



ARAGÓN SLOW DRIVING

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
DIRECCIÓN DE LA RUTA.....	4
Ejemplo de señal de desvío con dirección de ruta	4
TIPOS DE CARTEL.....	4
Señales de carretera	5
Tipo 1: Señal de bienvenida.....	5
Tipo 2: Señal de fin de ruta.....	5
Tipo 3: Flechas de intersección.....	6
Tipo 4: Señales de confirmación.....	6
Utilización de señal de confirmación solo con el nombre de la ruta.....	6
Tipo 5: Señal de puntos de interés.....	7
Tipo 6: señal de dirección con puntos de ruta.....	7
Tipo 7: SEÑALIZACIÓN ESPECIAL – Señal de seguimiento de ruta.....	8
Tipo 8: SEÑALIZACIÓN ESPECIAL – Señal de puntos de dirección.....	9
Tipo 9: Hitos kilométricos.....	10
Señalización urbana.....	10
Tipo 10: Carteles de señalización urbana o de interior de poblaciones	10
COMPOSICIÓN DE LOS CARTELES.....	11
Carteles de carretera (Tipos 1 – 9).....	11
Composición tipográfica.....	11
Tipos de letra.....	11
Títulos de ruta: fuente “Geared Slab”.....	11
Dirección de ruta: Fuente “Blue Highway (Condensed)”.....	12
Resto de textos: “Traffic Type Spain”.....	13
Tamaño de la fuente.....	14
Separación entre líneas.....	15
Márgenes.....	15
EXCEPCIONES	15
Alineación.....	15
Tolerancias	15
Colores.....	16
Colores cartel:.....	16
COLORES DE LOGOTIPO.....	16
Orlas.....	17
Ejemplo para un hb de 10mm.....	17
Logotipo.....	17
Composición y medidas señal de bienvenida y de fin de ruta (Tipos 1 y 2).....	18
Plano de construcción.....	19
Medidas para la señalización de flechas de intersección (Tipo 3).....	20
Medidas para la señalización de confirmación (Tipo 4).....	20
Señales de confirmación sin dirección de la ruta.....	20
Medidas para la señalización de puntos de interés (Tipo 5).....	21
Medidas para la señalización de dirección con puntos de ruta (Tipo 6).....	21
Medidas para la señal de seguimiento de ruta (tipo 7).....	22
Señal de seguimiento de ruta sin flecha de dirección.....	22
Plano de construcción.....	22
Señal de seguimiento de ruta con flecha de dirección.....	23
Plano de construcción.....	23
Medidas para la señal de puntos de dirección (tipo 8).....	24
Señal de puntos de dirección sin flecha de dirección.....	24
Plano de construcción.....	24
Señal de puntos de dirección con flecha de dirección.....	25
Plano de construcción.....	25
Medidas para la señalización con hitos kilométricos (tipo 9).....	26
Orlas inferiores del hito.....	26
Carteles de señalización urbana (Tipo 10).....	27
Modelo de orla inferior	27

Modelo de orla completa.....	27
Composición tipográfica.....	27
Tamaño y fuente de los caracteres.....	27
Separación entre líneas.....	27
Separación entre palabras y símbolos	27
Alineaciones verticales	27
Márgenes superiores, inferiores y laterales	28
Situación de flechas y símbolos	28
Tolerancias	28
Medidas para la señalización interurbana.....	29
Composición de los carteles.....	29
Colores de cartel.....	29
Colores del logotipo.....	29
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	30
Generalidades	30
Tipo de placa	30
Dimensiones	30
Tipos de soporte (carteles)	30
Dimensiones y diseño	30
Materiales básicos	30
Deformación metálica	30
Pintura	31
Retroreflectorización	31
Elementos de anclaje	31
Tornillería	31
Marcado	31
Embalaje	31
Elementos de sustentación.....	31
Postes de sustentación de perfil rectangular 80 x 40 x 2	31
Material base	31
Mecanizado	32
Tratamiento superficial	32
Tornillería	32
Postes de sustentación de perfil rectangular 100 x 50 x 3	32
Material base	32
Mecanizado	32
Tratamiento superficial	32
Tornillería	32
Postes para sustentación de carteles laterales	32
Material base	32
Sección principal	33
Mecanizado	33
Tratamiento superficial	33
Elementos de sustentación de paneles de información urbana tipo AIMPE (báculos)	33
Material base	33
Mecanizado	33
Tratamiento superficial	33
Tornillería	33
Otros elementos de sustentación	33
Dimensionado de estructuras y cimentaciones	33
Anexos.....	34
Catálogo tipográfico.....	34
Logotipo Aragón Slow Driving.....	34
Logotipo abreviado Aragón Slow Driving.....	34
Manual de señalización turística de Aragón.....	34

INTRODUCCIÓN

Esta guía ha sido creada para establecer las reglas de señalización necesarias para las rutas turísticas por carretera del proyecto Slow Driving de Turismo de Aragón.

En su mayor parte estas señales, tanto de carretera como urbanas, estarán destinadas a facilitar al usuario el seguimiento de la ruta que ha elegido y evitar así confusiones que impidan el correcto seguimiento de la misma.

Este manual toma como referencia el manual de señalización turística de Aragón editado por la Dirección General de Turismo del Gobierno de Aragón (ver anexo).

DIRECCIÓN DE LA RUTA

Las rutas Slow Driving se podrán realizar en dos sentidos según el punto de partida que elija el usuario.

Por ejemplo, la ruta "Orígenes del Reino" se compone de diferentes puntos empezando desde Aratorés y finalizando en Bernués o, si el usuario lo prefiere, podrá iniciarla en Bernués y finalizarla en Aratorés.

Esta situación hará que en algunas de las señales de la ruta haya que matizar en qué dirección se está realizando. Por ello, si el usuario decide realizar la ruta desde Bernués, en las señales que puedan llevar a error, aparecerá el nombre de la ruta "Orígenes del Reino" con el nombre de los dos puntos, inicio - fin, en este caso BERNUÉS - ARATORÉS.



EJEMPLO DE SEÑAL DE DESVÍO CON DIRECCIÓN DE RUTA

TIPOS DE CARTEL

Los carteles utilizados para este proyecto serán, en su mayor parte, señalización de carretera, este tipo de señalización tendrá como objetivo guiar al usuario en el recorrido de toda la ruta que esté realizando. También será necesaria señalización urbana siempre que el recorrido necesite de algún desvío o aclaración si un tramo de la ruta pasa por vías interurbanas.

Debido al cometido de estas señales, que es la orientación del usuario hacia la ruta, serán necesarias señales de desvío o de seguimiento de la dirección de la marcha cuando se estime oportuno y así evitar errores de dirección en tramos que puedan llevar a confusión, también serán necesarias señales de confirmación y puntos de interés para que el usuario pueda conocer en todo momento que está realizando la ruta correctamente, además de hitos kilométricos con información sobre el kilometraje de la ruta en el que se encuentra el usuario, carteles de bienvenida y fin de ruta en el comienzo y fin de la misma y señales específicas que orienten al usuario antes de continuar por carreteras en las que no pueda existir señalización del proyecto Slow Driving (carreteras nacionales, carreteras de fuera de Aragón, etc.).

SEÑALES DE CARRETERA

TIPO 1: SEÑAL DE BIENVENIDA

La señal de bienvenida se colocará en el punto desde el que comenzará la ruta Slow Driving.

Estas señales constan de un mensaje de bienvenida, junto al logotipo "Aragón Slow Driving" (que contará con un reborde de 1cm en color blanco para resaltar sobre el fondo marrón). En la zona inferior, dentro de un recuadro blanco, aparecerá el nombre de la ruta que comienza y bajo este nombre aparecerá la dirección en la que se va a desarrollar la ruta.



TIPO 2: SEÑAL DE FIN DE RUTA

La señal de fin de ruta se colocará en el punto final de la ruta que se esté recorriendo.

Estas señales constan de un mensaje de fin de ruta, junto al logotipo "Aragón Slow Driving" (que contará con un reborde de 1cm en color blanco para resaltar sobre el fondo marrón). En la zona inferior, dentro de un recuadro blanco, aparecerá el nombre de la ruta que finaliza y bajo este nombre aparecerá la dirección en la que se ha desarrollado la ruta.



TIPO 3: FLECHAS DE INTERSECCIÓN

Las señales de dirección de ruta o flechas de intersección, marcarán la dirección que debe seguir el usuario al encontrarse en un cruce, intersección, rotonda o isleta de carretera o travesías indicando la dirección a seguir hacia el siguiente punto de la ruta Slow Driving.

La señal se compondrá del nombre de la ruta que se está siguiendo, seguido de la dirección en la que se está realizando la ruta y en el lado opuesto a la flecha aparecerá el logotipo que caracteriza todas las señales de la ruta y que ayuda al usuario a identificar estas señales fácilmente. Si existe kilometraje aparecerá en el lado de la flecha.



Las flechas de dirección también se utilizarán para acompañar a las señales tanto de TIPO 7 como de TIPO 8 que necesiten señalar una dirección.

Además, las señales de dirección o flechas de intersección, podrán actuar como señales de confirmación tras volver a una carretera con señales "Slow Driving" tras un tramo en el que no haya habido este tipo de señalización.

TIPO 4: SEÑALES DE CONFIRMACIÓN

Las señales de confirmación son carteles que se colocarán en los lugares establecidos con el fin de informar al usuario de que está realizando la ruta correctamente.

Existirán dos tipos de señales de confirmación, unas en las que aparecerá solo el nombre de la ruta que se está realizando y otro tipo que incluirá también la dirección de la ruta.



UTILIZACIÓN DE SEÑAL DE CONFIRMACIÓN SOLO CON EL NOMBRE DE LA RUTA

Por norma general se utilizará la señal compuesta con el nombre y la dirección de la ruta pero habrá casos excepcionales en el que se utilizará, tan solo, la señal de confirmación con el nombre de la misma: si existe un tramo compartido entre las dos direcciones.

Por ejemplo, en la ruta "Orígenes del Reino" existe un tramo que se desvía de la carretera principal hacia Hecho y Siresa, ese tramo se recorrerá de la misma forma se haya comenzado la ruta en cualquiera de las dos direcciones, por ello, las señales de confirmación de ese tramo solo se mostrarán con el nombre de la ruta.

TIPO 5: SEÑAL DE PUNTOS DE INTERÉS

Algunos de los puntos de la ruta tendrán su propia señalización "Slow Driving". Esta señalización contará con el título de la ruta y con el nombre del punto.



TIPO 6: SEÑAL DE DIRECCIÓN CON PUNTOS DE RUTA

En ocasiones, mediante un cartel de dirección, se señalará el kilometraje que queda desde un punto concreto hasta uno o varios puntos de la ruta "Slow Driving" que se está recorriendo. El número máximo de puntos a señalar de esta forma en una misma señal será de tres.



Esta señal irá acompañada en su parte superior de una señal de confirmación de ruta.



TIPO 7: SEÑALIZACIÓN ESPECIAL – SEÑAL DE SEGUIMIENTO DE RUTA

Las señales de seguimiento de ruta se utilizarán en casos en los que después de dicha señal exista un tramo de carretera en el que no hay posibilidad de establecer señalización "Slow Driving".

Estas señales indicarán el tramo de carretera a seguir y el punto en el que se deberá tomar el desvío para continuar con la ruta.



Esta señal puede ir acompañada en su parte superior de una señal de dirección con el nombre y dirección de la ruta.



TIPO 8: SEÑALIZACIÓN ESPECIAL – SEÑAL DE PUNTOS DE DIRECCIÓN

Las señales de puntos de dirección se utilizarán para guiar al usuario por la ruta que se realice por un tramo en el que no sea posible incluir señalización “Slow Driving”.

La forma de guiar al usuario es marcarle diferentes puntos que va a encontrarse durante ese trayecto que ya estén señalizados o que sean fáciles de localizar, cuyo punto final sea el siguiente punto de la ruta a partir del cual ya se pueda retomar la señalización del proyecto.

Por ejemplo, para el tramo de la ruta “Corazón del Moncayo” que discurre fuera de Aragón, marcaremos tres poblaciones por las que transcurrirá la ruta hasta “Purujosa” (siguiente punto “Slow Driving”), “Ágreda”, “Ólvega” y “Beratón”. Junto a Purujosa, aparecerá el kilometraje que falta hasta el destino, desde este punto la carretera volverá a estar señalizada con señalización “Slow Driving”.



Esta señal puede ir acompañada en su parte superior de una señal de dirección con el nombre y dirección de la ruta.



TIPO 9: HITOS KILOMÉTRICOS

Los hitos kilométricos tienen como fin indicar a lo largo de la ruta el kilometraje de la ruta recorrida. Aunque la ruta pueda realizarse en dos sentidos, dependiendo el punto de partida, el kilometraje solamente se contará desde uno de los puntos que se considere oportuno.

Estos hitos kilométricos aparecerán cada 20km recorridos de la ruta.



SEÑALIZACIÓN URBANA

TIPO 10: CARTELES DE SEÑALIZACIÓN URBANA O DE INTERIOR DE POBLACIONES

Son carteles a situar en el interior de localidades, destinados a guiar al conductor hacia la ruta que está realizando.

Estos carteles son los considerados de TIPO 9 en el manual de señalización Turística de Aragón, en ellos existe un número variable de inscripciones con un máximo de seis, siendo la señalización de la ruta una de estas inscripciones.

El cartel de señalización constará del nombre de la ruta, la dirección en la que se está realizando, el logotipo del proyecto Slow Driving y una flecha que indicará la dirección a seguir. Estos carteles serán de dos tipos, con orla inferior o con orla completa.



COMPOSICIÓN DE LOS CARTELES

CARTELES DE CARRETERA (TIPOS 1 – 9)

La señalización de carretera del proyecto “Aragón Slow Driving”, como ya se ha mencionado anteriormente, toma como referencia el manual de señalización Turística de Aragón, y a su vez tiene en cuenta las Recomendaciones de Señalización Vertical de la Dirección Gral. de Carreteras de la D.G.A.

A continuación se muestran los esquemas genéricos de cada una de las señales en los que se reflejan tanto las medidas estándar como los principales aspectos que deben ser considerados a la hora de componer una señal turística del proyecto “Aragón Slow Driving”.

Debido a la complejidad que presentan algunas de las composiciones (sobre todo las composiciones de las señales especiales Tipos 7 y 8), puede requerirse la utilización de otras variables aquí no expuestas o pueden modificarse con el fin de ajustar las medidas a los requisitos de cada señal.

COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA

TIPOS DE LETRA

TÍTULOS DE RUTA: FUENTE “GEARED SLAB”

Estos títulos comenzarán siempre con la palabra “Ruta” + el nombre de la ruta recorrida. En casos excepcionales en los que sea necesario acortar este apartado por tema de espacio, podrá suprimirse la palabra “Ruta” poniendo solo el nombre de la misma (por ejemplo en la zona inferior de los hitos kilométricos donde el espacio es muy limitado).



Nombre completo con “Ruta”



Nombre completo sin “Ruta” por ahorro de espacio en Hitos kilométricos

Los títulos de ruta de todas las señales “Aragón Slow Driving” se escribirán con la tipología de letra “Geared Slab”.

ABCDEFGHIJKLMNÑOP
 QRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnnopqrs
 tuvxyz
 0123456789
 áéíóú
 .:“ ’ [] ” ° a

DIRECCIÓN DE RUTA: FUENTE “BLUE HIGHWAY (CONDENSED)”

La dirección de la ruta se compondrá por el primer y último punto de la ruta separados por un guión medio.



La fuente utilizada para la dirección de ruta será “Blue Highway” en su versión “Condensed”.

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQ
 RSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnnopqrst
 uvwxyz
 0123456789
 áéíóú
 .:“ ’ () ” ° a

RESTO DE TEXTOS: "TRAFFIC TYPE SPAIN"

El resto de textos de las señales se compondrán con la fuente Traffic Type Spain, esta fuente es una versión mejorada de la fuente CCRIGE, utilizada en la totalidad de señales que se recogen en el manual de Señalización turística de Aragón.



Caracteres y símbolos de la fuente Traffic Type Spain.

**ABCDEFGHIJKLM
MNÑOPQRSTU
VWXYZ
abcdefghijklmnñ
opqrstuvwxyz
0123456789
Ççáàéèíïóòúùü
. : " , ' () " ° a**

TAMAÑO DE LA FUENTE

La diversidad de señales “Aragón Slow Driving” hace que el tamaño de las fuentes utilizadas sea también muy variado según el tipo de necesidad y de señalización.

En los esquemas de medidas que encontraremos posteriormente se utilizan diferentes variables de fuente que se clasificarán de la siguiente manera:

Hb (altura básica): La altura básica de los caracteres de un cartel es la que se corresponde con la letra mayúscula de mayor tamaño o con el número de mayor altura.

Por norma general, la altura del resto de los caracteres se establecerá en función de la altura básica de acuerdo con los criterios siguientes:

- Dentro de una misma palabra, la altura de las letras minúsculas - excluyendo el apéndice superior o inferior que presentan algunas de ellas - debe ser lo más aproximada posible a los 3/4 de la altura de las letras mayúsculas que contenga dicha palabra.
- Los nombres de población se inscribirán con todas sus letras mayúsculas.
- Los nombres comunes se inscribirán siempre con todos los caracteres en minúscula, incluido el de la inicial, a no ser que formen parte de un nombre de población o definan una denominación característica.

h (altura media): La altura media de las palabras de menor medida será variable según el tipo de señal y por lo general estará comprendida entre ½ de la Hb y 2/3 de la misma.

La altura de los caracteres incluidos en cada tipo de cartel o señal de diseño variable es la que se indica en la siguiente tabla:

Tipo de cartel	Altura (mm)
Cartel de Bienvenida	
Mensaje “Bienvenido”	150
Mensaje “Rutas Aragón Slow Driving”	60
Título de ruta	100
Dirección de ruta	50
Cartel de Fin de ruta	
Mensaje “Fin de ruta”	150
Mensaje “Rutas Aragón Slow Driving”	60
Título de ruta	100
Dirección de ruta	50
Flechas de dirección (-20% si acompañan a señales TIPO 7 y 8)	
Título de ruta	110
Dirección de ruta	75
Cartel de confirmación (con dirección)	
Título de ruta	100
Dirección de ruta	50
Cartel de confirmación (sin dirección)	
Título de ruta	120
Punto de interés	
Título de ruta	100
Nombre del punto	80

Tipo de cartel	Altura (mm)
Fecha dirección con puntos de ruta	
Nombre punto + kilometraje	100
Seguimiento de ruta	
Título de ruta	80
Dirección de la ruta	60
Textos “continúe por” y “hasta desvío”	75
Nombre carretera	100
Nombre población desvío (segunda línea ¾ altura)	100
Puntos de dirección	
Título de ruta	80
Dirección de ruta	60
Nombres de población	75
Resto de texto	75
Hito kilométrico	
Abreviación “km”	60
Kilometraje	120
Nombre ruta	40

SEPARACIÓN ENTRE LÍNEAS

La separación vertical entre líneas horizontales no será inferior a los $\frac{1}{2}$ de la altura de las letras mayúsculas empleadas o, en su defecto, de las letras minúsculas altas.

En líneas consecutivas de distinta altura de letra, se tomará como referencia la menor de ellas.

Esta separación podrá ser variable (intentando siempre que no sea inferior al $\frac{1}{2}$ de la altura definida anteriormente) con el cometido de centrar verticalmente el texto sobre el fondo siempre que se respeten al máximo los márgenes establecidos en cada señal.

MÁRGENES

La distancia, sea ésta lateral o vertical, entre cualquier letra, símbolo, número, cajetín o flecha y la orla de los carteles en ningún caso será inferior a $\frac{1}{2}$ de la altura básica Hb.

En general, es recomendable que esta distancia mínima no sea sobrepasada muy ampliamente, a no ser que se haga con el fin de conseguir una uniformidad de tamaño con carteles contiguos. En todo caso, debe procurarse que las distancias sean todas iguales o, cuanto menos, lo sean las verticales entre sí y las horizontales entre sí.

Estos márgenes podrán ser variables con el cometido de centrar verticalmente el texto sobre el fondo siempre que se respeten al máximo los márgenes mínimos establecidos en cada señal.

EXCEPCIONES

Para las flechas de dirección los márgenes no serán inferiores a $\frac{1}{2}$ de la altura básica, salvo en el lado de la flecha, en que la referencia no será la orla sino la línea vertical teórica que une el ángulo superior e inferior de dicho lado. La distancia entre las inscripciones y dicha línea teórica puede llegar a ser nula, aunque en ningún caso las inscripciones podrán rebasar la citada línea hacia el lado de la punta de la flecha.

ALINEACIÓN

Los textos que vayan acompañados del logotipo y que no sean direccionales irán, por norma general, alineados en el lado del pictograma, salvo en los carteles de confirmación, que irán alineados en el centro entre el logotipo y la orla en su parte derecha.

En señalización urbana las flechas de derivación a la izquierda y las de continuidad de sentido se sitúan a la izquierda del logotipo pero las de desvío a la derecha se colocan a la derecha. Esta singularidad hace aconsejable alinear los textos al lado opuesto de la flecha, es decir: flechas y logotipos a la izquierda, textos alineados al extremo opuesto, a la derecha; logotipo y flechas a la derecha, textos alineados al extremo opuesto, a la izquierda.

Carteles flecha de dirección - TIPO 3 y TIPO 6 - Se alinearán los textos por el lado contrario al de la punta de la flecha. En el TIPO 6, se alinearán el kilometraje en el lado de la punta de la flecha.

Cuando existan textos compuestos en dos líneas, éstas se alinearán al centro. Si hay logotipo, se alinearán al centro entre el logotipo y la orla en su parte derecha.

TOLERANCIAS

Por razones de uniformidad con carteles contiguos, o por necesidades constructivas (carteles formados por lamas), se podrán variar hasta en un 25%, en más o en menos, las medidas indicadas en las secciones anteriores por la presente norma.

COLORES

En las zonas revestidas con materiales retrorreflectantes, estos materiales deberán cumplir la norma UNE 135-330.

Todos los colores serán retrorreflectantes a excepción del negro y del gris.

Es preciso además que en cada color empleado se alcance la mayor uniformidad posible.

La totalidad de la cartelería será retrorreflectante de Nivel 1.



MARRÓN
PANTONE 168



VERDE
PANTONE 10300C

COLORES CARTEL:

FONDO: MARRÓN (PANTONE 168)

FONDO HITOS KILOMÉTRICOS: VERDE (PANTONE 10300C)

CARÁCTERES: BLANCOS (sobre fondo marrón y verde)
NEGROS (sobre fondo blanco)

ORLAS: BLANCAS

COLORES DE LOGOTIPO

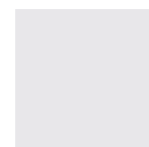
El logotipo "Aragón Slow Driving" deberá ser impreso en los siguientes colores.



VERDE
PANTONE P142-12C



VERDE SOMBRA
PANTONE 10300C



GRIS SOMBRA
PANTONE 663XGC



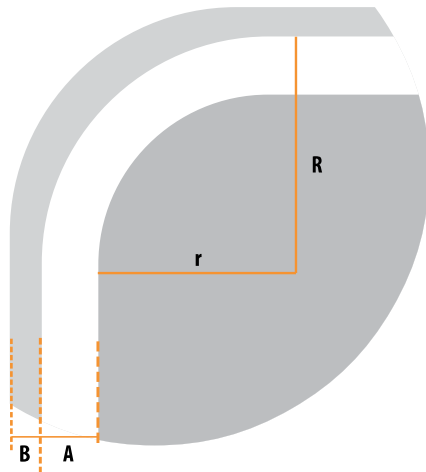
GRIS BORDE
PANTONE 10399C



ORLAS

En todos los carteles que no tengan una dimensión predeterminada, la orla se ajustará a las siguientes reglas:

- La anchura de la orla será igual a la quinta parte de la altura básica Hb.



A = ancho de la orla = $1/5 Hb$

B = espacio entre la orla y el borde del cartel = $1/2 A$

R = radio exterior = $4A$

r = radio interior = $3A$

EJEMPLO PARA UN HB DE 10MM

Hb = 10mm

A = $1/5 (Hb)10 = 2$

B = $1/2 (A)2 = 1$

R = $4 \times (A)2 = 8$

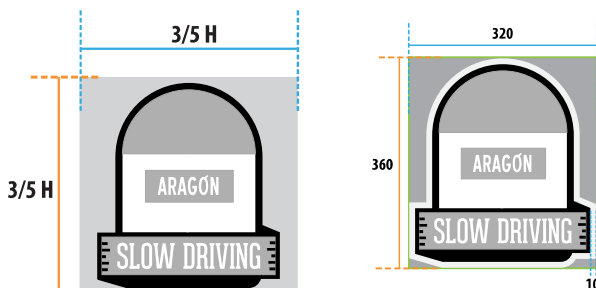
r = $3 \times (A)2 = 6$

- En carteles flecha, la anchura de la orla en su zona rectangular será de 25 mm, y en la zona de la punta se ensanchará linealmente hasta alcanzar 65 mm en el vértice. El espacio entre la orla y el cartel será nulo.



LOGOTIPO

Las dimensiones del logotipo serán $3/5$ de la altura del modulo completo (H) y aparecerá insertado en un cuadrado con fondo blanco con un margen entre los extremos y el logotipo de 10mm en todo el perímetro del cuadrado.



EXCEPCIONES

- El logotipo en los carteles de Bienvenida y Fin de ruta, no aparecerá en un recuadro real sino que tendrá un reborde blanco de 10mm en todo su perímetro y aparecerá centrado en un rectángulo teórico de 320mm de ancho x 360mm de alto.
- En señales con cuadro de información inferior (seguimiento de ruta o continuación) el tamaño del logotipo será el establecido posteriormente en la sección de definición de medidas.



COMPOSICIÓN Y MEDIDAS SEÑAL DE BIENVENIDA Y DE FIN DE RUTA (TIPOS 1 Y 2)

Las medidas estándar de la señal de bienvenida y de fin de ruta serán de 1650mm de ancho x 875mm de alto.



“Bienvenido” y “Fin de ruta” serán el mensaje a transmitir por estas señales, el usuario con ellos, junto con el logotipo de “Aragón Slow Driving” y la definición del proyecto “Rutas Aragón Slow Driving” deberá identificar sin dudas dónde está el comienzo y fin de la ruta que ha elegido.

Información sobre la ruta: dentro del un recuadro blanco bajo la identificación del comienzo o fin de la ruta, el usuario encontrará el nombre de la ruta que va a realizar junto con la dirección que va a seguir. Es importante que el usuario tenga muy presente esta información ya que va a ser la clave principal de todas las señales que se va a encontrar en el recorrido.

Logotipo “Aragón Slow Driving”: Logotipo del proyecto “Aragón Slow Driving”



PLANO DE CONSTRUCCIÓN

Ambos se compondrán de 5 módulos de lamas de 175mm de altura cada uno.



MEDIDAS PARA LA SEÑALIZACIÓN DE FLECHAS DE INTERSECCIÓN (TIPO 3)

Las medidas estándar de las flechas de intersección estarán entre 1450mm y 1950mm de ancho por una altura de entre 300mm y 550mm.



Información sobre la ruta: en las flechas de intersección el usuario encontrará el nombre de la ruta que está realizando junto con la dirección que va a seguir.

Logotipo "Aragón Slow Driving": Logotipo del proyecto "Aragón Slow Driving".

EXCEPCIÓN: Cuando la señal de dirección acompañe a una señal de tipo 7 u 8 se reducirán sus medidas hasta en un 20% por compatibilidad con dichas señales, siempre y cuando no sean menores que las medidas mínimas para flechas de intersección (1450mm de ancho o 300mm de alto).

MEDIDAS PARA LA SEÑALIZACIÓN DE CONFIRMACIÓN (TIPO 4)

Las medidas estándar de las señales de confirmación serán las siguientes.



SEÑALES DE CONFIRMACIÓN SIN DIRECCIÓN DE LA RUTA

Información sobre la ruta: si no es necesario señalar la dirección en la que se está realizando la ruta solo aparecerá en la señal el título de la ruta junto con el logotipo del proyecto, por el contrario, si es necesario señalar la dirección en la que se está realizando la ruta, aparecerá en la señal bajo el título de la ruta y junto con el logotipo del proyecto.

Logotipo "Aragón Slow Driving": Logotipo del proyecto "Aragón Slow Driving"



MEDIDAS PARA LA SEÑALIZACIÓN DE PUNTOS DE INTERÉS (TIPO 5)

Las medidas estándar de las señales de puntos de interés son las siguientes.



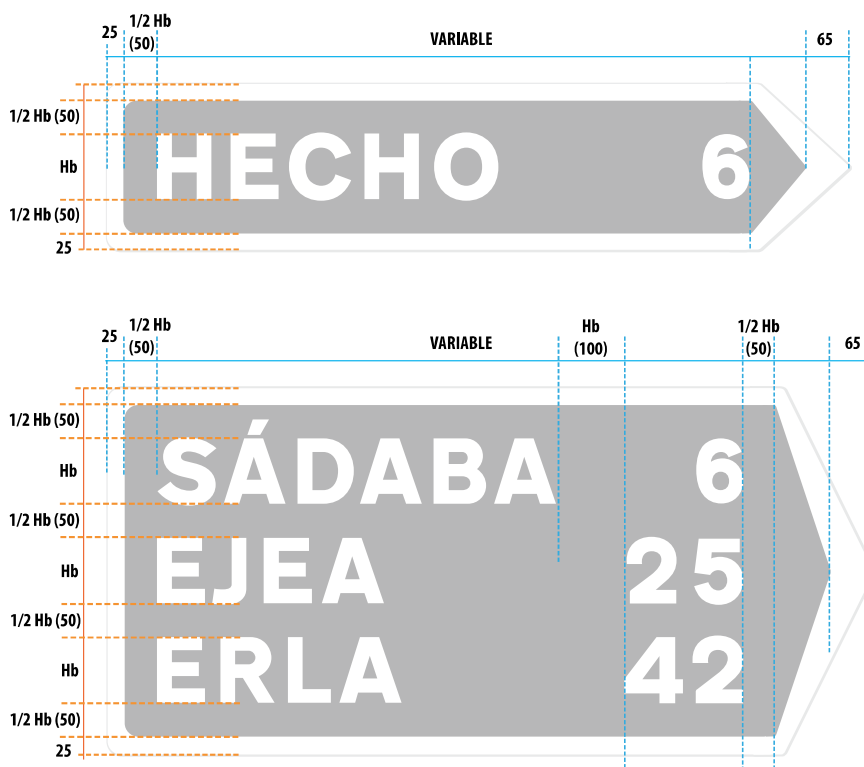
Información sobre la ruta: aparecerá en la señal el título de la ruta junto con el logotipo del proyecto.

Logotipo "Aragón Slow Driving": Logotipo del proyecto "Aragón Slow Driving"

Nombre punto destacado: El nombre del punto aparecerá dentro de un recuadro blanco en la zona inferior.

MEDIDAS PARA LA SEÑALIZACIÓN DE DIRECCIÓN CON PUNTOS DE RUTA (TIPO 6)

Las medidas estándar de estas señales de dirección estarán entre 700mm y 1950mm de ancho por una altura de entre 250mm y 550mm.



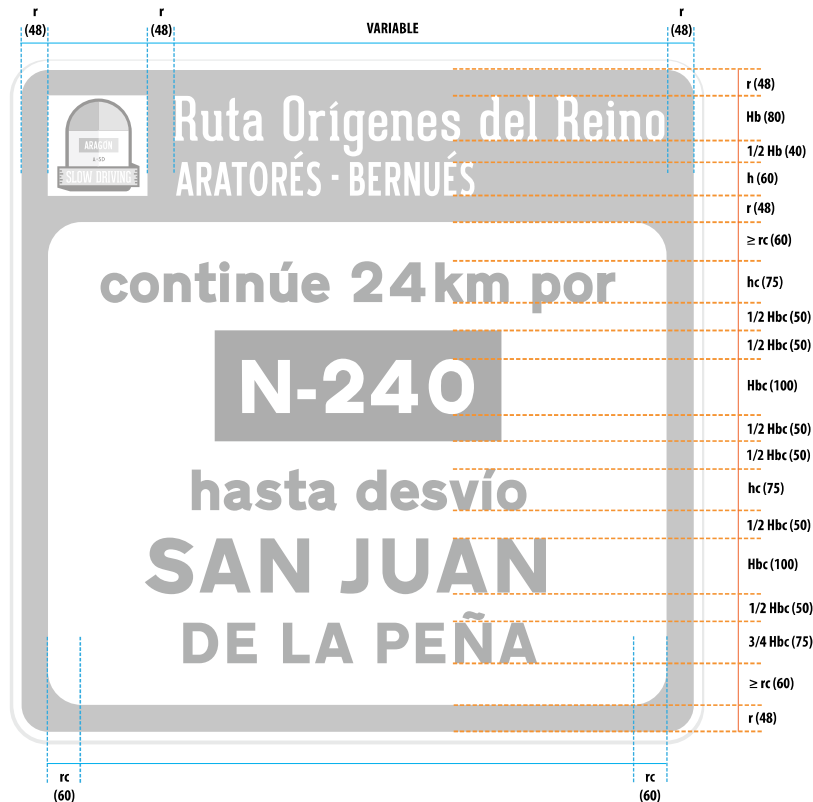
Puntos con kilometraje: en las flechas de intersección el usuario encontrará diferentes puntos (con un máximo de tres) con el kilometraje que hay desde el punto que se coloca la flecha hasta cada uno de los puntos.



MEDIDAS PARA LA SEÑAL DE SEGUIMIENTO DE RUTA (TIPO 7)

SEÑAL DE SEGUIMIENTO DE RUTA SIN FLECHA DE DIRECCIÓN

Las medidas estándar de las señales de seguimiento de ruta sin flecha de dirección son las siguientes.



Información sobre la ruta: nombre de la ruta que está realizando junto con la dirección que va a seguir.

Logotipo "Aragón Slow Driving": Logotipo del proyecto "Aragón Slow Driving".

Mensaje informativo: En este tipo de cartel se le indicará al usuario la carretera a seguir y el desvío que tendrá que tomar. Este mensaje aparecerá dentro de un recuadro blanco en la zona inferior. *Las medidas Hbc y hc serán las de altura básica y media propias del cuadro informativo. El radio del mensaje informativo (rd) se calculará con la Hbc del cuadro ($rc = 1/5 Hbc * 3$).*

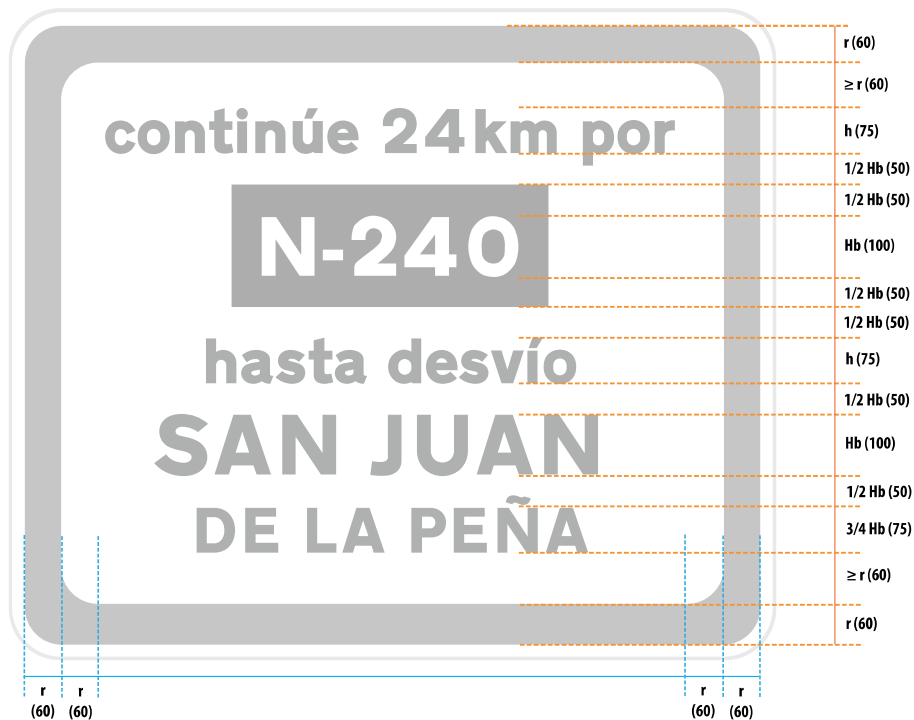
PLANO DE CONSTRUCCIÓN

Se compondrán de 7 módulos de lamas de 175mm de altura cada uno.



SEÑAL DE SEGUIMIENTO DE RUTA CON FLECHA DE DIRECCIÓN

Las medidas estándar de las señales de seguimiento de ruta con flecha de dirección son las siguientes.



Este tipo de señal no cuenta con el nombre de la ruta, ni dirección, ni logotipo, ya que la señal de dirección que se colocará encima de ella ya lo contiene.

Mensaje informativo: En este tipo de cartel se le indicará al usuario la carretera a seguir y el desvío que tendrá que tomar. Este mensaje aparecerá dentro de un recuadro blanco.

PLANO DE CONSTRUCCIÓN

Se compondrán de 6 módulos de lamas de 175mm de altura cada uno.



MEDIDAS PARA LA SEÑAL DE PUNTOS DE DIRECCIÓN (TIPO 8)

SEÑAL DE PUNTOS DE DIRECCIÓN SIN FLECHA DE DIRECCIÓN

Las medidas estándar de las señales de seguimiento de ruta sin flecha de dirección son las siguientes.



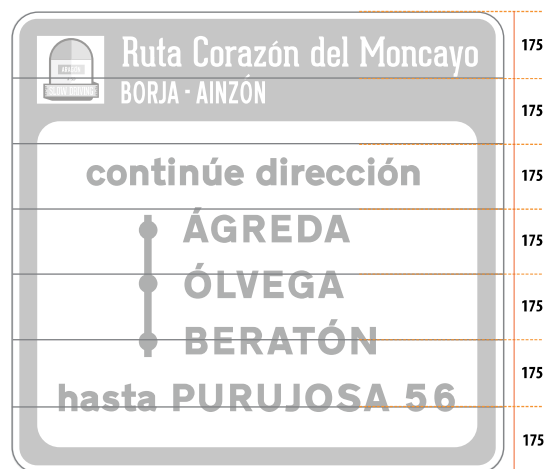
Información sobre la ruta: nombre de la ruta que está realizando junto con la dirección que va a seguir.

Logotipo "Aragón Slow Driving": Logotipo del proyecto "Aragón Slow Driving".

Mensaje informativo: Se le indicará al usuario diferentes puntos que va a encontrarse durante el próximo trayecto que ya estén señalizados o que sean fáciles de localizar. El punto final será el siguiente de la ruta desde el cual se retomará la señalización "Slow Driving". Las medidas Hbc y hc serán las de altura básica y media propias del cuadro informativo. El radio del mensaje informativo (rd) se calculará con la Hbc del cuadro ($rc = 1/5 Hbc * 3$).

PLANO DE CONSTRUCCIÓN

Se compondrán de 7 módulos de lamas de 175mm de altura cada uno.

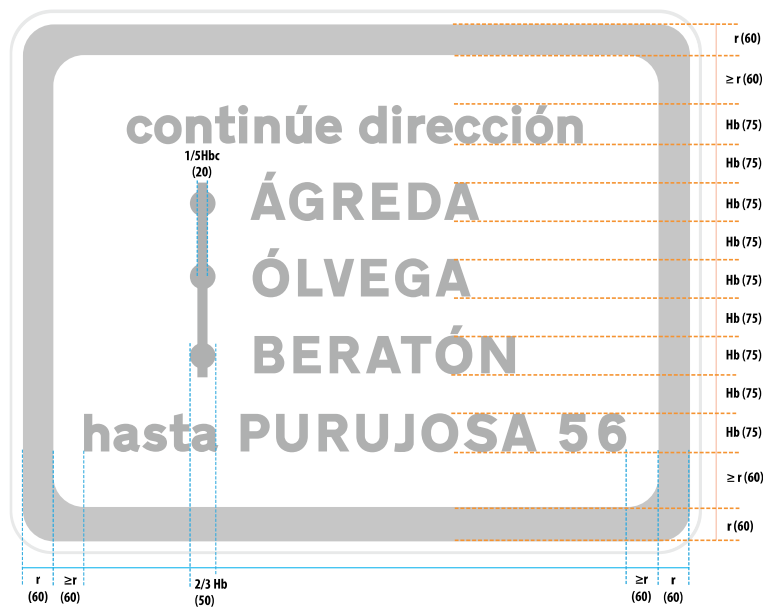


Los tamaños de caracteres de los puntos del mensaje informativo así como el número de lamas podrán variar dependiendo el número de puntos a destacar.



SEÑAL DE PUNTOS DE DIRECCIÓN CON FLECHA DE DIRECCIÓN

Las medidas estándar de las señales de punto de dirección con flecha de dirección son las siguientes.

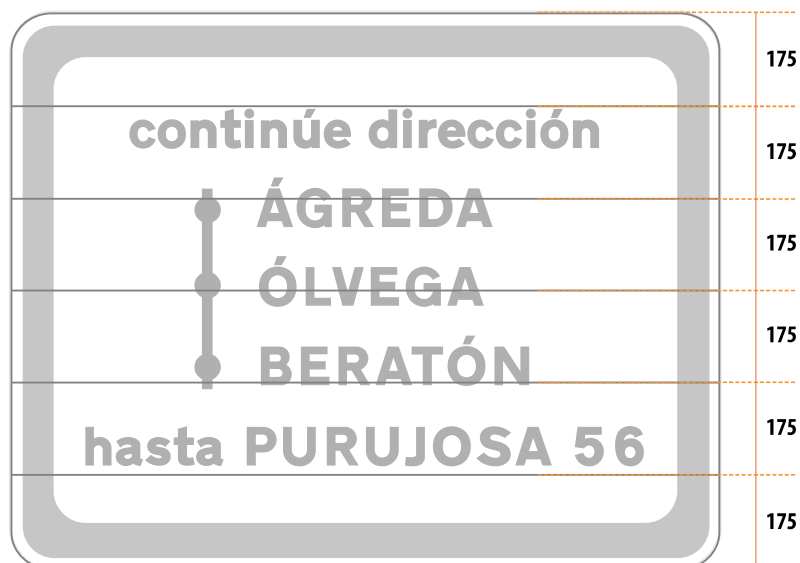


Este tipo de señal no cuenta con el nombre de la ruta, ni dirección, ni logotipo, ya que la señal de dirección que se colocará encima de ella ya lo contiene.

Mensaje informativo: Se le indicará al usuario diferentes puntos que va a encontrarse durante el próximo trayecto que ya estén señalizados o que sean fáciles de localizar. El punto final será el siguiente de la ruta desde el cual se retomará la señalización "Slow Driving".

PLANO DE CONSTRUCCIÓN

Se compondrán de 6 módulos de lamas de 175mm de altura cada uno.

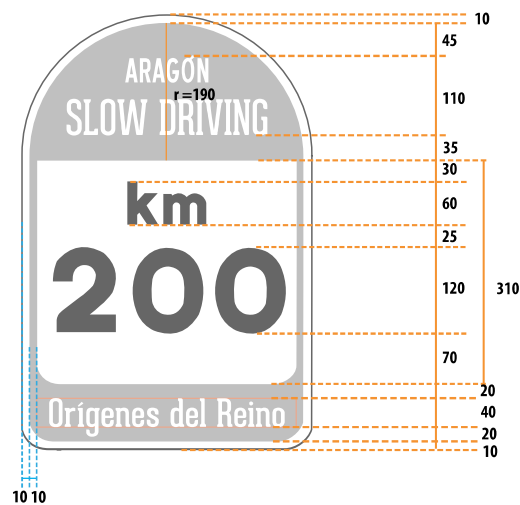


Los tamaños de caracteres de los puntos del mensaje informativo así como el número de lamas podrán variar dependiendo el número de puntos a destacar.



MEDIDAS PARA LA SEÑALIZACIÓN CON HITOS KILOMÉTRICOS (TIPO 9)

Los hitos kilométricos tienen un estilo propio que se define con sus medidas en el siguiente esquema.

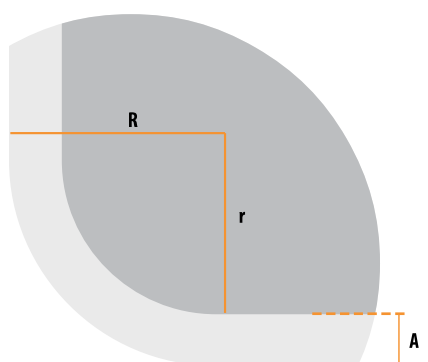


Información sobre la ruta: en la zona inferior aparecerá el título de la ruta pero, al contrario que en las demás señales, aparecerá sin la palabra "Ruta" precediéndola. La altura del título de la ruta no variará la dimensión de la señal, si con 40mm la anchura es mayor que el ancho de la misma se deberá ajustar el tamaño de la fuente, quedando centrada tanto en altura como en anchura sobre el rectángulo teórico descrito entre los márgenes establecidos.

Logotipo abreviado "Aragón Slow Driving": En esta ocasión el logotipo aparecerá en la parte superior solamente en forma de texto "Aragón SLOW DRIVING" debido a la similitud de la señal con el logotipo original. Este texto tendrá una altura total de 110mm y se entregará en formato vectorial para su colocación.

Kilometraje: En este tipo de cartel se le indicará al usuario diferentes puntos kilométricos de la ruta que está realizando.

Orlas: La anchura de la orla será de 10mm en toda la señal. El espacio entre la orla y el cartel será nulo.



ORLAS INFERIORES DEL HITO

$$A = 10\text{mm}$$

$$R = 4 \times (A)10 = 40\text{mm}$$

$$r = 3 \times (A)10 = 30\text{mm}$$

CARTELES DE SEÑALIZACIÓN URBANA (TIPO 10)

Los carteles de señalización urbana o de interior de poblaciones son los carteles que se colocarán en zonas interurbanas que precisen de aclaración en cuanto al seguimiento de la ruta.

Modelo de orla inferior



Modelo de orla completa



COMPOSICIÓN TIPOGRÁFICA

TAMAÑO Y FUENTE DE LOS CARACTERES

Altura caracteres título de la ruta (fuente Geared Slab): 90mm (Hb)

Altura caracteres dirección de la ruta (fuente Blue Highway): 60mm (2/3 Hb)

Esta altura podrá aumentarse o disminuirse cuando existan razones importantes para ello, sin superarse el 25% como máximo.

SEPARACIÓN ENTRE LÍNEAS

La separación entre líneas deberá ser de al menos $\frac{1}{2}$ de la altura de la letra de mayor tamaño.

SEPARACIÓN ENTRE PALABRAS Y SÍMBOLOS

La separación mínima entre el cuadrado que contiene el logotipo y la palabra será de $\frac{1}{8}$ del lado del cuadrado de que se trate.

ALINEACIONES VERTICALES

En los módulos, las palabras se alinearán verticalmente por el lado contrario al que está situada la flecha. La distancia al borde del cartel o, en su caso, a la orla lateral será igual a $\frac{1}{8}$ del lado del cuadrado teórico circunscrito a la flecha.



MÁRGENES SUPERIORES, INFERIORES Y LATERALES

En los módulos, los márgenes superiores o laterales entre las inscripciones y el borde del cartel o, en su caso de la orla, serán también como mínimo iguales a $1/8$ del lado del cuadrado teórico circunscrito a la flecha, aunque lo deseable es que sea igual a la mitad de la altura de la letra.

En los módulos, el margen inferior entre la inscripción y la orla no deberá ser inferior a la mitad de la altura de la letra utilizada en el cartel.

SITUACIÓN DE FLECHAS Y SÍMBOLOS

Las flechas se situarán en el extremo del módulo que corresponda a la dirección que indiquen, excepto cuando la indicación es de frente –flecha hacia arriba-, en que normalmente se situarán en el extremo derecho, a no ser que el módulo inmediatamente inferior contenga una flecha hacia la derecha, en cuyo caso se situará en el extremo izquierdo.

El cuadrado teórico circunscrito de la flecha así como el que contenga el logotipo Aragón Slow Driving tendrá una dimensión lo más aproximada posible a los $2/3$ de la altura del módulo, y en altura, estará centrado entre la orla inferior y el borde superior o entre las orlas inferior y superior según el tipo de módulo empleado.

La distancia del mencionado cuadrado teórico circunscrito al borde superior del módulo será lo más aproximada posible a $1/5$ del lado del mencionado cuadrado, la distancia a la orla lateral de éste será lo más aproximada posible a $1/8$ del lado de dicho cuadrado.

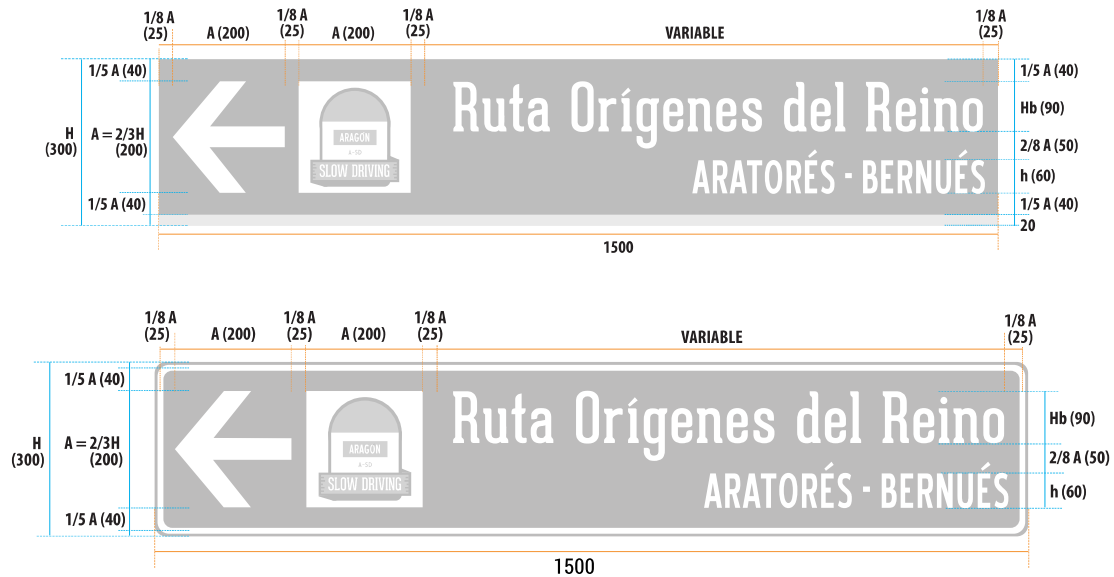
En un módulo normal, de 300 mm de altura, esta distancia equivale a 40 y 25 mm respectivamente. La misma distancia debe haber entre el cuadrado antes citado y el cuadrado que contenga el logotipo, que irá siempre situado entre la flecha y el texto del cartel.

TOLERANCIAS

Es admisible una tolerancia en más o menos del 25 por ciento de las distancias antes indicadas, pero, cuando se trate de conjuntos unitarios, los márgenes laterales deberán ser los mismos en todos los módulos que compongan el conjunto.

MEDIDAS PARA LA SEÑALIZACIÓN INTERURBANA

Estos gráficos describen las medidas exactas de un cartel estándar interurbano, tanto de orla inferior como de orla completa.



COMPOSICIÓN DE LOS CARTELES

COLORES DE CARTEL



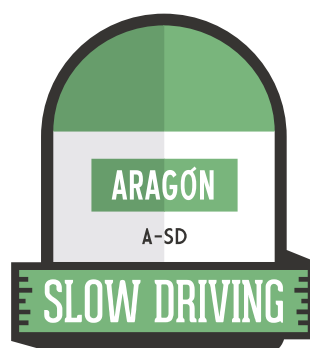
MARRÓN
PANTONE 168

Colores cartel:

FONDO: MARRÓN (PANTONE 168)
CARÁCTERES: BLANCOS
ORLAS: BLANCAS

COLORES DEL LOGOTIPO

El logotipo "Aragón Slow Driving" deberá ser impreso en los siguientes colores.



-  VERDE
PANTONE P142-12C
-  VERDE SOMBRA
PANTONE 10300C
-  GRIS SOMBRA
PANTONE 663XGC
-  GRIS BORDE
PANTONE 10399C



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERALIDADES

TIPO DE PLACA

Los materiales de los sustratos de la cartelería serán de chapa galvanizada con pestaña de 25 mm, según las especificaciones técnicas para estos elementos.

DIMENSIONES

Las dimensiones de los carteles de diseño variable se ajustarán a las correspondientes a su texto, aunque deberán respetar las siguientes:

Carteles de bienvenida y fin de ruta (tipos 1 y 2), carteles de seguimiento de ruta (tipo 7) y de puntos de dirección (tipo 8):

De perfil de lamas: Las lamas tienen, independientemente de su anchura, una altura de 175 mm.

Carteles Flecha de intersección (tipo 3), carteles de confirmación (tipo 4), carteles de puntos de interés (tipo 5), carteles de dirección con puntos de ruta (tipo 6) e hitos kilométricos (tipo 9):

1450 mm de anchura con un máximo de 1950 mm y entre 300 mm y 550 mm de alto por placa, a excepción de los hitos kilométricos, cuya altura será fija a 600mm.

Carteles de señalización informativa urbana (tipo 10):

- De chapa embutida: 1500 mm de anchura y 300 mm de altura (h).
- De perfil de lamas: 1750 mm de anchura y 350 mm de altura (h).

TIPOS DE SOPORTE (CARTELES)

DIMENSIONES Y DISEÑO

Su forma geométrica, diseño gráfico y dimensiones serán las especificadas en el presente Manual y en el Tomo 1, Características de las Señales, Señales Verticales de Circulación, Instrucción 8.1 -IC, de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento. No se permitirá que la forma física exterior de la señal sea distinta a su diseño gráfico.

MATERIALES BÁSICOS

El material base de las señales embutidas y estampadas será el citado en la norma UNE 135-310, es decir, chapa de acero al carbono galvanizada en continuo por inmersión, conforme a la norma UNE 36130 con un espesor mínimo de 1,8 mm y con las tolerancias indicadas en la citada UNE 36130, con una masa o espesor de recubrimiento del galvanizado, contadas ambas caras de la chapa, de 256 g/m², lo que equivale a un espesor del recubrimiento de 18 µm. en cada cara. El tipo de acabado del revestimiento de cinc puede ser cualquiera de los indicados en la norma UNE 36130.

DEFORMACIÓN METÁLICA

La conformación de todos los elementos se efectuará mediante deformación en frío, por procedimientos de estampación, embutición, plegado o cualquier combinación de estos métodos, y todos los elementos presentarán una pestaña perimetral de 25 mm como mínimo de ancho, formada por la prolongación de la propia chapa doblada en ángulo de 90°±5, pestaña en la que deberá llevar los taladros correspondientes para la sujeción de las piezas de anclaje de la placa. No se admiten soldaduras ni empalmes.

PINTURA

Las zonas provistas de recubrimiento no retrorreflectante, deberán cumplir la norma UNE 135-331.

RETORREFLECTORIZACIÓN

En las zonas revestidas con materiales retrorreflectantes, estos materiales deberán cumplir la norma UNE 135-330. Salvo no concretarse específicamente, el tipo de reflexivo empleado debe ser de Nivel 1 de la norma UNE 135-330.

ELEMENTOS DE ANCLAJE

Deberán cumplir la norma UNE 135-312.

En los suministros de carteles de este tipo, deberán incluirse todas los anclajes previstos para su instalación.

TORNILLERÍA

La sujeción de los elementos de anclaje a la placa se verificará con tornillería inoxidable calidad AISI 304, tornillo de M8x20 y tuerca M8, y arandela de nylon. Asimismo se deberá suministrar con la señal o placa la tornillería precisa para la sujeción al poste, en material cincado y cromatizado.

MARCADO

En la parte posterior de la placa figurará la identificación del fabricante, con mes y año de fabricación. Así mismo deberá figurar el logotipo de la entidad propietaria del cartel. Ambas marcas serán de color negro.

EMBALAJE

Las placas deberán embalarse en caja de cartón, de dos en dos, convenientemente identificadas en su exterior. Eventualmente pueden ser así mismo embaladas mediante plástico alveolar igualmente identificado en su exterior.

ELEMENTOS DE SUSTENTACIÓN

Postes de sustentación de perfil rectangular 80 x 40 x 2

Material base

Perfil de hierro rectangular 80 x 40 x 2 mm. $\pm 0,2$, conformado en frío y con soldadura longitudinal. No se admite el empalme de perfiles y por tanto las soldaduras transversales. Calidad de acero AP-11 según norma UNE 36086.



Mecanizado

Los postes deberán estar taponados en su parte superior, y estarán dotados de los taladros necesarios para la colocación de las señales de tráfico fijas a que vayan destinados. No se admitirán postes con más taladros que los precisos para la sujeción de las señales. El diámetro del taladro será de 10 mm.

Tratamiento superficial

Los postes deberán estar galvanizados por inmersión en baño de cinc fundido, en operación posterior a su mecanizado. El espesor de cinc por cada cara deberá estar comprendido entre 80 y 100 µm.

Tornillería

Todos los postes irán provistos de la tornillería necesaria para la colocación de las señales que vayan a sustentar. La tornillería estará compuesta por tornillos de M8x55 mm, tuerca de M8 y arandela, de acero cincado y cromatizado.

Postes de sustentación de perfil rectangular 100 x 50 x 3**Material base**

Perfil de hierro rectangular 100 x 50 x 3 mm. ±0,2, conformado en frío y con soldadura longitudinal. No se admite el empalme de perfiles y por tanto las soldaduras transversales. Calidad del acero AP-11 según norma UNE 36086.

Mecanizado

Los postes deberán estar taponados en su parte superior, y estarán dotados de los taladros necesarios para la colocación de las señales de tráfico fijas a que vayan destinados. No se admitirán postes con más taladros que los precisos para la sujeción de las señales. El diámetro del taladro será de 10 mm.

Tratamiento superficial

Los postes deberán estar galvanizados por inmersión en baño de cinc fundido, en operación posterior a su mecanizado. El espesor de cinc por cada cara deberá estar comprendido entre 80 y 100 µm.

Tornillería

Todos los postes irán provistos de la tornillería necesaria para la colocación de las señales a que vayan a sustentar. La tornillería está compuesta por tornillos de M8x65 mm y tuerca M8 y arandela, de acero cincado y cromatizado.

Postes para sustentación de carteles laterales**Material base**

Perfil de hierro laminado en caliente. No se admite el empalme de perfiles y por tanto las soldaduras transversales.

Sección principal

Postes normalizados IPN.

Mecanizado

Un corte tronchado en frío.

Tratamiento superficial

Los postes deberán estar galvanizados por inmersión en baño de cinc fundido, en operación posterior a su mecanizado. El espesor de cinc por cada cara deberá estar comprendido entre 80 y 100 μm . Los anclajes deberán estar cincados. El espesor de cinc por cada cara deberá ser superior a 20 μm .

Elementos de sustentación de paneles de información urbana tipo AIMPE (báculos)**Material base**

Perfil de hierro tubular de 50 x 2 mm \pm 0,2, conformado en frío y con soldadura longitudinal, sin empalmes ni soldaduras transversales. Calidad del acero AP-11 según norma UNE 36086.

Mecanizado

Los báculos deberán estar taponados en su parte superior y dotados de los taladros necesarios para la colocación de los paneles de información, bien directamente, bien a través de perfiles omega. El diámetro de los taladros será de 10 mm. Los doblados se efectuarán en frío.

Tratamiento superficial

Los báculos deberán estar galvanizados por inmersión en baño de cinc fundido, en operación posterior a su mecanizado. El espesor de cinc por cada cara está comprendido entre 80 y 100 μm .

Tornillería

Todos los báculos irán provistos de la tornillería necesaria para la colocación de los paneles que vayan a sustentar. La tornillería estará compuesta por 3 tornillos de M8x20 mm, tuerca M8 y arandela, de acero cincado y cromatizado, para los báculos de un tubo, 4 de M8x65 para los báculos de dos tubos y 4 de M8x120 para los de 4 tubos. Tornillería cincada y cromatizada.

Otros elementos de sustentación

Podrán adoptarse otras soluciones técnicas diferentes a las propuestas en este Manual, cuya idoneidad deberá ser justificada adecuadamente y autorizada su ejecución tanto por la Dirección General de Turismo, como por la Dirección General de Carreteras del Gobierno de Aragón.

Dimensionado de estructuras y cimentaciones

Deberá cumplirse lo dispuesto en la norma UNE 135-311.

NOTA: La implantación y altura de colocación sobre el terreno de los carteles vendrá condicionado por el tipo de vía en que se instalen.

Anexos

CATÁLOGO TIPOGRÁFICO

Las fuentes entregadas son:

- Geared Slab
- Blue Highway
- Traffic Type Spain

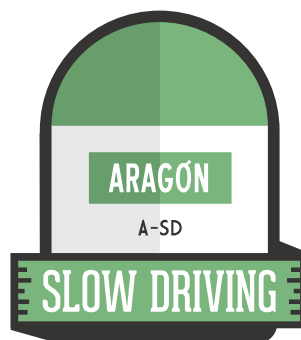
Se entregan los archivos para la instalación de las fuentes con el fin de realizar el diseño de la señalización del proyecto "Aragón Slow Driving" junto con la documentación acerca de licencias.

Las licencias para su utilización han sido adquiridas para el diseño del logotipo y señalización del proyecto "Aragón Slow Driving".

Todo uso de las fuentes que no esté directamente relacionado con el diseño de la señalización contemplada en este manual queda totalmente prohibido.

LOGOTIPO ARAGÓN SLOW DRIVING

El logotipo de "Aragón Slow Driving" se facilitará en formato vectorial (SVG, AI y EPS) y deberá ser utilizado con el único cometido del diseño de la señalización contemplada en este manual.



Queda totalmente prohibida la modificación de dicho logotipo sin autorización previa.

LOGOTIPO ABREVIADO ARAGÓN SLOW DRIVING

El logotipo abreviado de "Aragón Slow Driving" será el utilizado en los hitos kilométricos. Será entregado en formato vectorial(SVG, AI y EPS).

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA DE ARAGÓN

Se entrega como anexo también el Manual de Señalización Turística del Gobierno de Aragón que se ha tomado como referencia para la realización del manual de señalización de "Aragón Slow Driving"-

