

## **DIRECTRIZ DE DISEÑO NUMERO 702**

### **“Instalación de rótulos”**

#### **Página 1/3**

Con el propósito de uniformizar el diseño y la práctica de la instalación de rótulos, la Autoridad ha publicado las siguientes familias de planos modelo: “Small Traffic Signs”, “Ground Mounted Break Away Signs” y “Overhead Signs”.

En las familias de “**Small Traffic Signs**” y “**Ground Mounted Break Away Signs**” se han adoptado sistemas “break away” para la instalación de rótulos. Estos sistemas reflejan los productos seleccionados por contratistas, subcontratistas y suplidores locales que cumplen con los principios contenidos en el “National Cooperative Highway Research Program Report 350 (NCHRP 350)” y están aceptados por “Federal Highway Administration (FHWA)”.

Para tamaños de rótulos entre 16 ft<sup>2</sup> y 39 ft<sup>2</sup> se permite la instalación de rótulos en 2, 3 ó 4 postes según la familia “**Small Traffic Signs**” ó 2 postes según la familia “**Ground Mounted Break Away Signs**”. El contratista escogerá el tipo de instalación que usará para los rótulos entre los tamaños antes mencionados.

Las fundaciones incluidas en estas familias de planos modelo han sido diseñadas para cumplir con los requerimientos establecidos en el manual de AASHTO “Standard Specifications for Structural Supports For Highway Signs, Luminaires and Traffic Signals”.

Los sistemas de instalación de rótulos pequeños adoptados reemplazan el uso de bases de hormigón por el uso de un poste-base hincado directamente al terreno según definido en los planos modelo. La conexión entre el poste y la base aumenta la probabilidad de que la base sea reusable después de ser impactada.

La instalación de rótulos pequeños en áreas urbanas y puentes se hará en monturas tipo bandera (“single support mounting”), bandera con refuerzos horizontales (“cantilever support mounting”) o monturas tipo H (“H support mounting”) según mostradas en los planos modelo. Se establece un tipo de montura adicional en puentes: “overhead mounting”. Estas monturas minimizan la obstrucción de la acera en zonas urbanas y a la misma vez aumentan al máximo posible la distancia entre el rótulo y el flujo vehicular, reduciendo así la probabilidad de impacto. Los planos modelo establecen el tipo de montaje a usarse a partir de las dimensiones del rótulo, por lo que el contratista será quién determine el tipo de montura a utilizarse.

## **DIRECTRIZ DE DISEÑO NUMERO 702**

### **“Instalación de rótulos”**

**Página 2/3**

En áreas rurales, tanto para rótulos pequeños como para rótulos “ground mounted” se ha establecido el principio de alejar los rótulos del borde del pavimento. Esta práctica reduce la probabilidad de impacto en la medida que el desplazamiento lateral (“offset”) del rótulo aumenta. La localización del rótulo dependerá de la zona libre disponible. Los planos modelo proveen tres casos comunes para la localización de los rótulos dependiendo de la zona libre disponible. Estos casos son:

- Autopistas y otras carreteras con 9 metros o más de zona libre
- Carreteras con zona libre intermedia (6 metros)
- Carreteras con “right of way” mínimo

***El diseñador indicará en los planos de construcción el desplazamiento lateral (“offset”) que aplica a su proyecto, incluyendo cuál(es) se usará(n) en la vía a diseñar así como cuál aplica en las vías transversales.***

En la familia de rótulos “**Ground Mounted Break Away Signs**” se incluye la estandarización del diseño del rótulo de SALIDA. Se han diseñado fundaciones y se tomaron en cuenta los requerimientos de “National Cooperative Highway Research Program 350 (“NCHRP 350”) para atender exclusivamente la instalación de estos rótulos. De igual forma se ha estandarizado el rótulo de INTERSECCION. A diferencia del rótulo de SALIDA, el rótulo de INTERSECCION no utiliza parámetros exclusivos sino los parámetros generales desarrollados en la familia.

Cuando se requiera la instalación de rótulos sobre la calzada, según la familia “**Overhead Signs**”, ***el diseñador identificará en los planos de construcción el tipo o los tipos de estructuras*** que, según los planos modelo, aplican a su proyecto. Según especificado en estos planos modelo, luego del 30 de junio de 1999 se incluirá en el plano modelo la lista de compañías que manufacturan este tipo de estructuras cuyos dibujos de taller y cómputos estructurales han sido previamente evaluados y aprobados por esta Autoridad. Antes de la fecha antes mencionada, dichas compañías someterán a la Autoridad, los “shop drawings” para aprobación. Cuando por alguna situación se incluya alguna ***estructura que exceda los paneles o “spans” de las estructuras estandarizadas, el diseñador indicará en los planos de construcción que esas estructuras requieren diseños especiales y por lo tanto el Contratista es responsable de someter el diseño para aprobación de la Autoridad de Carreteras y Transportación.***

Departamento de Transportación y Obras Públicas  
Autoridad de Carreteras y Transportación  
Area de Diseño

---

**DIRECTRIZ DE DISEÑO NUMERO 702**

**"Instalación de rótulos"**

**Página 3/3**

El diseñador incluirá los parámetros correspondientes al rótulo diseñado en los planos de construcción del proyecto conforme a lo establecido en esta directriz. El diseñador se abstendrá de alterar los requerimientos especificados en los planos modelo sin previa autorización de esta Autoridad.

Esta directriz entra en vigor inmediatamente.



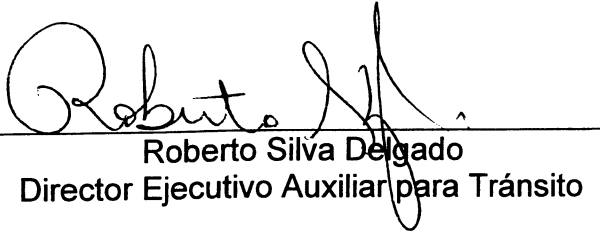
---

José E. Hernández Borges  
Director  
Area de Diseño

10 mayo 99

---

Fecha



---

Roberto Silva Delgado  
Director Ejecutivo Auxiliar para Tránsito

7-MAYO-2001

---

Fecha