



**Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas
e Ingenieros Civiles Extremadura**

FECHA : 26/01/2018 VISADO : 63180008PC/1

Consultoría. Dirección Integrada de Proyectos

Título del Trabajo : PROYECTO MODIFICACIÓN DEL ACCESO
EXISTENTE EN LA CTRA. CONVENCIONAL N-630 EN EL P.K. 625+695,
MARGEN DERECHA, SENTIDO GIJÓN-SEVILLA, EN EL T.M. DE MÉRIDA

ANEJO Nº7.- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA.



ÍNDICE.

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.....	3
2.1. GENERALIDADES.....	3
2.2. CRITERIOS DE DISEÑO.....	4
2.3. CRITERIOS BÁSICOS.....	5
3. SEÑALIZACIÓN VERTICAL.....	6
3.1. GENERALIDADES.....	6
3.2. TIPOS Y CRITERIOS BÁSICOS.....	6
4. BALIZAMIENTO.....	7
5. BARRERA DE SEGURIDAD.....	8
5.1. GENERALIDADES.....	8
5.2. CRITERIOS BÁSICOS.....	8
5.3. SELECCIÓN DEL SISTEMA.....	8

ANEJO Nº7.- SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA.

1. INTRODUCCIÓN.

El objeto del presente Anejo es la descripción de los elementos que componen la señalización, tanto horizontal como vertical, el balizamiento y las barreras de seguridad del “PROYECTO DE MODIFICACIÓN DEL ACCESO EXISTENTE EN LA CTRA. CONVENCIONAL N-630 EN EL PK 625+695, MARGEN DERECHA, EN EL T.M. DE MÉRIDA”.

A continuación se describen cada uno de los puntos anteriores.

2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

2.1. GENERALIDADES

Se define como señalización horizontal o marcas viales el balizamiento realizado sobre el pavimento para separación de carriles de circulación, las bandas continuas de prohibición de adelantamiento, las bandas de separación de arcén y calzada y cualquier otro tipo de líneas, palabras o símbolos realizados en el pavimento que sirvan para regular el tráfico de vehículos y peatones.

Las funciones que debe satisfacer la señalización horizontal son las siguientes:

- Delimitar carriles de circulación.
- Separar sentidos de circulación.
- Indicar el borde de la calzada.
- Delimitar zonas excluidas a la circulación regular de vehículos.
- Reglamentar la circulación, especialmente el adelantamiento, la parada y el estacionamiento.
- Completar o precisar el significado de señales verticales y semáforos.
- Repetir o recordar una señal vertical.



	Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles Extremadura
FECHA : 26/01/2018 VISADO : 63180008PC/1	
Título del Trabajo : PROYECTO MODIFICACIÓN DEL ACCESO EXISTENTE EN LA CTRA. CONVENCIONAL N-630 EN EL P.K. 625+695, MARGEN DERECHA, SENTIDO GIJÓN-SEVILLA, EN EL T.M. DE MÉRIDA	

- Permitir los movimientos indicados.
- Anunciar, guiar y orientar a los usuarios.

2.2. CRITERIOS DE DISEÑO

2.1.1. Criterios generales

Para la definición de las dimensiones geométricas de las marcas se han utilizado los criterios recogidos en Orden ministerial de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la norma 8.2 - IC sobre marcas viales (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre), considerando que la velocidad específica de la carretera es de 90 km/h.

2.1.2. Regulación del adelantamiento

En este tramo, por tratarse de una zona donde producirán giros de los vehículos a derecha e izquierda e incorporaciones se ha considerado justificado la prohibición del adelantamiento.

En el resto de la carretera los tramos en los que queda regulada la maniobra de adelantamiento se mantienen como se encuentran en la actualidad.

2.1.3. Tipos de pintura a aplicar

Se aplicarán pintura acrílica, a todas aquellas marcas de color blanco que se realicen sobre la capa de rodadura definitiva y corresponderán a la referencia B-118 de la Norma UNE 48103.

Así mismo las de color amarillo, a emplear en desvíos provisionales, se realizarán con pintura acrílica que corresponderá a referencia 8-502 de la norma UNE 48 103.

Dentro del período de garantía de la obra, se realizará un nuevo pintado de todas las marcas de color blanco a base de pinturas termoplásticas, de aplicación en caliente.

En los planos correspondientes se definen las plantas generales de señalización y los detalles, así como las dimensiones de cada una de las marcas viales utilizadas: longitudinales, transversales, flechas, símbolos, etc.

Las características de todos los materiales a emplear y la ejecución de los distintos



tipos de marcas viales, vienen definidos en el apartado correspondiente de Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

2.3. CRITERIOS BÁSICOS

Todas las marcas viales están claramente definidas en los correspondientes planos, y se han previsto las siguientes:

a. MARCAS LONGITUDINALES:

a.1. Marcas Longitudinales discontinuas:

- **M-1.7.-** Marca vial reflexiva discontinua para separación de carriles de entrada o de salida (trazo de 1,00 m., vano de 1,00 m. y anchura de 0,30 m.)

a.2. Marcas Longitudinales continuas:

- **M-2.4.-** Marca vial reflexiva continua para separación de carriles especiales (ancho de 0,30m.)
- **M-2.6.-** Marca vial reflexiva continua para borde de calzada, de 15 cm. de anchura.

b. MARCAS TRANSVERSALES:

- **M-4.1.-** Marca vial reflexiva continua para línea de detención (ancho de 0,40 m.)

c. MARCAS COMPLEMENTARIAS:

- **M-5.2.-** Flechas de dirección.
- **M-6.3.-** Símbolos de "Stop"
- **M.7.2.-** Cebreado.

3. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

3.1. GENERALIDADES

La señalización vertical advierte de los posibles peligros, ordena y regula la circulación de acuerdo con las circunstancias, recorta o acota las prescripciones del Código de Circulación y proporciona al usuario la información que precisa.

Para la disposición y emplazamiento de las señales verticales, se ha atendido a las normas actualmente en vigor de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, en particular la Norma 8.1-I.C. de Abril de 2014 y a las indicaciones de la dirección del proyecto.

En los planos de planta correspondientes, se han representado las señales en el punto donde deben instalarse, indicando en las señales de código la numeración correspondiente, según el Catálogo de la Dirección General de Carreteras.

Respecto a las dimensiones de las señales, situación lateral y altura, se ha atendido a lo especificado en las normas anteriormente citadas. Se mantendrá siempre que sea posible, una altura uniforme a lo largo del trazado.

Las señales de código se dispondrán sobre postes metálicos galvanizados de 100 x 50 mm con paredes de 3 mm. de espesor.

Las características de los materiales a emplear vienen definidas en el apartado correspondiente del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

3.2. TIPOS Y CRITERIOS BÁSICOS

a. Señales de diseño fijo

- **Señales de prioridad:**

La forma es variada. Se han utilizado las siguientes:

- **R-2:** Detención obligatoria (octogonal de doble apotema de 900 mm.)

- **Señales de prohibición:**

Son circulares con orla roja y fondo blanco, de 900 mm. de diámetro. Se han utilizado las siguientes:

- **R-301:** Limitación de velocidad
- **R-303:** Giro a la izquierda prohibido
- **R-305:** Adelantamiento prohibido

- **Señales de fin de prohibición:**

Son circulares con orla negra y fondo blanco, de 900 mm de diámetro. Se ha utilizado la siguiente:

- **R-502:** Fin de prohibición de adelantamiento

- **Señales de obligación:**

Son circulares con orla blanca y fondo azul, de 900 mm de diámetro. Se ha utilizado la siguiente:

- **R-401a:** Paso obligatorio

4. BALIZAMIENTO

Además de la señalización horizontal y vertical y buscando un aumento de la seguridad y la comodidad para el usuario se han previsto como medidas de balizamiento:

- **Hitos de arista**

Se repondrán aquellos hitos afectados por la modificación del acceso existente, con una equidistancia de 50 m.

Sus partes reflectantes serán de color amarillo en lado derecho, y blanco en el lado izquierdo, siempre en el sentido de la circulación. El índice de retrorreflexión será de nivel III.

- **Captafaros (Ojos de gato)**

Se colocarán en las zonas de las intersecciones cada 4,00 metros en las zonas de "cebreados" y cada 16,00 metros en ramales de entrada o salida.

Al igual que los hitos de arista la parte reflectante será amarilla en el lado derecho de la calzada y blanca en lado izquierdo, siempre en el sentido de la marca o circulación.



	Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles Extremadura
FECHA : 26/01/2018 VISADO : 63180008PC/1	
Consultoría. Dirección Integrada de Proyectos	
Título del Trabajo : PROYECTO MODIFICACIÓN DEL ACCESO EXISTENTE EN LA CTRA. CONVENCIONAL N-630 EN EL P.K. 625+695, MARGEN DERECHA, SENTIDO GIJÓN-SEVILLA, EN EL T.M. DE MÉRIDA	

5. BARRERA DE SEGURIDAD

5.1. GENERALIDADES

De acuerdo con la Orden Circular 35/2014, la instalación de una barrera estará justificada en los siguientes casos:

- Zonas en la que se detecte, como consecuencia de la presencia de obstáculos desniveles o elementos de riesgos próximos a la calzada, la probabilidad de que se produzca un accidente normal, grave o muy grave y haya que descartar al no ser posibles técnica o económicamente la eliminación o traslado del obstáculo, la ampliación de la plataforma, etc.
- Zonas cuya protección haya sido incluida entre las medidas correctoras derivadas de una Declaración de Impacto Ambiental (como lagos, humedales, cursos de agua, yacimientos arqueológicos, etc.) aun cuando no haya un obstáculo o desnivel en las proximidades del borde de calzada.

5.2. CRITERIOS BÁSICOS

Los criterios básicos de empleo de las barreras de seguridad y pretiles serán:

- Selección del nivel de contención, que se efectuará atendiendo al riesgo de accidente detectado.
- Selección de la clase de anchura de trabajo y deflexión dinámica.
- Selección del índice de severidad
- Criterios de disposición en márgenes y medianas

5.3. SELECCIÓN DEL SISTEMA

Estudiada la zona de actuación, llegamos a la conclusión que en el tramo afectado por la modificación del acceso existente no es necesaria la disposición de una barrera de seguridad, puesto que no se detecta la presencia de grandes desniveles o elementos de riesgos en la calzada.