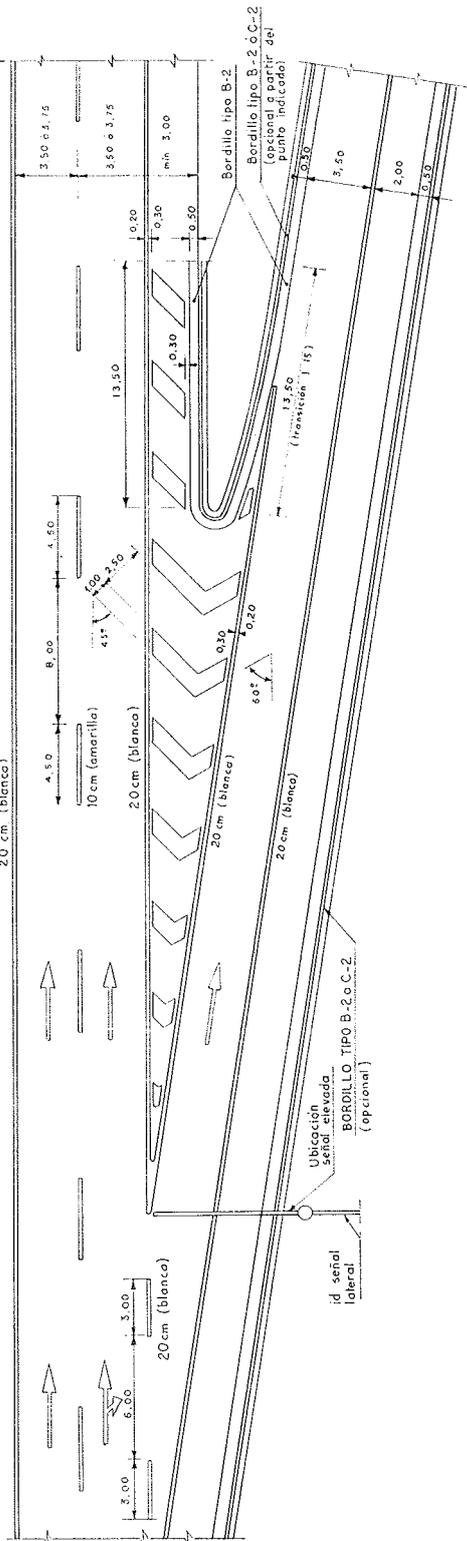
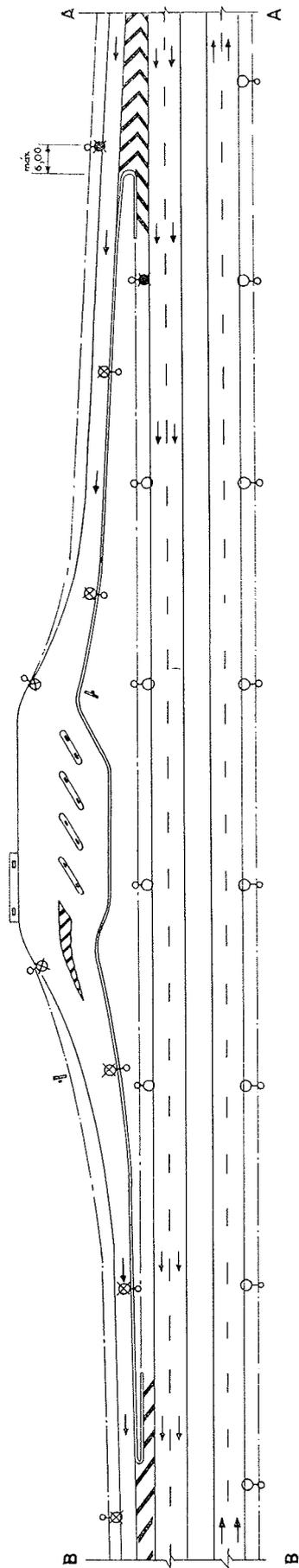
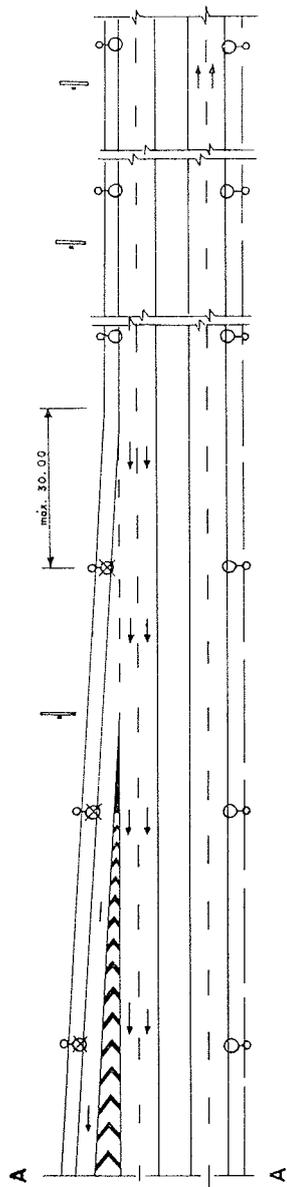


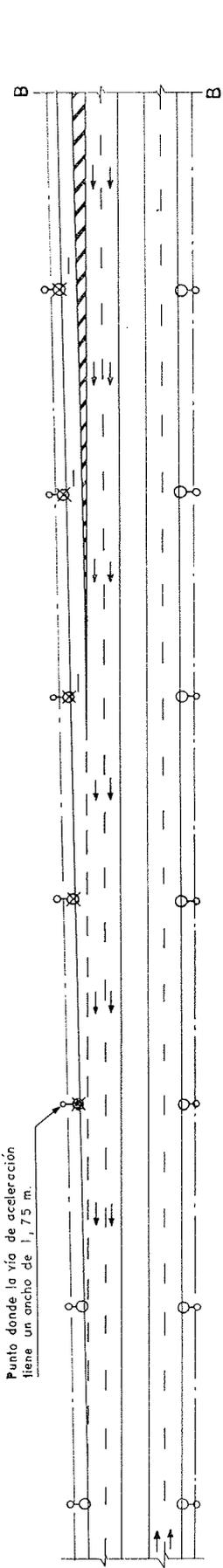
FIGURA 11
DETALLE DE MARCAS VIALES
EN LAS CONEXIONES DE SALIDA Y ENTRADA



- Iluminación básica
- ⊗ Iluminación adicional según el nivel deseado
- Iluminación de la vía principal en los casos en que dicha vía esté iluminada

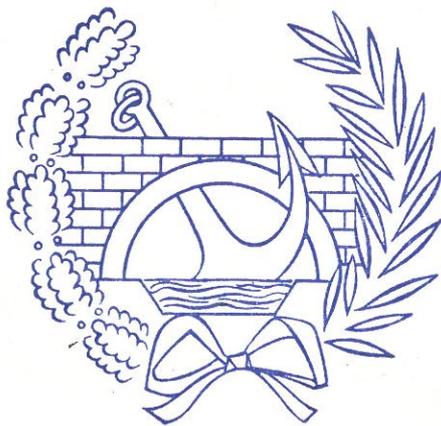


Punto donde la vía de aceleración tiene un ancho de 1,75 m.



ILUMINACION DE LOS ACCESOS DE UNA ESTACION DE SERVICIO EN CARRETERAS DE ACCESO CONTROLADO

FIGURA 12



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

DIRECCION Y SECRETARIA DE GESTION: MONTALBAN, 3-4.º IZQUIERDA-TELEFONO 221 47 59*

SECRETARIA DE ORGANIZACION: MONTALBAN, 10-2.º DCHA.-TELEFONO 231 79 01-MADRID (14)

Precio: CIEN ptas.