

**Disposición final única.**

El presente Real Decreto entrará en vigor el mismo día de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 23 de enero de 1998.

JUAN CARLOS R.

El Vicepresidente Segundo del Gobierno  
y Ministro de Economía y Hacienda,  
RODRIGO DE RATO Y FIGAREDO

## MINISTERIO DE FOMENTO

**1457** *ORDEN de 16 de diciembre de 1997 por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.*

El artículo 28 de la Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras, establece que el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (actualmente Fomento) «puede limitar los accesos a las carreteras estatales y establecer con carácter obligatorio los lugares en los que tales accesos pueden construirse».

La conveniencia de procurar la máxima aplicación del principio de seguridad jurídica a las relaciones de la Administración con los ciudadanos, aconseja que el ejercicio de las facultades antes indicadas sea regulado, de forma que se configure como una actividad reglada y en la que el ámbito de discrecionalidad se reduzca a lo estrictamente ineludible, en función de las circunstancias específicas de cada caso.

Por otra parte, la disposición adicional sexta del Reglamento General de Carreteras, aprobado por Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, establece que los procedimientos de solicitud y otorgamiento de las autorizaciones reguladas en el capítulo VIII del título II y en el título III de dicha norma se acomodarán a las normas contenidas en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Ya en la disposición adicional séptima de dicho Reglamento General de Carreteras se determinan aspectos concretos de dichos procedimientos, como son los relativos a los efectos de la falta de resolución expresa dentro del plazo correspondiente respecto de las solicitudes de otorgamiento, modificación y suspensión de las autorizaciones antes indicadas.

Asimismo, y en cumplimiento de la disposición adicional tercera de la citada Ley 30/1992, el Real Decreto 1778/1994, de 5 de agosto, recogiendo los principios consagrados en aquélla, estableció las normas reguladoras de los procedimientos de otorgamiento, modificación y extinción de autorizaciones administrativas, con especial referencia a las propias de la Ley 25/1988, de Carreteras.

Procede ahora completar con los principios de la citada Ley 30/1992 y con las normas de los Reales Decretos de referencia determinados aspectos de los procedimientos establecidos en el Reglamento General de Carreteras en materia de resolución de solicitudes de accesos y autorizaciones en las zonas de protección.

Por otra parte, procede asimismo establecer los criterios y requisitos relativos a las vías de servicio, como elementos funcionales de la carretera, destinados a faci-

litar el acceso a aquélla de las instalaciones y propiedades contiguas a la misma.

La diferente funcionalidad de dichas vías y de los distintos tipos de carreteras, según sean autovías o carreteras convencionales, determinan que los requisitos para el acceso a las mismas deban también ser diferentes y adecuados a sus respectivas exigencias de funcionamiento, al igual que deben considerarse de forma específica los distintos tipos de instalaciones de servicios o usos para los que se solicita acceso a las carreteras estatales.

Por otra parte, la necesidad de evitar que en el ejercicio de las facultades concedidas en estas autorizaciones se ocasionen daños y perjuicios a las infraestructuras y explotación de las carreteras, a sus elementos funcionales y a la seguridad de la circulación vial, exige la imposición de aquellas limitaciones y condicionamientos que en cada caso se estimen procedentes.

A tal fin, se considera conveniente indicar de forma general las condiciones técnicas de localización, proyecto y construcción y las que, según las circunstancias concurrentes, puedan reflejarse en las diversas actuaciones administrativas que se lleven a cabo al respecto.

Por todo ello, y en uso de la facultad conferida al Ministro de Obras Públicas y Urbanismo (actualmente Fomento) en la disposición final del Reglamento General de Carreteras para dictar las disposiciones necesarias para su aplicación y desarrollo, dispongo:

**Artículo único.** Se aprueba el régimen jurídico y las condiciones técnicas para el otorgamiento y modificación de las autorizaciones de accesos, vías de servicio y construcción de instalaciones de servicio en las carreteras gestionadas por la Administración General del Estado, en los términos que se insertan como anexo de esta Orden.

### Disposición adicional primera.

Los actuales accesos, de los que sus titulares pretendan modificar su uso y/o características, y que consiguientemente se vean afectados por procedimientos de modificación de la autorización de accesos, según lo establecido en el artículo 106 del Reglamento General de Carreteras, deberán ajustarse a lo previsto en el anexo de esta Orden.

### Disposición adicional segunda.

La aplicación del supuesto excepcional previsto en el punto 27 del anexo a esta Orden, en ningún caso supondrá para los accesos resultantes menores limitaciones que las que se impongan en la normativa relativa a reordenación de accesos existentes.

Madrid, 16 de diciembre de 1997.

ARIAS-SALGADO MONTALVO

### ANEXO

**Regulación de los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios**

### ÍNDICE

#### Título I. Disposiciones generales

#### Capítulo I. Objeto, ámbito y competencias.

1. Objeto y ámbito de aplicación.
2. Competencias.

**Capítulo II. Accesos a las carreteras estatales.**

3. Definición de accesos.
4. Prohibición de accesos directos y cruces a nivel.
5. Informes sobre accesos en planeamiento urbanístico.

**Capítulo III. Proyectos de accesos, vías de servicios e instalaciones de servicios.**

6. Contenido del proyecto.
7. Previsiones.
8. Localización y diseño de los elementos de las instalaciones.
9. Firma del proyecto.
10. Información y consulta.

**Capítulo IV. Procedimiento de otorgamiento, modificación o suspensión de autorizaciones.**

11. Contenido de las solicitudes.
12. Modificación o suspensión de autorizaciones.

**Capítulo V. Efectos de la resolución.**

13. Reservas.
14. Compatibilidad en la utilización de los accesos.
15. Garantías.
16. Riesgo y responsabilidad.
17. Vigilancia.
18. Adecuación de las obras al proyecto.
19. Reparación y daños.
20. Apertura de accesos o vías de servicio.
21. Variación de características y usos.
22. Conservación y mantenimiento.
23. Prohibiciones.
24. Tasas y precios públicos.

**Título II. Accesos a las autovías****Capítulo I. Definiciones y condiciones generales.**

25. Definición.
26. Limitación de accesos a las autovías.
27. Planeamiento de los accesos y vías de servicio.

**Capítulo II. Características y diseño.**

28. Distancias entre conexiones específicas a las autovías.
29. Características de las conexiones específicas a las autovías.

**Capítulo III. Autorizaciones.**

30. Autorización de accesos a las autovías.

**Título III. Accesos a las carreteras convencionales****Capítulo I. Definiciones y condiciones generales.**

31. Ámbito de aplicación.
32. Definición y clasificación.
33. Criterios generales.

**Capítulo II. Instalaciones de servicios.**

34. Definición y ámbito de aplicación.

**Sección 1.<sup>a</sup> Tramos no urbanos.**

35. Limitaciones.
  - 35.1 Por razón de visibilidad.
    - 35.1.1 Distancia de parada.
    - 35.1.2 Distancia de cruce.
  - 35.2 Por razón de intensidad de tráfico.
  - 35.3 Por la proximidad a otros accesos.
  - 35.4 Por la proximidad a obras especiales.
36. Disposición de los accesos.
37. Isleta de separación.
38. Drenaje.
39. Firmes.
40. Iluminación.
41. Barreras de seguridad.
42. Señalización.
43. Publicidad.
44. Reordenación de accesos.

**Sección 2.<sup>a</sup> Tramos urbanos.**

45. Criterios generales.
46. Limitaciones.
  - 46.1 Por razón de visibilidad y otros.
  - 46.2 Por razón de la intensidad de tráfico.
  - 46.3 Por la proximidad a otros accesos.
47. Disposición de los accesos.
48. Publicidad.

**Capítulo III. Actuaciones urbanísticas.**

49. Definición y ámbito de aplicación.
50. Criterios generales de los accesos a las actuaciones urbanísticas.
51. Condiciones que han de cumplir los accesos.
52. Otras actuaciones no contempladas en el planeamiento.

**Capítulo IV. Caminos agrícolas y otras vías públicas.**

53. Definición y ámbito de aplicación.
54. Limitaciones.
  - 54.1 Por razón de visibilidad.
  - 54.2 Distancias a otros accesos.
55. Disposición de los accesos.
56. Trazado.
  - 56.1 Trazado en planta.
  - 56.2 Trazado en alzado.
57. Sección transversal.
58. Firme.
59. Drenaje.
60. Señalización.

**Capítulo V. Otras propiedades.**

61. Ámbito de aplicación.
62. Limitaciones.
  - 62.1 Por razón de visibilidad.
  - 62.2 Distancias a otros accesos.
63. Disposición de los accesos.
64. Diseño.
  - 64.1 Trazado.
  - 64.2 Sección transversal y firme.
  - 64.3 Drenaje.
  - 64.4 Señalización.

## Título IV. Vías de servicio y accesos a las mismas

### Capítulo I. Definiciones y condiciones generales.

- 65. Definición.
- 66. Clasificación de las vías de servicio.
- 67. Documentos relativos a las vías de servicio.
- 68. Contribuciones especiales.
- 69. Bienes de dominio público.
- 70. Accesos a las carreteras.
- 71. Planificación, proyección, construcción, conservación y explotación de vías de servicio.

### Capítulo II. Características y diseño de las vías de servicio.

- 72. Conexiones con autopistas y vías rápidas.
- 73. Conexiones con autovías.
- 74. Conexiones con carreteras convencionales.
- 75. Trazado.
- 76. Sección transversal.
- 77. Pantalla antideslumbrante.
- 78. Altura mínima.
- 79. Firme.
- 80. Drenaje superficial.
- 81. Señalización.
- 82. Aplicación de la normativa técnica general.

### Capítulo III. Construcciones colindantes con las vías de servicio.

- 83. Línea límite de edificación.
- 84. Zona de dominio público.
- 85. Ampliación de la vía de servicio.

### Capítulo IV. Accesos a las vías de servicio.

#### Sección 1.<sup>a</sup> Instalaciones de servicios.

- 86. Factores a considerar.
- 87. Condiciones técnicas.
  - 87.1 Por razón de visibilidad.
  - 87.2 Disposición de los accesos.
  - 87.3 Limitaciones.
  - 87.4 Isleta de separación.
  - 87.5 Drenaje.
  - 87.6 Firmes.
  - 87.7 Iluminación.
  - 87.8 Barreras de seguridad.
  - 87.9 Señalización.
  - 87.10 Publicidad.

#### Sección 2.<sup>a</sup> Actuaciones urbanísticas.

- 88. Acceso de las actuaciones urbanísticas a las vías de servicio, y de otras actuaciones no contempladas en el planeamiento urbanístico.

#### Sección 3.<sup>a</sup> Caminos agrícolas y otras vías públicas.

- 89. Limitaciones.
  - 89.1 Por razón de visibilidad.
  - 89.2 Distancias a otros accesos.
- 90. Disposición de los accesos.
  - 90.1 Si la velocidad en la vía de servicio es superior a 60 km/h.
  - 90.2 Si la velocidad en la vía de servicio es igual o menor de 60 km/h.
- 91. Giros a la izquierda.
- 92. Trazado.
  - 92.1 Trazado en planta.
  - 92.2 Trazado en alzado.
- 93. Sección transversal.
- 94. Firme.
- 95. Drenaje.
- 96. Señalización.

## Sección 4.<sup>a</sup> Otras propiedades.

### 97. Limitaciones.

- 97.1 Por razón de visibilidad.
- 97.2 Distancias a otros accesos.

### 98. Disposición de los accesos.

### 99. Trazado.

### 100. Sección transversal y firme.

### 101. Drenaje.

### 102. Señalización.

Título V. Documentos que deben incluirse en los proyectos de accesos, vías de servicio o instalaciones de servicios a realizar por particulares

### Capítulo I. Consideraciones generales.

### Capítulo II. Documentos a incluir en los proyectos de particulares, accesos, vías de servicio o instalaciones de servicios.

## FIGURAS

## TÍTULO I

## Disposiciones generales

### CAPÍTULO I

#### Objeto, ámbito de aplicación y competencias

1. Objeto y ámbito de aplicación.—La presente norma tiene por objeto desarrollar los preceptos del Reglamento General de Carreteras relativas al régimen jurídico y condiciones técnicas sobre el otorgamiento, modificación y suspensión, temporal o definitiva, de las autorizaciones de accesos a las carreteras cuya gestión está atribuida a la Dirección General de Carreteras, así como a la construcción de instalaciones de servicios y suministros, y de sus correspondientes accesos, en las márgenes de las carreteras estatales y sus vías de servicio, fuera de las áreas de servicio.

A los efectos de esta norma, se entiende por instalaciones de servicios y suministros (en lo sucesivo, simplemente «instalaciones de servicios»), además de las estaciones de servicio y unidades de suministro definidas como tales en el Reglamento para la Distribución al Por Menor de Carburantes y Combustibles Petrolíferos, aprobado por el Real Decreto 1905/1995, de 24 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 21 de diciembre), los restaurantes, hoteles, moteles, talleres mecánicos, cafeterías y, en general, cuantas otras satisfagan necesidades de los usuarios de las carreteras.

2. Competencias.—Corresponde al Director general de Carreteras:

Limitar los accesos a las carreteras estatales, establecer obligatoriamente los lugares en que aquéllos pueden construirse, reordenar los accesos existentes y, por delegación del Ministro de Fomento en los términos del artículo 28.3 de la Ley de Carreteras y 46 del Reglamento General de Carreteras, convenir con particulares interesados en la construcción de accesos no previstos, la aportación económica que corresponda cuando proceda.

Otorgar, modificar o suspender temporal o definitivamente las autorizaciones de acceso en las carreteras del Estado o en sus vías de servicio.

Otorgar y, en su caso, modificar o suspender temporal o definitivamente las autorizaciones para las instalaciones de servicios en las zonas de protección de las carreteras del Estado, fuera de los tramos urbanos y de las áreas de servicio.

Emitir los informes previos y vinculantes que en materia urbanística regula el artículo 10.2 de la Ley de Carreteras, y que se atribuyen al Ministerio de Fomento.

Emitir en los tramos urbanos y travesías, los informes que el artículo 39 de la Ley de Carreteras y sus correspondientes del Reglamento General de Carreteras atribuyen al Ministerio de Fomento.

## CAPÍTULO II

### Accesos a las carreteras estatales

3. Definición de accesos.—Se consideran accesos a una carretera estatal:

a) Las conexiones de ésta con las vías de servicio de la propia carretera o con otras vías no estatales.

b) Las entradas y salidas directas de vehículos a núcleos urbanos e industriales, y a fincas y predios colindantes.

4. Prohibición de accesos directos y cruces a nivel.

4.1 Son accesos directos aquéllos en los que la incorporación de los vehículos a o desde la calzada se produce sin utilizar las conexiones o enlaces de otras vías públicas con la carretera.

4.2 Se prohíben, en todo caso, los accesos directos:

A las autopistas, autovías y vías rápidas.

A las nuevas carreteras, a las variantes de población o de trazado, y a los nuevos tramos de calzada de interés general del Estado, salvo que sean vías de servicio.

Los accesos a dichas carreteras y tramos se realizarán siempre a través de vías de servicio.

Tendrán la consideración de nuevas carreteras y nuevos tramos de calzada, a los efectos previstos en la presente norma, aquellas carreteras o tramos de las mismas puestos en servicio con posterioridad a la entrada en vigor de la Ley 25/1988, de Carreteras, sin perjuicio de lo establecido en los artículos 4.4 de dicha Ley y 10.3 de su Reglamento General.

4.3 Tampoco se autorizarán accesos directos a los ramales de los enlaces e intersecciones y a los carriles de cambio de velocidad.

Son ramales las vías que unen las carreteras que confluyen en un nudo para permitir los distintos movimientos de los vehículos.

Son carriles de cambio de velocidad los destinados a incrementar o reducir la velocidad desde la correspondiente a los elementos de un acceso a la velocidad de la calzada principal de una carretera, o viceversa.

En aquellos casos en los que las vías de servicio tengan también como función servir como ramal de enlace o intersección, se considerará que prevalece esta segunda función en los tramos de la vía cercanos a sus conexiones con otras vías en una distancia que será la de visibilidad de parada para la velocidad correspondiente y como mínimo de sesenta metros (60,00 m), contados a partir del final del carril de deceleración o, en su caso, antes del comienzo del carril de aceleración. Idénticas limitaciones serán de aplicación a los tramos de vías de servicio cercanos a sus conexiones con la calzada principal.

4.4 En los demás casos, las propiedades colindantes no tendrán acceso directo a la carretera, no previsto por la Dirección General de Carreteras, salvo que se realice a través de vías de servicio, si no se cumple previamente una de las dos condiciones siguientes:

a) Que el acceso sea de interés público por encontrarse vinculado a bienes, obras o servicios de carácter igualmente público.

b) Que esté suficientemente justificada la imposibilidad de otro tipo de acceso.

4.5 El cruce de cualquiera de los carriles o calzadas de una carretera estatal deberá hacerse a distinto nivel en los siguientes casos:

a) Para cruzar una autopista, autovía o vía rápida.

b) Para cruzar una carretera convencional cuando la intensidad media diaria (IMD) de la circulación por la misma sea igual o superior a los 5.000 vehículos.

5. Informes sobre accesos en planeamiento urbanístico.—Los informes relativos a la redacción, revisión o modificación de un instrumento de planeamiento urbanístico, a los que se refieren los artículos 10.2 de la Ley de Carreteras y 21.1 del Reglamento General de Carreteras, se ajustarán a lo previsto en la presente norma, con respecto a los accesos a las carreteras estatales que el planeamiento prevea.

## CAPÍTULO III

### Proyectos de accesos, vías de servicio e instalaciones de servicios

6. Contenido del proyecto.—El proyecto deberá contener las especificaciones establecidas en el Reglamento General de Carreteras, por lo que se refiere respectivamente al proyecto de accesos (artículo 104.3), al de estaciones de servicio situadas fuera de un área de servicio (artículo 70.3), al de instalaciones [artículo 93.2.b)] y al de vías de servicio (artículo 27).

En el caso de estaciones de servicio y otras instalaciones, el análisis de la carretera incluirá un estudio del tráfico existente y previsto en ella y en los accesos, y se señalarán expresamente las líneas definidoras de las zonas de dominio público, servidumbre y afección, así como la línea límite de edificación y cuantos aspectos sean necesarios, en su caso, para la correcta localización y definición de la actuación que se pretende realizar respecto a la carretera.

Los documentos que deben incluirse en los proyectos de accesos, vías de servicio y/o instalaciones de servicio son los indicados en el título V de esta norma.

7. Previsiones.—Los proyectos deberán tener en cuenta los planes o proyectos de ampliación o variación de la carretera previstos por el Ministerio de Fomento para un período de diez años en la zona donde se pretende construir el acceso, la vía de servicio o la instalación de servicios.

8. Localización y diseño de los elementos de las instalaciones.—Los edificios, así como los demás elementos integrantes de las instalaciones (marquesinas, incluso su vuelo, surtidores, tanques, etc.), deberán situarse detrás de las respectivas líneas límite de edificación de la carretera, de los ramales de enlace e intersecciones, teniendo, además, que cumplir con las exigencias establecidas en las normas técnicas correspondientes.

La zona de servidumbre se destinará a separador, ubicándose en ella exclusivamente la parte inevitable de los accesos y sus obras accesorias y, en su caso, vías de servicio, isletas de separación y, excepcionalmente, viales y aparcamientos.

Los elementos de las instalaciones se diseñarán de forma que no afecten negativamente a la seguridad vial ni a la calidad paisajística del entorno de la carretera o vía de servicio.

9. Firma del proyecto.—El proyecto de accesos, vías de servicio e instalaciones de servicios estará suscrito por Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero técnico de Obras Públicas, de acuerdo con sus respectivas competencias y visado por el correspondiente Cole-



gio profesional, todo ello sin perjuicio de las facultades de otros profesionales para proyectar elementos concretos de las instalaciones.

10. Información y consulta.—Con carácter previo a la presentación de las solicitudes de autorización de accesos e instalaciones de servicios a los que se refiere la presente norma, los interesados podrán consultar a los servicios competentes de la Dirección General de Carreteras la viabilidad de la construcción proyectada, así como obtener información y orientación acerca de los requisitos jurídicos o técnicos que las disposiciones vigentes impongan a los proyectos, actuaciones o solicitudes que se propongan realizar.

La respuesta a la consulta por parte de la Dirección General de Carreteras en ningún caso tendrá carácter vinculante y para su emisión no será necesaria la presentación de proyecto, bastando un croquis suficientemente preciso de la actuación propuesta y de las zonas de protección de la carretera, la acreditación de la personalidad del solicitante y la de la propiedad o posesión de opción de compra sobre los terrenos en los que se pretende la actuación, así como el reconocimiento expreso de que se trata de una consulta previa a la eventual solicitud posterior, por lo que no será de aplicación lo previsto legalmente para el procedimiento de resolución de solicitudes de autorización.

## CAPÍTULO IV

### Procedimiento de otorgamiento, modificación o suspensión de las autorizaciones

11. Contenido de las solicitudes.—Las solicitudes que se formulen para el otorgamiento, la modificación o suspensión temporal o definitiva de las autorizaciones relativas a accesos, vías de servicio o instalaciones, objeto de la presente norma, deberán ajustarse a lo establecido en los artículos 70 (para estaciones de servicio), 92 (para otras instalaciones) y 104 (para accesos) del Reglamento General de Carreteras, así como en la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y disposiciones de desarrollo.

12. Modificación o suspensión de autorizaciones.—El procedimiento para modificar o suspender temporal o definitivamente la autorización se iniciará de oficio por la Dirección General de Carreteras, si aquélla resultara incompatible con normas aprobadas con posterioridad, produjera daños en el dominio público, impidiera su utilización para actividades de interés público, se requiriera para la ampliación, mejora o desarrollo de la carretera, o afectara negativamente a la seguridad vial, o a instancia de parte.

Si se trata de accesos, procederá además la modificación o suspensión cuando se hayan alterado los supuestos determinantes de su otorgamiento, o se hayan incumplido las cláusulas de la autorización o modificación del uso y/o características del acceso o así lo exija la ordenación de los mismos.

El procedimiento se instruirá por los Servicios de Conservación y Explotación de la Dirección General de Carreteras y, en todo caso, antes de elevar la propuesta de resolución, se dará audiencia a los afectados. Corresponderá al Director general de Carreteras la resolución del expediente.

Si no se adoptase resolución en el plazo de nueve meses, se entenderá caducado el procedimiento y se procederá al archivo de las actuaciones, a solicitud de cualquier interesado o de oficio, en el plazo de treinta días a contar desde el vencimiento del plazo en que debió dictarse la resolución.

## CAPÍTULO V

### Efectos de la resolución

13. Reservas.—Las autorizaciones se otorgarán a reserva, en su caso, de las demás licencias y autorizaciones necesarias para la construcción, apertura y explotación de los accesos, vías de servicio o instalaciones de servicios, sin perjuicio de tercero, y dejando a salvo los derechos preexistentes sobre los terrenos o bienes. No supondrán en ningún caso la cesión del dominio público ni la asunción por la Administración General del Estado de responsabilidad alguna respecto del titular de la autorización o de tercero. La autorización de accesos a la carretera en su zona de dominio público se otorgará en precario y con carácter revocable en cualquier momento, sin que suponga limitación alguna para el ejercicio de la potestad de reordenación de accesos que está atribuida legalmente al Ministerio de Fomento.

14. Compatibilidad en la utilización de los accesos.—La autorización de los accesos no implicará exclusividad en ningún caso, pudiendo imponer la Dirección General de Carreteras las limitaciones de uso y condicionamientos que considere necesarios o convenientes, incluso la compatibilidad y la extensión a otros usuarios. En su caso se procederá por cuenta del solicitante a la reordenación de los accesos existentes que sean afectados por las obras del acceso, vía de servicio o instalaciones de servicios.

15. Garantías.—La Dirección General de Carreteras podrá requerir la constitución de una garantía mediante depósito en metálico o aval bancario para garantizar la correcta ejecución de la obra, que deberá ajustarse al Real Decreto 390/1996, de 1 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 21), por el que se desarrolla parcialmente la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Su importe se fijará en función del valor de la obra aplicando las normas de la legislación de contratos de las Administraciones Públicas.

16. Riesgo y responsabilidad.—Serán por cuenta del interesado, y a su exclusivo riesgo y responsabilidad, las obras del acceso, vía de servicio o instalaciones, así como las que con posterioridad a su construcción sea preciso realizar en las mismas con motivo de modificaciones en la carretera, sin que por esta causa pueda el interesado exigir indemnización alguna.

17. Vigilancia.—La vigilancia de las obras, a efectos del cumplimiento de las condiciones en relación con la carretera, corresponderá a la Dirección General de Carreteras, que la ejercerá a través de los Servicios de Conservación y Explotación, estando obligados los interesados a cumplir las órdenes o instrucciones que les sean transmitidas por éstos. Si las obras o las actividades relacionadas con éstas pudieran afectar al tráfico de vehículos en la vía o a la seguridad de la circulación, la autorización contendrá las oportunas instrucciones sobre extremos tales como: Las fechas y períodos horarios en que las obras o actividades conexas no podrán ejecutarse, o las medidas de regulación del tráfico que de acuerdo con la autoridad competente, hubieran de implantarse, entre otras. Asimismo, se señalarán todas aquellas actuaciones que serán por cuenta del interesado.

18. Adecuación de las obras al proyecto.—Las obras se ejecutarán de acuerdo con el proyecto presentado y conforme con las condiciones y plazos impuestos en su autorización, sin interrumpir ni estorbar la circulación por carretera, quedando prohibido depositar materiales, mezclas o escombros en la calzada, cunetas o arcenes, así como el estacionamiento de vehículos de cualquier tipo para las operaciones de carga, descarga y complementarias. Asimismo, se tomarán medidas para evitar

accidentes, colocando las señales de peligro y precaución reglamentarias para prevenirlos y guardas o vigilantes si fuera necesario, en cumplimiento de la norma de 31 de agosto de 1987 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo («Boletín Oficial del Estado» de 18 de septiembre) sobre señalización de obras fijas fuera de poblado.

Si se aprecia la existencia de diferencias en relación con el proyecto o con su autorización, el Servicio de Conservación y Explotación solicitará de la autoridad competente la paralización de las obras hasta que se subsanen los defectos observados, sin perjuicio de instruir el expediente sancionador que proceda.

19. Reparación y daños.—El interesado deberá reponer a su cargo los elementos de la carretera que resulten dañados por la ejecución de las obras, tales como taludes, cunetas, etcétera, restituyéndolos a las condiciones anteriores de seguridad, funcionalidad y aspecto.

20. Apertura de accesos o vías de servicio.—No se podrá abrir a la explotación un acceso o vía de servicio sin que el correspondiente Servicio de Conservación y Explotación haya reconocido de conformidad la terminación de las obras. A estos efectos, el interesado comunicará al citado Servicio, con una antelación mínima de diez días, la fecha que prevea para dicha operación. Dicho Servicio extenderá un acta de conformidad o, en su caso, hará constar los reparos que entienda oportunos, concediendo el plazo necesario para la subsanación. El acta de conformidad de las obras implicará el permiso definitivo de apertura al uso público de los accesos a la carretera estatal o a la vía de servicio.

21. Variación de características y usos.—No se podrán variar las características o usos de los accesos sin la previa autorización de la Dirección General de Carreteras, que podrá obligar al titular aquellos a restablecer las características o usos modificados sin dicha autorización, dándole un plazo suficiente, que en ningún caso será superior a un mes, para regularizar la situación, sin perjuicio de las sanciones que correspondan.

22. Conservación y mantenimiento.—Serán obligaciones del titular de la autorización, las siguientes:

a) La buena conservación y la permanente limpieza, a su cargo, de las obras que se autorizan. La Dirección General de Carreteras, a través de los Servicios de Conservación y Explotación, podrá inspeccionar en todo momento el estado de conservación de las obras y señalar las reparaciones que deban realizarse, quedando obligado el titular de la instalación de servicios o propiedad a ejecutarlas en el plazo que se le señale.

b) Conservar en las obras y posteriormente en las instalaciones o propiedad, la autorización y presentarla cuando se lo exijan los Servicios de Conservación y Explotación de la Dirección General de Carreteras.

23. Prohibiciones.—Queda prohibido al interesado:

Interceptar en ningún momento los desagües de la carretera.

Llevar las aguas residuales a las cunetas o márgenes de la carretera.

Depositar materiales o escombros en la explanación, cunetas o márgenes.

Cambiar la disposición de las instalaciones, modificarlas o ampliarlas sin previa autorización.

Instalar anuncios o señales de forma o colores que puedan inducir a confusión con las señales de circulación u ocultar éstas, siéndole de aplicación la prohibición sobre publicidad establecida en el artículo 24 de la Ley de Carreteras y la sección 5.ª, Publicidad, del capítulo I, título III del Reglamento General de Carreteras.

24. Tasas y precios públicos.—Cuando en la zona de dominio público de una carretera estatal se lleven

a cabo obras relacionadas con una autorización de accesos, la liquidación del canon por ocupación o uso especial del dominio público a satisfacer por los titulares de la autorización se efectuará por la Dirección General de Carreteras.

Asimismo, serán de aplicación las tasas que correspondan por dirección e inspección de obras, confrontación y tasación de obras y proyectos, deslindes, etcétera, correspondientes a la ejecución de los accesos autorizados, cuya liquidación se efectuará por la Dirección General de Carreteras.

Por el Director general de Carreteras se aprobarán los modelos e impresos que servirán de soporte a la liquidación de los derechos económicos indicados en los párrafos anteriores.

## TÍTULO II

### Accesos a las autovías

#### CAPÍTULO I

##### Definiciones y condiciones generales

25. Definición.—Son autovías las carreteras que, no reuniendo todos los requisitos de las autopistas, tienen calzadas separadas para cada sentido de la circulación y limitación de accesos a las propiedades colindantes.

Las características de las autopistas se definen en la Ley 25/1988, de Carreteras, y en el Reglamento General de Carreteras.

26. Limitación de accesos a las autovías.—Las propiedades colindantes no tendrán acceso directo a las autovías.

Los elementos funcionales de las carreteras, así como las instalaciones para su conservación y explotación, podrán tener acceso directo a las autovías.

27. Planeamiento de los accesos y vías de servicio.—Las vías de servicio de las autovías, como elementos funcionales de las mismas, sólo se construirán para llevar a cabo una reordenación de accesos o por otras razones de interés público.

No se construirán vías de servicio, salvo aquéllas que se prevean en estudios aprobados definitivamente por el Ministerio de Fomento. Se proyectarán vías de servicio para asegurar la continuidad del recorrido a los vehículos no automóviles cuando no sea suficiente para ello la red de vías públicas en el corredor servido por la autovía.

Las vías de servicio conectarán con la calzada principal exclusivamente a través de los enlaces, salvo casos excepcionales debidamente justificados. En estos casos se respetarán, no obstante, las distancias y demás requisitos que se especifican en el punto siguiente de esta norma.

Las vías de servicio no podrán conectar a los ramales de los enlaces ni a las vías colectoras-distribuidoras.

#### CAPÍTULO II

##### Características y diseño

28. Distancias entre conexiones específicas a las autovías.—En aquellos casos en que se aprueben excepciones a la regla general, de que la conexión de las vías de servicio con la autovía se efectúe a través de los enlaces, las distancias de seguridad entre entradas y salidas consecutivas a la calzada principal, que en todo caso estarán dotadas de carriles de cambio de velocidad, medidas entre secciones características, serán las siguientes:

a) La distancia entre el final de un carril de aceleración y el principio del carril de deceleración conse-

cuto, será como mínimo de mil doscientos metros (1.200 m). Si esto no fuese posible, se unirán ambos carriles de cambio de velocidad, debiendo tener el resultante una longitud mínima de mil metros (1.000 m). Cuando lo anterior no se pueda cumplir, se proyectará una vía colectora-distribuidora. Sobre dicha vía colectora-distribuidora la distancia entre el final del carril de deceleración, o principio del carril de aceleración, y el ramal, nudo, glorieta, confluencia o bifurcación más próximo, será como mínimo de doscientos cincuenta metros (250 m) (figura 1). Si existiera una vía de servicio, no se podrá conectar a la vía colectora-distribuidora.

Se denomina vía colectora-distribuidora la calzada con sentido único de circulación, sensiblemente paralela a la carretera principal y separada físicamente de ella, cuyo objeto es independizar de dicha carretera principal las zonas de conflicto que se originan en tramos con salidas y entradas consecutivas de ramales de enlace muy próximas. En ningún caso servirá a las propiedades o edificios colindantes.

b) La distancia entre el final de un carril de deceleración y el principio del carril de deceleración consecutivo será como mínimo de mil metros (1.000 m). Cuando lo anterior no se pueda cumplir se proyectará una vía colectora-distribuidora. Sobre dicha vía colectora-distribuidora la distancia entre el final del carril de deceleración y el siguiente ramal, nudo, glorieta, confluencia o bifurcación, será como mínimo de doscientos cincuenta metros (250 m), (figura 2).

c) La distancia entre el final de un carril de aceleración y el principio del carril de aceleración consecutivo no será inferior a mil metros (1.000 m). Cuando lo anterior no se pueda cumplir se proyectará una vía colectora-distribuidora. Sobre dicha vía colectora-distribuidora la distancia entre el inicio del carril de aceleración y el ramal, nudo, glorieta, confluencia o bifurcación previo, será como mínimo de doscientos cincuenta metros (250 m), (figura 3).

d) La distancia entre el final de un carril de deceleración y el principio del carril de aceleración consecutivo, será como mínimo de doscientos cincuenta metros (250 m) (figura 4).

Las secciones características de los carriles de cambio de velocidad del tipo paralelo serán aquéllas en las que la anchura del carril, medida perpendicularmente al eje de la calzada principal desde el borde de ésta, sea de un metro y medio (1,50 m), y aquéllas en las que la separación entre bordes de calzada del carril y la calzada principal, medida perpendicularmente al eje de ésta, sea de un metro (1,00 m), (figura 5).

29. Características de las conexiones específicas a las autovías.—Se dispondrán carriles de cambio de velocidad, en los accesos a/desde las autovías desde/a las vías de servicio, independientemente de la existencia o no de los carriles adicionales, para facilitar los movimientos de entrada y salida de los vehículos.

Los tipos y dimensiones de los carriles de cambio de velocidad, las cuñas de transición y el tramo de transición hasta la vía de servicio serán los mismos que se disponen en el capítulo II, sección 1.<sup>a</sup>, del título III de esta norma y estarán dotados del mismo firme que la autovía.

Las salidas y entradas de la autovía se señalarán y balizarán de acuerdo con la normativa vigente para estos elementos.

### CAPÍTULO III Autorizaciones

30. Autorización de accesos a las autovías.—La autorización de instalaciones de servicios o de otras actividades privadas en las márgenes de una autovía no dará lugar a la apertura de nuevas vías de servicio ni de nuevas conexiones con el tronco de la autovía.

El acceso de dichas instalaciones y actividades a la autovía se realizará a través de las vías de servicio existentes o, en su caso, de otras carreteras o caminos que conecten con la autovía en sus enlaces.

Por tanto, sólo se autorizarán accesos de estas instalaciones y actividades a vías de servicio existentes o cuyo proyecto esté aprobado definitivamente, sin que en ningún caso la autorización incluya o pueda implicar nuevas conexiones de dichas vías de servicio con el tronco de la autovía o con los ramales de sus enlaces.

En el caso de que la autorización de accesos se refiera a una vía de servicio cuyo proyecto esté aprobado definitivamente pero que no esté construida, la autorización quedará supeditada a la efectiva construcción de dicha vía, sin que quede comprometida la Administración en plazo alguno para su construcción ni en cualquier otra circunstancia relativa a la misma.

Ante una solicitud de autorización de acceso a una autovía en estado de planeamiento, proyecto, construcción o explotación, se procederá de la siguiente manera:

1.º Cuando el proyecto de construcción de la autovía no esté aprobado definitivamente, se resolverá negativamente.

2.º En el caso de que existiera dicha aprobación, o en el de autovías en explotación, se comprobará si en la zona en cuestión están previstas o existen vías de servicio en el proyecto aprobado, o en otros proyectos de construcción definitivamente aprobados (proyectos de vías de servicio, de reordenación de accesos, proyectos modificados complementarios, etc.). Si no existieran ni estuvieran previstas se resolverá negativamente.

3.º En el caso de que estando la autovía en explotación o con proyecto de construcción aprobado, se encuentre en tramitación un estudio que contemple las vías de servicio o la reordenación de accesos, se resolverá negativamente. No obstante, la solicitud se remitirá al Servicio responsable del estudio a efectos informativos y de la posible consideración de las vías de servicio y conexiones propuestas, siempre que aquéllas supongan una reordenación de accesos o por otras razones de interés público.

4.º En el caso de vías de servicio en explotación, o contempladas en proyectos aprobados, y siempre que la solicitud esté de acuerdo con las mismas y con sus conexiones, se tramitará la petición a los Servicios competentes para su resolución de acuerdo con el procedimiento contemplado en los artículos 70 (si incluye una estación de servicio) y 104 (en los demás casos), del vigente Reglamento General de Carreteras. En este caso, el interesado podrá asumir a su costa, mediante el oportuno convenio, la construcción del tramo de vía de servicio previsto en los estudios definitivamente aprobados por la Dirección General de Carreteras o mejorar los existentes.

### TÍTULO III Accesos a las carreteras convencionales

#### CAPÍTULO I

#### Definiciones y condiciones generales

31. Ámbito de aplicación.—Las normas de este Título se aplicarán a las características técnicas, funcionales



y particulares de los distintos tipos de accesos a las carreteras convencionales ya existentes.

Los accesos a carreteras convencionales que se construyan con posterioridad a la entrada en vigor de la presente norma se ajustarán a lo dispuesto en la Norma 3.1-I.C., Trazado, de la Dirección General de Carreteras.

32. Definición y clasificación.—Son carreteras convencionales las vías de dominio y uso público proyectadas y construidas fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles, que no reúnen las características propias de las autopistas, autovías y vías rápidas.

Las carreteras o sus tramos se clasifican indicando el tipo de carretera, según su definición legal, seguido del valor numérico de la velocidad de proyecto, expresado en kilómetros por hora. En el caso de carreteras de calzada única, las carreteras convencionales se denominarán como C con las clases C-100, C-80, C-60 y C-40.

33. Criterios generales.—En la autorización para construir accesos a las carreteras convencionales se considerará preferentemente su influencia en las condiciones de seguridad de la circulación viaria y en el nivel de servicio de las mismas. Asimismo, se tendrán en cuenta los planes o proyectos de ampliación, mejora, variación y cualquier obra en la carretera que pueda afectar a la instalación o a su explotación, en un futuro no superior a diez años. En cada caso deberán observarse las condiciones que se indican en los puntos siguientes.

## CAPÍTULO II

### Instalaciones de servicios

34. Definición y ámbito de aplicación.—Son instalaciones de servicios las definidas como tales en el punto 1 de esta norma.

Los preceptos de este capítulo se aplicarán a los accesos de dichas instalaciones de servicios a las carreteras convencionales existentes.

#### SECCIÓN 1.ª TRAMOS NO URBANOS

### 35. Limitaciones.

35.1 Por razón de visibilidad: Todo acceso deberá disponer de una visibilidad en la carretera superior a la distancia de parada para el carril y sentido de la circulación de la margen en que se sitúa. Cuando estén permitidos los giros a la izquierda, de entrada o salida a la carretera, la distancia de visibilidad disponible deberá ser superior a la de cruce.

Se considerará a todos los efectos que el vehículo que realiza la maniobra de cruce parte del reposo y está situado a una distancia, medida perpendicularmente al borde del carril más próximo de la vía principal, de tres metros (3,00 m).

35.1.1 Distancia de parada. Se define la distancia de parada  $D_p$  como la distancia total recorrida por un vehículo obligado a detenerse tan rápidamente como le sea posible, medida desde su situación en el momento de aparecer el objeto que motiva la detención. Comprende la distancia recorrida durante los tiempos de percepción, reacción y frenado.

$$D_p = \frac{V \cdot t_p}{3,6} + \frac{V^2}{254 (f_l + i)}$$

Siendo:

$D_p$  = Distancia de parada (m).

$V$  = Velocidad (Km/h).

$f_l$  = Coeficiente de rozamiento longitudinal rueda-pavimento.

$i$  = Inclinación de la rasante (en tanto por uno).

$t_p$  = Tiempo de percepción y reacción (s).

A efectos de la presente norma se considerará como distancia de parada mínima, la obtenida a partir del valor de la velocidad de proyecto.

A efectos de cálculo, el coeficiente de rozamiento longitudinal para diferentes valores de la velocidad se obtendrá de la tabla 35.1.1. Para valores intermedios de dicha velocidad se podrá interpolar linealmente en dicha tabla. Análogamente, el valor del tiempo de percepción y reacción se tomará igual a dos segundos (2 s).

TABLA 35.1.1

Velocidad Km/h — $V$	Coef. roz. longitudinal — $f_l$	Coef. roz. transversal — $f_t$
40	0,432	0,180
50	0,411	0,166
60	0,390	0,151
70	0,369	0,137
80	0,348	0,122
90	0,334	0,113
100	0,320	0,104
110	0,306	0,096
120	0,291	0,087
130	0,277	0,078
140	0,263	0,069
150	0,249	0,060

En la figura 6 se representan los valores de la distancia de parada en función de la velocidad, para distintas inclinaciones de la rasante.

35.1.2 Distancia de cruce. La distancia de cruce, necesaria para que un vehículo pueda atravesar otra vía, se calculará mediante la fórmula:

$$D_c = \frac{V \cdot t_c}{3,6}$$

Siendo  $D_c$  la distancia de cruce en metros,  $V$  la velocidad (km/h) de la vía preferente,  $t_c$  el tiempo en segundos que se tarda en realizar la maniobra completa de cruce.

El valor de  $t_c$  se obtiene de la fórmula:

$$t_c = t_p + \sqrt{\frac{2 \cdot (3 + l + w)}{9,8 \cdot j}}$$

Siendo:

$t_p$  = Tiempo en segundos, de reacción y percepción del conductor. Se adoptará siempre un valor constante igual a dos segundos ( $t_p = 2$  s).

$l$  = Longitud en metros del vehículo que atraviesa la vía principal. Se considerarán los siguientes valores, en función del tipo de tráfico:

$l = 18$  m para vehículos articulados.

$l = 10$  m para vehículos pesados rígidos.

$l = 5$  m para vehículos ligeros.



- w = Anchura del total de carriles, en metros, de la vía principal.
- j = Aceleración del vehículo que realiza la manio-  
bra de cruce, en unidades «g». Se tomará un  
valor de:
- j = 0,15 para vehículos ligeros.
- j = 0,075 para vehículos pesados rígidos, y
- j = 0,055 para vehículos articulados.

### 35.2. Por razón de intensidad de tráfico:

a) En carreteras de calzada única con una marca vial continua entre sentidos de circulación o en aquellos tramos con una IMD igual o superior a 5.000 vehículos, la instalación de servicios sólo podrá servir al tráfico que circula por el carril contiguo de la carretera y no se permitirán giros a la izquierda para entrar o salir del acceso a la instalación de servicios.

b) Mientras la IMD en la carretera sea inferior a 5.000 vehículos se podrán autorizar los giros a la izquierda siempre que se dispongan carriles centrales de espera, para permitir la detención y almacenamiento de los vehículos que van a efectuar el giro y salida de la vía o, en su caso, la incorporación a la vía.

Dichos carriles se compondrán de un tramo inicial de deceleración y un tramo final de almacenamiento y espera, en el caso de salida de la vía, y de un tramo inicial de almacenamiento y espera, y un tramo final de aceleración, en el caso de incorporación a la vía (figura 7).

Los carriles centrales de espera tendrán en todos los casos un ancho de tres metros y medio (3,50 m).

Antes o, en su caso, después del carril central de espera, se dispondrá una cuña de transición, cuyo ángulo tendrá una cotangente comprendida entre los valores veinte (20) y treinta y cinco (35).

La longitud L, en metros, del carril central de deceleración entre la sección donde la anchura de la cuña sea igual a un metro y medio (1,50 m) y la sección donde comience el tramo de almacenamiento y espera será:

$$L = \frac{V_0^2}{254 \cdot (0,3 + i)} \geq 100 \text{ m}$$

Siendo:

- $V_0$  = Mínimo valor en kilómetros por hora (km/h) entre la velocidad de proyecto ( $V_p$ ) y la velocidad máxima señalizada previamente a la sección en que se inicia el carril central de espera.
- i = Inclinación de la rasante en tanto por uno (positiva en rampa, negativa en pendiente).

La longitud del tramo de almacenamiento y espera, se determinará en función de la intensidad de los tráficos de las calzadas principal y secundaria. En cualquier caso, dicha longitud del tramo de almacenamiento y espera será mayor o igual a quince metros (15,00 m).

En prolongación al carril central de espera se construirá un carril de aceleración para los vehículos que se incorporen a la vía. La longitud del carril central de aceleración será de una longitud mínima de doscientos metros (200 m).

Asimismo, en el caso de proximidad de carriles lentos, vías de cambio de velocidad, enlaces, intersecciones o accesos, se deberá cumplir la longitud mínima de trenzado que establece la normativa vigente.

c) No se podrá establecer un carril central de espera ni autorizar giros a la izquierda en correspondencia con un carril lento en el mismo sentido que el que se pretende

el giro a la izquierda ni en sentido contrario al de la instalación de servicios, salvo que ambos coincidan desde su comienzo.

d) Cuando la IMD supere o alcance los 5.000 vehículos, se suprimirán los giros a la izquierda de la carretera y en consecuencia los carriles centrales y accesos a la instalación de servicios, a y desde el carril más alejado, todo ello con cargo al interesado y sin que esto le dé derecho a indemnización alguna por parte de la Administración.

### 35.3 Por la proximidad a otros accesos:

a) No se autorizará la construcción de accesos a instalaciones de servicios en las proximidades de un enlace o de una intersección con otra carretera, en cualquiera de las márgenes de la carretera, debiendo diferenciar los casos de carreteras convencionales en las clases C-100 y C-80, según sea la IMD mayor o menor de 5.000 vehículos y las C-60 y C-40, cuando no se cumplan las distancias de seguridad entre las secciones características, entre entradas y salidas siguientes:

1. La distancia entre las secciones características del final de un carril de aceleración y del principio del carril de deceleración consecutivo, en carreteras de clases C-100 y C-80, con IMD mayor de 5.000 vehículos no será inferior a mil doscientos metros (1.200 m), y con IMD menor no inferior a quinientos metros (500 m); en carreteras de clase C-60 y C-40 no será inferior a doscientos cincuenta metros (250 m). Caso de no cumplirse la distancia anterior, se unirán ambos carriles de cambio de velocidad debiendo tener en total la longitud de la distancia mínima anterior. En caso contrario, se dispondrá una vía colectora-distribuidora (figura 8).

2. La distancia entre las secciones del final de un carril de deceleración y del principio del carril de deceleración consecutivo en carreteras de clases C-100 y C-80, con IMD mayor de 5.000 vehículos no será inferior a mil metros (1.000 m) y con IMD menor no inferior a quinientos metros (500 m); en carreteras de clases C-60 y C-40 no será inferior a doscientos cincuenta metros (250 m). En caso contrario se dispondrá una vía colectora-distribuidora (figura 9).

3. La distancia entre las secciones características del final de un carril de aceleración y el principio del carril de aceleración consecutivo, en carreteras de clases C-100 y C-80, con IMD mayor de 5.000 vehículos no será inferior a mil metros (1.000 m) y con IMD menor no inferior a quinientos metros (500 m); en carreteras de clases C-60 y C-40 no será inferior a doscientos cincuenta metros (250 m). En caso contrario se dispondrá una vía colectora-distribuidora (figura 10).

Sobre las citadas vías colectoras-distribuidoras, que no podrán conectarse a una vía de servicio existente, la distancia entre el final del carril de deceleración o, en su caso, el principio del carril de aceleración y el acceso, ramal, nudo, glorieta, confluencia o bifurcación más próximo, no será inferior a doscientos cincuenta metros (250 m) en carreteras de clases C-100 y C-80 con IMD mayor de 5.000 vehículos y a ciento veinticinco metros (125 m) con IMD menor; en carreteras de clases C-60 y C-40 no será inferior a cien metros (100 m) (figuras 8, 9 y 10).

4. La distancia entre un carril de deceleración y el principio del carril de aceleración consecutivo, carreteras de clases C-100 y C-80, con IMD mayor de 5.000 vehículos no será inferior a doscientos cincuenta metros (250 m) y con IMD menor no inferior a ciento veinticinco metros (125 m); en carreteras de clases C-60 y C-40 no será inferior a cien metros (100 m), (figura 11).

5. La distancia entre salidas y entradas consecutivas en carreteras, no dotadas de carriles de cambio de velocidad, de clases C-100 y C-80 con IMD mayor de 5.000 vehículos no será inferior a doscientos cincuenta metros (250 m) y con IMD menor no inferior a ciento veinticinco metros (125 m); en carreteras de clases C-60 y C-40 no será inferior a cien metros (100 m) (figura 12).

TABLA 35.3

Accesos a carreteras convencionales

Carretera Entrada/salida	C-100 y C-80 IMD > 5.000	C-100 y C-80 IMD < 5.000	C-60 y C-40 Cualquiera
E/S	1.200	500	250
S/S	1.000	500	250
E/S	1.000	500	250
S/E	250	125	100
E/accesos/S	250	125	100

b) También se respetará la distancia de seguridad indicada con aquellos accesos autorizados cuya intensidad de tráfico tenga una influencia apreciable en el nivel de servicio de la carretera o cuando la seguridad vial lo aconseje.

c) La distancia a que se hace referencia en los puntos anteriores, se medirá entre las secciones características de los carriles de cambio de velocidad y, en caso de no existir éstos, entre sus puntos más cercanos, (figura 4).

d) En ningún caso el acceso y la instalación de servicios afectarán a la preseñalización existente de una intersección o enlace.

e) Excepcionalmente, en caso de proximidad a intersecciones o accesos de poca importancia que no dispongan de vías de cambio de velocidad y en los cuales no estén previstas obras de ampliación o mejora, se podrá autorizar la construcción de un tercer carril de la carretera entre la instalación de servicios y la intersección, de longitud no inferior a la correspondiente a «L» de las tablas 36.2 y 36.3 y como mínimo de doscientos cincuenta metros (250 m), que simultáneamente sirva de carril de aceleración y deceleración. A la intersección se la dotará de cuñas de entrada o salida, (figuras 13 y 14).

35.4 Por la proximidad a obras especiales: No podrá realizarse ningún tipo de conexión con la calzada, ni modificación del número de carriles, en los doscientos cincuenta metros (250 m), anteriores o posteriores, del inicio y final de un tramo afectado en toda su longitud por una de las secciones transversales especiales siguientes: Túneles, obras de paso de longitud superior a cien metros (100 m), carriles adicionales, carriles de cambio de velocidad, confluencias y bifurcaciones, carriles de espera, lechos de frenado, etc.

36. Disposición de los accesos.

a) Se tendrá en cuenta la IMD previsible a los diez años a partir de la fecha del estudio del acceso a la instalación de servicios, estimada con un crecimiento medio anual acumulativo del cinco por ciento (5 por 100), en tramos de nuevo trazado y del tres por ciento (3 por 100) en tramos existentes, salvo justificación en contrario.

b) Se dispondrán carriles de cambio de velocidad en:

Accesos a y desde carreteras convencionales de clases C-100 y C-80.

Accesos a y desde carreteras convencionales de clase C-60 con una IMD superior a 1.500 vehículos en el tramo considerado.

c) Sólo se emplearán los dos tipos siguientes de carril de cambio de velocidad (figura 5):

Paralelo, en el que el carril de cambio de velocidad adosado a la calzada principal, incorpora una transición de anchura variable linealmente, en el extremo contiguo a dicha calzada.

Directo, en el que el carril de cambio de velocidad es tangente al borde de la calzada principal o forma con él un ángulo muy pequeño, cuya cotangente no sea de valor inferior a veinte (20), y no rebase treinta y cinco (35) cuando sea de deceleración.

Los carriles de aceleración serán siempre de tipo paralelo. No se podrá construir un carril de aceleración en correspondencia con una prohibición de adelantamiento para ese sentido de circulación.

Los carriles de deceleración serán, en general, de tipo paralelo. Sólo excepcionalmente, previa expresa justificación en contrario, podrán ser de tipo directo, con curvaturas progresivamente crecientes.

Se definen como secciones características de un carril de cambio de velocidad (figura 5):

Aquella donde la anchura del carril, medida perpendicularmente al eje de la calzada principal desde el borde de ésta, sea de metro y medio (1,50 m).

Aquella donde la separación entre bordes de calzada del carril y la calzada principal, medida perpendicularmente al eje de ésta, sea de un metro (1,00 m).

d) Dimensiones del carril de cambio de velocidad. A efectos de cálculo de su longitud, la velocidad de un vehículo, a lo largo del carril de cambio de velocidad, varía entre los valores siguientes:

Carriles de aceleración:

$V_{ao}$  valor de la velocidad específica ( $V_c$ ) del elemento del carril de aceleración que contiene la sección característica de un metro (1,00 m).

$V_{af}$  el menor de los valores siguientes:

Velocidad de proyecto ( $V_p$ ).

Velocidad máxima señalizada en la calzada principal, a la altura de la sección característica de un metro y medio (1,50 m).

Carriles de deceleración:

$V_{do}$  el menor de los valores siguientes:

Velocidad de proyecto ( $V_p$ ).

Velocidad máxima señalizada en la calzada principal, a la altura de la sección característica de un metro y medio (1,50 m).

$V_{df}$  el valor de la velocidad específica ( $V_e$ ) del elemento del carril de aceleración que contiene la sección característica de un metro (1,00 m).

Los carriles, tanto de tipo paralelo como directo, dispondrán de un arcén derecho igual al de la calzada principal.

Los carriles de tipo paralelo deberán tener una anchura de tres metros y medio (3,50 m) mientras no diverjan de la calzada principal.

Los carriles de tipo paralelo, en su extremo contiguo a la calzada principal, deberán tener una transición de anchura en forma de cuña triangular, cuya longitud se

explicita en la tabla 36.1, en función del mayor de los valores de la velocidad de proyecto ( $V_p$ ) y la máxima limitada previamente a la sección característica, en la que el ancho del carril de cambio de velocidad es igual a un metro y medio (1,50 m).

TABLA 36.1

Longitud (m) de la cuña triangular de transición

Máx. ( $V_p$ limitada) (km/h)	Deceleración	Aceleración
80	70	133
100	83	167
120	100	175

Para determinar la longitud (L) de los carriles de cambio de velocidad entre las secciones indicadas, se podrán aplicar las siguientes expresiones:  
Carriles de aceleración.

$$L = 1.120 \frac{1 - 2 \cdot i}{(1 + 2,65 \cdot i)^3} \cdot \ln \frac{175 \cdot (1 - 2 \cdot i) - V_{ao} \cdot (1 + 2,65 \cdot i)}{175 \cdot (1 - 2 \cdot i) - V_{af} \cdot (1 + 2,65 \cdot i)} - 6,4 \cdot \frac{V_{af} - V_{ao}}{(1 + 2,65 \cdot i)_2} - \frac{V_{af}^2 - V_{ao}^2}{96 \cdot (1 + 2,65 \cdot i)} \geq 200 \text{ m}$$
$$L = \frac{V_{do}^2 - V_{df}^2}{254 \cdot i + 50} \geq 100 \text{ m}$$

Carriles de deceleración.  
Siendo:  
L = Longitud de aceleración o deceleración (m).  
i = Inclinação de la rasante en tanto por uno (positiva en rampa, negativa en pendiente).

TABLA 36.2

Longitud de los carriles de aceleración

Velocidad $V_{af}$ = 60 km/h	
$-7 \leq$ Inclinação de la rasante (%) $\leq 7$	
0 $\leq V_{ao} \leq 60$ (km/h)	
Velocidad $V_{af}$ = 80 km/h	
$-7 \leq$ Inclinação de la rasante (%) $\leq 7$	
0 $\leq V_{ao} \leq 60$ (km/h)	

Velocidad $V_{af}$ = 100 km/h															
$V_{ao}$ (km/h)	Inclinación de la rasante (%)														
	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
0	200	200	200	200	200	200	200	205	217	232	248	267	290	318	353
10	200	200	200	200	200	200	200	204	216	231	247	265	289	317	352
20	200	200	200	200	200	200	200	201	213	228	244	263	286	314	348
30	200	200	200	200	200	200	200	200	208	222	238	247	279	307	341
40	200	200	200	200	200	200	200	200	200	212	228	247	269	296	330
50	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	214	232	253	280	313
60	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	210	231	256	288

Velocidad $V_{af}$ = 120 km/h														
$V_{ao}$ (km/h)	Inclinación de la rasante (%)													
	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	
0	261	275	291	308	326	351	378	410	449	498	561	647	777	
10	261	274	290	307	327	351	377	410	449	497	560	647	776	
20	258	272	287	305	325	348	375	407	446	494	557	643	772	
30	253	267	282	300	319	342	369	401	440	488	551	637	766	
40	246	259	275	292	311	334	360	392	430	478	541	626	755	
50	235	249	263	280	299	321	348	379	417	464	526	611	738	
60	221	234	248	264	283	304	330	360	397	444	504	588	715	

TABLA 36.3

Longitud de los carriles de deceleración

Velocidad $V_{do}$ = 60 km/h			
$V_{df}$ (km/h)	Inclinação de la rasante (i %)		
	-7	-6	$-5 \leq i \leq 7$
0	112	104	100
10	109	101	100
$20 \leq V_{df} \leq 60$	100		

Velocidad $V_{do} = 80 \text{ km/h}$															
$V_{df}$ (km/h)	Inclinación de la rasante (%)														
	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
0	199	184	172	161	151	142	135	128	122	116	111	106	102	100	100
10	196	181	169	158	149	140	133	126	120	114	109	105	100	100	100
20	186	173	161	151	142	134	126	120	114	109	104	100	100	100	100
30	171	158	147	138	130	122	116	110	105	100	100	100	100	100	100
40	149	138	129	120	113	107	101	100	100	100	100	100	100	100	100
50	121	112	105	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Velocidad $V_{d0}$ = 100 km/h															
$V_{df}$ (km/h)	Inclinación de la rasante (%)														
	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
0	310	288	268	251	236	223	211	200	190	182	174	166	159	153	148
10	307	285	265	248	234	220	209	198	188	180	172	165	158	152	146
20	298	276	257	241	227	214	202	192	183	174	167	160	153	147	142
30	282	262	244	228	215	203	192	182	173	165	158	151	145	139	134
40	261	242	225	211	198	187	177	168	160	153	146	140	134	129	124
50	233	216	201	188	177	167	158	150	143	136	130	125	120	115	111
60	199	184	172	161	151	142	135	128	122	116	111	106	102	100	100



Velocidad $V_{do} = 120 \text{ km/h}$													
$V_{af}$ (km/h)	Inclinación de la rasante (%)												
	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
0	414	386	361	340	321	303	288	274	261	250	239	230	221
10	411	383	359	337	318	301	286	272	260	248	238	228	219
20	403	375	351	330	312	295	280	266	254	243	233	223	215
30	388	362	339	319	301	284	270	257	245	234	224	215	207
40	368	343	321	302	285	270	256	244	232	222	213	204	196
50	342	319	299	281	265	251	238	226	216	207	198	190	182
60	311	290	271	255	240	228	216	206	196	187	180	172	166

En las tablas 36.2 y 36.3 se indican las longitudes de los carriles de aceleración y deceleración para valores discretos de  $i$ ,  $V_{af}$  y  $V_{do}$ .

Sólo podrán emplearse excepcionalmente y previa expresa justificación, carriles de cambio de velocidad de tipo directo cuando se trate de carriles de deceleración, diseñándose en todo caso con curvaturas progresivamente crecientes, donde la longitud  $L$  no resulte superior a ciento ochenta metros (180 m).

e) Si el tipo de carretera no obedece a ninguno de los incluidos en el apartado b), no será obligatoria la disposición de carriles de cambio de velocidad. El acceso de entrada a la instalación de servicios se dispondrá mediante una cuña de transición de sesenta metros (60 m) de longitud hasta alcanzar una sección de tres metros y medio (3,50 m) de ancho, con un arcén derecho igual al del resto del tramo. El acceso de salida de vehículos a la carretera tendrá una sección de cuatro metros y medio (4,50 m), formará con el eje de ésta un ángulo comprendido entre cuarenta y cinco y sesenta grados (45° y 60°) e irá señalizado con detención obligatoria (figura 15).

f) En el caso de que exista un carril auxiliar para vehículos lentos, los accesos a y desde el mismo de la instalación de servicios deberán cumplir lo siguiente:

1) El acceso de entrada a la instalación formará treinta grados (30°) con el carril auxiliar y el acceso de salida entre cuarenta y cinco y sesenta grados (45° y 60°). La sección de ambos accesos será de cuatro metros y medio (4,50 m) (figura 16).

2) Tanto el acceso de entrada como el de salida de la instalación de servicios, dispondrán de una longitud mínima de carril auxiliar igual o superior a la longitud «L» que se obtendría en el cálculo de los carriles de aceleración y de deceleración sin el carril auxiliar, prolongando, si es necesario, el carril auxiliar para vehículos lentos y su arcén.

g) Los radios de enlace de las alineaciones serán de quince metros (15,00 m), como mínimo.

h) En la zona correspondiente al final de un carril de deceleración, denominada nariz, donde divergen la carretera y el acceso o salida, (figura 5), no deberá haber obstáculos tales como desniveles, bordillos no montables, cunetas, arquetas, banderolas, señales, pilas de pórticos de señalización u obras de paso, etc.

La zona de convergencia situada al principio de un carril de aceleración, denominada punta (figura 5), deberá estar a nivel para permitir una buena visibilidad para la maniobra de convergencia, y se la dotará de un bordillo encauzador, no pudiendo existir arquetas, obras de paso, banderolas, pilas de pórticos, etc.

37. Isleta de separación.—Se dispondrá de isleta de separación de la carretera que ocupará las zonas entre accesos de entrada y salida a la instalación de servicios,

con una anchura mínima de tres metros (3,00 m) y respetándose siempre el arcén de la carretera. Esta isleta, que no será transitable para vehículos, se podrá destinar a zona verde y en sus límites se colocarán bordillos, que en la zona denominada nariz, serán montables.

38. Drenaje:

a) El drenaje de las aguas contaminadas de la instalación de servicios se construirá independientemente del drenaje de la carretera.

b) En las obras de reposición del drenaje de la carretera las condiciones de drenaje tanto en lo que se refiere a drenaje subterráneo como superficial, así como las pendientes transversales, cunetas, desagües, etc., se dispondrán con los mismos criterios y normas vigentes que para la carretera.

39. Firmes.—Los carriles de cambio de velocidad, las cuñas de transición y los carriles centrales de espera estarán dotados del mismo firme que la carretera.

40. Iluminación.—Cuando la carretera esté dotada de iluminación propia, los accesos a la instalación de servicios o propiedad a la que aquéllos sirvan dispondrán de un sistema de iluminación diferenciado del existente en la carretera.

En ningún caso la iluminación producirá deslumbramientos a los usuarios de la carretera.

41. Barreras de seguridad.—Todos los obstáculos a colocar con motivo de la construcción del acceso o la instalación de servicios que pudieran suponer un aumento de la peligrosidad de la carretera, en particular, los báculos situados en las márgenes de los accesos, deberán disponer de barreras de seguridad conforme a las «Recomendaciones sobre sistemas de contención de vehículos» de la Dirección General de Carreteras o disposición que pueda sustituirla.

42. Señalización.—La señalización vertical se ajustará a la Instrucción 8.1-I.C. «Señalización Vertical» y al Catálogo de Señales de Circulación de la Dirección General de Carreteras.

Las marcas viales se realizarán conforme a lo establecido en la vigente Instrucción 8.2-I.C. «Marcas Viales».

En las instalaciones destinadas a la venta de carburantes para locomoción, si la distancia a la siguiente estación de servicio es superior a veinticinco kilómetros (25 km), se dispondrá un cajetín en la parte inferior de la señal de la serie S-105 con esta distancia. Si la distancia a la siguiente estación de servicio es superior a cuarenta kilómetros (40 km), aquélla se preseñalará a cinco kilómetros (5 km), situando en la parte superior de la señal de la serie S-105 un cajetín con esta distancia.

43. Publicidad.—La información de la instalación de servicios cumplirá con las normas sobre publicidad en las carreteras estatales.

Tendrán la condición de carteles informativos los rótulos que sean indicativos de las actividades de la instalación, siempre que estén situados dentro del terreno ocupado por la instalación de servicios. No podrán incluir comunicación adicional alguna tendente a promover la contratación de bienes o servicios. En ningún caso se autorizarán:

a) Los rótulos cuya segunda mayor dimensión sea superior al 10 por 100 de su distancia a la arista exterior de la calzada.

b) Los rótulos que, por sus características o luminosidad, vistos desde cualquier punto de la plataforma de la carretera, puedan producir deslumbramientos, confusión o distracción a los usuarios de ésta, o sean incompatibles con la seguridad de la circulación vial.

En ningún caso los carteles informativos o de otro tipo autorizables se podrán situar en la zona de dominio público de la carretera. Si se utilizan pórticos, banderolas,

postes o similares la distancia del apoyo a la arista exterior de la calzada más próxima no será inferior a una vez y media su altura.

La autorización de los citados carteles informativos podrá ser revocada sin derecho a indemnización en caso de mala conservación, cese de la actividad objeto de la información, por razones de seguridad de la circulación, o por perjudicar el servicio público que presta la carretera.

44. Reordenación de accesos.—Si las obras de la instalación de servicios afectan a accesos existentes autorizados, en el proyecto de la instalación se deberán contemplar como obras a realizar por el interesado, aquellas necesarias para la reposición de dichos accesos, tales como vías de servicio, prolongación de las vías de cambio de velocidad, etc., a fin de que los accesos existentes dispongan de visibilidad y cuñas de transición de longitud suficiente.

## SECCIÓN 2.<sup>a</sup> TRAMOS URBANOS

45. Criterios generales.—Lo dispuesto en los apartados siguientes sólo será de aplicación a tramos urbanos que no sean travesías. En travesías sólo se referirá a estaciones de servicio.

Siempre que un tramo urbano de una carretera esté dotado de vías de servicio o existan calles próximas a él, se dispondrán las instalaciones de servicios sin accesos a la calzada principal, utilizando para ello las vías de servicio o calles.

46. Limitaciones.

46.1 Por razón de visibilidad y otros: Serán de aplicación las condiciones sobre visibilidad, isletas, drenaje, firmes, iluminación, barreras de seguridad, señalización y reordenación de accesos de los apartados correspondientes a tramos no urbanos.

46.2 Por razón de la intensidad de tráfico.

a) En carreteras separadas por una mediana o con una marca vial continua y en los tramos con IMD igual o superior a 5.000 vehículos en el momento de la puesta en servicio del acceso a la instalación, ésta sólo podrá servir al tráfico que circule por el carril contiguo.

b) Para tramos no incluidos en la condición anterior y con IMD inferior a los 5.000 vehículos se permitirá el cruce de un carril de la carretera, para entrar y salir del acceso o de la instalación de servicios. Para ello, y salvo justificación en contrario, se dispondrán carriles centrales de espera.

c) En cualquier caso la disposición y dimensiones del acceso a la instalación de servicios permitirán el paso de cualquier vehículo incluso de los vehículos pesados, sin que éstos tengan que efectuar maniobras sobre la carretera, para lo cual la distancia entre el eje del carril del lado opuesto al acceso a la instalación de servicios donde se inicia la maniobra de giro, o del carril central de espera, y el de la vía utilizada en la instalación para el servicio de los vehículos pesados será, como mínimo, de treinta metros (30 m) (figura 17).

d) Cuando se iguale o supere la IMD de 5.000 vehículos se suprimirán los movimientos de giro a la izquierda y los correspondientes accesos y, en su caso, los carriles centrales de espera, con cargo al interesado y sin que esto le dé derecho a indemnización alguna por parte de la Administración.

46.3 Por la proximidad a otros accesos:

a) No se autorizará la construcción de accesos a instalaciones de servicios en las proximidades de un enlace o una intersección, en cualquiera de sus márgenes, cuando la distancia entre la intersección y el acceso más próximo de la instalación de servicios o su pro-

yección, sea menor que la distancia de visibilidad de parada del tramo en el que se solicita la instalación de servicios y como mínimo de doscientos cincuenta metros (250 m).

Esta distancia se medirá entre las secciones características más cercanas. En el caso de no existir carriles de cambio de velocidad se medirá entre los puntos más cercanos del acceso y de la intersección o enlace.

b) También se respetará la distancia de seguridad indicada con aquellos accesos autorizados cuya intensidad de tráfico tenga una influencia apreciable en el nivel de servicio de la carretera o cuando la seguridad vial lo aconseje.

c) Igualmente deberá existir la distancia de visibilidad de parada entre el acceso de salida de la instalación de servicios y un semáforo, o paso de peatones en la carretera, siguiente a la instalación.

47. Disposición de los accesos.—Los accesos de entrada y salida de la instalación de servicios correspondientes al carril contiguo de la carretera, cumplirán las mismas condiciones que los accesos en tramos no urbanos. En caso de no ser necesarios los carriles de cambio de velocidad, el acceso de entrada a la instalación de servicios formará un ángulo de treinta grados (30°) con el eje de la carretera y el acceso de salida de vehículos a la carretera formará con el eje de ésta un ángulo comprendido entre cuarenta y cinco y sesenta grados (45° y 60°) e irá señalizada con detención obligatoria. La sección de ambos accesos será de cuatro metros y medio (4,50 m). Los radios de enlace de las alineaciones serán de quince metros (15,00 m) como mínimo.

No obstante, el acceso de entrada a la instalación de servicios se dimensionará de forma que en ningún momento los vehículos que utilizan la instalación ocupen la calzada, disponiéndose, si es necesario, de una vía de almacenamiento de longitud suficiente y ancho de tres metros (3,00 m) con una cuña de transición.

48. Publicidad.—No se podrá situar ningún tipo de publicidad ni carteles informativos no autorizados de la instalación de servicios en la zona de dominio público de la carretera. Fuera del dominio público tampoco se podrán colocar aquellos que puedan producir deslumbramientos, confusión o distracción a los usuarios de la carretera o sean incompatibles con la seguridad de la circulación vial.

## CAPÍTULO III

### Actuaciones urbanísticas

49. Definición y ámbito de aplicación.—Se entiende por actuación urbanística, cualquier actividad o acción urbanizadora de cualquier tipo, uso y/o destino (residencial, industrial, comercial, de servicios, dotacional, etc.), que surja como consecuencia del desarrollo y/o ejecución del planeamiento urbanístico.

El presente capítulo hace referencia a los accesos a las carreteras convencionales existentes de las diversas actuaciones urbanísticas utilizadas por una colectividad.

50. Criterios generales de los accesos a las actuaciones urbanísticas.—En base a lo previsto en la legislación viaria, y a lo previsto en la propia legislación urbanística, las actuaciones urbanísticas deberán contar con una adecuada conexión (acceso) con el sistema general de comunicaciones del territorio (red viaria).

Consecuentemente con lo anterior, la conexión de las actuaciones urbanísticas con el sistema general de comunicaciones se hará en aquellos sistemas (vías) y/o lugares, y con las características, que aseguren el mejor reparto de los flujos circulatorios y minimicen los efectos

negativos que sobre el sistema general de comunicaciones (red viaria) la conexión pueda suponer.

51. Condiciones que han de cumplir los accesos.—Cuando sea precisa la conexión (acceso) de una actuación urbanística con la red estatal de carreteras ésta se ajustará, a las siguientes condiciones:

a) El acceso (conexión), deberá resolver por sí mismo, todos los movimientos y maniobras posibles con la carretera estatal, no permitiéndose que el mismo sirva, y/o sea servido, a, y/o desde sólo una de las márgenes de la carretera. Cuando la IMD en la carretera, supere o iguale los 5.000 vehículos, será preciso que la actuación urbanística contemple la ejecución de un enlace a distinto nivel o la conexión a uno existente, mediante las oportunas vías de servicio, ajustadas a esta norma.

b) Aparte de lo anterior, el acceso y sus características técnicas y funcionales se ajustarán y cumplirán lo prescrito para los accesos a instalaciones de servicios, contemplados en esta norma.

52. Otras actuaciones no contempladas en el planeamiento.—En general, los accesos que, cumpliendo los requisitos expresados en el artículo 102.5 del Reglamento General de Carreteras, sirvan a viviendas unifamiliares aisladas, explotaciones agrícolas, y a construcciones, instalaciones y/o actividades que se pretendan desarrollar se ajustarán y cumplirán lo previsto en esta norma para accesos a otras propiedades, salvo que se trate de instalaciones de servicios.

No obstante lo anterior, cuando, tratándose de una importante implantación de viviendas unifamiliares en una zona; explotaciones y/o industrias agrarias o cualquier tipo de construcción, actividad o instalación, de los cuales se puedan derivar importantes tráfico, o puntas en el mismo, así como afecciones considerables a la seguridad vial, en el tramo de carretera al que afecten o accedan, apreciables a juicio del órgano gestor de la carretera; a los accesos correspondientes no les será aplicable el párrafo anterior, sino que se regirán por lo prescrito en este capítulo para los accesos a actuaciones urbanísticas.

## CAPÍTULO IV

### Caminos agrícolas y otras vías públicas

53. Definición y ámbito de aplicación.—Un camino agrícola es una vía o calzada de servicio destinada fundamentalmente para acceso a fincas rústicas, y cuyo tráfico predominante es de tractores y maquinaria agrícola.

Un camino de servicio es el construido como elemento auxiliar o complementario de las actividades específicas de sus titulares.

El presente capítulo hace referencia a la conexión con carreteras convencionales existentes de caminos agrícolas, vías pecuarias, caminos vecinales y, en general, de los demás viales destinados al tráfico rodado de vehículos automóviles, que sirvan a una colectividad, y no estén incluidas en una red de carreteras de rango superior a la municipal.

54. Limitaciones.

54.1 Por razón de visibilidad: Todo acceso deberá disponer de una visibilidad en la carretera superior a la distancia de parada para el carril y sentido de circulación de la margen en que se sitúa. En el tramo de la carretera definido por dicha distancia, existirá plena visibilidad para cualquier obstáculo situado en la vía secundaria y a una distancia de tres metros (3,00 m) del borde exterior del arcén. En los casos en que se permitan los giros a la izquierda, de entrada o salida

a la carretera desde el acceso, la distancia de visibilidad disponible deberá ser superior a la de cruce.

54.2 Distancias a otros accesos: La distancia entre entradas y salidas consecutivas será como mínimo de doscientos cincuenta metros (250 m).

Las distancias entre accesos se medirán entre las secciones características más cercanas, o entre los puntos más próximos entre los accesos cuando no se disponga de carril de cambio de velocidad.

La distancia indicada en este epígrafe, se aplicará tanto a accesos como a cualquier tipo de conexión con la carretera de otras vías públicas o privadas.

En caso que no se satisfagan las distancias indicadas, se dispondrán vías colectoras-distribuidoras.

No obstante lo anterior, si el diseño del acceso de nueva construcción incluye carril central de espera para giros a la izquierda, sus distancias mínimas a los accesos próximos se adecuarán a lo indicado en el capítulo II de este título, para accesos a instalaciones de servicios.

55. Disposición de los accesos.—Se tendrá en cuenta la IMD en la carretera estatal.

a) Si la IMD es inferior a 1.500 vehículos, no será necesaria la habilitación de carriles de cambio de velocidad ni ninguna disposición específica para maniobras de giros a la izquierda, (acceso tipo A, figura 18).

b) Si la IMD está comprendida entre 1.500 y 3.000 vehículos, se dispondrá de una cuña de deceleración de tipo directo, de sesenta metros (60 m) de longitud, medidos entre el inicio de la misma y la sección en que la separación entre bordes de calzada de la cuña y carretera, sea de tres metros y medio (3,50 m), medida perpendicularmente al eje de ésta, así como un ramal semidirecto (cayado) para giros a la izquierda de salida de la carretera (acceso tipo B, figura 19).

c) Si la IMD está comprendida entre 3.000 y 5.000 vehículos, se dispondrá una cuña de deceleración de tipo directo, de sesenta metros (60 m) de longitud. Para la realización de giros a la izquierda se dispondrá en el centro de la calzada un carril central de espera (acceso tipo C, figura 20).

d) Cuando la IMD sea superior a 5.000 vehículos no se permitirá el cruce a nivel de ningún carril de la carretera (giros a la izquierda), adoptándose en el acceso una disposición física (bordillos en isletas, etc.) que impida dicho giro y disponiéndose carriles de cambio de velocidad para la margen donde se ubique el acceso.

56. Trazado.

56.1 Trazado en planta: En los accesos reseñados como tipo A) en el punto anterior, la geometría del mismo se proyectará de acuerdo con las «Recomendaciones para el proyecto de intersecciones» o disposición análoga de la Dirección General de Carreteras que la sustituya, para el caso de intersección sin canalizar y vehículo tipo «C» (camiones).

En los accesos reseñados tipo B) o C), con cuña de deceleración, el radio mínimo del ramal de conexión entre dicha cuña y la vía secundaria será de quince metros (15,00 m).

Los carriles centrales de espera, y los carriles de cambio de velocidad cuando la IMD sea mayor de 5.000 vehículos, se diseñarán de acuerdo con lo indicado en el capítulo I de este título para accesos a instalaciones de servicios, cumpliendo las distancias de visibilidad de parada y de cruce. Su sección será la misma que la de los carriles de la carretera.

56.2 Trazado en alzado: Si el acceso se produce en zona de terraplén de la carretera, la pendiente longitudinal máxima del mismo será del cuatro por ciento (4 por 100), en una longitud no inferior a veinticinco metros (25,00 m). Si el acceso se produce en zona de



desmonte de la carretera, su perfil longitudinal se diseñará en contrapendiente mínima del cero y medio por ciento (0,5 por 100), de forma que se asegure el correcto drenaje del agua de escorrentía que discurra por la vía secundaria, evitando su llegada a la calzada de la carretera.

Las curvas de acuerdo vertical que se diseñen en la vía secundaria en zona de acceso, tendrán un parámetro mínimo de cuatrocientos metros (400 m).

57. Sección transversal.—La vía secundaria tendrá una anchura mínima de seis metros (6,00 m) en una longitud no inferior a veinticinco metros (25 m), a medir desde la arista exterior de la calzada de la carretera.

Los carriles de cambio de velocidad tendrán la misma anchura que los de la calzada principal y mantendrán un arcén de igual anchura que el existente en la carretera. Asimismo, se diseñará una cuneta de iguales características que la existente en la carretera.

58. Firme.—Tanto los carriles de cambio de velocidad como los del acceso y la vía secundaria en una longitud mínima de veinticinco metros (25,00 m) a medir desde la arista exterior de la calzada de la carretera, se afirmarán de acuerdo con la Instrucción 6.1-I.C. y 6.2-I.C. de Secciones de firme de la Dirección General de Carreteras o disposición análoga que la sustituya. El pavimento estará constituido por mezcla bituminosa u hormigón.

59. Drenaje.—La continuidad del drenaje de la carretera en la zona afectada por el acceso a realizar, se asegurará mediante conducción cuya dimensión mínima no sea inferior a sesenta centímetros (60 cm). Si la longitud del mismo resultara superior a quince metros (15,00 m) se proyectará una arqueta intermedia visitable, para facilitar la limpieza de la conducción.

En todo caso, se evitará la llegada de aguas de escorrentía a la calzada de la carretera, disponiendo si fuera preciso imbornales o rejillas corridas en los ramales del acceso.

60. Señalización.—La señalización vertical y horizontal se proyectará de acuerdo con las Normas 8.1-I.C. «Señalización vertical» y 8.2-I.C. «Marcas viales» respectivamente, de la Dirección General de Carreteras o disposiciones análogas que las sustituyan. Siempre que el acceso no disponga de carril de aceleración, se dispondrá una señal tipo R-2 de STOP en la margen derecha del acceso, en prolongación de la arista exterior de la plataforma de la carretera.

## CAPÍTULO V

### Otras propiedades

61. Ámbito de aplicación.—El presente capítulo hace referencia a los accesos a carreteras convencionales existentes de predios particulares, no utilizados por una colectividad, en los que no se ubique un establecimiento destinado a la contratación de bienes o servicios y aquellos definidos en el párrafo 1.º del punto 52 de esta norma.

62. Limitaciones.

62.1 Por razón de visibilidad: Todo acceso deberá disponer de una visibilidad en la carretera superior a la distancia de parada para el carril y sentido de circulación de la margen en que se sitúa. En el tramo de la carretera definido por dicha distancia, existirá plena visibilidad para cualquier obstáculo situado en el acceso y a una distancia de tres metros (3,00 m) del borde exterior del arcén. En los casos en que se permitan los giros a la izquierda de entrada o salida a la carretera

desde el acceso, la distancia de visibilidad disponible deberá ser superior a la de cruce.

62.2 Distancias a otros accesos: En todo caso, se respetarán las distancias mínimas a otros accesos existentes, que se indican en el punto 54.2 de esta norma.

63. Disposición de los accesos.—La disposición de los accesos se ajustará a lo indicado en el punto 55 de esta norma.

64. Diseño.

64.1 Trazado: En los accesos reseñados como tipo A), según la terminología empleada en el punto 55 de esta norma, la geometría del acceso se proyectará de acuerdo con las «Recomendaciones para el proyecto de intersecciones» o disposición análoga de la Dirección General de Carreteras que la sustituya, para el caso de intersección sin canalizar y vehículos tipo «L» (vehículos ligeros) (figura 18).

En los accesos reseñados como tipos B) o C), con cuña de deceleración, el radio mínimo del ramal de conexión entre dicha cuña y la vía secundaria será de diez metros (10,00 m), (figuras 19 y 20).

Los carriles centrales de espera, y los carriles de cambio de velocidad cuando la IMD sea igual o mayor de 5.000 vehículos, se diseñarán de acuerdo con lo indicado en el capítulo II de este título para accesos a instalaciones de servicios, cumpliendo las distancias de visibilidad de parada y de cruce. Su sección será la misma que la de los carriles de la carretera.

64.2 Sección transversal y firme: El acceso se afirmará en una longitud mínima de veinticinco metros (25,00 m), a medir desde la arista exterior de la calzada de la carretera y tendrá la anchura mínima de cinco metros (5,00 m).

64.3 Drenaje: Se dispondrá una conducción bajo la plataforma del acceso, de dimensión mínima no inferior a sesenta centímetros (60 cm).

Si su longitud resultara superior a quince metros (15,00 m) se proyectará una arqueta intermedia visitable, para facilitar la limpieza del paso.

No se interferirá el drenaje superficial o profundo de la carretera y se evitará la llegada a ella de aguas de escorrentía procedentes del acceso.

64.4 Señalización: La señalización vertical y horizontal se proyectará de acuerdo con las Normas 8.1-I.C. «Señalización vertical» y 8.2-I.C. «Marcas viales», respectivamente de la Dirección General de Carreteras o disposiciones análogas que las sustituyan. Siempre que el acceso no disponga de carril de aceleración se dispondrá una señal tipo R-2 de STOP en la margen derecha del acceso, en prolongación de la arista exterior de la plataforma de la carretera.

## TÍTULO IV

### Vías de servicio y accesos a las mismas

## CAPÍTULO I

### Definiciones y codiciones generales

65. Definición.—La vía de servicio, o calzada de servicio, es un camino sensiblemente paralelo a una carretera, respecto de la cual tiene carácter secundario, conectado a ésta solamente en algunos puntos y que sirve a las propiedades o edificios contiguos.

66. Clasificación de las vías de servicio.—Las vías de servicio pueden ser unidireccionales o bidireccionales.

Por sus características, las vías de servicio son elementos funcionales y, como tales, no tienen la consi-

deración de carreteras, si bien puede haber carreteras que hagan la función de la vía de servicio, en cuyo caso prevalece la condición de carretera sobre la de vía de servicio.

67. Documentos relativos a las vías de servicio.—En todos los estudios y proyectos de construcción o de trazado de nuevas carreteras, variantes, duplicaciones de calzada, acondicionamiento, ensanche de la plataforma u ordenación de accesos, etc., que se redacten por los Servicios dependientes de la Dirección General de Carreteras se incluirán las vías de servicio que se consideren necesarias, aplicando los preceptos de la presente norma. Con dichas vías de servicio debe asegurarse la ordenación de los accesos y la continuidad de recorrido para los vehículos cuya circulación por la carretera principal se encuentre limitada (tractores y maquinaria agrícola, ciclomotores, etc.).

68. Contribuciones especiales.—Podrán imponerse contribuciones especiales cuando de la ejecución de las obras que se realicen para la construcción de vías de servicio, resulte la obtención por personas físicas o jurídicas de un beneficio especial, aunque éste no pueda fijarse en una cantidad concreta. En el caso de vías de servicio la base imponible podrá alcanzar hasta el cincuenta por ciento (50 por 100) del coste total de las obras, incluido el justiprecio de las expropiaciones, excepto, en cuanto al sujeto pasivo que sea titular del bien expropiado, la parte correspondiente del justiprecio.

69. Bienes de dominio público.—Las vías de servicio son elementos funcionales de la carretera y los terrenos ocupados por las mismas tienen la consideración de bienes de dominio público.

La naturaleza de dominio público de los terrenos ocupados por las vías de servicio prevalecerá sobre las zonas de servidumbre o afección de la carretera, donde se superpongan.

Los proyectos de construcción o de trazado de nuevas carreteras, acondicionamientos de trazado, variantes, duplicaciones de calzada, restablecimiento de las condiciones de las vías y ordenación de accesos habrán de comprender la expropiación de los terrenos a integrar en la zona de dominio público, incluyendo los destinados a elementos funcionales de la carretera, como es el caso de las vías de servicio.

70. Accesos a las carreteras.—Salvo que se ubiquen en un área de servicio, los accesos a instalaciones de servicios situadas junto a una autopista, autovía o vía rápida, nuevas carreteras y variantes se realizarán siempre a través de una vía de servicio.

Las conexiones de una carretera estatal con las vías de servicio de la propia carretera tienen la consideración de accesos.

71. Planificación, proyección, construcción, conservación y explotación de vías de servicio.—Las vías de servicio, no darán lugar al establecimiento de las zonas de servidumbre y de afección, ni a la línea límite de edificación de la propia vía, pero sí a la zona de dominio público. En lo posible, se proyectarán interiores a la línea límite de edificación de la carretera, de la que son elementos funcionales.

La planificación, proyección, construcción, conservación y explotación de las vías de servicio de carreteras estatales son de competencia exclusiva del Estado, quien la ejerce a través de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento. Por tanto, sólo podrán construirse aquellas vías de servicio que estén previstas en estudios definitivamente aprobados por dicha Dirección General de Carreteras.

Las vías de servicio sólo se construirán para llevar a cabo una reordenación de accesos o por otras razones de interés público, como puede ser la necesidad de asegurar la continuidad de recorrido a los vehículos no auto-

móviles cuando no sea suficiente para ello la red de vías públicas existentes en el corredor servido por la carretera.

La Dirección General de Carreteras podrá establecer, mediante Convenio, los oportunos acuerdos económicos con los interesados para la construcción de determinados tramos de vías de servicio previstos en los estudios definitivamente aprobados por la Dirección General de Carreteras, o en mejorar los existentes, los cuales se formalizarán conforme a lo previsto en el capítulo V del título II del Reglamento General de Carreteras, sin menoscabo del carácter de bienes de dominio público que corresponde a dichas vías de servicio como elementos funcionales de la carretera.

La contribución de los interesados podrá consistir en aportaciones de dinero o cesiones gratuitas de terrenos.

Los Convenios que se establezcan incluirán: Los compromisos y obligaciones recíprocas en cuanto a la clase y cuantía de las aportaciones; forma y plazo en que se harán efectivas; avales que garanticen el cumplimiento, en el caso de ser la aportación dineraria; títulos de propiedad de los terrenos que se cedan; régimen de conservación y mantenimiento; penalizaciones en caso de incumplimiento, y en general, cuantas determinaciones sean precisas para la consecución de los objetivos propuestos.

Los particulares podrán construir caminos de servicio, que en el caso de que tengan conexiones con las carreteras estatales, con sus enlaces o con sus vías de servicio deberán ser autorizadas por la Dirección General de Carreteras. Si dichos caminos de servicio fueran de uso público o tuvieran como finalidad servir a instalaciones de servicios o establecimientos destinados a la contratación de bienes y servicios deberán cumplir los requisitos exigidos en el título III de la presente norma para las vías de servicio y además deberá indicarse en su comienzo y final su condición de camino de titularidad privada. Para el otorgamiento de la autorización se seguirá el procedimiento establecido en el artículo 104 del Reglamento General de Carreteras, debiendo someterse el expediente a información pública si de la construcción del camino de servicio o sus conexiones se derivara la reordenación de algún acceso existente.

## CAPÍTULO II

### Características y diseño de las vías de servicio

72. Conexiones con autopistas y vías rápidas.—Las conexiones de una vía de servicio con las autopistas y vías rápidas se realizarán siempre en los enlaces. No se conectará la vía de servicio en los ramales de enlace, debiendo integrarla como un tramo más de los que acceden al enlace.

No se conectará ninguna otra vía o acceso con la vía de servicio en el tramo de ésta contiguo al enlace, en una longitud igual a la distancia de visibilidad de parada para la velocidad correspondiente y como mínimo de sesenta metros (60 m) contados a partir del final del carril o cuña de deceleración o, en su caso, antes del comienzo del carril o cuña de aceleración.

73. Conexiones con autovías.—Las conexiones de una vía de servicio con las autovías se realizarán conforme a lo dispuesto en el título II de esta norma.

Idénticas limitaciones a las establecidas en el punto anterior serán de aplicación a los tramos de las vías de servicio contiguos a las conexiones con la calzada principal.

74. Conexiones con carreteras convencionales.—Las conexiones de una vía de servicio con las carreteras convencionales se realizarán conforme a lo dispuesto en el título III de esta norma, aplicando los cri-

terios y limitaciones exigibles a los accesos correspondientes a las instalaciones de servicios.

75. Trazado.—Salvo justificación en contrario, las vías de servicio deberán cumplir los siguientes requisitos:

El trazado de una vía de servicio, tanto en planta como en alzado, deberá discurrir aproximadamente paralelo al de la carretera, o calzada principal contigua, salvo que otras consideraciones aconsejen desvincularlo de la explanación de éstas y ceñirlo en mayor grado al terreno colindante. Deberá considerarse la posibilidad de aprovechar caminos existentes, aunque no discurran contiguos a la carretera o calzada principal, siempre que no se deje sin acceso a propiedades o predios colindantes (figura 21).

La anchura de la franja comprendida entre la vía de servicio y la carretera o calzada principal, deberá permitir la ampliación futura de los carriles de estas últimas.

Se adoptarán las medidas oportunas para evitar irrupciones de vehículos de la carretera o calzada principal a la vía de servicio y viceversa, aplicando para ello las «Recomendaciones sobre sistemas de contención de vehículos» de la Dirección General de Carreteras, o disposición que en el futuro pueda sustituirla.

Se adoptarán, asimismo, las medidas necesarias para evitar deslumbramientos y confusiones a los usuarios de la carretera o calzada principal y de la vía de servicio.

Las características del trazado, tanto en planta como en alzado, no deberán ser inferiores a las siguientes:

Si el tráfico predominante en la vía de servicio es de tractores y maquinaria agrícola, el radio mínimo será de veinticinco metros (25,00 m) y la inclinación de la rasante se fijará teniendo en cuenta la intensidad y tipo de vehículos agrícolas que se prevé hayan de circular por la vía de servicio, si bien en ningún caso superará el quince por ciento (15 por 100). Se recomienda que en el mismo trazado el radio mínimo no coincida con la inclinación máxima de la rasante.

Si el tráfico predominante es de vehículos automóviles, el radio mínimo será de cincuenta metros (50,00 m) y la inclinación de la rasante no superará el diez por ciento (10 por 100).

En el caso de una vía de servicio bidireccional, el tramo de la misma que conecta con el acceso a la carretera o calzada principal se dispondrá en la forma indicada en la figura 23, de modo que el cruce de los carriles (el de la vía de servicio y el del ramal de acceso) se realice con un ángulo sensiblemente igual a noventa grados (90°), para lo cual será necesario desviar el carril de la vía de servicio mediante curva y contracurva, o en todo caso, mediante cualquier otra disposición que evite la confluencia oblicua.

76. Sección transversal.—Las vías de servicio cuyo tráfico predominante se prevea que vaya a ser de carácter agrícola tendrán normalmente una plataforma de cinco metros (5,00 m) sin arcenes, si bien debe disponerse de tramos que permitan el eventual cruce de maquinaria agrícola.

Las restantes vías de servicio, en el caso de ser bidireccionales tendrán normalmente una plataforma de siete metros (7,00 m) con calzada de seis metros (6,00 m) y sendos arcenes de medio metro (0,50 m) a cada lado. Para el caso de vías de servicio unidireccionales, la anchura de la plataforma se obtendrá del estudio de las maniobras necesarias para adelantar un vehículo a otro más lento o que circunstancialmente se encuentre detenido, para lo que se recomienda una plataforma de siete metros (7,00 m) con calzada de cinco metros (5,00 m) y sendos arcenes de un metro (1,00 m) a cada lado.

En los tramos en que se prevea que la existencia de vehículos estacionados vaya a ser frecuente o pro-

longada deberán adoptarse medidas especiales, tales como ensanchar el arcén derecho hasta los dos metros (2,00 m) o establecer una franja longitudinal para estacionamiento de los vehículos en línea.

77. Pantalla antideslumbrante.—Cuando las vías de servicio discurran contiguas a la carretera o calzada principal y fueran bidireccionales, se dispondrá entre ellas una pantalla antideslumbrante, la cual podrá consistir en un seto vegetal (figura 24).

78. Altura mínima.—La altura mínima libre o gálibo sobre cualquier punto de la plataforma de la vía de servicio no será inferior a cinco metros (5,00 m).

79. Firme.—Las vías de servicio de nueva construcción en las que se prevea que el tráfico predominante será de carácter agrícola, se pavimentarán cuando por su proximidad a la carretera o calzada principal pudieran producirse emisiones de polvo. El afirmado consistirá en una capa de quince centímetros (15 cm), como mínimo, de suelo estabilizado in situ, o de treinta centímetros (30 cm), mínimo, de zahorras artificiales, o materiales similares, que se asentará sobre otra capa de treinta centímetros (30 cm), como mínimo, de suelo adecuado. Como pavimento se aplicará un simple tratamiento superficial, o lechada bituminosa y en casos justificados, un doble tratamiento superficial.

Las restantes vías de servicio de nueva construcción se afirmarán de acuerdo con la Instrucción 6.1-I.C. y 6.2-I.C. Secciones de firme de la Dirección General de Carreteras, o disposición que en el futuro la sustituya. Se recomienda el empleo de pavimentos a base de tratamientos superficiales mediante riegos con gravilla sobre capas granulares para categorías de tráfico pesado T4 y T3, justificando para esta última el dimensionado adoptado.

Las vías de servicio no agrícolas existentes se reforzarán, en su caso, de acuerdo con la Norma 6.3-I.C. Refuerzos de firmes de la Dirección General de Carreteras, o disposición que en el futuro pueda sustituirla.

80. Drenaje superficial.—Siempre que sea posible se aplicará la Instrucción 5.2-I.C. Drenaje superficial, de la Dirección General de Carreteras, o disposición que en el futuro pueda sustituirla.

Las cunetas tendrán una anchura mínima de un metro y medio (1,50 m) con el fin de permitir la eventual necesidad de ampliar la calzada de la vía de servicio con un carril más. Normalmente, no se revestirán dichas cunetas.

En las vías de servicio en las que se prevea que el tráfico predominante será de carácter agrícola, podrán utilizarse badenes.

El drenaje longitudinal de la vía de servicio será independiente del propio de la carretera o calzada principal.

81. Señalización.—Las vías de servicio, salvo que sean de carácter agrícola y por tanto su tráfico predominante sea de tractores y maquinaria agrícola, se señalizarán de acuerdo con la Instrucción 8.1-I.C. «Señalización vertical» y la Norma 8.2-I.C. «Marcas viales», de la Dirección General de Carreteras o disposiciones análogas que las sustituyan.

Antes de acceder a una entrada en una autopista, autovía o vía rápida se señalizarán las prohibiciones de paso a determinados vehículos (tractores, ciclomotores, etc.), que no puedan circular por las mismas.

Las salidas y entradas de la carretera o calzada principal se señalizarán y balizarán de acuerdo con la normativa específica para estos elementos, vigente en la Dirección General de Carreteras.

82. Aplicación de la normativa técnica general.—Para los restantes aspectos de las vías de servicio, que no estén expresamente especificados en este capítulo II, se empleará la normativa técnica general aplicable a los proyectos de carreteras estatales.



## CAPÍTULO III

### Construcciones colindantes con las vías de servicio

83. Línea límite de edificación.—Dentro de la línea límite de edificación correspondiente a la carretera principal respecto de la cual discurre próxima la vía de servicio, serán de aplicación las prohibiciones y limitaciones establecidas en los artículos 84 y 85 del Reglamento General de Carreteras.

84. Zona de dominio público.—En lo que respecta a la zona de dominio público correspondiente a la propia vía de servicio, integrada por los terrenos ocupados por la misma y sendas franjas de terreno, una a cada lado de la vía de servicio, de tres metros (3,00 m) de anchura, medidos en horizontal y perpendicularmente a su eje desde la arista exterior de la explanación, sólo podrán realizarse obras o instalaciones, previa autorización del Ministerio de Fomento, cuando la prestación de un servicio público de interés general así lo exija. En todo caso, se justificará el interés general de la necesidad de ocupación del dominio público que se solicite.

85. Ampliación de la vía de servicio.—En caso de ser necesario ampliar la calzada de la vía de servicio, se utilizarán para ello las franjas de tres metros (3,00 m) de anchura indicadas en el punto 84, así como las cunetas de un metro y medio (1,50 m) de ancho indicadas en el punto 80, Drenaje superficial, de esta norma. Las nuevas cunetas, correspondientes a la vía de servicio cuya calzada haya sido objeto de ampliación, podrán ser de ancho reducido.

## CAPÍTULO IV

### Accesos a las vías de servicio

#### SECCIÓN 1.<sup>a</sup> INSTALACIONES DE SERVICIOS

86. Factores a considerar.—En la autorización para construir accesos a instalaciones de servicios en las márgenes de las vías de servicio, se considerará preferentemente su influencia en las condiciones de seguridad de la circulación viaria. Asimismo, se tendrán en cuenta los planes o proyectos de ampliación, mejora, variación y cualquier obra en la carretera que pueda afectar a la instalación o a su explotación, en un futuro no superior a diez años. En cada caso deberán observarse las condiciones que se indican en el punto siguiente.

#### 87. Condiciones técnicas.

87.1 Por razón de visibilidad: La distancia de visibilidad de los accesos, tanto de entrada como de salida, se medirá sobre la vía de servicio y en todo el frente de los mismos. Esta distancia en ningún caso será inferior a la distancia de visibilidad de parada, en el sentido de la marcha y superior a la de cruce, en el sentido contrario, cuando se pueda cruzar algún carril de la vía de servicio.

Se considerará a todos los efectos para la maniobra de cruce, que el vehículo que realiza la maniobra de cruce parte del reposo, situado a una distancia medida perpendicularmente al borde del carril más próximo de la vía principal de tres metros (3,00 m).

La velocidad para determinar la distancia de visibilidad de parada y de cruce será la máxima señalizada o limitada en el tramo donde se solicita el acceso o la instalación de servicios y en su defecto la que señalen los Servicios competentes de la Dirección General de Carreteras.

87.2 Disposición de los accesos: Si la velocidad de la vía de servicio es superior a 60 km/h a los accesos de entrada y salida de la instalación de servicios se les dotará de carriles de cambio de velocidad, ajustados

al punto 36 de esta norma, siempre que la IMD supere los 1.500 vehículos en la vía de servicio.

Si la velocidad de la vía de servicio no es superior a 60 km/h o la IMD de la misma no llega a 1.500 vehículos, el acceso de entrada a la instalación de servicios formará un ángulo de treinta grados (30°) con el eje de la vía de servicio y el acceso de salida de vehículos a la vía de servicio formará con el eje de ésta un ángulo comprendido entre los cuarenta y cinco y sesenta grados (45° y 60°). La sección de ambos accesos será de cuatro metros y medio (4,50 m). Los radios de enlace de las alineaciones serán de quince metros (15,00 m) como mínimo.

87.3 Limitaciones: En las vías de servicio bidireccionales no se permitirá el cruce al mismo nivel de ningún carril cuando la IMD en dicha vía supere los 5.000 vehículos.

En el caso de una vía de servicio bidireccional, con IMD inferiores a 5.000 vehículos, se permitirá el cruce de un carril de la vía de servicio, sin necesidad de carril central de espera para entrar y salir del acceso o de la instalación. La disposición y las dimensiones de la instalación de servicios permitirán el acceso de cualquier vehículo incluso de los vehículos pesados, sin que éstos tengan que efectuar maniobras sobre la vía de servicio, para lo cual la distancia entre el eje del carril del lado opuesto a la instalación de servicios donde se inicia la maniobra de giro y el de la vía utilizada en la instalación para el servicio de los vehículos será como mínimo de treinta metros (30,00 m), (figura 17).

No se autorizará la construcción de accesos en una vía de servicio a instalaciones de servicios en las proximidades de un enlace o una intersección, en cualquiera de sus márgenes, cuando la distancia entre la intersección y el acceso más próximo de la instalación de servicios, sea menor de la distancia de visibilidad de parada del tramo y como mínimo de sesenta metros (60 m) en el que se solicita la instalación de servicios.

Asimismo, deben respetarse las distancias de visibilidad de parada entre los accesos a la instalación de servicios y aquellos accesos autorizados cuya intensidad de tráfico tenga una influencia apreciable en el nivel de servicio de la vía de servicio o cuando la seguridad vial lo aconseje.

La distancia de visibilidad de parada se medirá entre las secciones de un metro y medio (1,50 m) y un metro (1,00 m) de los carriles de cambio de velocidad y en caso de no existir éstos, entre los puntos más cercanos del acceso y de la intersección o enlace.

87.4 Isleta de separación: Se dispondrá una isleta de separación de la vía de servicio que ocupará las zonas entre accesos de entrada y salida del acceso o de la instalación de servicios, con una anchura mínima de tres metros (3,00 m) y, en su caso, respetándose siempre el arcén. Esta isleta que no será transitable para vehículos, se podrá destinar a zona verde y en sus límites se colocarán bordillos, que en la zona denominada nariz, serán montables.

87.5 Drenaje: El drenaje de las aguas residuales de la instalación de servicios se construirá independiente del drenaje de la vía de servicio y la carretera.

En las obras de reposición del drenaje de la vía de servicio, las condiciones tanto en lo que se refiere a drenaje subterráneo como superficial, así como las pendientes transversales, cunetas, desagües, etc., se dispondrán con los mismos criterios y normas vigentes para la vía, con diámetros mínimos de sesenta centímetros (60 cm) y arquetas visitables cada siete metros (7,00 m).

87.6 Firmes: Los carriles de cambio de velocidad, las cuñas de transición y los carriles de entrada y salida estarán dotados del mismo firme que la vía de servicio.

87.7 Iluminación: Cuando la vía de servicio esté dotada de iluminación propia, los accesos y la instalación de servicios dispondrán de un sistema de iluminación que armonice con el existente en dicha vía de servicio.

En ningún caso la iluminación producirá deslumbramientos a los usuarios de la vía de servicio y de la carretera.

87.8 Barreras de seguridad: Todos los obstáculos a colocar con motivo de la construcción de la instalación de servicios que pudieran suponer un aumento de la peligrosidad, en particular, los báculos situados en las márgenes de los accesos, deberán disponer de barreras de seguridad, conforme a las «Recomendaciones sobre contención de vehículos», o disposición de la Dirección General de Carreteras que la pueda sustituir.

87.9 Señalización: La señalización vertical se ajustará a la Instrucción 8.1-I.C. «Señalización vertical» y al Catálogo de Señales de Circulación del Ministerio de Fomento o disposición que los pueda sustituir.

Las marcas viales se realizarán conforme a lo establecido en la Instrucción 8.2-I.C. «Marcas viales», vigente.

En su caso, la preseñalización de la instalación, en la vía principal será a cargo del interesado y se ajustará a la Instrucción 8.1-I.C. de Señalización vertical.

87.10 Publicidad: La información de la instalación de servicios cumplirá con las normas sobre publicidad en las carreteras estatales. Tendrán la condición de carteles informativos los rótulos que sean indicativos de las actividades de la instalación, siempre que estén situados sobre la propia instalación o en su inmediata proximidad. No podrán incluir comunicación adicional alguna tendente a promover la contratación de bienes o servicios. En ningún caso se autorizarán:

a) Los rótulos cuya segunda mayor dimensión sea superior al diez por ciento (10 por 100) de su distancia a la arista exterior de la calzada.

b) Los rótulos que, por sus características o luminosidad, vistos desde cualquier punto de la vía principal o de servicio, puedan producir deslumbramiento, confusión o distracción a los usuarios de ésta, o sean incompatibles con la seguridad de la circulación vial.

En ningún caso los carteles informativos o de otro tipo autorizables se podrán situar en la zona de dominio público de la vía principal. Si se utilizan pórticos, banderolas o similares la distancia del apoyo a la arista exterior de la calzada de la vía de servicio no será inferior a vez y media su altura.

La autorización de los citados carteles informativos podrá ser revocada, sin derecho a indemnización, en caso de mala conservación, cese de la actividad objeto de la información, por razones de seguridad de la circulación, o por perjudicar el servicio público que presta la vía.

## SECCIÓN 2.<sup>a</sup> ACTUACIONES URBANÍSTICAS

88. Acceso de las actuaciones urbanísticas a las vías de servicio, y de otras actuaciones no contempladas en el planeamiento urbanístico.—En la autorización para construir accesos a las actuaciones urbanísticas en las márgenes de las vías de servicio, se considerará preferentemente su influencia en las condiciones de seguridad de la circulación viaria. Asimismo, se tendrán en cuenta los planes o proyectos de ampliación, mejora, variación y cualquier obra en la carretera que pueda afectar a la actuación urbanística, en un futuro no superior a diez años. En cada caso deberán observarse las condiciones que se indican en este punto.

Los accesos a las vías de servicio de las actuaciones urbanísticas, en cuanto a sus características técnicas y funcionales se ajustarán y cumplirán lo previsto en esta

norma para los accesos de las instalaciones de servicios a las vías de servicio. Al tratarse de vías de servicio, los accesos a la actuación urbanística podrán no resolver por sí todos los movimientos. En el caso de vías de servicio bidireccionales con IMD superior a 5.000 vehículos no se permitirá el cruce a nivel de ningún carril.

En general, los accesos que sirvan a viviendas unifamiliares aisladas, explotaciones agrícolas, y a construcciones, instalaciones y/o actividades que se pretendan desarrollar en base a lo previsto en la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio), se ajustarán y cumplirán lo previsto, en esta norma para accesos a otras propiedades, salvo que se trate de instalaciones de servicios.

No obstante lo anterior, cuando, tratándose de una importante implantación de viviendas unifamiliares en una zona; explotaciones y/o industrias agrarias o cualquier tipo de construcción, actividad o instalación, de las amparadas en el mencionado artículo 16.3 del texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, de los cuales se puedan derivar importantes tráfico, o puntas en el mismo, así como afecciones considerables a la seguridad vial, en el tramo de vía de servicio al que afecten o accedan, apreciables a juicio del órgano gestor de la vía de servicio; a los accesos correspondientes no les será aplicable el párrafo anterior, sino que se regirán por lo prescrito en el párrafo segundo anterior para los accesos a actuaciones urbanísticas.

## SECCIÓN 3.<sup>a</sup> CAMINOS AGRÍCOLAS Y OTRAS VÍAS PÚBLICAS

### 89. Limitaciones.

89.1 Por razón de visibilidad: Todo acceso deberá disponer de una visibilidad en la vía de servicio superior a la distancia de parada para el carril y sentido de circulación de la margen donde se sitúa. En el tramo de vía de servicio definido por dicha distancia existirá plena visibilidad para cualquier obstáculo situado en la vía secundaria y a tres metros (3,00 m) del borde exterior del arcén de la vía de servicio. Cuando esté permitido el cruce de carriles de la vía de servicio, para la entrada o salida a la misma, la distancia de visibilidad disponible deberá ser superior a la de cruce.

89.2 Distancias a otros accesos: La distancia mínima a cualquier intersección, ramal de enlace u otro cualquier acceso a la vía de servicio, será igual o superior a la distancia de parada.

### 90. Disposición de los accesos.

90.1 Si la velocidad en la vía de servicio es superior a 60 km/h:

a) Cuando la IMD no supere los 1.500 vehículos, en la vía de servicio, no será necesaria la habilitación de carriles ni de cuñas de cambio de velocidad para los accesos.

b) Si la IMD supera los 1.500 vehículos, se dispondrá una cuña de deceleración de tipo directo de sesenta metros (60 m) de longitud, medidos entre el inicio de la misma y la sección en la que la separación entre bordes de calzada de la cuña y de la vía de servicio sea de tres metros y medio (3,50 m).

c) Si la IMD supera los 5.000 vehículos, al acceso se le dotará de carriles de cambio de velocidad ajustados al punto 36 de esta norma.

90.2 Si la velocidad en la vía de servicio es igual o menor de 60 km/h:

Cuando la IMD supere los 5.000 vehículos en la vía de servicio, será obligatoria la disposición de cuña de

deceleración, como la descrita en el párrafo b) del apartado anterior.

91. Giros a la izquierda.—Para la realización de giros a la izquierda, de entrada o salida de la vía de servicio, no será exigible ninguna disposición especial, siempre que la IMD no supere los 5.000 vehículos.

Cuando la IMD en la vía de servicio supere los 5.000 vehículos, no se permitirá el cruce de ningún carril en el acceso, adoptándose una disposición física (bordillos en isletas, etc.), que impidan los giros y cruces de carriles.

Por otro lado cuando la IMD en la vía de servicio supere los 3.000 vehículos y la IMD en la vía secundaria supere los 1.000 vehículos, se dispondrá la intersección entre ambas en forma de glorieta cerrada o a distinto nivel.

92. Trazado.

92.1 Trazado en planta: La geometría del acceso se proyectará de acuerdo con las «Recomendaciones para el proyecto de intersecciones» o disposición análoga de la Dirección General de Carreteras que la sustituya, para el caso de intersección sin canalizar y vehículo tipo «C» (camiones).

Cuando la IMD supere los 1.500 vehículos, el radio mínimo del ramal de conexión entre la cuña de conexión y la vía secundaria, o entre la vía secundaria y la vía de servicio, si no existiera cuña, será de quince metros (15,00 m).

92.2 Trazado en alzado: Si el acceso se produce en zona de terraplén de la carretera, la pendiente longitudinal máxima del mismo será del 4 por 100, en una longitud no inferior a veinticinco metros (25,00 m).

Si el acceso se produce en zona de desmonte de la carretera, su perfil longitudinal se diseñará en contrapendiente mínima del medio por ciento (0,5 por 100), de forma que se asegure el correcto drenaje del agua de escorrentía que discurra por la vía secundaria, evitando su llegada a la calzada de la carretera.

Las curvas de acuerdo vertical que se diseñen en la vía secundaria en zona de acceso, tendrán un parámetro mínimo de cuatrocientos metros (400 m).

93. Sección transversal.—En el tramo más próximo a su intersección con la vía de servicio, la vía secundaria tendrá una anchura mínima no inferior a la de aquélla, salvo que la de esta última fuera superior a seis metros (6,00 m), en cuyo caso este valor sería el ancho mínimo de aquélla. La anchura mínima se mantendrá en una longitud no inferior a veinticinco metros (25,00 m), a medir desde la arista exterior de la calzada de la vía de servicio.

94. Firme.—Los carriles de cambio de velocidad tendrán el mismo firme que la vía de servicio. Los carriles de cambio de velocidad como los del acceso y la vía secundaria en una longitud mínima de veinticinco metros (25,00 m) a medir desde la arista superior de la calzada de la vía de servicio, se afirmarán de acuerdo con la Instrucción 6.1-I.C. y 6.2-I.C. Secciones de firme, de la Dirección General de Carreteras o disposición que la sustituya.

95. Drenaje.—La continuidad del drenaje de la vía de servicio se proyectará mediante una conducción debidamente protegida, cuya dimensión más pequeña no sea inferior a sesenta centímetros (60 cm). Si la longitud del mismo resultara superior a quince metros (15,00 m), se proyectará una arqueta intermedia visitable, para facilitar la limpieza de la conducción.

96. Señalización.—La señalización vertical y horizontal se proyectará de acuerdo con las Normas 8.1-I.C.

«Señalización vertical» y 8.2-I.C. «Marcas viales» respectivamente, de la Dirección General de Carreteras o disposiciones que las sustituyan.

#### SECCIÓN 4.<sup>a</sup> OTRAS PROPIEDADES

97. Limitaciones.

97.1 Por razón de visibilidad: Todo acceso deberá disponer de una visibilidad en la vía de servicio superior a la distancia de visibilidad de parada para el carril y sentido de la circulación de la margen en que se sitúa. Cuando estén permitidos los giros a la izquierda de entrada o salida a la vía de servicio, la distancia de visibilidad disponible deberá ser superior a la de cruce.

97.2 Distancias a otros accesos: Si la velocidad de la vía de servicio es superior a 60 km/h, la distancia mínima entre dos accesos inmediatos no será inferior a la correspondiente a la de visibilidad de parada para la máxima velocidad permitida. En caso de que la velocidad sea igual o inferior a 60 km/h la distancia mínima entre accesos inmediatos será la necesaria para desarrollar la geometría completa de cada uno de ellos sin que se intercepten, en cuyo caso habrán de unificarse.

No obstante lo anterior, la mínima distancia de un acceso a cualquier intersección o al inicio o final de un ramal de enlace, medida entre el borde de aquél y la línea exterior de calzada de cualquiera de los ramales de la intersección o el enlace, no será inferior a la distancia de visibilidad de parada, y como mínimo sesenta metros (60,00 m) para la máxima velocidad permitida.

98. Disposición de los accesos.—Cuando la velocidad de la vía de servicio sea mayor de 60 km/h y la construcción del acceso pueda generar un importante tráfico o puntas en el mismo, así como afecciones importantes a la seguridad apreciables por el organismo gestor de la carretera, se exigirá la construcción de cuñas de cambio de velocidad cuando la IMD en la vía de servicio sea inferior a 5.000 vehículos, y carriles de cambio de velocidad cuando la IMD en la vía de servicio supere los 5.000 vehículos. En ningún caso se autorizará el cruce a nivel de ningún carril de la vía de servicio cuando la IMD de ésta sea superior a 5.000 vehículos.

99. Trazado.—Cuando no existan cuñas ni carriles de cambio de velocidad la geometría del mismo se proyectará de acuerdo con las «Recomendaciones para el proyecto de intersecciones» o disposición análoga de la Dirección General de Carreteras que la sustituya, para el caso de intersección sin canalizar y vehículo tipo «L» (ligero).

Cuando existan carriles o cuñas de deceleración, el radio mínimo del ramal de conexión entre estos elementos y la vía secundaria será diez metros (10,00 m).

100. Sección transversal y firme.—El acceso se afirmará en una longitud mínima de quince metros (15,00 m) a medir desde la arista exterior de la calzada de la vía de servicio y tendrá una anchura mínima de cuatro metros (4,00 m) en dicha longitud.

101. Drenaje.—La continuidad del drenaje de la vía de servicio se proyectará mediante una conducción debidamente protegida, cuya dimensión más pequeña no sea inferior a sesenta centímetros (60 cm). Si la longitud del mismo resultara superior a quince metros (15,00 m), se proyectará una arqueta intermedia visitable, para facilitar la limpieza de la conducción.

102. Señalización.—La señalización vertical y horizontal se proyectará de acuerdo con las Normas 8.1-I.C. «Señalización vertical» y 8.2-I.C. «Marcas viales», respectivamente, de la Dirección General de Carreteras, o disposición que las sustituyan.



## TÍTULO V

### **Documentos que deben incluirse en los proyectos de accesos, vías de servicio o instalaciones de servicios a realizar por particulares**

#### CAPÍTULO I

##### **Consideraciones generales**

Las instrucciones sobre el contenido documental de los proyectos de accesos, vías de servicio o instalaciones de servicios que se recogen en el presente título se refieren fundamentalmente a los aspectos a considerar por la Dirección General de Carreteras para otorgar la preceptiva autorización o, en su caso, el informe de carácter vinculante al que se refiere el artículo 125 del Reglamento General de Carreteras. Por ello, independientemente del contenido necesario para la realización global del proyecto, habida cuenta que las obras afectan en general a las zonas de defensa de la carretera, dichas instrucciones se centran en las partes del proyecto que tienen una relación más directa con la carretera existente y en particular, en los accesos y en aquellas actuaciones que afecten más directamente a las márgenes y a la zona de dominio público.

Estas instrucciones serán de aplicación a todos aquellos proyectos de accesos, vías de servicio o instalaciones de servicios que presenten los particulares o cualquier organismo público junto con la preceptiva solicitud de autorización para realizar las correspondientes obras, debiendo ser suscritos por un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o un Ingeniero técnico de Obras Públicas de acuerdo con sus respectivas competencias y visados por el Colegio profesional correspondiente. Para la redacción de dichos proyectos se tendrán en cuenta todas las normas, instrucciones y recomendaciones de carácter técnico que se encuentren vigentes en la Dirección General de Carreteras, así como las específicas que, para cada caso, se establecen en esta norma.

#### CAPÍTULO II

### **Documentos a incluir en los proyectos de particulares, accesos, vías de servicio o instalaciones de servicios**

El proyecto contendrá los siguientes documentos:

Documento número 1. Memoria y anejos.

1.1 Memoria: Contendrá, al menos, los siguientes apartados:

**Datos previos:** Se enumerarán y describirán cuantos datos, documentos o antecedentes existan relacionados con la actuación a realizar que puedan ser útiles para la autorización, o informe, que, en su caso, otorgue la Dirección General de Carreteras.

**Objeto y descripción del proyecto:** Se expondrá el problema que se pretende resolver con el proyecto, así como la solución prevista para resolverlo. De acuerdo con los datos previos y con la situación actual o existente se describirán con el debido detalle las distintas partes del proyecto. Comprenderá los siguientes subapartados:

Situación actual.

Descripción del proyecto.

Justificación de la solución adoptada.

Partiendo de la situación actual, de la descripción del proyecto y de las demás soluciones estudiadas, se justificará en líneas generales la solución adoptada y

que la misma no afectará desfavorablemente la funcionalidad de la carretera, vía principal o secundaria, y la seguridad de la circulación.

**Cumplimiento de la normativa vigente:** Se justificará el cumplimiento de las normas, instrucciones y recomendaciones de carácter técnico vigentes en la Dirección General de Carreteras y que sean de aplicación a la actuación, así como las específicas contenidas en los anteriores títulos de esta norma.

**Documentos que integran el proyecto:** Se relacionarán ordenadamente todos los documentos de que consta el proyecto.

**Resumen y conclusiones:** Se expondrán, de forma reducida las principales características del proyecto y se recogerán las conclusiones que el autor del proyecto considere pertinentes.

1.2 Anejos a la Memoria: Se incluirán, al menos, los siguientes anejos a la Memoria:

**Cartografía y topografía:** Se describirá la cartografía utilizada en los distintos planos, haciendo constar la fecha en que fue elaborada, así como los trabajos de topografía realizados en el campo, bases de replanteo colocadas, puntos de apoyo y de referencia, etc.

**Características de la carretera o vía principal:** Este anejo de especial relevancia será de gran utilidad para comprobar si la solución prevista en el proyecto es compatible con la carretera o con la vía principal a la que afecte la actuación. Deberá contener la descripción y análisis de las características de la carretera o de la vía principal, tales como: Trazados en planta, en alzado, sección o secciones transversales, visibilidad disponible, señalización horizontal y vertical, existencia de enlaces, intersecciones, accesos a las vías de servicio o instalaciones de servicios en un ámbito no inferior al comprendido entre mil quinientos metros (1.500 m) antes y después de los accesos correspondientes a la actuación que se pretende desarrollar.

La descripción en este anejo deberá coincidir con los datos e información en el plano denominado de situación actual. Planta y perfil longitudinal de la carretera o de la vía principal.

**Afecciones urbanísticas:** Este anejo contemplará e incluirá el planeamiento urbanístico que afecta a la actuación propuesta. Asimismo, se comprobará en el mismo la compatibilidad de la actuación propuesta con el planeamiento urbanístico vigente.

Por último, este anejo contendrá una relación detallada de todos los trámites y autorizaciones precisas para la actuación, en el ámbito urbanístico (a otorgar por los entes urbanísticos) y su estado de tramitación.

**Estudio de tráfico:** Partiendo de los datos de tráfico de la carretera o de la vía principal se efectuará una estimación de los vehículos que utilizarán el o los accesos, la vía de servicio o la instalación de servicios y en función de los resultados obtenidos se justificará la idoneidad de la solución adoptada en el proyecto.

En particular se evaluará el comportamiento de la vía principal y de los accesos para distintos valores de los parámetros de tráfico y especialmente los relativos a los de mayor demanda.

**Estudio geotécnico:** Comprenderá el estudio de los terrenos afectados por las obras de tal forma que permita el dimensionamiento correcto de las mismas.

**Hidrología, drenaje y saneamiento:** Se expondrán los datos hidrológicos utilizados en el estudio del drenaje y se justificará la solución a la evacuación de las aguas de escorrentía y de las aguas residuales; estas últimas en ningún caso interferirán con los desagües de la carre-

tera o de la vía principal ni con su sistema propio de drenaje.

**Firmes y pavimentos:** Se describirán y justificarán las secciones de firme adoptadas en el proyecto, cuyo dimensionamiento se efectuará conforme a las normas de la Dirección General de Carreteras aplicables al caso, así como las instrucciones contenidas en los anteriores títulos de esta norma. En el caso de accesos, o carriles de cambio de velocidad adosados a la carretera o a la vía principal los espesores y características de los materiales, que integran las diferentes capas del firme y pavimento coincidirán con los de aquéllos.

**Muros y estructuras:** En su caso, se incluirán los cálculos justificativos de este tipo de obras ajustadas a la normativa vigente en la Dirección General de Carreteras.

**Señalización, balizamiento y defensas:** De forma pormenorizada se describirá la señalización tanto horizontal como vertical, el balizamiento y los sistemas de contención de vehículos, o defensas, que se incluyan en el proyecto, justificando el cumplimiento de las normas, instrucciones y recomendaciones vigentes en la Dirección General de Carreteras, así como las específicas contenidas en esta norma, que sean de aplicación. En caso necesario, se describirán las modificaciones que deban introducirse en la señalización existente, incluso en zonas alejadas, como consecuencia de las obras previstas en el proyecto.

**Diseño, ornamentación e iluminación:** En el caso de preverse en el proyecto cualquier tipo de obra de construcción y en particular edificios, se describirán sus características y diseño justificando que no afecten a la calidad paisajística del entorno de la carretera o de la vía principal. Lo mismo se realizará para el caso de los aparcamientos, ornamentación (plantaciones, jardinería, etc.) justificando su adaptación al entorno.

La iluminación se dispondrá y calculará conforme a la normativa vigente, debiendo diferenciarse de la de la carretera o de la vía principal, siendo armónica en el caso de que exista, para evitar confusiones a los usuarios de las mismas.

**Expropiaciones y reposiciones:** En su caso, se incluirán en este anejo la relación de bienes y servicios que sea necesario expropiar para la realización de las obras con la relación individualizada de los titulares y domicilio de los mismos así como las clases de terreno y superficies a ocupar identificadas en un plano parcelario. Asimismo se incluirán las reposiciones de los servicios y servidumbres afectadas.

En el caso de resultar afectado algún acceso existente, se describirá la forma de resolver dicha afección relacionándose los titulares de los accesos afectados así como sus domicilios.

**Plan de obra:** En un diagrama de barras, se incluirá un programa de trabajos con la duración prevista para la ejecución de las principales unidades de obra, así como para la totalidad de las obras. Salvo casos especiales, debidamente justificados, el plazo total previsto para la realización de las mismas no será superior a los dieciocho (18) meses.

**Justificación de precios:** Partiendo de los precios de los materiales y de las distancias de transporte, se calcularán los precios auxiliares y los unitarios correspondientes a las distintas unidades de obra, los cuales servirán de base para confeccionar el presupuesto del proyecto.

**Documento número 2. Planos:** Se incluirán los siguientes planos:

1. Situación e índice de planos: Se indicará la situación del acceso, vía de servicio, o instalación de servicios

con respecto a la red de carreteras existente en su entorno, debiendo figurar los núcleos de población más próximos y otros puntos característicos que permitan identificar el lugar de emplazamiento de las obras. En un recuadro dentro del plano se relacionarán todos los planos incluidos en el proyecto precedidos de su correspondiente número.

Escala del plano : 1:25.000 ó 1:50.000.

2. Implantación: Se definirá la situación del acceso, vía de servicio o instalación de servicios con respecto a la carretera o a la vía principal, debiendo figurar las distancias a los puntos kilométricos más próximos de la misma, así como a los enlaces, intersecciones, accesos y vías de servicio o instalaciones de servicios más próximas existentes. En el caso de que la actuación afecte a un tramo urbano, en el plano deberán figurar las calles de servicio, transversales, etc., existentes.

Escala del plano : 1:5.000 ó 1:10.000.

3. Situación actual. Planta y perfil longitudinal de la carretera o de la vía principal: Se recogerán con toda claridad y precisión los datos siempre actualizados descritos en el anejo a la Memoria denominado: Características de la carretera o de la vía principal. Por consiguiente, se reflejará la zona en la que se pretende construir el acceso, la vía de servicio o la instalación de servicios y la situación actual de la carretera o vía principal a la que afecta la actuación (trazado en planta, alzado, sección, visibilidad disponible, señalización horizontal y vertical, cunetas, defensas, etc.), así como los enlaces, intersecciones, accesos, vías de servicio o instalaciones de servicios existentes, todo ello en un ámbito de actuación no inferior al comprendido entre mil quinientos metros (1.500 m) antes y después de los accesos correspondientes a la actuación que se pretende desarrollar.

Escala del plano: 1:1.000 ó 1:2.000.

4. De conjunto: Sobre una copia del plano anterior se graficará la actuación propuesta referenciándola en distancias a los elementos de la carretera, (enlaces, accesos, intersecciones, instalaciones de servicios, señalizaciones, etc.).

5. Planta: Se reflejarán con soporte cartográfico actualizado, todas las instalaciones, carriles de cambio de velocidad o de almacenamiento y espera, viales interiores, aparcamientos, isletas, ajardinamientos, etc. previstos en el proyecto. Deberán indicarse y acotarse las líneas que definan las zonas de dominio público, servidumbre y afección, referidas a la arista exterior de la explanación y la línea límite de edificación referida a la arista exterior de la calzada de la carretera o la vía principal.

Escala del plano: 1:500 ó 1:1.000.

6. Replanteo de las instalaciones: Se recogerá la distancia de cualquier tipo de obra de construcción, tales como: Edificaciones, marquesina, depósitos subterráneos, viales interiores, instalaciones, depuradoras, transformadores y cualquier otro servicio. Todas las instalaciones se acotarán con sus propias medidas y con distancia a otros puntos fijos, tales como: Bases de replanteo, líneas o puntos de la carretera o de la vía principal, etc., de modo que sirvan para la correcta localización de las mismas.

Escala del plano: 1:200.

7. Accesos. Planta: Se definirán los carriles de cambio de velocidad de entrada y salida, de almacenamiento y espera, etc., con todas sus características geométricas, tales como: Anchos, radios, curvas de acuerdo y transición, distancias, ángulos, etc.

Escala 1:500 o excepcionalmente 1:1.000.

8. Accesos. Perfiles longitudinales: Se definirán los accesos en planta a la misma escala que las correspondientes plantas, definiendo las alineaciones en alza-

do, a escala diez veces superior a la anterior, pendientes, curvas de acuerdo, etc., debiendo darse cotas al eje cada veinte metros (20,00 m), al menos. Se incluirán también diagramas de curvaturas y peraltes.

Escala en planta: 1:500 o excepcionalmente 1:1.000.

Escala en alzado: 1:50 o excepcionalmente 1:100.

9. Accesos. Perfiles transversales: Se incluirán los perfiles transversales de los accesos cada veinte metros (20,00 m), al menos, debiendo reflejarse el terreno natural, la rasante del acceso, los taludes en desmonte o en terraplén, las cunetas, drenajes, aceras, bordillos, etc.

Escala del plano: 1:200.

10. Accesos. Secciones tipo y detalles: Se definirán las secciones tipo de los accesos, indicando las características y espesores de las distintas capas, drenaje, cunetas, aceras, bordillos, etc., así como cuantos detalles sean necesarios para definir los accesos.

Escala del plano: 1:50 ó 1:100 (los detalles a la escala adecuada para poder hacer una definición precisa de sus elementos).

11. Drenaje de la carretera o de la vía principal y de los accesos: Se definirá de modo preciso el drenaje de la carretera o de la vía principal, demostrándose que no resulte afectado por el drenaje y saneamiento proyectado.

Escala del plano: 1:1.000 (se podrán utilizar como soporte los planos 5 ó 7).

12. Muros y estructuras: Cuando se proyectan estos tipos de obras, se definirán en este plano con el debido detalle.

Escala del plano: 1:100 ó 1:200.

13. Señalización, balizamiento, defensas y ornamentación: Se graficará la señalización, tanto horizontal como vertical situándose en el lugar apropiado las señales de circulación, pórticos o banderolas, que sea preciso colocar. Asimismo se graficarán, a escala los textos, flechas, símbolos, etc., de los carteles con las correspondientes acotaciones, orlas, separaciones, etc.

Se incluirá un plano específico en el que se recoja la señalización provisional de la carretera o de la vía principal durante el período de ejecución de las obras, indicando los tipos de señales a colocar así como su situación, conforme a la norma 8.3-I.C. sobre Señalización de obras o disposición que la sustituya.

También se recogerá la instalación de las plantaciones, zonas ajardinadas, etc.

Escala del plano general: 1:1.000.

Escala de los planos de detalle: Variables.

14. Iluminación: Se recogerá la situación de los puntos de luz, centros de mando, canalizaciones, arquetas, acometidas, etc., así como el detalle de las cimentaciones, báculos o postes, luminarias, arquetas, cuadros de mando, canalizaciones, acometidas, etc.

Escala del plano: 1:1.000.

Escala de los planos de detalle: Variable.

Documento número 3. Pliego de prescripciones técnicas: Este documento contendrá el articulado necesario para definir todas y cada una de las unidades de obra previstas en el proyecto y constará de los siguientes apartados:

3.1 Prescripciones técnicas generales: Se indicarán los pliegos de prescripciones técnicas generales, Instrucciones, Reglamentos y documentos generales de carácter legal que regirán en la ejecución de las obras. En todo caso serán de aplicación el pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3) o disposición que lo sustituya.

3.2 Prescripciones técnicas particulares: Se incluirán, al menos, los siguientes apartados:

Disposiciones generales: Se definirá todo lo referente al programa de trabajos, plazo de garantía, recepciones, ensayos a realizar, precauciones especiales durante la ejecución de las obras, etc.

Descripción de las obras: Se describirán resumidamente las obras a realizar de modo que queden perfectamente definidas e identificadas.

Unidades de obra: Se incluirán los puntos precisos para definir las distintas unidades de obra previstas en el proyecto, indicando para cada una de ellas las características que deben cumplir los materiales, las condiciones, prescripciones y limitaciones que deban aplicarse para la ejecución y precisar la forma de medir y abonar la unidad. Los correspondientes puntos se agruparán del siguiente modo:

Explicaciones.

Drenaje y saneamiento. Pequeñas obras de fábrica.

Firmes y pavimentos.

Muros y estructuras.

Señalización, balizamiento, defensas y ornamentación.

Iluminación.

Varios.

Documento número 4. Presupuesto: En este documento se incluirán los siguientes capítulos:

Mediciones: Las mediciones se detallarán y desglosarán en los siguientes apartados:

Explicaciones.

Drenaje y saneamiento. Pequeñas obras de fábrica.

Firme y pavimentos.

Muros y estructuras.

Señalización, balizamiento, defensas y ornamentación.

Iluminación.

Varios.

Esta relación de documentos habrá de adaptarse al tipo de proyecto a redactar, e incluso en los de poca entidad, como puede ser el caso de accesos a propiedades particulares, podrán refundirse en un solo plano varios de los enumerados en este capítulo, si bien siempre han de incluirse los relacionados con los números 1, 2, 3, 4, 5, 10 y 13.

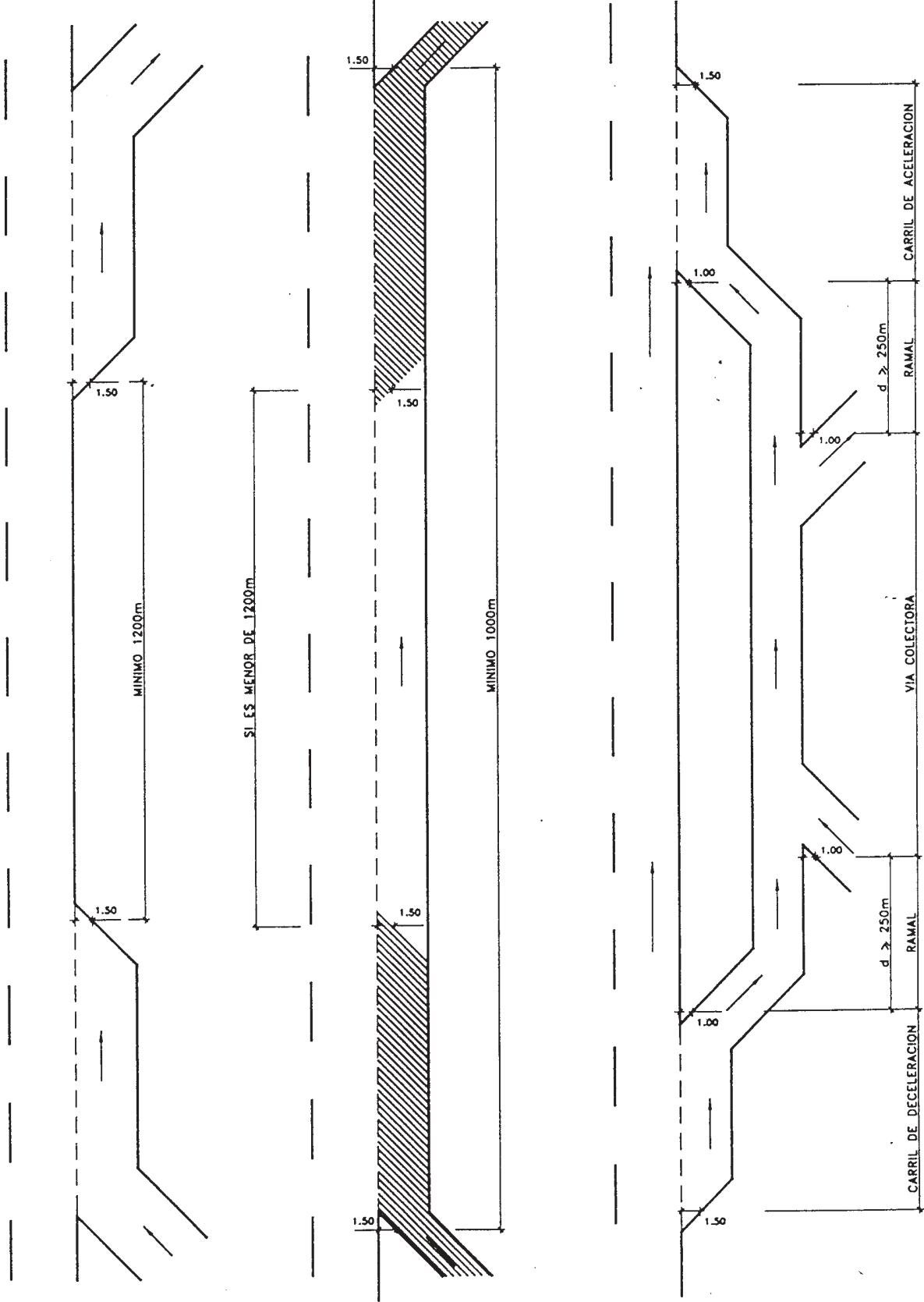
Finalmente, será necesario elaborar un estudio de seguridad y salud, o bien un estudio básico de seguridad y salud, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción («Boletín Oficial del Estado» número 256, del 25).



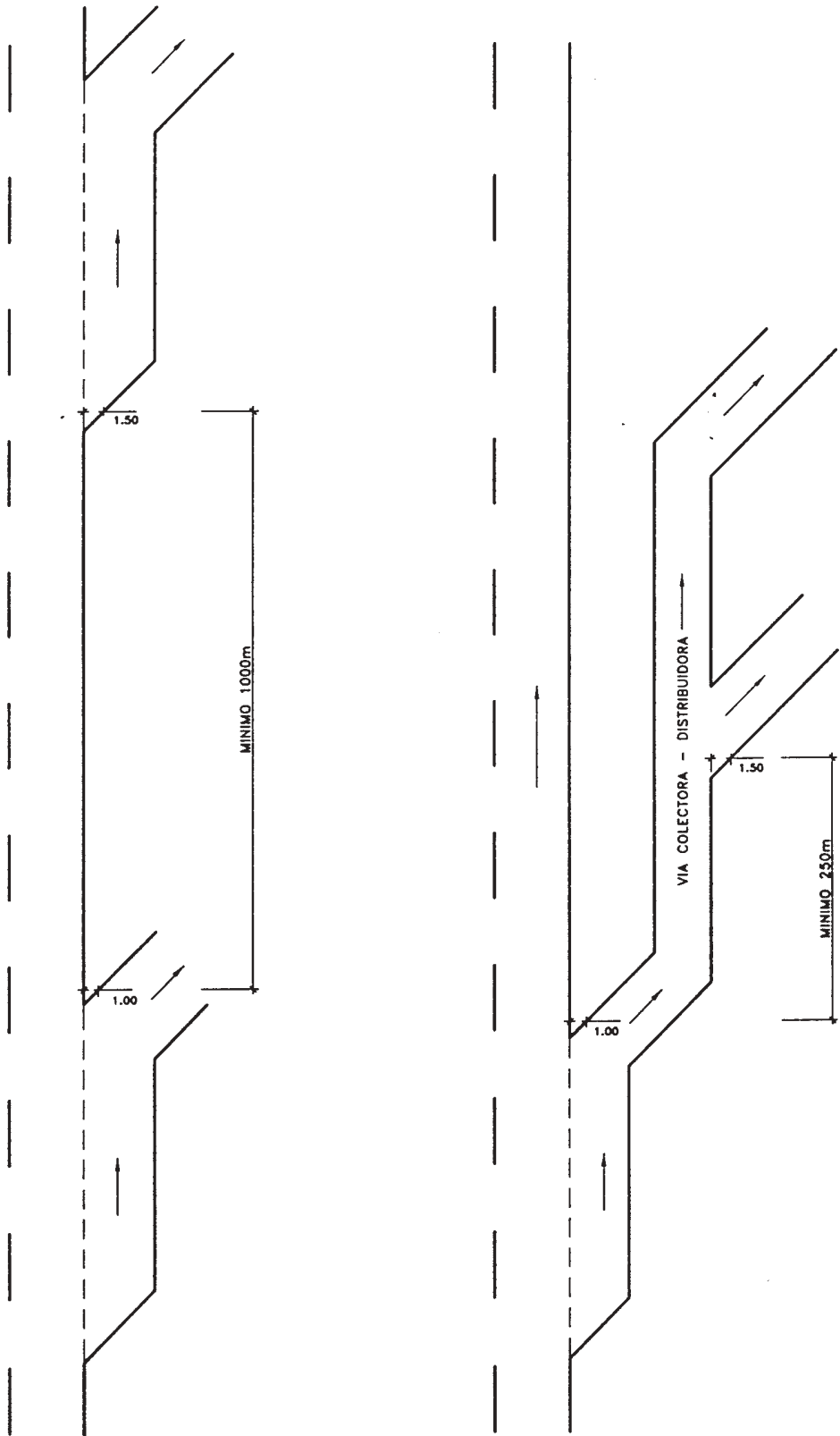
FIGURAS

FIGURA 1

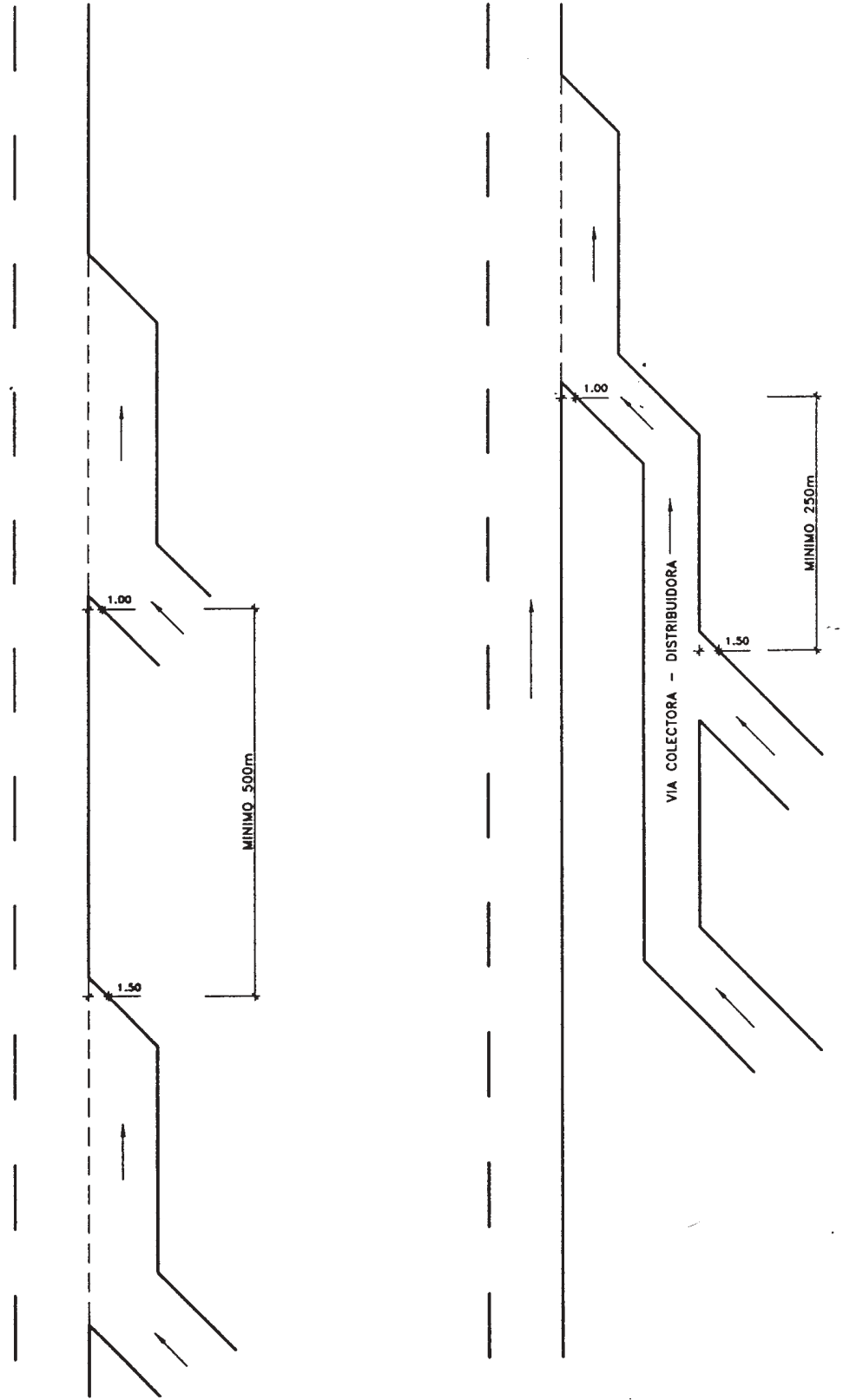
CONEXIONES ESPECÍFICAS EN AUTOVIAS  
DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE ENTRADA Y SALIDA CONSECUTIVAS



**FIGURA 2**  
CONEXIONES ESPECIFICAS EN AUTOVIAS  
DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE SALIDAS CONSECUTIVAS

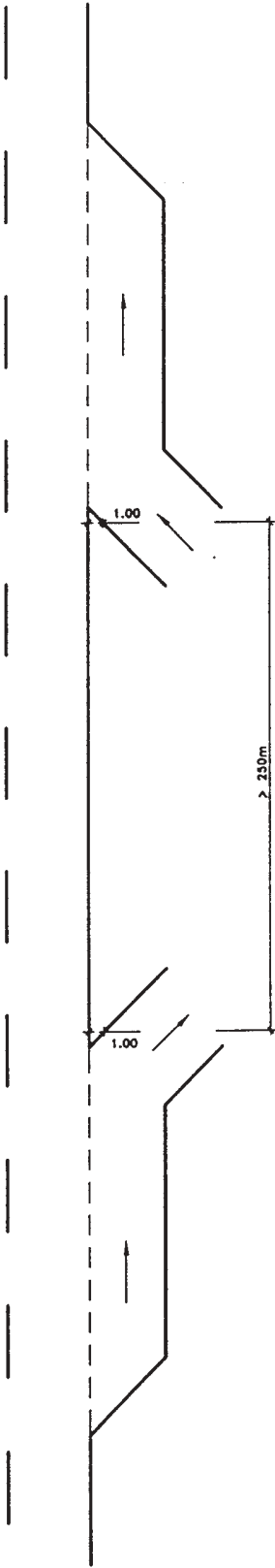


**FIGURA 3**  
CONEXIONES ESPECIFICAS EN AUTOVIAS  
DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE ENTRADAS CONSECUTIVAS





**FIGURA 4**  
CONEXIONES ESPECÍFICAS EN AUTOVIAS  
DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE SALIDA Y ENTRADA CONSECUTIVAS



**FIGURA 5**  
CONEXIONES ESPECIFICAS  
CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD

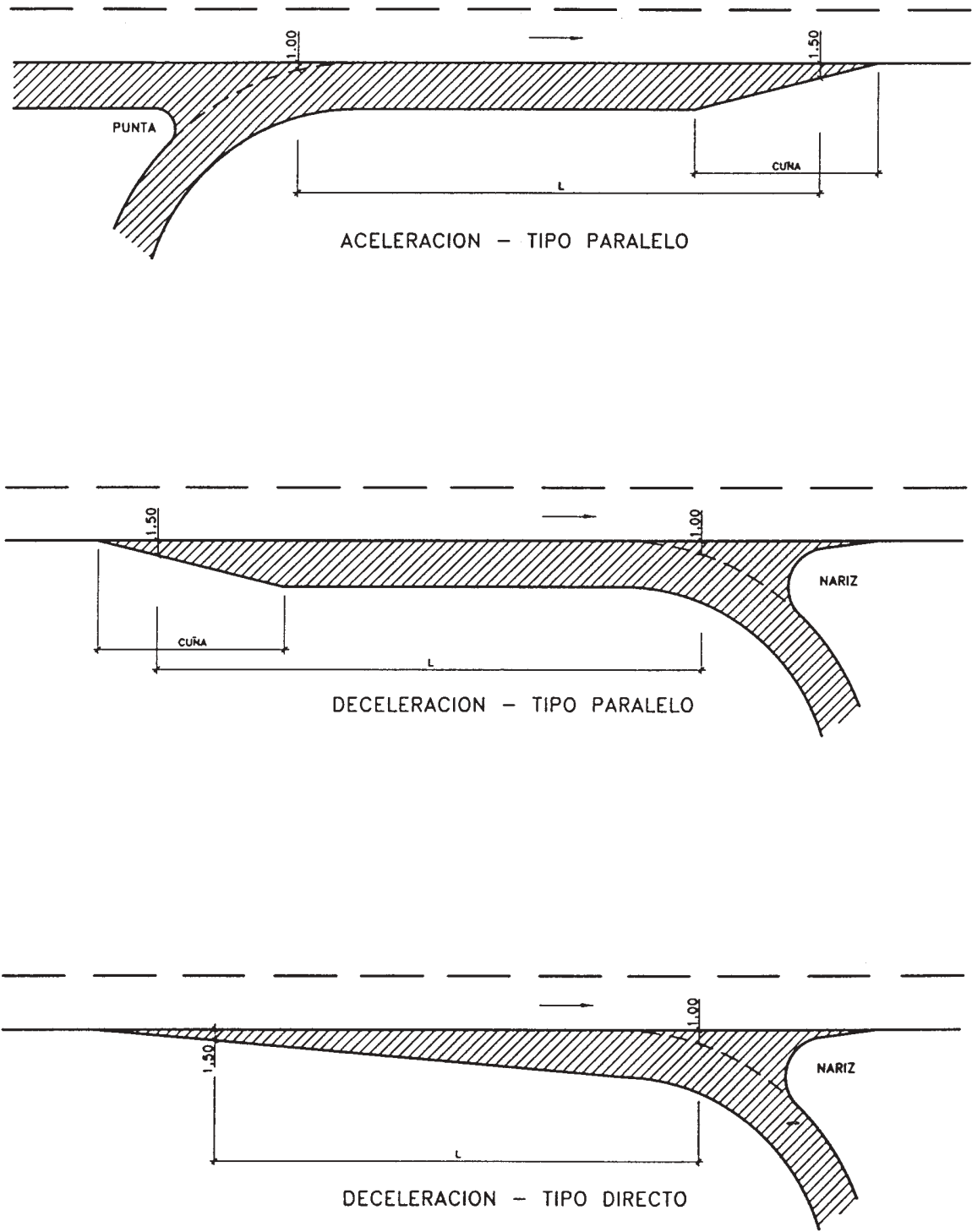


FIGURA 6

Distancia de parada.

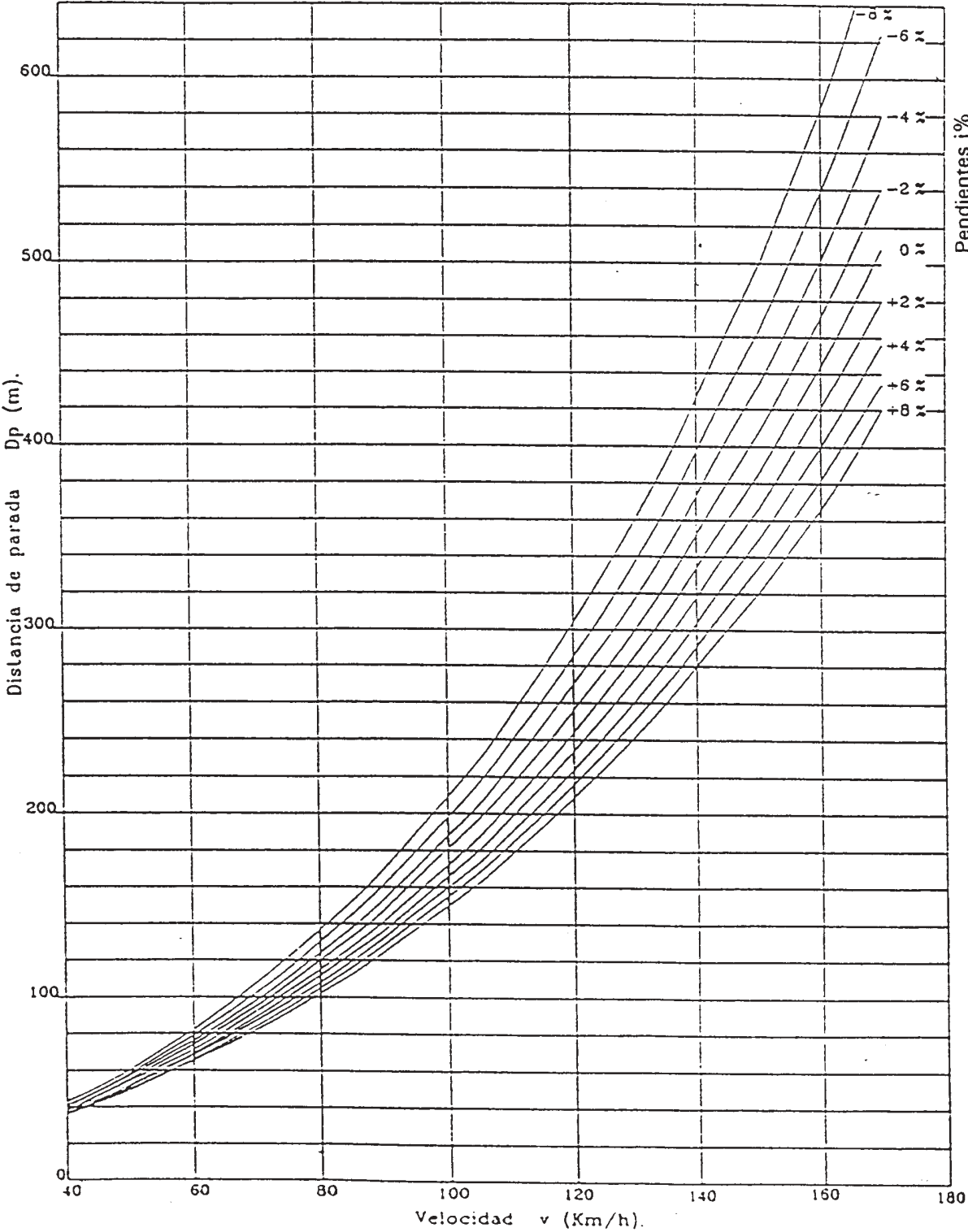
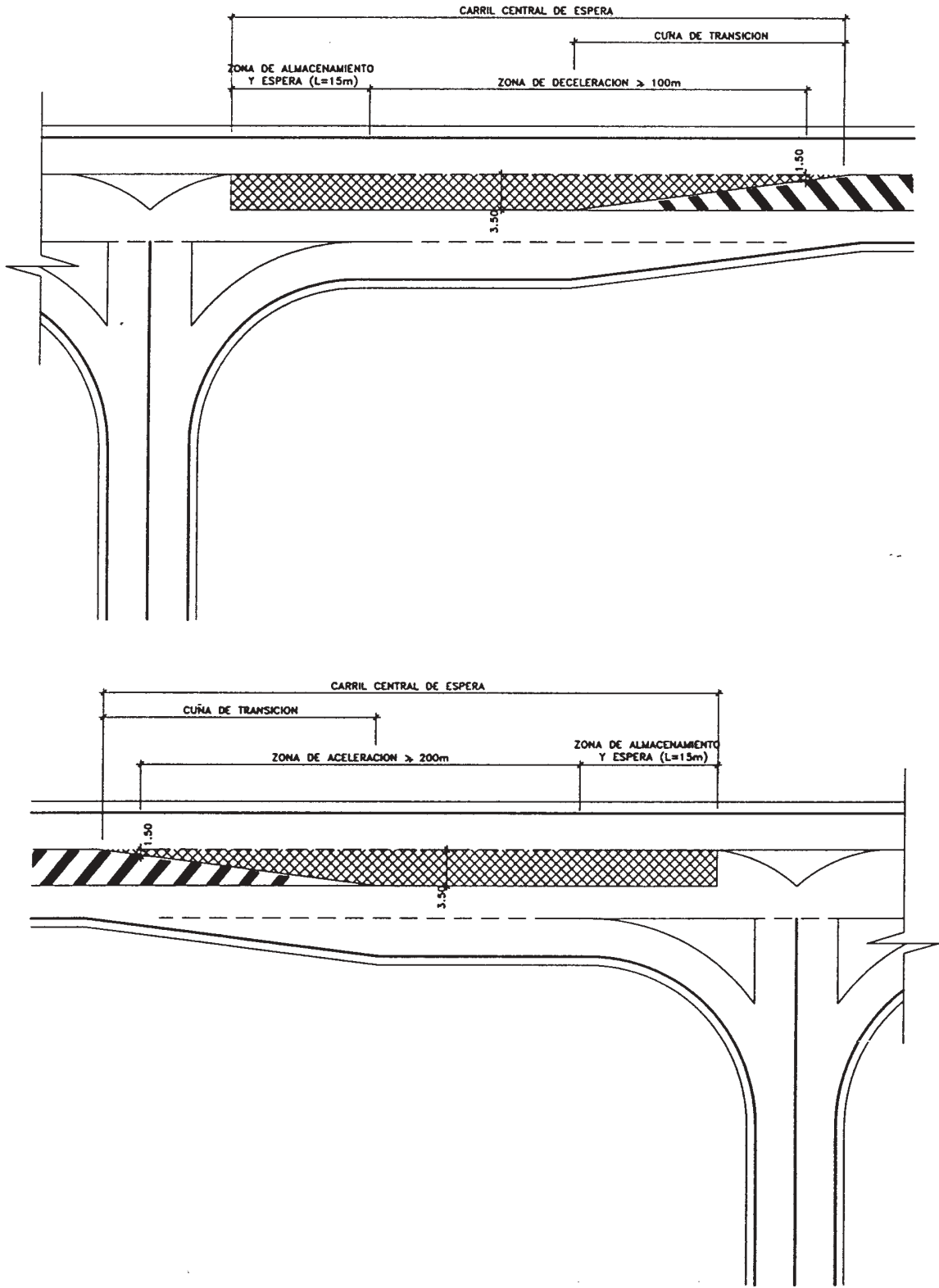


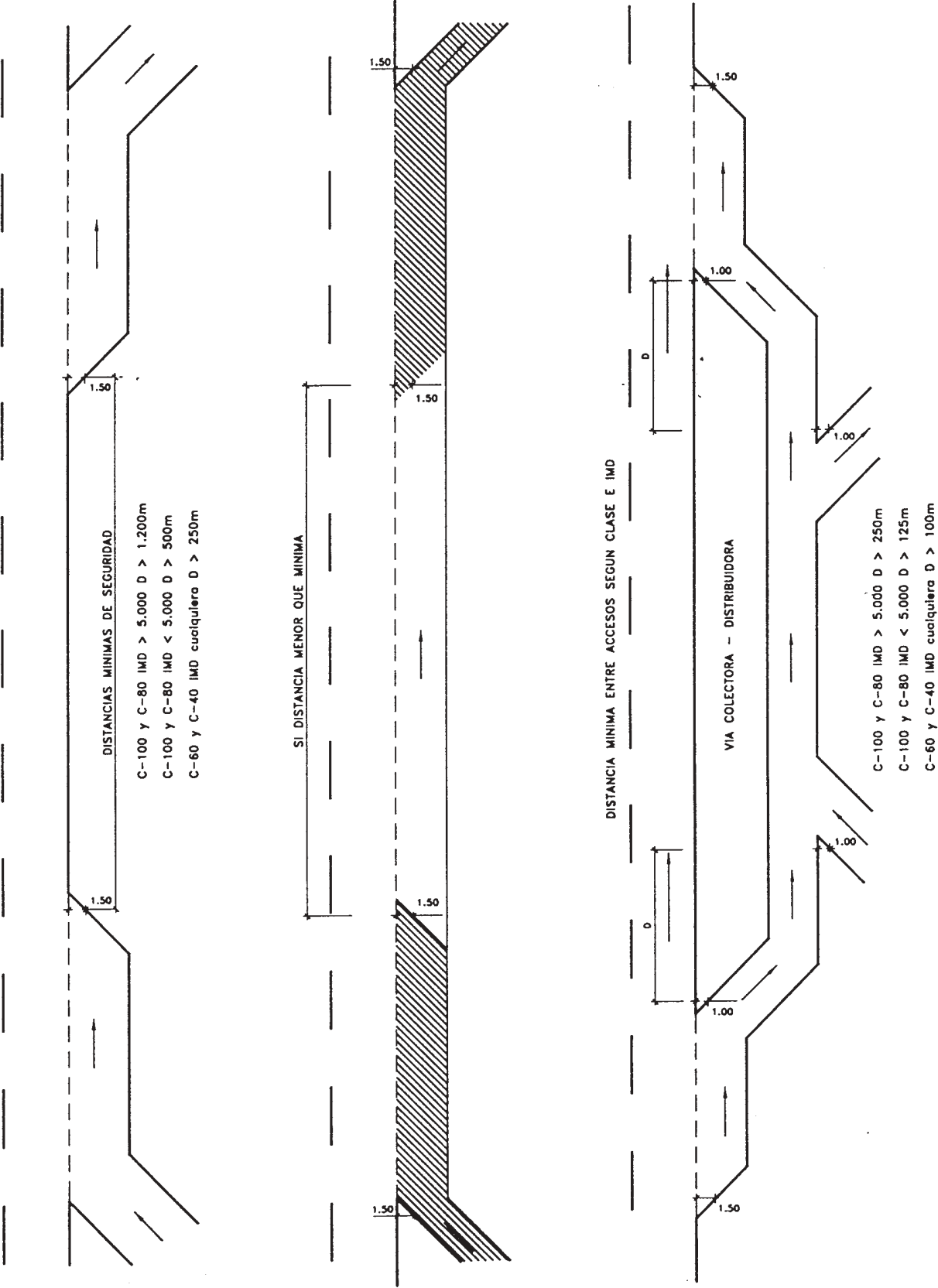


FIGURA 7

CARRILES CENTRALES DE ESPERA  
IMD < 5000 Vehículos



**FIGURA 8**  
ACCESOS A CARRETERAS CONVENCIONALES  
DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE ENTRADA Y SALIDA CONSECUTIVAS



**FIGURA 9**  
ACCESOS A CARRETERAS CONVENCIONALES  
DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE SALIDAS CONSECUTIVAS

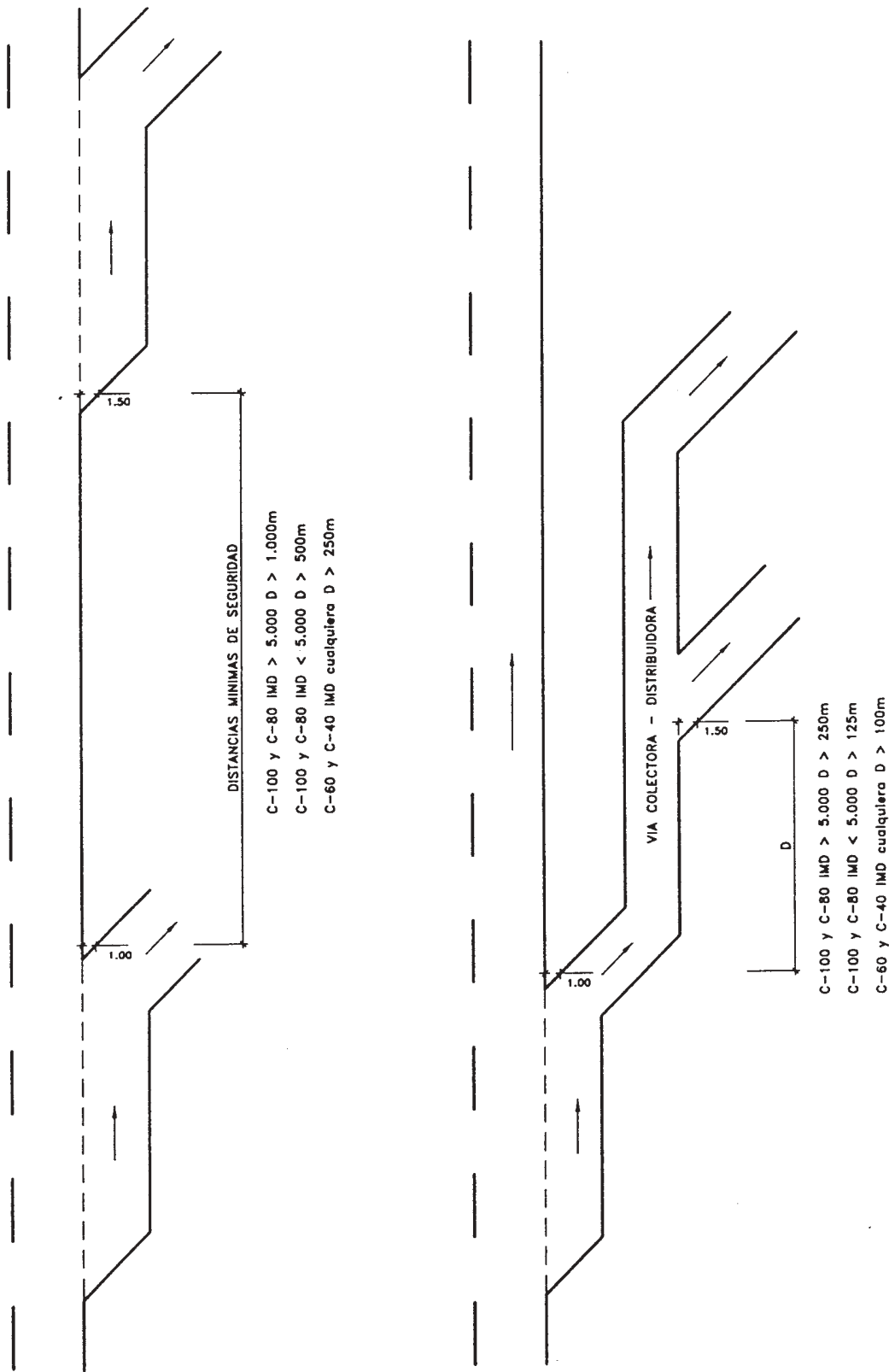
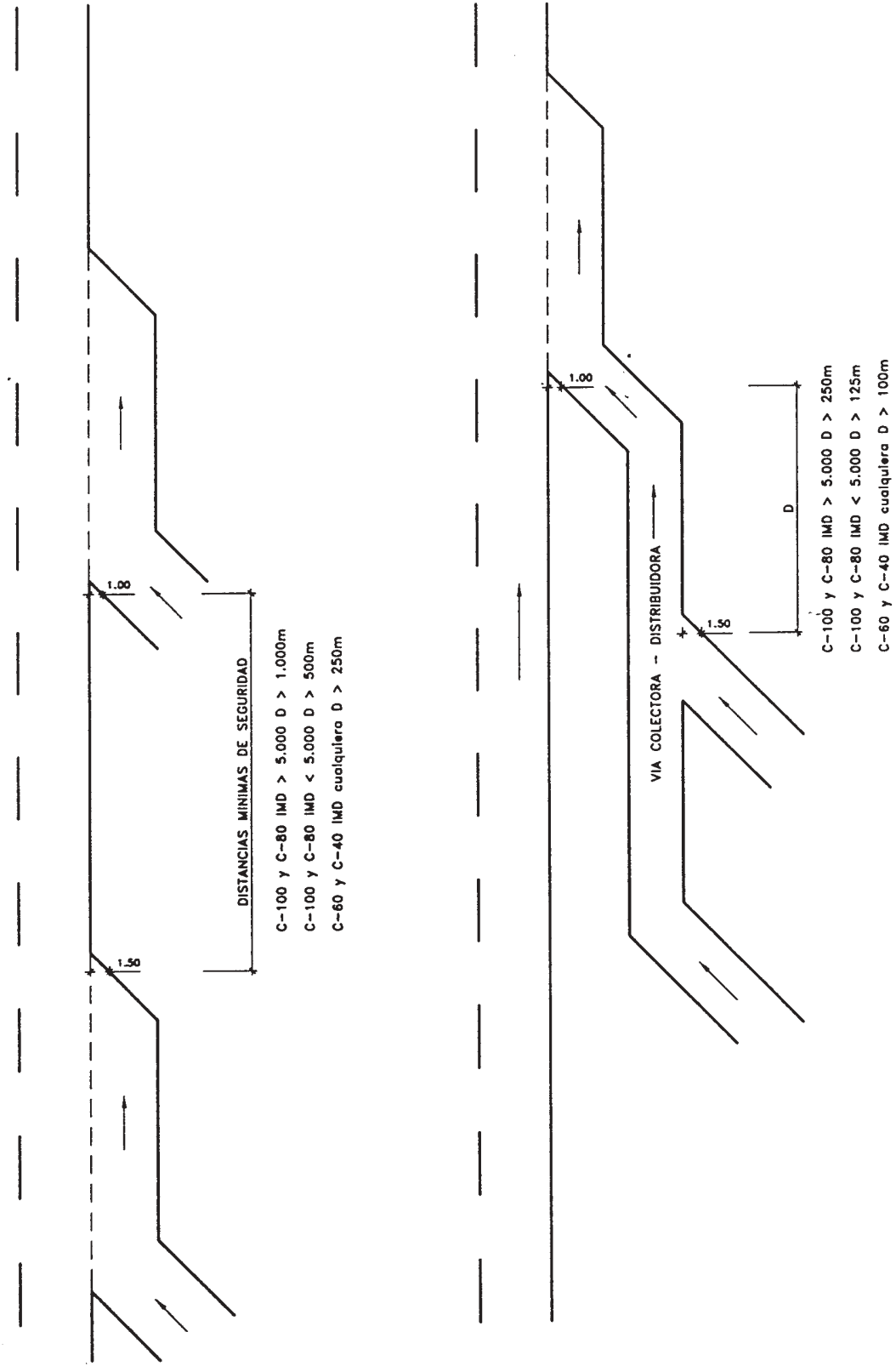




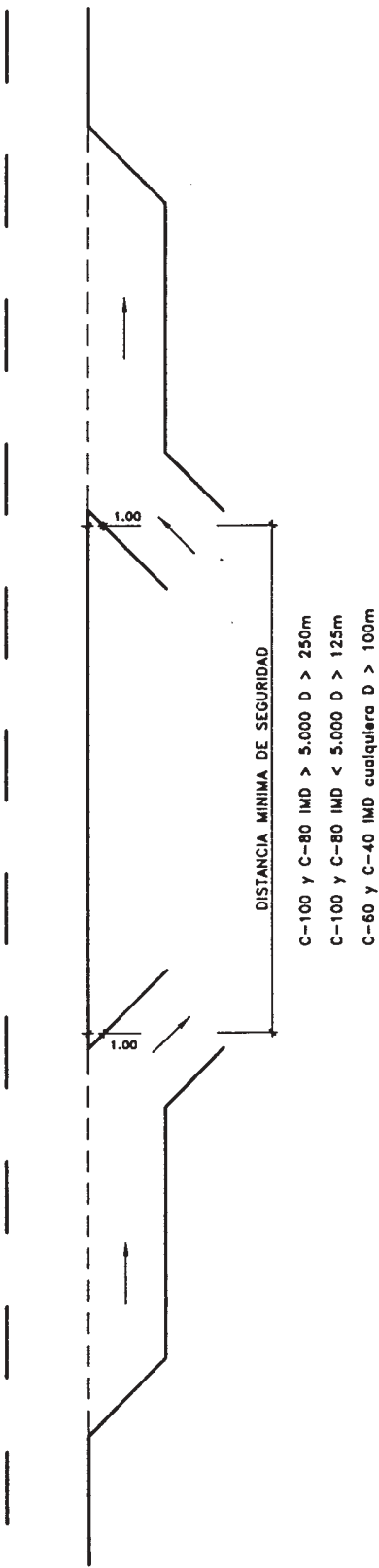
FIGURA 10

ACCESOS A CARRETERAS CONVENCIONALES

DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE ENTRADAS CONSECUTIVAS



**FIGURA 11**  
ACCESOS A CARRETERAS CONVENCIONALES  
DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE SALIDA Y ENTRADA CONSECUTIVAS



**FIGURA 12**  
ACCESOS A CARRETERAS CONVENCIONALES  
DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE ENTRADA Y SALIDA CONSECUTIVAS  
EN CARRETERAS NO DOTADAS DE CARRIL DE CAMBIO DE VELOCIDAD

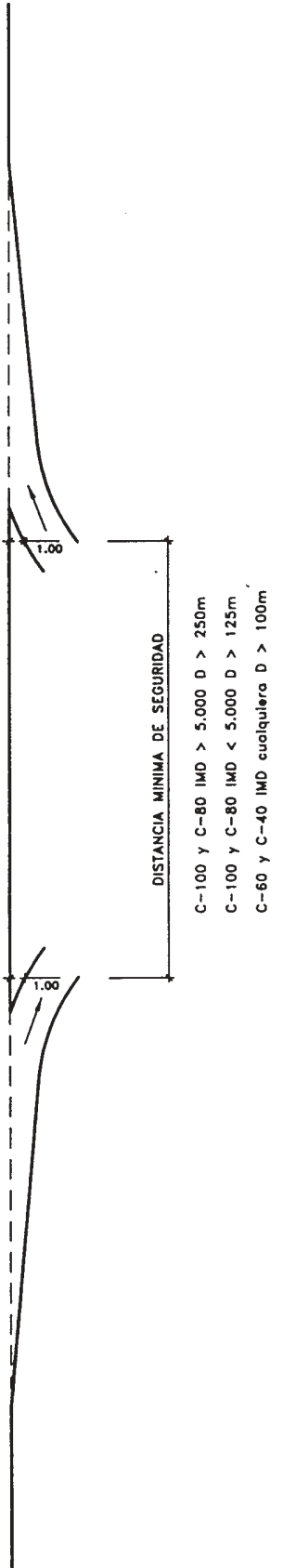


FIGURA 13  
CUÑAS DE CAMBIO DE VELOCIDAD

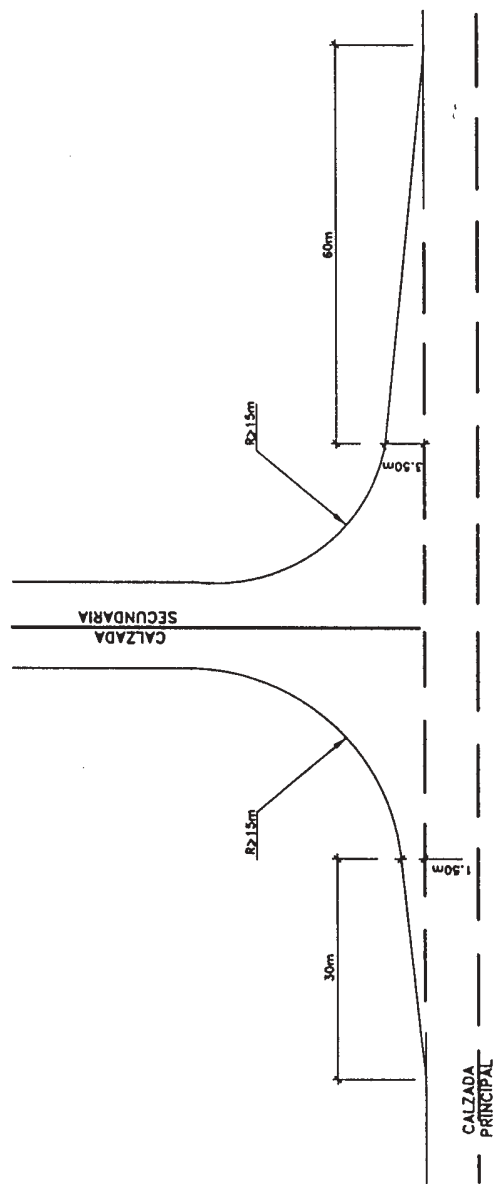


FIGURA 14  
CARRETERA CONVENCIONAL

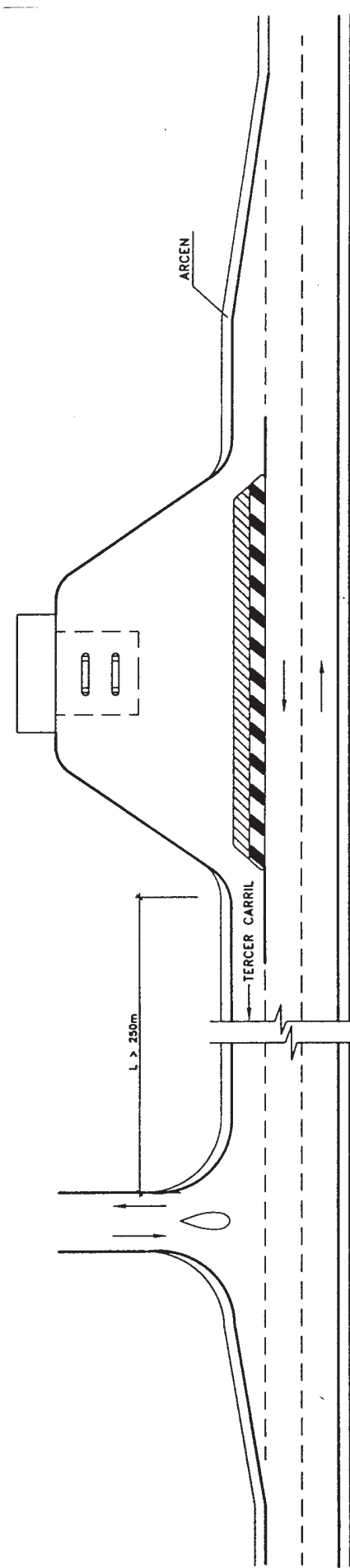


FIGURA 15

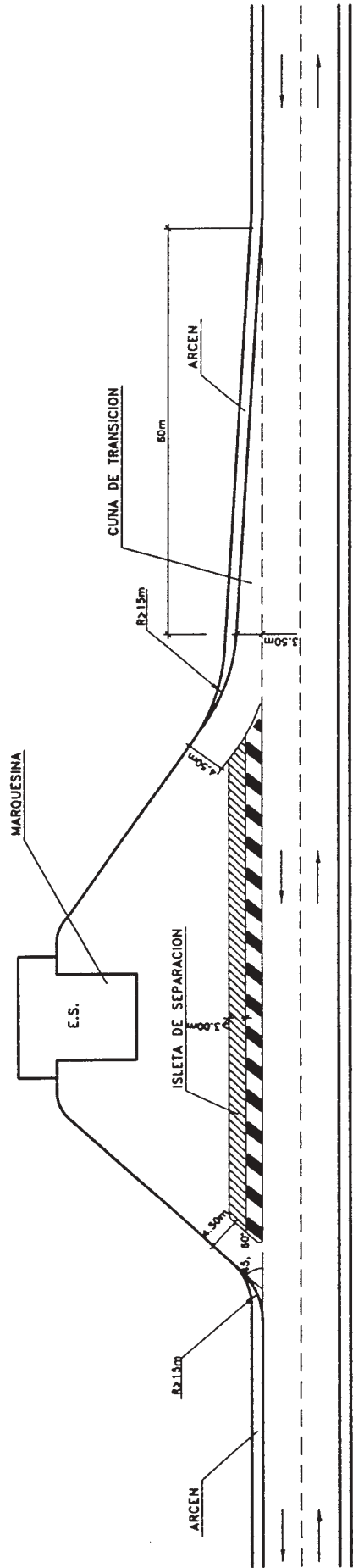


FIGURA 16

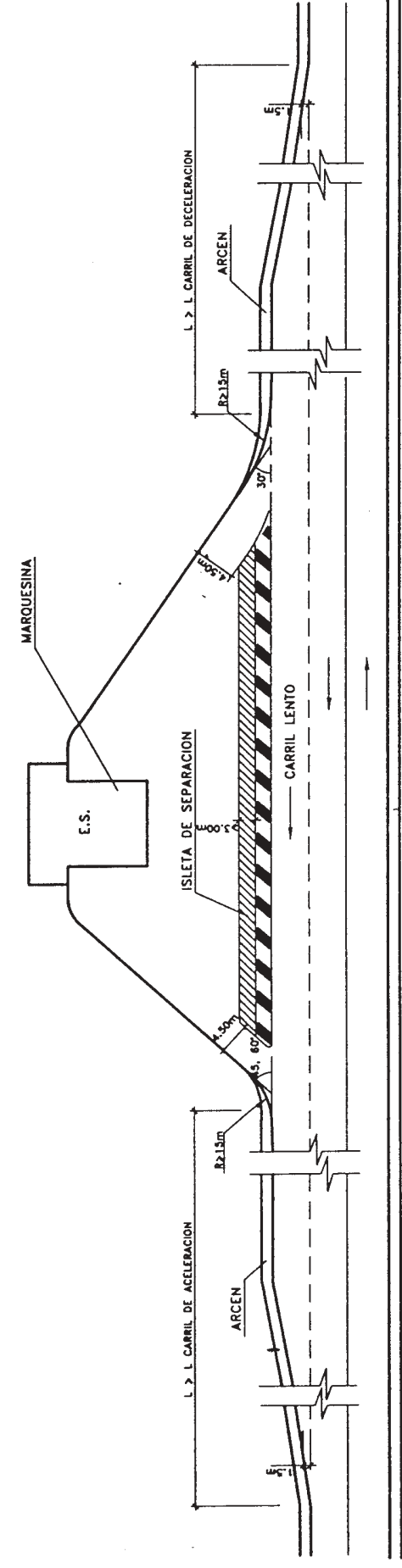




FIGURA 17  
ACCESO A INSTALACIONES DE SERVICIOS DESDE  
EL CARRIL OPUESTO DE UNA VIA DE SERVICIO

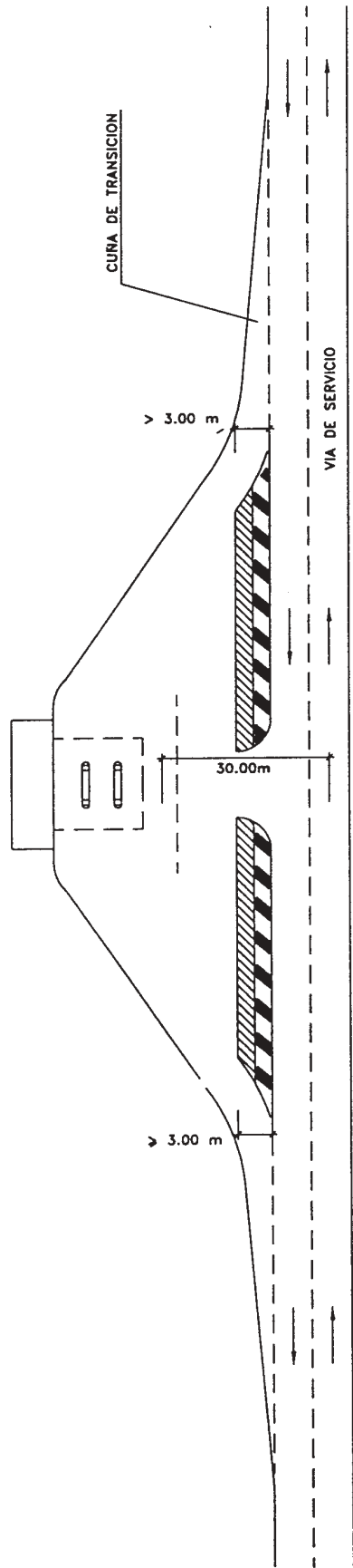


FIGURA 18  
ACCESO TIPO A

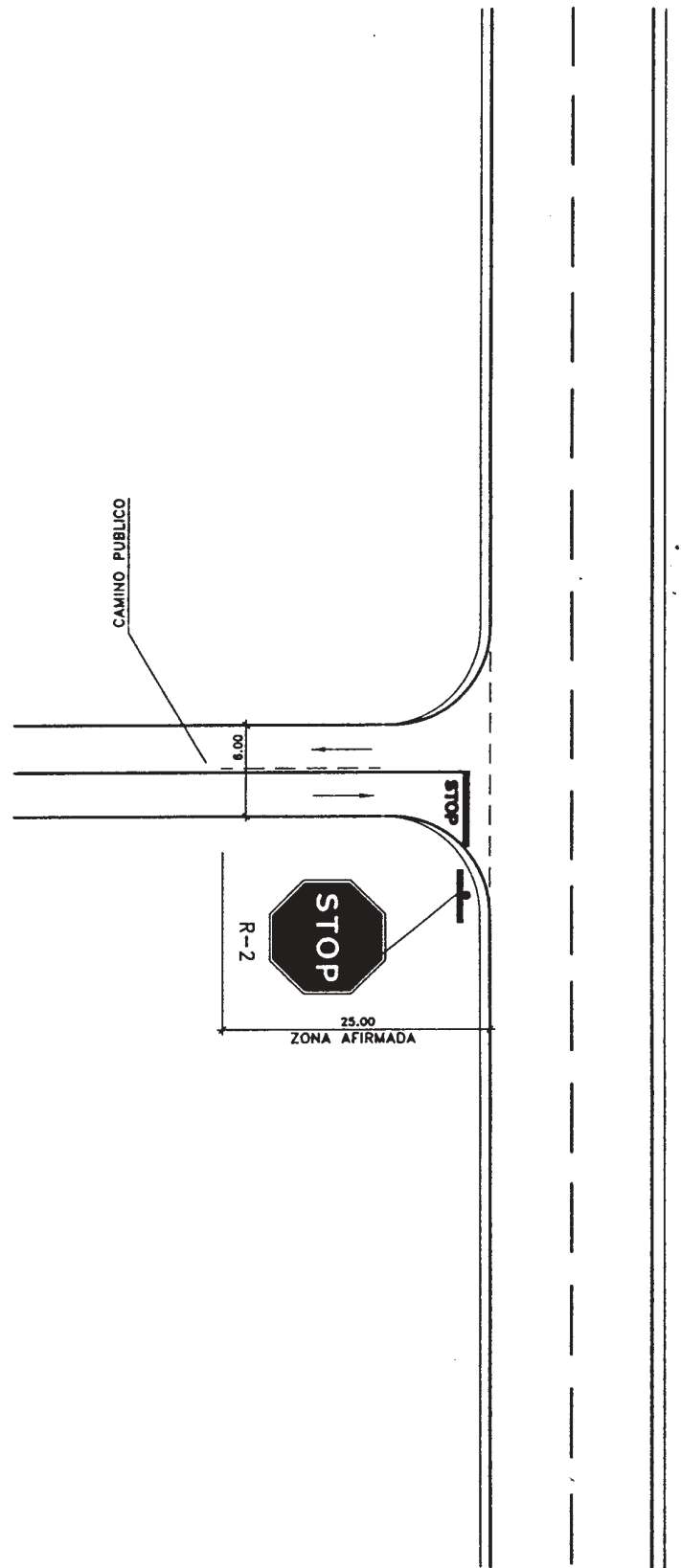


FIGURA 19  
ACCESO TIPO B

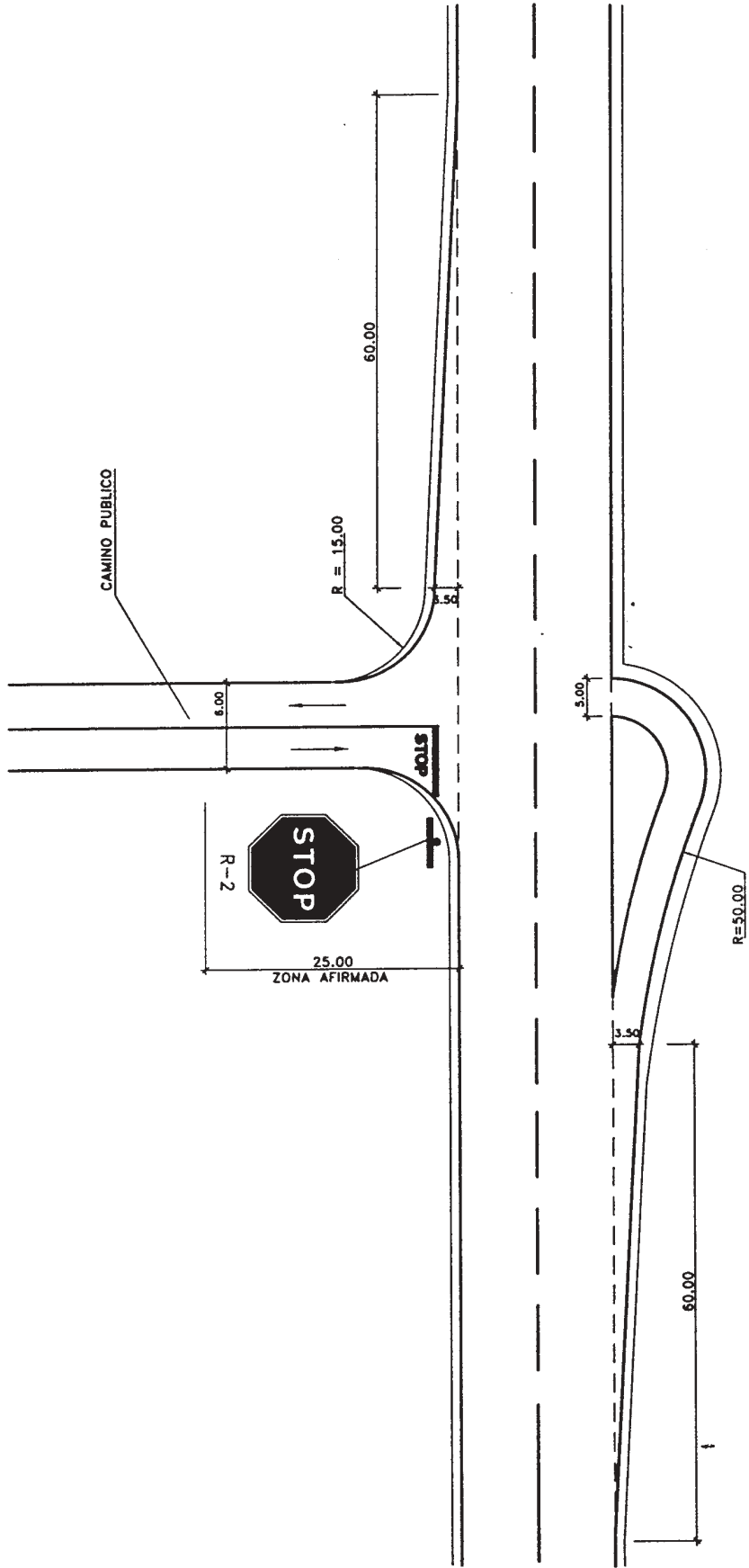


FIGURA 20  
ACCESO TIPO C

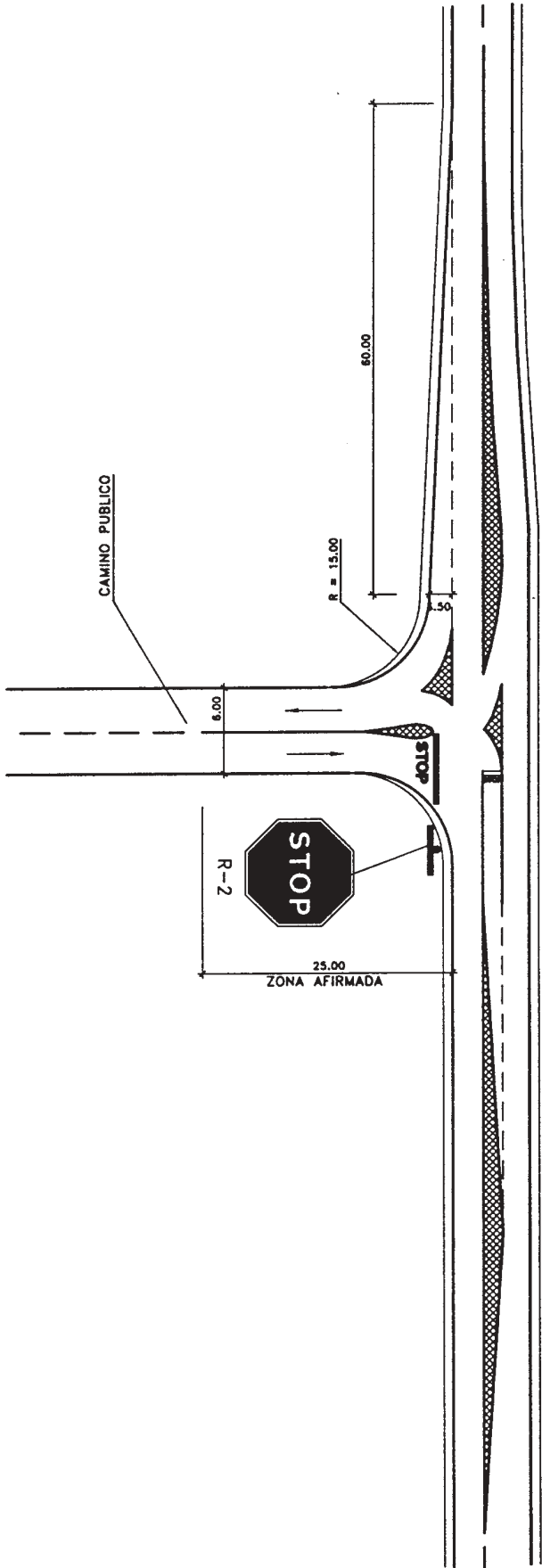


FIGURA 21

UTILIZACION DE CAMINOS EXISTENTES

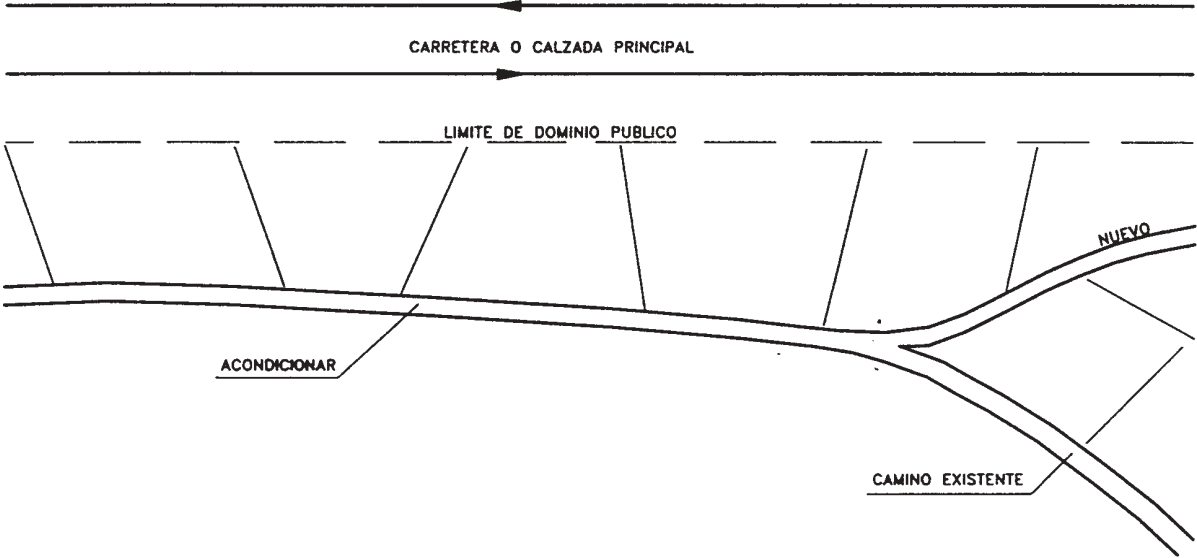


FIGURA 22

PASO POR DETRAS DE INSTALACIONES EXISTENTES

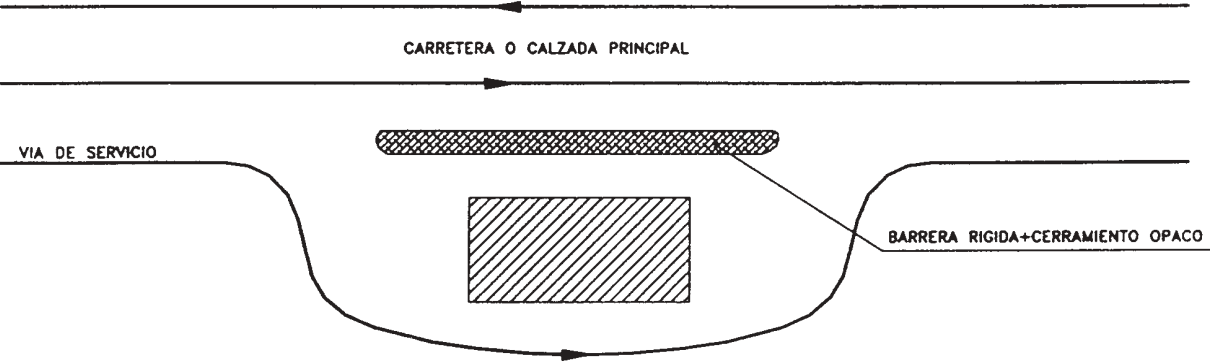




FIGURA 23

INTERSECCION DE LA VÍA DE SERVICIO  
BIDIRECCIONAL CON EL TRAMO DE TRANSICION

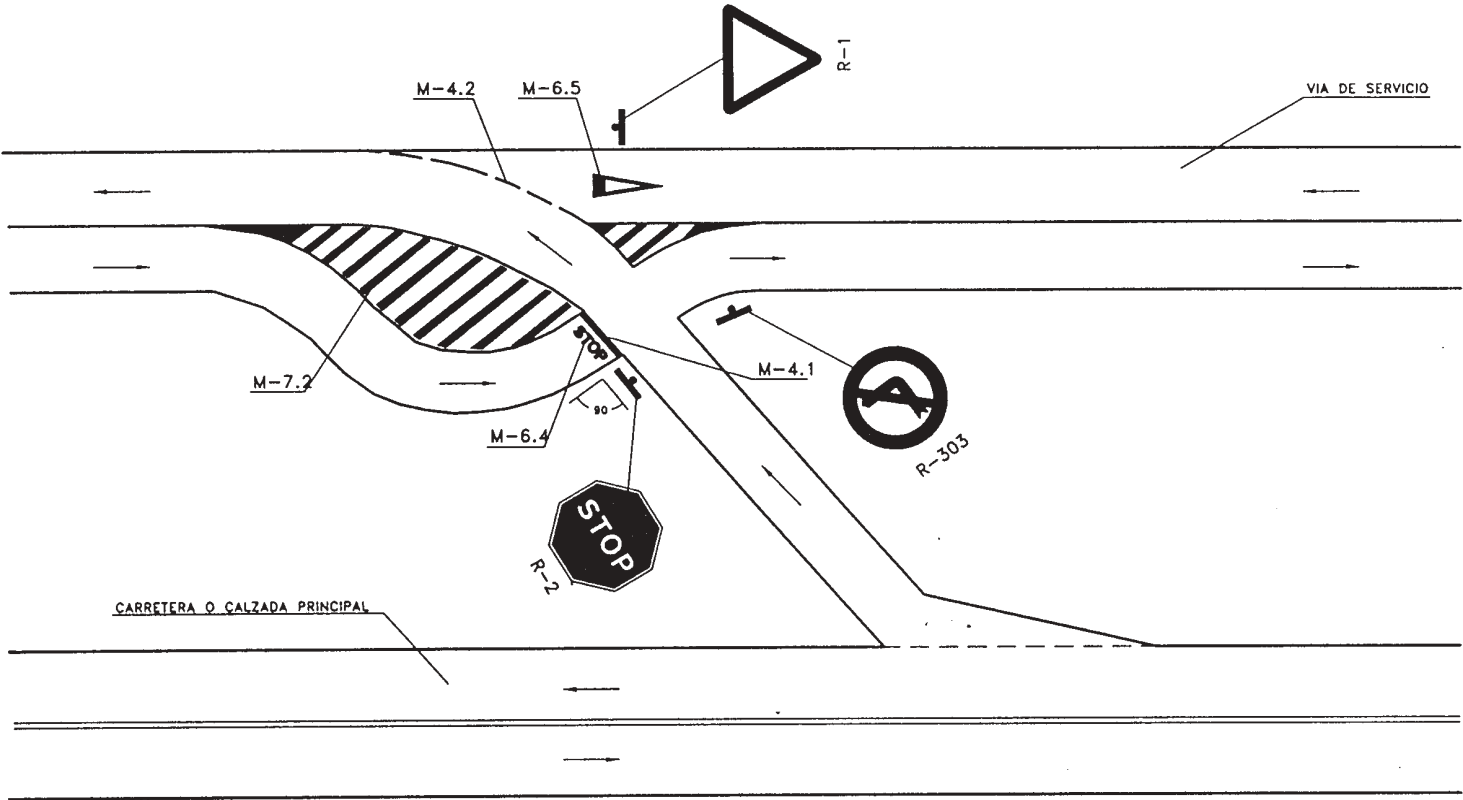


FIGURA 24

COLOCACION DE PANTALLA ANTIDESLUMBRANTE

