

Como la altura del hito sobre el pavimento debe ser siempre 1.05 metros, su longitud dependerá del lugar de anclaje.

Si el anclaje se efectúa en tierra deberá empotrarse no menos de 50 centímetros.

Si el anclaje se efectúa sobre roca, hormigón y otro material de características semejantes, el hito se asegurará por medio de una pieza metálica galvanizada que garantice su inmovilidad.

Si el anclaje se efectúa sobre barrera metálica, el hito se asegurará por medio de una pieza metálica en su extremo inferior.

Si el hito se ancla a cualquier otro elemento (muros, barreras rígidas, etc.) dispondrá de una pieza de fijación apropiada.

En los planos adjuntos se indican algunos tipos de piezas de fijación, así como longitudes normales de cada hito.

#### 4.- PARTES QUE COMPONEN EL HITO.

El hito se compone de tres partes.

##### 4.1.- Poste

##### 4.2.- Material reflexivo y franja negra.

##### 4.3.- Elementos de anclaje.

##### 4.1.- Poste.

Se compondrá de una mezcla homogénea de homopolímeros de cloruro de vinilo, exentos de plastificantes y con las adiciones necesarias para su estabilización frente a la acción de los rayos ultravioleta.

El poste será de color blanco, para lo cual la mezcla deberá tener un contenido de bióxido de titanio de 5.5 partes en masa por 100 de mezcla, con una tolerancia de  $\pm 0.5$  partes.

Las características del material serán las que se detallan en la tabla siguiente:

**CARACTERISTICAS DEL MATERIAL**

		<b>NORMAS</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>VALORES</b>
- Densidad	23° C	UNE-53020	kg/m <sup>3</sup>	< 1.500
- Temperatura Vicat	49 N	UNE-53118	° C	> 81
-		ISO-R-306		
- Dureza Shore D	23° C	UNE-53150	-	85 ± 2
- Absorción de agua	-	UNE-53026	mg/cm <sup>2</sup>	< 4
- Comportamiento al fuego		UNE-53315	-	Autoextinguible.
- Resistencia a la Tracción	23° C	UNE-53023	N/mm <sup>2</sup>	> 45
- Alargamiento a la rotura	23° C	UNE-53023	%	> 80
- Choque Charpy	23° C	UNE-53021-81	kg/cm	> 6
- Choque Charpy	0° C	UNE-53021-81	kg/cm	> 4
- Comportamiento al calor		UNE-53112	%	< 5

En la parte posterior del poste deberán figurar los siguientes datos:

- Logotipo o nombre del fabricante.
- Logotipo o nombre del instalador, si fuera distinto del fabricante. En este caso se indicará claramente que se trata del instalador
- Fecha de fabricación grabada.
- Fecha de instalación. Se indicará el mes -en números romanos- y el año con sus cuatro cifras. Se admitirá que excepcionalmente se indique el mes anterior a la instalación, a fin de prever algún posible retraso de transporte o de ejecución de trabajos.

Los postes tendrán una perforación para drenaje en la cara posterior, como se indica en los Planos.

#### 4.2.- Franja negra y material reflexivo.

##### Franja negra.

La franja negra del hito se realizará mediante una lámina adherida de vinilo pigmentado, que será flexible y resistente. Una vez adherida al poste no será fácilmente removible sin tener que emplear agua o disolvente.

La lámina deberá ser suficientemente opaca para ocultar completamente el contraste de una leyenda en negro sobre fondo blanco, y tener la adherencia adecuada para evitar el levantamiento de sus bordes y daños a causa del frío. No deberá encoger más de cuatro décimas de milímetro (0.4 mm) y deberá soportar la intemperie durante un mínimo de siete (7) años sin deterioros tales como agrietamientos, formación de escamas, delaminación o pérdida de adherencia.

La franja negra tendrá una anchura de 250 milímetros, y se colocará a una distancia fija del extremo superior del hito, inclinada hacia el eje de la carretera. La distancia del extremo superior a la franja podrá tener dos valores: 80 ó 180 milímetros.

Es primordial que exista uniformidad en la colocación de los hitos, y por tanto, en la altura a la que quede la banda negra. Todos los hitos instalados en un tramo deben presentar una línea uniforme.

La intensidad de luz reflejada en un hito depende en parte de la altura a que se coloquen los dispositivos reflectantes, y por tanto la altura a la que se coloque la franja negra. En las carreteras que tengan una fuerte luminosidad o en las que los hitos se ubiquen muy separados de los carriles de circulación, convendrá colocar la franja a 180 mm del extremo superior, pues de este modo se aumenta la eficacia de los dispositivos reflectantes.

La elección de una de las dos alturas de esta franja (80 ó 180 milímetros) queda a elección del Ingeniero autor del proyecto.

##### Elementos reflectantes.

Sobre las bandas negras se colocarán los elementos esenciales del hito que son los dispositivos reflectantes. En un principio, tanto la lámina reflexiva de alta intensidad como los catadiópticos eran admisibles como elementos reflectantes. Sin embargo, por dificultar el vandalismo, se ha preferido (al menos de momento), la lámina reflexiva, ya que la experiencia demuestra que los catadiópticos desaparecen.

Los dispositivos reflectantes son de color amarillo en el borde derecho, y tienen una forma rectangular de 180 mm de alto por 50 mm de ancho. Este rectángulo se coloca centrado en la cara del hito y en la lámina negra.

Los dispositivos reflectantes son de color blanco en el borde izquierdo, y componen cada uno dos círculos de 60 milímetros de diámetros. Estos círculos se colocan sobre la banda negra, centrados en la cara del hito; sus centros forman una línea vertical (paralela a la generatriz) y se encuentran separados a una distancia de 150 milímetros.

### Hectómetro.

El número que representa el hectómetro será del mismo material que la franja negra, y se colocará en la cara vista del hito a 700 milímetros de su borde inferior, y estará inscrito en un rectángulo (representado en los Planos) de 75 x 40 milímetros.

#### 4.3.- Elementos de anclaje.

El anclaje al terreno cuando este sea material terroso se realizará efectuando una excavación que, una vez colocado el hito, se rellenará y compactará. Para garantizar la fijación se debe colocar una varilla de acero corrugado o de cloruro de polivinilo de 14 milímetros de diámetro y de 400 milímetros de longitud. La varilla atraviesa el hito por los orificios de que dispone el poste. Estos orificios tienen un diámetro de 15 milímetros y están realizados a 250 milímetros de la base del poste.

En terreno rocoso, la profundidad del cimiento podrá rebajarse a treinta centímetros (30 cm) y la longitud de anclaje a veinticinco centímetros (25 cm); el relleno se hará con hormigón H-50. El Director de las obras podrá autorizar la sujeción del hito a una pieza metálica recibida en el terreno. Donde el hito coincida con una barrera de seguridad, se sujetará a ésta mediante una pieza metálica. En caso necesario se recortará el hito.

#### 5.- CRITERIOS DE IMPLANTACION.

El nuevo hito de arista es además un hectómetro, por lo que su implantación se realizará en primer lugar coincidiendo con todos los hectómetros de la carretera (colocados dividiendo en 10 partes iguales la distancia entre dos hitos kilométricos sucesivos); inscribiendo en ese caso, en el lugar indicado en los planos, un número de 1 a 9 que indica el hectómetro de que se trata. No se colocarán hitos coincidentes con los kilómetros.

Una vez colocados todos los hectómetros, se procederá a colocar entre dos hectómetros sucesivos un número de hitos de arista, (iguales a los hectómetros pero sin el número) variable entre 1 y 9 en función de la curva o recta de que se trate, según el criterio definido en la Tabla adjunta.

Para lograr la máxima uniformidad posible en la instalación de estos hitos, se seguirá el criterio de determinar en cada curva cuál es el radio, y disponer en el hectómetro o hectómetros que abarcan total o parcialmente la curva, el número de hitos de acuerdo con la tabla citada.

Para obtener una transición desde los hectómetros que forman parte de la curva al tramo contiguo recto (o curva con radio > 700 m) se implantarán transiciones con hectómetros completos en que sucesivamente se vayan adoptando las distancias de acuerdo con la Tabla. Por ejemplo, si un hectómetro corresponde a una curva de radio 140 m, se colocarán hitos a 12 1/2 m (7 hitos entre los dos hitos hectométricos) y en el siguiente hectómetro cada 16 2/3 m (5