

CAPÍTULO 3.- GLORIETAS

Desde hace años, las glorietas existentes en la red de la Generalitat han dado mucho mejor resultado que otro tipo de intersecciones a nivel, sobre todo en cuanto a accidentalidad; pero también en cuanto a capacidad, ordenación del tráfico, y moderación de la velocidad. El principal inconveniente es que resultan más molestas para el tráfico de la vía principal que otras intersecciones (a cambio, para la vía secundaria se facilita la incorporación y maniobra).

Las primeras rotondas españolas tuvieron problemas de accidentalidad: en parte por el desconocimiento de su funcionamiento (había que recordar que el vehículo que entraba no tenía la preferencia), y en parte por errores de diseño.

Tras un breve período, se subsanaron ambos problemas, de forma que en la actualidad este tipo de intersección ofrece muy buenos índices de siniestralidad. Conviene no olvidar, sin embargo, que la glorieta no siempre tiene porque ser la solución idónea para una intersección.

Pero aún con buenos índices de siniestralidad, se siguen produciendo accidentes en rotondas, y a veces muy graves. Las colisiones frontolaterales, tan graves en otras intersecciones, no suelen serlo en rotondas, porque se producen a baja velocidad.

Asimismo, uno de los accidentes más frecuentes es la invasión del islote central por pérdida de control del vehículo (como refleja el parte de accidente adjunto): Diseñemos islotes centrales en los que su invasión por pérdida de control no ofrezca peligro.

¿CÓMO PUEDE EL GESTOR DE LA CARRETERA CONTRIBUIR A LA REDUCCIÓN DE ESTE TIPO DE ACCIDENTES, Y SOBRE TODO DE SUS CONSECUENCIAS?

Creemos que no es difícil construir rotondas con buenos niveles de seguridad. Solo tenemos que aplicar lo que ya habíamos aprendido, que además está recogido en normativa y en reglas de buena práctica.

Las recomendaciones adjuntas, por elementales que parezcan, pueden contribuir a reducir el problema.

CUESTIONARIO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES DE CIRCULACIÓN CON VÍCTIMAS

22 45 1. AÑO 2001 2. NÚMERO DE ACCIDENTE 04975 HOJA 1/1 DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO JEFATURA DE TRÁFICO MINISTERIO DEL INTERIOR VALENCIA DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 10, 11 Y 13 DE LA LEY DE LA FUNCIÓN ESTADÍSTICA PÚBLICA, LAS PERSONAS QUE HAYAN INTERVENIDO EN UN ACCIDENTE ESTÁN OBLIGADAS A COLABORAR EN LA CUMPLIMENTACIÓN DE ESTE CUESTIONARIO, CUYOS DATOS PERSONALES SE HALLAN AMPARADOS POR EL SECRETO ESTADÍSTICO.

46 3. PROVINCIA 46 VALENCIA ISLA

47 4. MES 09 5. DÍA 29 6. HORA 08 7. DÍA SEMANA 6 SÁBADO 8. TIPO DÍA L A F P X 9. TOTAL VÍCTIMAS 05 10. MUERTOS 04 11. HERIDOS GRAVES 04 12. HERIDOS LEVES 00 13. VEHÍCULOS IMPLICADOS 07 18. HABITANTES (en miles) 1. de 100 2. de 50 a 100 3. de 5 a 50 4. de 1 a 5 5. de 1 1. Carretera 2. Urbana 3. Travesía 4. Variante

48 14. RED CARRETERA NÚMERO 15. km. hm. 16. SENTIDO 17. CÓDIGO MUNICIPIO Población Entre calle y calle

49 20. TIPO DE VIA 1. AUTOPISTA 2. AUTOVÍA 3. VIA RÁPIDA 4. VIA CONVENCIONAL CON CARRIL LENTO 5. VIA CONVENCIONAL 6. CAMINO VECINAL 7. VIA DE SERVICIO 8. RAMAL DE ENLACE 9. OTRO TIPO Número de carriles calzada 11

50 21. ANCHURA DE LA CALZADA 1. MENOS DE 5,99 m. 2. ENTRE 6 Y 6,99 m. 3. DE 7 m. o MÁS 22. ANCHURA DEL CARRIL 1. DE MÁS DE 3,75 m. 2. DE 3,25 A 3,75 m. 3. MENOS DE 3,25 m.

51 23. MARCAS VIALES 1. INEXISTENTES O BORRADAS 2. SOLO SEPARACIÓN CARRILES 3. SEPARACIÓN CARRILES Y BORDES 4. SOLO SEPARACIÓN DE BORDES 24. ARCÉN 1. INEXISTENTE O IMPRACTICABLE 2. MENOR DE 1,50 m. 3. DE 1,50 A 2,49 m. 4. DE 2,50 m. EN ADELANTE 25. ARCEN PAVIMENTADO SI NO

52 26. ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LA VÍA 1. MEDIANA ENTRE CALZADAS SI NO 2. BARRERA DE SEGURIDAD 3. PANELES DIRECCIONALES 4. HITOS DE ARISTA 5. CAPTAFAROS

53 27. FUERA DE INTERSECCIÓN 1. RECTA 2. CURVA SUAVE 3. CURVA FUERTE SIN SEÑALIZAR 4. CURVA FUERTE CON SEÑAL Y SIN VELOCIDAD SEÑALIZADA 5. CURVA FUERTE CON SEÑAL Y VELOCIDAD SEÑALIZADA 28. Tipo 1. EN T o Y 2. EN X o + 3. ENLACE DE ENTRADA 4. ENLACE DE SALIDA 5. GIRATORIA 6. OTROS

54 29. Acondicionamiento 1. NADA ESPECIAL 2. SOLO ISLETAS O PASO PARA PEATONES EN VIA SECUNDARIA 3. PASO PARA PEATONES O ISLETA EN CENTRO VIA PRINCIPAL 4. CARRIL CENTRAL DE ESPERA 5. RAQUETA DE GIRO IZQUIERDA 6. OTRO TIPO 30. PRIORIDAD REGULADA POR: 1. AGENTE 2. SEMÁFORO 3. SEÑAL DE "STOP" 4. SEÑAL DE "CEDA EL PASO" 5. SOLO MARCAS VIALES 6. PASO PARA PEATONES 7. OTRA SEÑAL 8. NINGUNA (Solo norma)

55 31. SUPERFICIE 1. SECA Y LIMPIA 2. UMBRÍA 3. MOJADA 4. HELADA 5. NEVADA 6. BARRILLO 7. GRAVILLA SUELTA 8. ACEITE 9. OTRO TIPO 32. LUMINOSIDAD 1. PLENO DÍA 2. CREPUSCULO 3. ILUMINACIÓN SUFICIENTE 4. ILUMINACIÓN INSUFICIENTE 5. SIN ILUMINACIÓN 33. FACTORES ATMOSFERICOS 1. BUEN TIEMPO 2. NIEBLA INTENSA 3. NIEBLA LIGERA 4. LLOVIZNANDO 5. LLUVIA FUERTE 6. GRANIZANDO 7. NEVANDO 8. VIENTO FUERTE 9. OTRO

56 34. VISIBILIDAD RESTRINGIDA POR: 1. EDIFICIOS 2. CONFIGURACIÓN DEL TERRENO 3. VEGETACIÓN 4. FACTORES ATMOSFERICOS 5. DESLUMBRAMIENTO 6. POLVO O HUMO 7. OTRA CAUSA 8. SIN RESTRICCIÓN 35. OTRA CIRCUNSTANCIA 1. PASO A NIVEL 2. ESTRECHAMIENTO 3. CAMBIO DE RASANTE 4. FUERTE DESCENSO 5. FIRME DESLIZANTE 6. BADÉN 7. ESCALÓN 8. OBRAS 9. BACHES 10. INUNDACIÓN 11. PERALTE INVERTIDO 12. FIN CARRIL LENTO 13. OTRA 14. NINGUNA

57 36. SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO EXISTENTE INEXISTENTE INNECESARIA (no hay peligro) 37. ACERAS SI NO 38. ÁRBOLES SEÑALIZADO 1. DEL BORDE DE LA CALZADA 2. DEL BORDE DE LA CALZADA 39. VISIBILIDAD DE LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL (si existe) 1. BUENA 2. DEFICIENTE 3. NULA

58 40. TIPO DE ACCIDENTE 1. Colisión de vehículos en marcha 1.1. FRONTAL 1.2. FRONTOLATERAL 1.3. LATERAL 1.4. ALCANCE 1.5. MULTIPLE O EN CARAVANA 2. Colisión vehículo-obstáculo en calzada 2.1. VEHICULO ESTACIONADO O AVERIADO 2.2. VALLA DE DEFENSA 2.3. BARRERA DE PASO A NIVEL 2.4. OTRO OBJETO O MATERIAL 3. Atropello: 3.1. PEATÓN SOSTENIENDO BICICLETA 3.2. PEATÓN REPARANDO EL VEHICULO 3.3. PEATÓN AISLADO O EN GRUPO 3.4. CONDUCTOR DE ANIMALES 3.5. ANIMAL CONDUCIDO O REBAÑO 3.6. ANIMALES SUELTOS 4.1. Vuelco en la calzada 5. Salida de la calzada IZO DCHA 5.1. 5.2. 5.3. 5.4. 5.5. 5.6. 5.7. 5.8. 5.9. 5.10. 5.11. 5.12. 5.13. 5.14. 5.15. 5.16. 5.17. 5.18. 5.19. 5.20. 5.21. 5.22. 5.23. 5.24. 5.25. 5.26. 5.27. 5.28. 5.29. 5.30. 5.31. 5.32. 5.33. 5.34. 5.35. 5.36. 5.37. 5.38. 5.39. 5.40. 5.41. 5.42. 5.43. 5.44. 5.45. 5.46. 5.47. 5.48. 5.49. 5.50. 5.51. 5.52. 5.53. 5.54. 5.55. 5.56. 5.57. 5.58. 5.59. 5.60. 5.61. 5.62. 5.63. 5.64. 5.65. 5.66. 5.67. 5.68. 5.69. 5.70. 5.71. 5.72. 5.73. 5.74. 5.75. 5.76. 5.77. 5.78. 5.79. 5.80. 5.81. 5.82. 5.83. 5.84. 5.85. 5.86. 5.87. 5.88. 5.89. 5.90. 5.91. 5.92. 5.93. 5.94. 5.95. 5.96. 5.97. 5.98. 5.99. 5.100.

59 41. CIRCULACIÓN 1. FLUIDA 2. DENSA 3. CONGESTIONADA 42. CIRCULACIÓN BAJO MEDIDAS ESPECIALES 1. CARRIL REVERSIBLE 2. HABILITACIÓN ARCEN 3. OTRA MEDIDA 4. NINGUNA MEDIDA

60 43. MATRÍCULA Y AÑO DE MATRICULACIÓN A B Dos últimas cifras del año CROQUIS

61 44. MARCA Y MODELO Color VEHICULO A OPEL MONTICARLO R230 VEHICULO B DESCRIPCIONES El vehículo "A" se inserta en el interior de rotonda giratoria insertándose en asequia de riesgo e incendiándose acto seguido.

62 99. POSIBLES FACTORES CONCURRENTES (Opinión del agente) 01. Distracción 02. Inexperiencia del conductor 03. Alcohol o drogas 04. Cansancio, sueño o enfermedad 05. Velocidad inadecuada 06. Infrazione a norma de circulación 07. Estado o condición de la vía 08. Estado o condición de la señalización 09. Tramo en obras 10. Mal estado vehículo 11. Avería mecánica 12. Meteorología adversa 13. Otro factor 14. Sin opinión definida

63 64. SIMBOLOS A UTILIZAR Vehículo de 4 o más ruedas Vehículo de 2 o 3 ruedas Vehículo de tracción animal Peatón Animal Obstáculo en calzada

65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81

1 A 1 1 2 4 B 00 21 MV 1 6 8 1 6 8-1 1

2 A 2 6 4 9 18 EM 2

3 A 3 6 2 7 16 OM 3

4 A 4 6 2 7 16 OM 4

5 A 5 6 2 7 20 OM 5

6

conductor joven y quizás novel

muerto

PARTE FORMULADO POR Dto. Tráfico G. o. Xàtiva UNIDAD NÚMERO DEL AGENTE 30-09-01 FECHA

EJEMPLAR PARA LA UNIDAD PROVINCIAL DE CARRETERAS

El vehículo conducido por un joven posiblemente novel desplazándose por "ocio" llega a la glorieta con "velocidad inadecuada", de madrugada y encontrándose el pavimento mojado (aunque no llovía, por lo que quizás eso le sorprendiera). Un diseño poco cuidado, unido a los otros factores apuntados produjo el incendio y posterior fallecimiento de una joven, resultando heridos graves otros cuatro jóvenes.

3.1. - Glorietas. Recomendaciones (diseño y señalización)

Problema

Se ha observado cierta heterogeneidad en el diseño de glorietas en la Comunitat Valenciana, tanto en cuanto a diseño (longitud de las isletas de aproximación de los distintos ramales), como respecto a su señalización.

Soluciones

La Oficina del Plan de Carreteras de la División de Carreteras de COPUT ha realizado unas recomendaciones de diseño y señalización a fin de estandarizar las diferentes glorietas de la red de carreteras de la Generalitat Valenciana.

Fase en la que debe considerarse

- Planeamiento
- Proyecto
- Construcción
- Explotación
- Conservación

Actualizado Feb-03

Otras Consideraciones

Normativa

EJEMPLOS

Incorrecto



Las isletas no siempre se ejecutan según las recomendaciones de la Oficina del Plan

Correcto



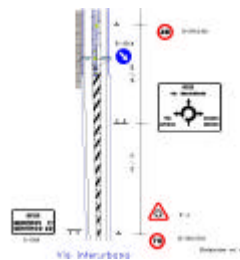
Estándares fijados por la Oficina del Plan

Correcto



Pero habitualmente, sí.

Correcto



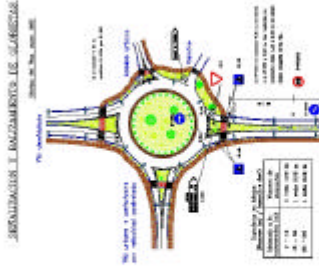
Estándares fijados por la Oficina del Plan (detalle)

3.1.- Glorietas. Recomendaciones (diseño y señalización)

Incorrecto



Correcto

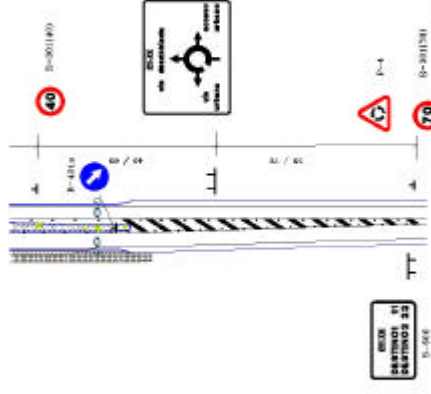


Estándares fijados por la Oficina del Plan

Correcto



Correcto



Estándares fijados por la Oficina del Plan (detalle)

3.2. - Glorietas. Ramales de entrada tangentes

Problema

Los ramales que acceden tangencialmente al anillo provocan que el conductor no perciba su existencia y, además, permiten acceder a ella a gran velocidad, propiciando el incumplimiento del ceda el paso al vehículo que circula por el anillo.

Soluciones

Los ramales de acceso deberán ser lo más perpendiculares posible al anillo, de forma que se perciba claramente la glorieta y, además, "inviten" a una reducción de la velocidad para entrar en ella. Para el correcto trazado de los ramales de acceso, en caso de que su disposición no sea favorable a los requisitos mencionados, el diseño de la isleta deflectora puede resultar fundamental, así como un balizamiento que aperciba al conductor de la existencia de la glorieta.

Fase en la que debe considerarse

- Planeamiento
- Proyecto
- Construcción
- Explotación
- Conservación

Actualizado Oct-03

Otras Consideraciones

Normativa

Recomendaciones sobre Glorietas (Comunidad de Madrid).

EJEMPLOS

Incorrecto



Este conductor no percibirá la glorieta

Correcto



Glorieta evidente para el conductor

Incorrecto



Viendo el vehículo de frente se puede pensar que no existe ninguna glorieta

Incorrecto



La calzada derecha, en sentido opuesto al tráfico

3.2. - Glorietas. Ramales de entrada tangentes

Incorrecto



Este conductor no percibirá la glorieta

Incorrecto



Viendo el vehículo de frente se puede pensar que no existe ninguna glorieta

Correcto



Glorieta evidente para el conductor

Incorrecto



La calzada derecha, en sentido opuesto al tráfico

3.3. - Glorietas. Pérdidas de arcén

Problema

La pérdida de arcén en los ramales (en glorietas o en otros elementos del trazado) provoca que ciclistas y ciclomotoristas deban incorporarse a la corriente del tráfico. En ocasiones de forma precipitada por falta de percepción anticipada. Las diferentes velocidades entre estos vehículos y el resto pueden provocar alcances y, por la vulnerabilidad de estos usuarios, las consecuencias pueden ser graves.

Soluciones

- Dar continuidad al arcén convirtiéndolo en carril bici segregado, separándolo del tráfico para salvar la glorieta.
- En caso de que no sea posible la solución anterior, deberá cebrarse el arcén en una longitud igual, al menos, a la distancia de parada del vehículo que circule por el arcén, asegurando así la percepción anticipada de la pérdida de arcén.
- El balizamiento puede suponer una mejora adicional.

Fase en la que debe considerarse

- Planeamiento
- Proyecto
- Construcción
- Explotación
- Conservación

Actualizado Feb-03

Otras Consideraciones

En el Reglamento General de Circulación actualmente en fase de aprobación se autoriza a circular por el cebreado a los vehículos obligados a circular por el arcén.

Normativa

EJEMPLOS

Incorrecto



El arcén desaparece obligando al ciclista a incorporarse a la vía

Insuficiente



Pérdida de arcén con cebreado insuficiente

Admisible



Longitud cebreado igual a distancia de parada y balizas H-75

Deseable



Al paso por la rotonda, el arcén se convierte en carril bici segregado

3.3. - Glorietas. Pérdidas de arcén

Incorrecto



El arcén desaparece obligando al ciclista a incorporarse a la vía

Insuficiente



Pérdida de arcén con cebreado insuficiente

Admisible



Longitud cebreado igual a distancia de parada y balizas H-75

Deseable



Al paso por la rotonda, el arcén se convierte en carril bici segregado

3.4. - Glorietas. Isleta central visualmente permeable

Problema

La construcción de isletas centrales excesivamente planas puede provocar que el conductor no perciba la proximidad de la intersección al ver la continuidad de su carril a través de la glorieta. Este fenómeno se acentúa considerablemente durante el período nocturno, en el que las luces de los vehículos que circulan en sentido contrario pueden enmascarar la presencia de la glorieta.

Soluciones

Dar volumen suficiente a la isleta central (abombamiento) de forma que no se vean los ramales del lado opuesto.

Fase en la que debe considerarse

- Planeamiento
- Proyecto
- Construcción
- Explotación
- Conservación

Actualizado Oct-03

Otras Consideraciones

El abombamiento se debe realizar de forma que en caso de accidente no agrave sus consecuencias. Es conveniente que sea de suelo natural, con pendientes suaves y no compactado, para que facilite el frenado del vehículo.

Normativa

- Recomendaciones sobre glorietas
- PSV 2000-2001 (Generalitat Valenciana)

EJEMPLOS

Incorrecto



La continuidad visual del trazado a través de la glorieta no es recomendable.

Correcto



Glorieta con abombamiento central impidiendo la continuidad visual

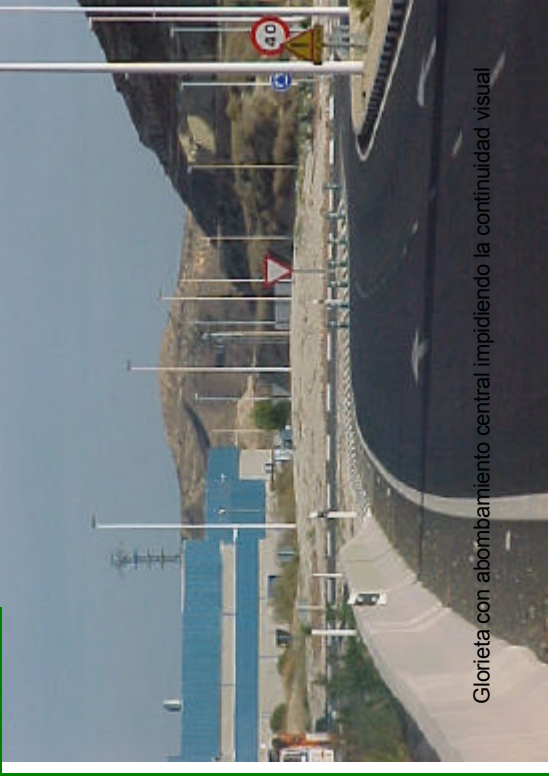
3.4. - Glorietas. Isleta central visualmente permeable

Incorrecto



La continuidad visual del trazado a través de la glorieta no es recomendable.

Correcto



Glorieta con abombamiento central impidiendo la continuidad visual

3.5 - Glorietas. Obstáculos en la isleta central

Problema La disposición de obstáculos, tanto si se trata de servicios como de elementos ornamentales, en la isleta central o en las isletas deflectoras de las glorietas, da lugar, en caso de invasión de las mismas, a un agravamiento de sus consecuencias.	Fase en la que debe considerarse <input type="checkbox"/> Planeamiento <input checked="" type="checkbox"/> Proyecto <input checked="" type="checkbox"/> Construcción <input type="checkbox"/> Explotación <input checked="" type="checkbox"/> Conservación
Soluciones Evitar la disposición de elementos incompatibles con la seguridad vial en las glorietas y, sobre todo, evitar obstáculos en las trayectorias usuales de invasión de glorieta. En caso de resultar imprescindibles, se dispondrán lo más lejos posible del anillo y de esa trayectoria de salida, y siempre después de un lecho de grava o tierra sin compactar para que amortigüe la salida sin colisiones.	Actualizado Oct-03

Otras Consideraciones Está de moda la colocación de motivos ornamentales/artísticos/tradicionales en rotondas. Conviene analizar cada caso. Desde luego la estética no debe comprometer la seguridad	Normativa OC 321/95 (Sistemas de contención) PSV 2000/2001 (Generalitat Valenciana)
--	--

EJEMPLOS	
Incorrecto  Arbol muy próximo y en una trayectoria de probable salida (además procede cambiar la R-400a por la R-402)	Incorrecto  Este monolito en rotonda parecía preocupante (ya solo queda medio)
Admisible  La llegada en curva (con velocidad reducida) permite hasta la colocación de un barco en la isleta central	Correcto  Sin obstáculos en la posible trayectoria de invasión de glorieta

3.5 - Glorietas. Obstáculos en la isleta central

Incorrecto



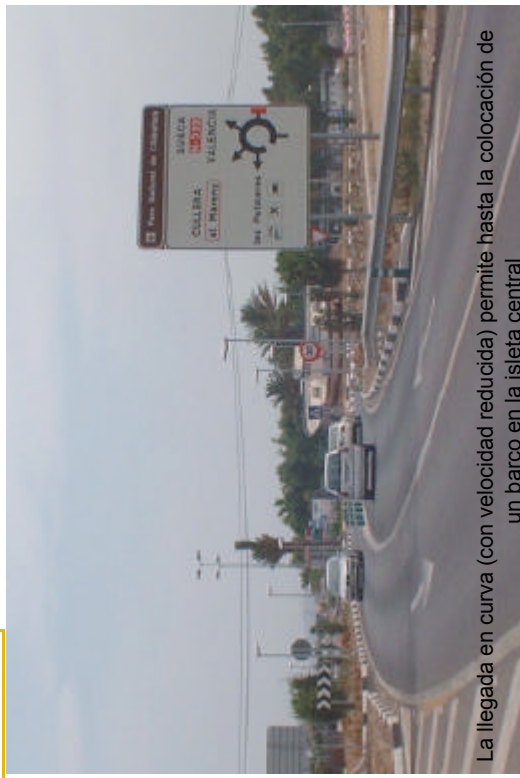
Arbol muy próximo y en una trayectoria de probable salida (además procede cambiar la R-400a por la R-402)

Incorrecto



Este monolito en rotonda parecía preocupante (ya solo queda medio)

Admisible



La llegada en curva (con velocidad reducida) permite hasta la colocación de un barco en la isleta central

Correcto



Sin obstáculos en la posible trayectoria de invasión de glorieta

3.6. - Glorietas. Accesos en ramales de salida

Problema

Si disponemos un acceso (con las lógicas deceleraciones para acceder a él) cercano a un ramal de salida de una glorieta (donde los vehículos se encuentran en plena aceleración), se producirán alcances.

Soluciones

El acceso a las vías de servicio se realizará desde la propia glorieta. En caso de no ser posible el acceso se realizará a una distancia de la glorieta que permita señalizarlo y efectuar la maniobra de entrada con seguridad (distancia superior a distancia de parada)

Fase en la que debe considerarse

- Planeamiento
- Proyecto
- Construcción
- Explotación
- Conservación

Actualizado Feb-03

Otras Consideraciones

La vegetación en márgenes no debe impedir la percepción del acceso a la vía de servicio.

Normativa

EJEMPLOS

Incorrecto



Acceso muy cercano a la salida de la glorieta y, además poco visible (por la vegetación)

Correcto



Los accesos a vías de servicio se realizan desde la propia glorieta

Correcto



La distancia desde la glorieta a la vía servicio es superior a la distancia de parada

3.6. - Glorietas. Accesos en ramales de salida

Incorrecto



Acceso muy cercano a la salida de la glorieta y, además poco visible (por la vegetación)

Correcto



Los accesos a vías de servicio se realizan desde la propia glorieta

Correcto



La distancia desde la glorieta a la vía de servicio es superior a la distancia de parada

3.7. - Glorietas. Iluminación

Problema

Una glorieta con un diseño no excesivamente acertado puede confundir al usuario, el cual no detectará su presencia y no podrá tomar las necesarias precauciones para recorrerla. En estos casos la iluminación puede corregir aquellos defectos mostrando al usuario el camino a seguir.

Soluciones

- Aunque en principio no sería necesario iluminar todas las glorietas, sí se aconseja que se haga, de modo que "se perdonen" defectos existente en las fases de proyecto - ejecución - conservación. Para jerarquizar la necesidad de iluminación, las Recomendaciones aconsejan iluminar las intersecciones a partir de una IMD de 4000. Asimismo, habría que destacar el riesgo potencial de la primera glorieta existente en un tramo interurbano, ya que el usuario confía en su prioridad de paso.
- Iluminación de todas las glorietas y ramales de acceso a ella desde los últimos 100 metros.

Fase en la que debe considerarse

- Planeamiento
- Proyecto
- Construcción
- Explotación
- Conservación

Actualizado Nov-03

Otras Consideraciones

Durante la obra es muy importante la iluminación en el momento del cierre del anillo, en el que los usuarios de la que era carretera preferente dejan de tener la prioridad de paso.

Normativa

Recomendaciones para la iluminación de carreteras y túneles (Ministerio de Fomento).
Recomendaciones sobre glorietas (M. de Fomento).
Circular de la División de Carreteras sobre puesta en servicio de rotondas (COPUT).

EJEMPLOS

Incorrecto



De noche, tan sólo veremos los faros de los que vienen de frente

Correcto



Glorieta con iluminación perimetral

Correcto



Iluminación central

3.7.- Glorietas. Iluminación

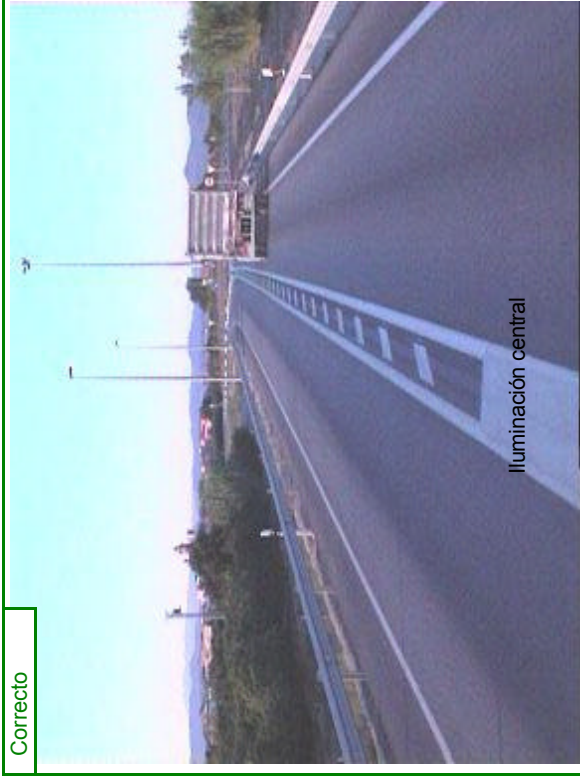
Incorrecto



Correcto



Correcto



3.8. - Glorietas. Disposición de los pasos de peatones

Problema

Los pasos de peatones, puntos críticos de la carretera en ámbito interurbano, encuentran en las glorietas un buen punto donde ubicarlos. Sin embargo, aunque en el ramal de entrada los peatones son bien percibidos, no ocurre así en el ramal de salida, donde los vehículos circulan en plena aceleración, y la aparición por sorpresa de un peatón puede ocasionar un atropello.

Soluciones

Los pasos de peatones se ubicarán a una distancia de la glorieta que permita detenerse al vehículo fuera de la calzada anular, pero que no sea excesiva para impedir que los vehículos alcancen altas velocidades. La disposición en báculo de la señal S-13, con iluminación fija o intermitente, hará bien visible la situación del cruce peatonal. Por último, la vegetación no debe ocultar la presencia de peatones que se disponen a cruzar a cruzar.

Fase en la que debe considerarse

- Planeamiento
- Proyecto
- Construcción
- Explotación
- Conservación

Actualizado Nov-03

Otras Consideraciones

Esta recomendación es extensible a los pasos de ciclistas.

Normativa

8.1-IC. Señalización vertical, apartado 9.8.- Pasos para peatones, ciclistas y ganado.

EJEMPLOS

Incorrecto



Los que entran a la glorieta apenas ven el paso de peatones; los que salen, menos todavía

Correcto



La señal en báculo es visible con la adecuada antelación.

3.8. - Glorietas. Disposición de los pasos de peatones

Incorrecto



Los que entran a la glorieta apenas ven el paso de peatones; los que salen, menos todavía

Correcto



La señal en báculo es visible con la adecuada antelación.

3.9. - Glorietas. Balizamiento de la isleta central

Problema

La disposición de paneles direccionales en la isleta central de las rotondas puede dar lugar a confusión por parte de los conductores al pensar que se trata de una curva y, por tanto, puede no percibir que debe ceder el paso (aunque esté bien señalizado).

Soluciones

Hay que procurar utilizar los elementos de señalización y balizamiento según el uso para el que se han concebido. En la red de la Generalitat Valenciana se deberán diseñar según las Recomendaciones de la División de Carreteras; sin embargo, si no se consigue y hay necesidad de aumentar su percepción, se pueden colocar balizas H-75 delineando su borde.

Fase en la que debe considerarse

- Planeamiento
- Proyecto
- Construcción
- Explotación
- Conservación

Actualizado Nov-03

Otras Consideraciones

Normativa

Norma 8.1-IC de Señalización Vertical.

EJEMPLOS

¿Correcto?



De día, y con balizamiento adicional, todavía se percibe

Incorrecto



De noche, los paneles pueden inducir a pensar que se trata de una curva

Correcto



Con un diseño adecuado no es necesario más balizamiento

Correcto



El diseño de la isleta central incluye balizamiento

3.9. - Glorietas. Balizamiento de la isleta central

¿Correcto?



De día, y con balizamiento adicional, todavía se percibe

Incorrecto



De noche, los paneles pueden inducir a pensar que se trata de una curva

Correcto



Con un diseño adecuado no es necesario más balizamiento

Correcto



El diseño de la isleta central incluye balizamiento

3.10 - Glorieta. Visibilidad

Problema

Las isletas deflectoras con obstáculos pueden impedir la visibilidad al usuario que accede a la glorieta, y que por tanto, debe ceder el paso. Las consecuencias pueden ser: 1.- Una falta de fluidez en el funcionamiento de la glorieta (caso de que el usuario no se fíe del ceda el paso y decida realizar un stop) con la posibilidad añadida de alcances. 2.- Una colisión con el vehículo que circula por el anillo (caso de que el usuario confíe en el ceda el paso señalizado sin darse cuenta que no tiene la suficiente visibilidad).

Soluciones

La vegetación de la isleta deflector nos debe permitir ver a los vehículos que circulan por la calzada anular.

Fase en la que debe considerarse

- Planeamiento
- Proyecto
- Construcción
- Explotación
- Conservación

Actualizado Nov-03

Otras Consideraciones

Es importante el mantenimiento de las plantaciones y la disposición de señalización y balizamiento.

Normativa

8.1-IC. Señalización Vertical

EJEMPLOS

Incorrecto



¿Circulará alguien por el anillo?

Correcto



El vehículo que entra a la glorieta lo tiene claro en este caso.

3.10 - Glorieta. Visibilidad

Incorrecto



Correcto

