



Manual de Señalización del Corredor Verde del Ebro

CORREDOR VERDE DEL EBRO

1	Objeto del presente manual de señalización.....	3
2	Condiciones generales de los materiales:.....	3
3	Condiciones de la implantación:	4
4	Descripción de los elementos de señalización:.....	4
4.1	Panel informativo:.....	4
4.2	Hito temático:	4
4.3	Poste con flechas:.....	5
4.4	Baliza:	5
4.5	Cartel de precaución/convergencia:	6
5	Croquis de los elementos de señalización.	7
6	Directrices de diseño de los contenidos	13
6.1	Logotipo.....	13
6.2	Elementos de señalética:	15
6.2.1	Tipografía.....	15
6.3	Directrices de diseño.....	16
6.3.1	Panel informativo	17
6.3.2	Hito temático.....	19
6.3.3	Flecha	21
6.3.4	Vitolas.....	23
6.3.5	Carteles confluencia/precaución.....	26
7	Anexo: Logotipo para marca Corredor Verde del Ebro.....	29

1 Objeto del presente manual de señalización

El presente manual de señalización del Corredor Verde del Ebro tiene por objeto describir pormenorizadamente las características de los diversos elementos de señalización, en lo referente a las condiciones de sus materiales, sus dimensiones, el modo de implantación sobre el terreno y las directrices a las que debe ajustarse el diseño de sus contenidos.

Los elementos de señalización que se describen en el presente manual son los siguientes:

- Panel informativo: Contiene la información general del camino, la ruta de acceso desde la ubicación del panel hasta el trazado del Corredor Verde del Ebro y un apartado dedicado a mostrar algunos hitos relevantes del camino, en el término municipal correspondiente.
- Hito temático: Contiene el nombre, una imagen y un código QR que permite obtener información sobre diversos elementos en el camino que interesa señalar.
- Poste con flechas: Tiene la función de señalar continuidad del trazado, cambios de dirección o derivaciones a otros puntos geográficos. Portarán, además de las flechas, una o dos vitolas que indican que el usuario se encuentra (primera vitola) en el trazado del Corredor Verde de la Ribera Navarra y, en su caso (segunda vitola), sobre el trazado de los Caminos Ignaciano y Jacobeo.
- Baliza: Tiene la función de señalar continuidad del trazado. Portarán una o dos vitolas que indican que el usuario se encuentra (primera vitola) en el trazado del Corredor Verde de la Ribera Navarra y, en su caso (segunda vitola), sobre el trazado de los Caminos Ignaciano y Jacobeo.
- Cartel de precaución/convergencia: En el caso del de precaución el contenido se relacionará con puntos en los que sea necesario contemplar medidas de precaución especiales, tales como cruces con vías de comunicación. En el caso de los de convergencia, su función será avisar al usuario de que el trazado del corredor verde converge (o diverge) con otros senderos como los Caminos Ignaciano y Jacobeo.

2 Condiciones generales de los materiales:

A continuación se describen las condiciones de los materiales de las diferentes piezas que conformarán los elementos de señalización e interpretación que se describen más adelante.

La estructura de soporte de los diferentes elementos de señalización se construirá íntegramente en madera tratada de pino marítimo de las landas o “pinus pinaster” cepillada y tratada en autoclave con una garantía de duración de 10 a 35 años.

Los postes y travesaños de madera cuadrados tendrán una sección de 90 x 90 mm y los postes de sección redonda tendrán un diámetro de 120 mm.

La piezas de HPL tendrán un grosor de 10 mm., excepto en el caso del panel informativo, que será de 18 mm.

Las placas de dibond, formado por un “sándwich” de dos láminas exteriores de aluminio y un núcleo de polietileno, tendrán un espesor total de 3 mm.

Las vitolas, que rodean postes redondos de 120 mm de diámetro, serán de aluminio de 1 mm. de espesor.

3 Condiciones de la implantación:

En todos los casos, la implantación se realizara sobre macizo de hormigón, vibrado y no armado, por empotrado directo del poste a 500 mm de profundidad, o con pie metálico, según tipo de suelo.

4 Descripción de los elementos de señalización:

4.1 Panel informativo:

La estructura se construirá íntegramente en madera tratada por inmersión de sales con autoclave.

El rectángulo central tendrá unas dimensiones útiles de rotulación de 1200 x 1000 mm, que permita la rotulación a una o dos caras. El HPL, de 18 mm. de espesor, ira empotrado en la estructura de madera, en un canal de 20 x 20 mm. La impresión se realizara directamente sobre el HPL, previamente preparado al efecto.

Los postes laterales tendrán una longitud total de 2.700 mm. y los travesaños de 1.200 mm. La sección de ambas piezas será cuadrada, de 90 x 90 mm.

La implantación se realizara sobre macizo de hormigón, vibrado y no armado, por empotrado directo de cada poste a 500 mm. de profundidad, o con pie metálico, según tipo de suelo.

4.2 Hito temático:

El poste será de madera tratada de pino marítimo de las landas o “pinus pinaster” cepillada y tratada en autoclave con una garantía de duración de 10 a 35 años.

Tendrá una longitud de 1.500 mm. y una sección cuadrada de 90 x 90 mm.

A la parte superior del poste, terminado en un ángulo de 30 grados con la horizontal, se atornillará (2 tornillos) una placa de HPL de 10 mm. de espesor y unas dimensiones de 200 x 200 mm. La cabeza de los tornillos, previo fresado del HPL, deberá quedar embutida.

La impresión se realizará sobre dibond de 3 mm. de espesor y unas dimensiones de 200 x 200 mm. El dibond impreso se pegará sobre la placa de HPL con adhesivo con base de poliuretano (tipo Sikaflex o similar).

La implantación en el terreno se realizara sobre macizo de hormigón, vibrado y no armado, por empotrado directo del poste a 500 mm. de profundidad, o con pie metálico, según tipo de suelo.

4.3 Poste con flechas:

El poste será de madera tratada de pino marítimo de las landas o “pinus pinaster” cepillada y tratada en autoclave con una garantía de duración de 10 a 35 años. Tendrá una sección redonda de 120 mm de diámetro.

La longitud total del poste estará en función del número de flechas que soporte:

Número de flechas	Longitud del poste
1 flecha	3.000 mm.
2 flechas	3.150 mm.
3 flechas	3.300 mm.

En todo caso, el galibo mínimo del conjunto será de 2.200 mm.

Las flechas se fabricarán en HPL de 10 mm. de espesor y tendrán unas dimensiones de 500 x 120 mm.

Para mejorar la sujeción de cada flecha, que ira atornillada al poste, se realizará en el mismo un vaciado de 20 mm. de profundidad (dimensiones de 90 x 130 mm. aproximadamente).

Bajo las flechas y rodeando el poste, se colocarán una o dos vitolas (en función de su ubicación) de aluminio impreso de 1 mm. de espesor. La altura de cada vitola será de 100 mm. y su longitud desplegada de 377 mm. aproximadamente. Cuando se haya de colocar más de una vitola, la separación en ellas será de 20 mm.

La implantación en el terreno se realizara sobre macizo de hormigón, vibrado y no armado, por empotrado directo del poste a 500 mm. de profundidad, o con pie metálico, según tipo de suelo.

4.4 Baliza:

La baliza será de madera tratada de pino marítimo de las landas o “pinus pinaster” cepillada y tratada en autoclave con una garantía de duración de 10 a 35 años.

Tendrá una longitud de 1.500 mm. y una sección redonda de 120 mm. de diámetro.

Cada baliza soportará una o dos vitolas (en función de su ubicación) de aluminio impreso de 1 mm. de espesor. La altura de cada vitola será de 100 mm. y su longitud desplegada de 377 mm. aproximadamente. Cuando se haya de colocar más de una vitola, la separación en ellas será de 20 mm.

La implantación en el terreno se realizara sobre macizo de hormigón, vibrado y no armado, por empotrado directo del poste a 500 mm. de profundidad, o con pie metálico, según tipo de suelo.

4.5 Cartel de precaución/convergencia:

El poste, que será único, será de madera tratada de pino marítimo de las landas o “pinus pinaster” cepillada y tratada en autoclave con una garantía de duración de 10 a 35 años.

Tendrá una longitud de 2.500 mm. y una sección cuadrada de 90 x 90 mm.

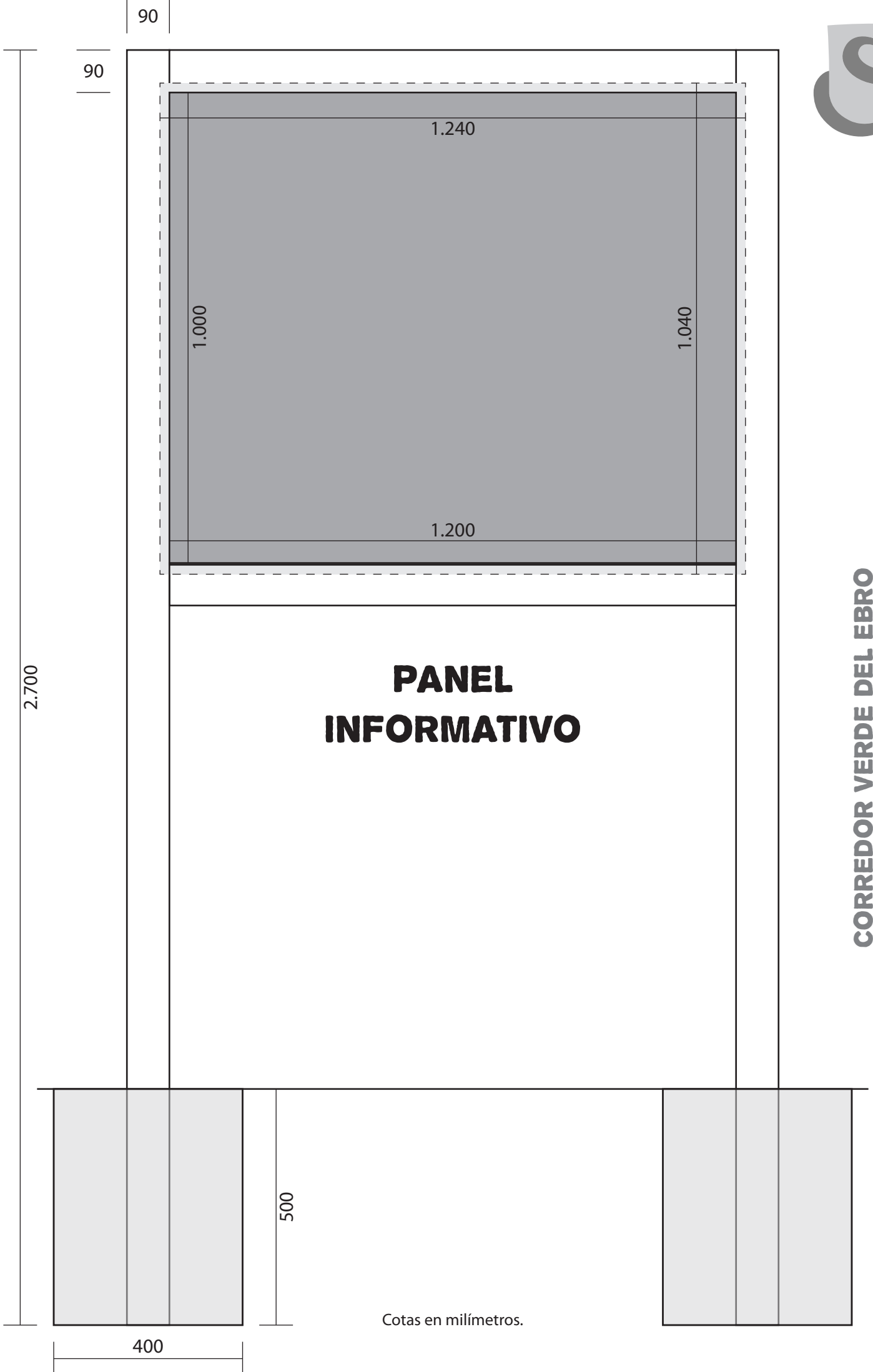
A la parte superior del poste, se atornillará (2 tornillos) una placa de HPL de 10 mm. de espesor y unas dimensiones de 420 x 800 mm. La cabeza de los tornillos, previo fresado del HPL, deberá quedar embutida.

La impresión se realizará sobre dibond de 3 mm. de espesor y unas dimensiones de 600 x 800 mm. El dibond impreso se pegará sobre la placa de HPL con adhesivo con base de poliuretano (tipo Sikaflex o similar).

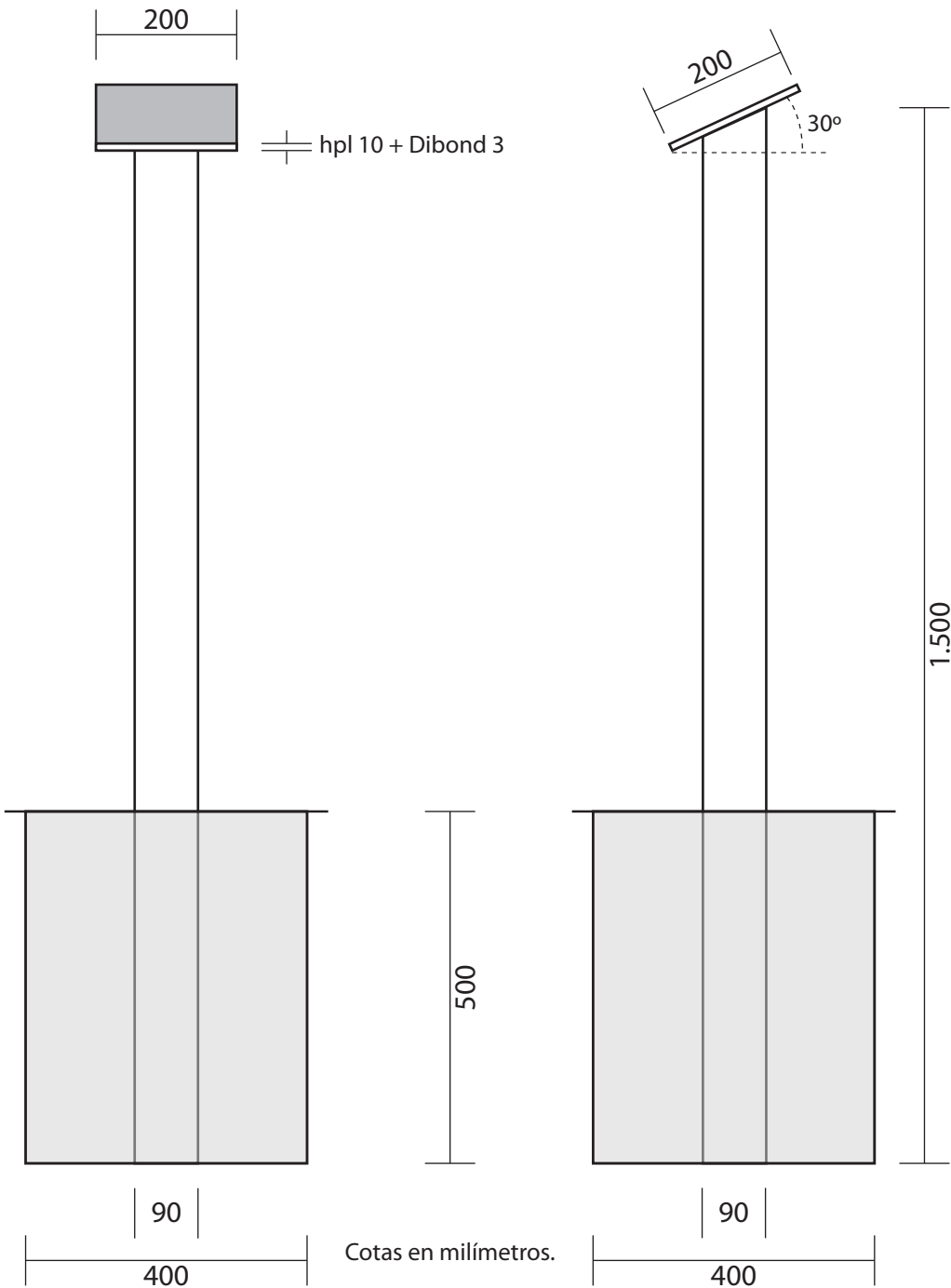
La implantación en el terreno se realizara sobre macizo de hormigón, vibrado y no armado, por empotrado directo del poste a 500 mm. de profundidad, o con pie metálico, según tipo de suelo.

5 Croquis de los elementos de señalización.

En las páginas siguientes se incluyen los croquis acotados de los elementos de señalización.



HITO TEMÁTICO

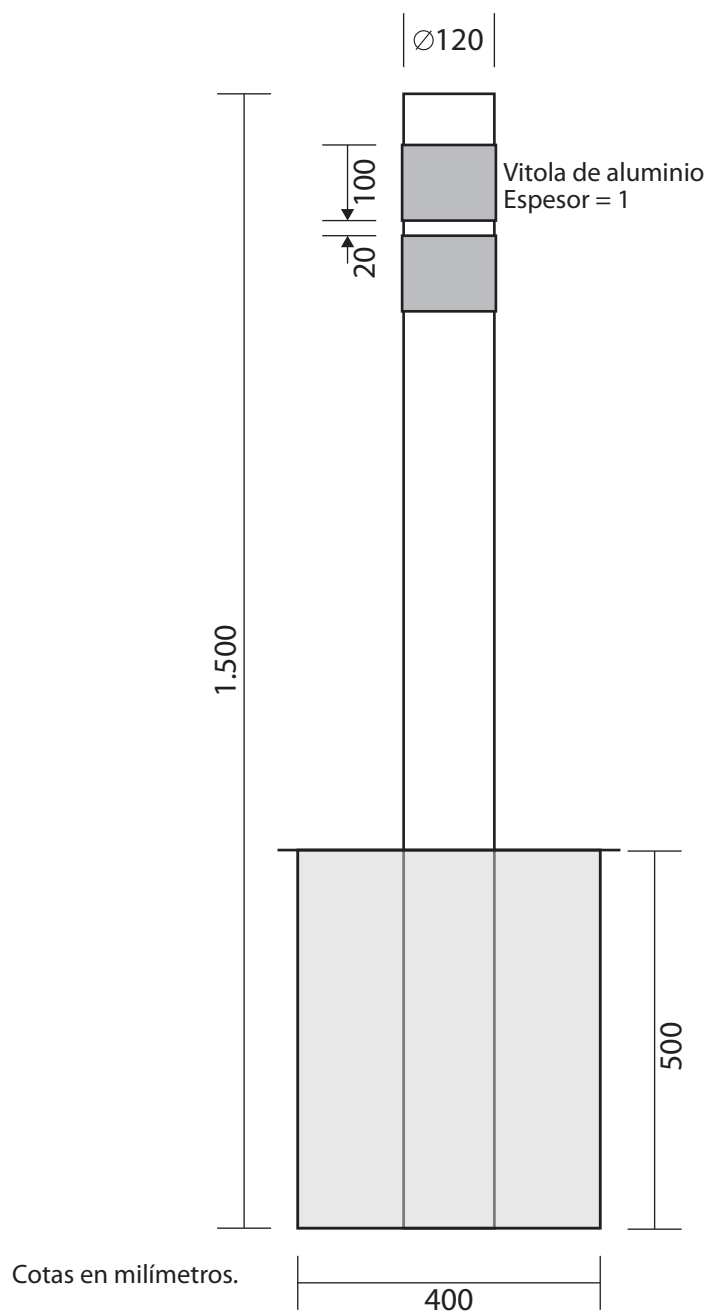




Cotas en milímetros.



BALIZA



420

90

hpl -10
+
Dibond - 3

800

2.500

**CARTEL DE
PRECAUCIÓN
O
CONVERGENCIA**

500

400

Cotas en milímetros.

CORREDOR VERDE DEL EBRO



6 Directrices de diseño de los contenidos

En el presente capítulo se definirán las cuestiones a considerar a la hora de abordar el diseño de los contenidos de los diferentes elementos de la señalética.

No se trata de proponer un diseño cerrado, sino de marcar las líneas maestras que deberá seguir el diseñador a la hora de abordar la elaboración de los contenidos de los diferentes elementos que forman parte de la señalética del corredor verde.

6.1 Logotipo

Un elemento fundamental del diseño es, por supuesto, el logotipo que se va a emplear para la marca “Corredor Verde del Ebro”.

Se ha elaborado un manual específico que establece y describe las características de diseño del logotipo.

Los colores utilizados son el verde y el azul, añadiéndose un tercer color, que se aplicará para el fondo de la señalética.

A continuación se incluye sus parámetros de color en los sistemas CMYK, Pantone y RGB.

Color	CMYK	Pantone	RGB
Verde	55c 0m 100y 0k	376 c	134-188-37
Azul	100c 50m 0y 20k	300 c	0-90-154
Verde claro	12c 0m 30 y 0k	365c	233-239-198

La tipografía seleccionada es la forma “regular” de la familia tipográfica PROPAGANDA.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	

En la página siguiente se incluye el logotipo de la marca, con alguna de sus variaciones. El manual de diseño del mismo, que se incluye en el anexo, recoge un mayor número de posibilidades de uso.



Logotipo.



Logotipo en disposición apaisada.



Diseño con fondo para aplicaciones en color para señalética.

6.2 Elementos de señalética:

6.2.1 Tipografía

La tipografía a emplear en los títulos de los diversos elementos es la forma “regular” de la familia tipográfica PROPAGANDA.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Para el resto de textos se ha seleccionado la fuente MYRIAD PRO en sus formas “regular” y “Bold”.

Forma Regular:

Minúsculas:

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
ñ	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
ñ	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	

Mayúsculas:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Números:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Forma Bold:

Minúsculas:

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
ñ	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	
ñ	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	

Mayúsculas:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Números:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Cuando se incluyan escudos o logotipos de otras entidades la tipografía será la empleada en los mismos.

6.3 Directrices de diseño.

A continuación se incluyen, a tamaño real, los diferentes elementos previstos con sus directrices de diseño.

6.3.1 Panel informativo

(1.240 x1.040 mm.)

90 mm.

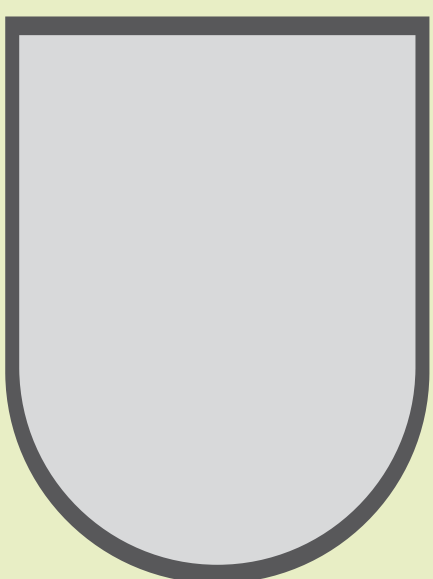


CORREDOR VERDE DEL EBRO

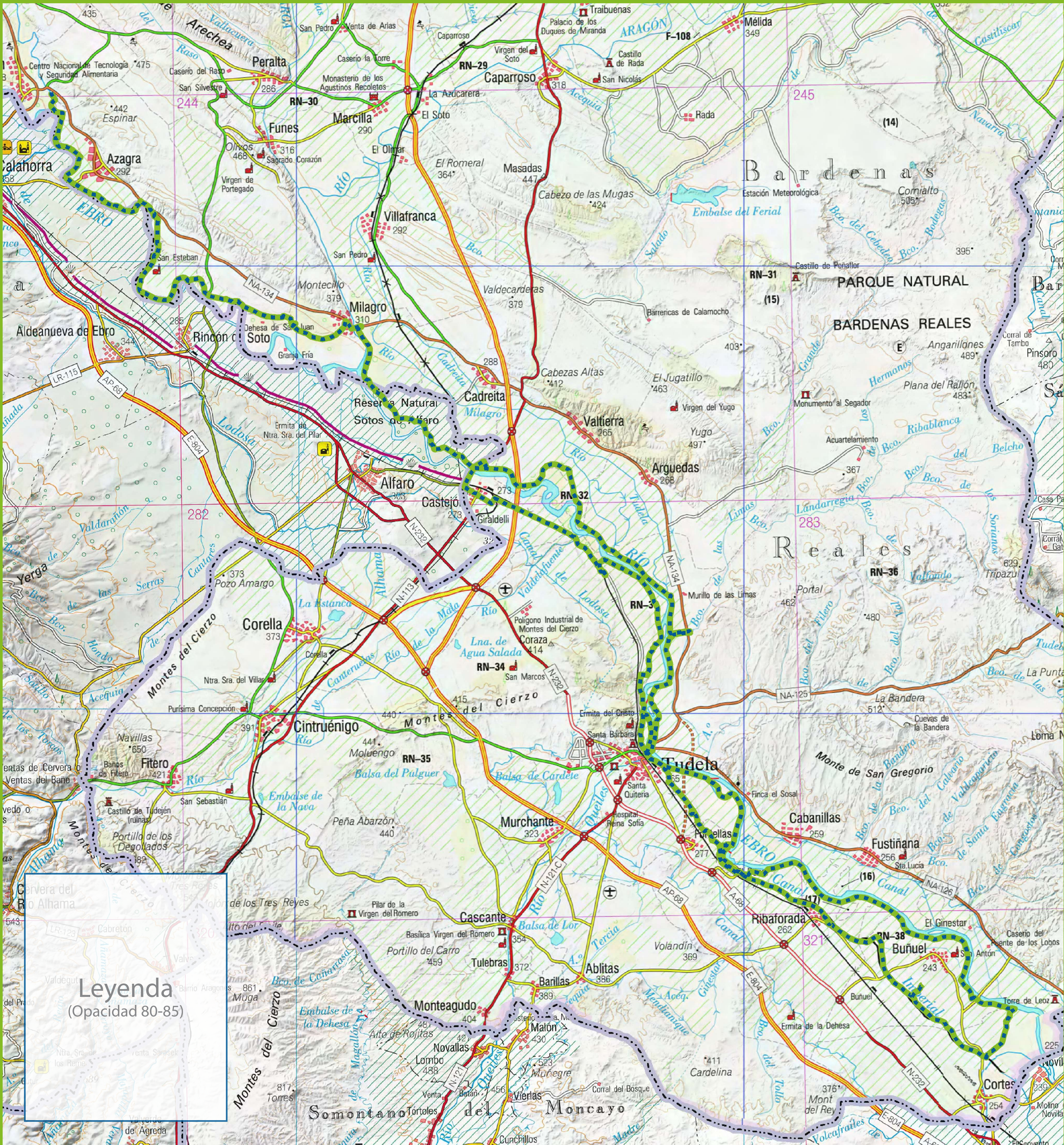
20 mm.
1.180 mm.

MUNICIPIO

Nombre del Municipio



715 mm.



44,5 mm.

CORREDOR VERDE DEL EBRO



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam iaculis lorem at lacus consequat, sed gravida ligula finibus. Nulla a libero sed libero tristique fermentum. Pellentesque ut ante sodales turpis placerat commodo. Vestibulum laoreet neque in elit ornare malesuada. Morbi leo diam, accumsan quis volutpat ut, pretium ac felis. Aenean accumsan gravida sem, sit amet tincidunt enim imperdiet id. Nulla fringilla volutpat justo, et convallis enim mattis sed. Nulla pulvinar turpis nec ipsum aliquam, vitae pretium sapien posuere. Suspendisse efficitur lectus id tortor efficitur hendrerit. Suspendisse a libero vestibulum, blandit quam eleifend, ornare risus. Nam maximus arcu id lacus vehicula, vel maximus lorem lacinia. Ut vestibulum scelerisque massa id ultricies. Sed eros elit, suscipit quis lectus in, porttitor porttitor leo.

Aenean elementum vel dolor a ornare. Aliquam facilisis, lorem sed tempus eleifend, erat risus posuere lectus, eu placerat arcu elit vel erat. Sed convallis turpis a maximus molestie. Ut ultrices ipsum nec porta cursus. Vestibulum quis vehicula nisi, sit amet fringilla quam. Nam condimentum sollicitudin suscipit. Pellentesque sed suscipit sem. Aenean hendrerit augue non semper tincidunt. In aliquam ex nec quam posuere, cursus convallis lacus ornare.

Integer et arcu nunc. Cras eu cursus quam. Mauris pretium, velit nec dapibus rutrum, magna felis finibus nunc, at luctus lacus felis blandit nunc. Proin ultricies sem at vestibulum tempus. Fusce ut rhoncus enim, ac mattis nisi. Sed ut justo neque. Sed ut nulla eu leo pulvinar scelerisque. Suspendisse rutrum odio tellus, in fermentum risus egestas non. Donec vitae sem eu leo ultricies imperdiet. Nulla dapibus sapien quis euismod ornare. Mauris augue augue, blandit in hendrerit sed, imperdiet sed ipsum. Etiam sit amet tincidunt ex. Duis at sollicitudin ligula. Quisque a ligula odio. Mauris in feugiat elit, eu aliquet velit. Nunc nec ligula velit.



Sed iaculis lectus id varius placerat. Aenean eu diam dolor. Phasellus eu semper ante. Maecenas sed mollis nunc, eget aliquam rutrum, magna felis finibus nunc, at luctus lacus felis blandit nunc. Quisque tempor, est in mattis luctus, nunc nulla bibendum neque, vitae sodales risus nunc in turpis. Nulla id purus vel risus pretium posuere ut vitae leo. Proin in laoreet nulla, eget efficitur tortor. Pellentesque at euismod lorem. Donec in urna nisl. Cras gravida nibh leo.

Vivamus ut risus leo. Pellentesque convallis libero libero. Sed mollis non sem nec egestas. Nam at facilisis risus. Nunc auctor sem lectus, ultricies maximus arcu laoreet a. Maecenas laoreet fermentum magna vitae condimentum. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.



Maecenas bibendum nisi at aliquet lacinia. Integer maximus elit quis pulvinar placerat. Ut cursus purus venenatis congue rhoncus. Sed bibendum eget ex a semper. Donec nec faucibus lacus. Mauris vel finibus mi, eget elementum leo. Mauris tincidunt porta lobortis. Nam id enim in diam condimentum dignissim. Nulla volutpat quam non dolor ultricies fermentum. Nam in fringilla neque. Vivamus bibendum ultrices leo id laoreet. Proin posuere dapibus rhoncus. Maecenas eu turpis et mauris pellentesque rhoncus nec sed turpis. Aenean quis enim in ex varius vehicula.

Duis pretium enim mi, ut blandit leo tempor vel. Cras pretium nisi non ante fermentum, in dictum sem efficitur. Proin in ipsum dignissim, aliquet ante sit amet, vulputate ipsum. Maecenas ligula odio, placerat et fringilla in, facilisis sit amet erat. Morbi ullamcorper placerat aliquet. Nunc dignissim, purus non maximus elementum, nunc ligula varius ligula, a consectetur dolor mi egestas est. Praesent aliquam eros risus, quis suscipit metus sagittis eget. Suspendisse dictum vehicula dolor et placerat. Nam sit amet quam justo. Vestibulum consequat ante vitae aliquam molestie. Donec quis aliquam nibh, sed iaculis enim.

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam iaculis lorem at lacus consequat, sed gravida ligula finibus. Nulla a libero sed libero tristique fermentum. Pellentesque ut ante sodales turpis placerat commodo. Vestibulum laoreet neque in elit ornare malesuada. Morbi leo diam, accumsan quis volutpat ut, pretium ac felis. Aenean accumsan gravida sem, sit amet tincidunt enim imperdiet id. Nulla fringilla volutpat justo, et convallis enim mattis sed. Nulla pulvinar turpis nec ipsum aliquam, vitae pretium sapien posuere. Suspendisse efficitur lectus id tortor efficitur hendrerit. Suspendisse a libero vestibulum, blandit quam eleifend, ornare risus. Nam maximus arcu id lacus vehicula, vel maximus lorem lacinia. Ut vestibulum scelerisque massa id ultricies. Sed eros elit, suscipit quis lectus in, porttitor porttitor leo.

Aenean elementum vel dolor a ornare. Aliquam facilisis, lorem sed tempus eleifend, erat risus posuere lectus, eu placerat arcu elit vel erat. Sed convallis turpis a maximus molestie. Ut ultrices ipsum nec porta cursus. Vestibulum quis vehicula nisi, sit amet fringilla quam. Nam condimentum sollicitudin suscipit. Pellentesque sed suscipit sem. Aenean hendrerit augue non semper tincidunt. In aliquam ex nec quam posuere, cursus convallis lacus ornare.

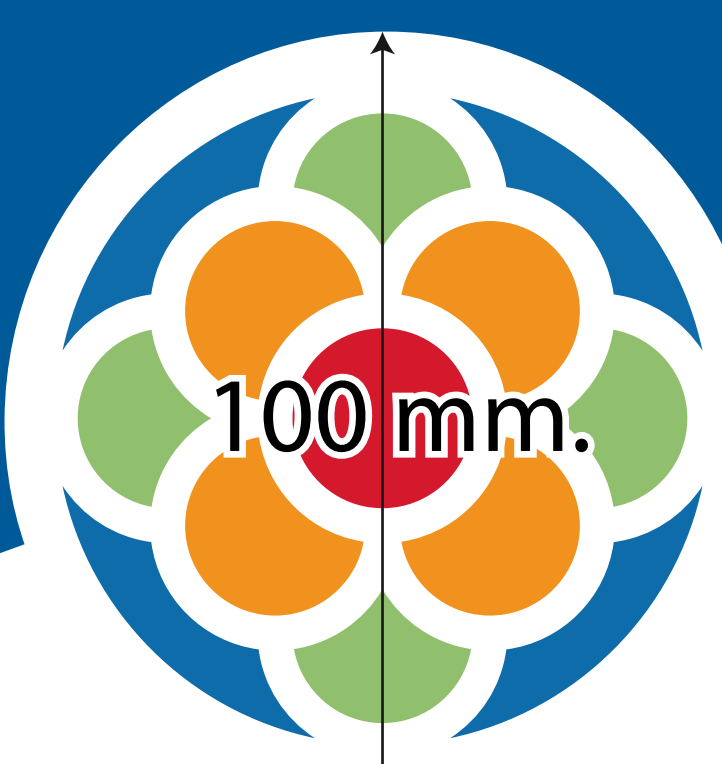


90 mm.

Area de información complementaria.

550 mm.

20 mm.



170 mm.

6.3.2 Hito temático

(200 x 200 mm.)

20 mm.

AGUILUCHO LAGUNERO



Fotografía de ejemplo.
Autor: Pedro Montaner.



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

30 mm.

10 mm.

45 mm.



10 mm.

6.3.3 Flecha

(500 x 120 mm.)

20 mm.

30 mm.

20 mm.



CORREDOR
VERDE DEL
EBRO

20 mm.

30 mm.

ARGUEDAS
ÁREA DE DESCANSO

Área de rotulación

20 mm.

15 mm.

80 mm.

Verde: RAL 6018

6.3.4 Vitolas

(377 x 100 mm.)



Ø 3 mm.

10 mm.

Ø 3 mm.

158 mm.

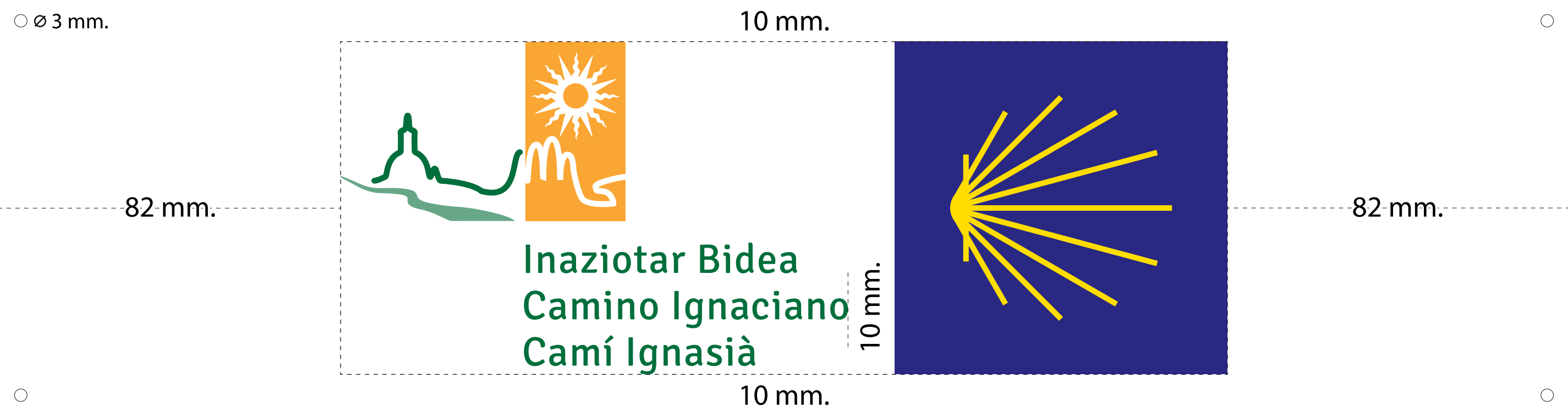
158 mm.

**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

10 mm.

Ø 3 mm.

Ø 3 mm.



6.3.5 Carteles confluencia/precaución

(420 x 800 mm.)

30 mm.

105 mm.



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

105 mm.

230 mm.

Comienzo / Fin

**de tramo coincidente
con el**

Camino de Santiago

y con el

Camino Ignaciano.

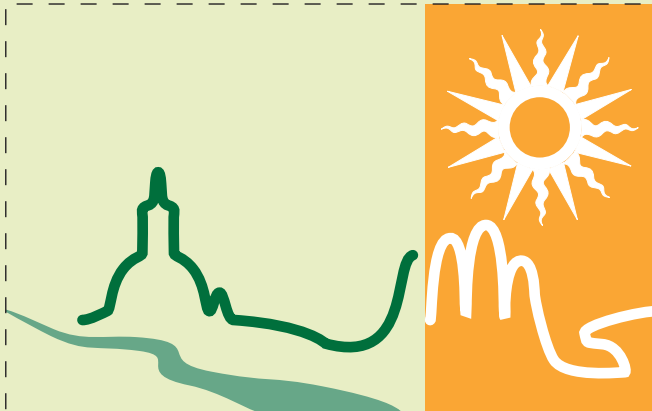
25 mm.

25 mm.

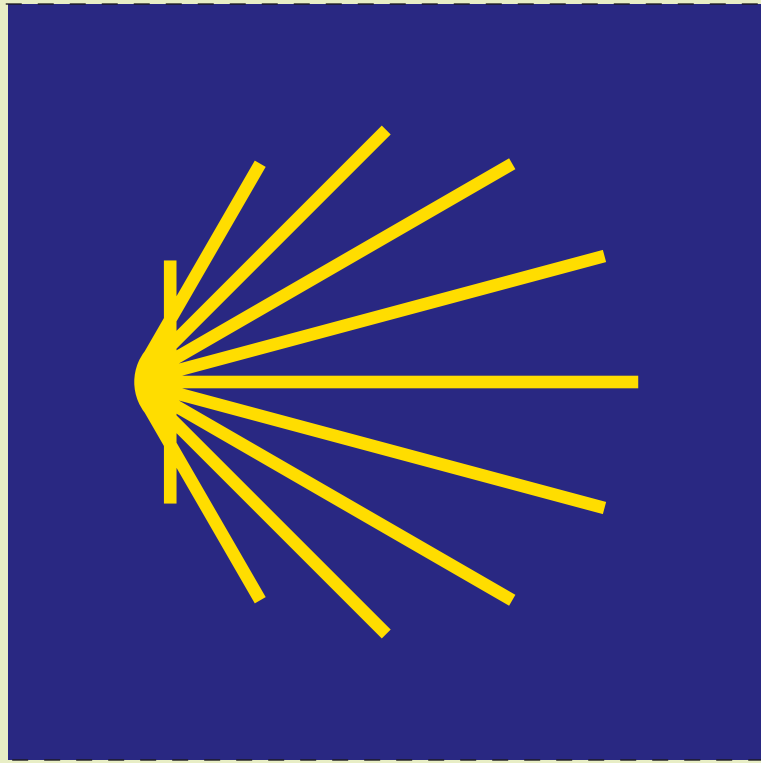
270 mm.

Opacidad: 10%

30 mm.

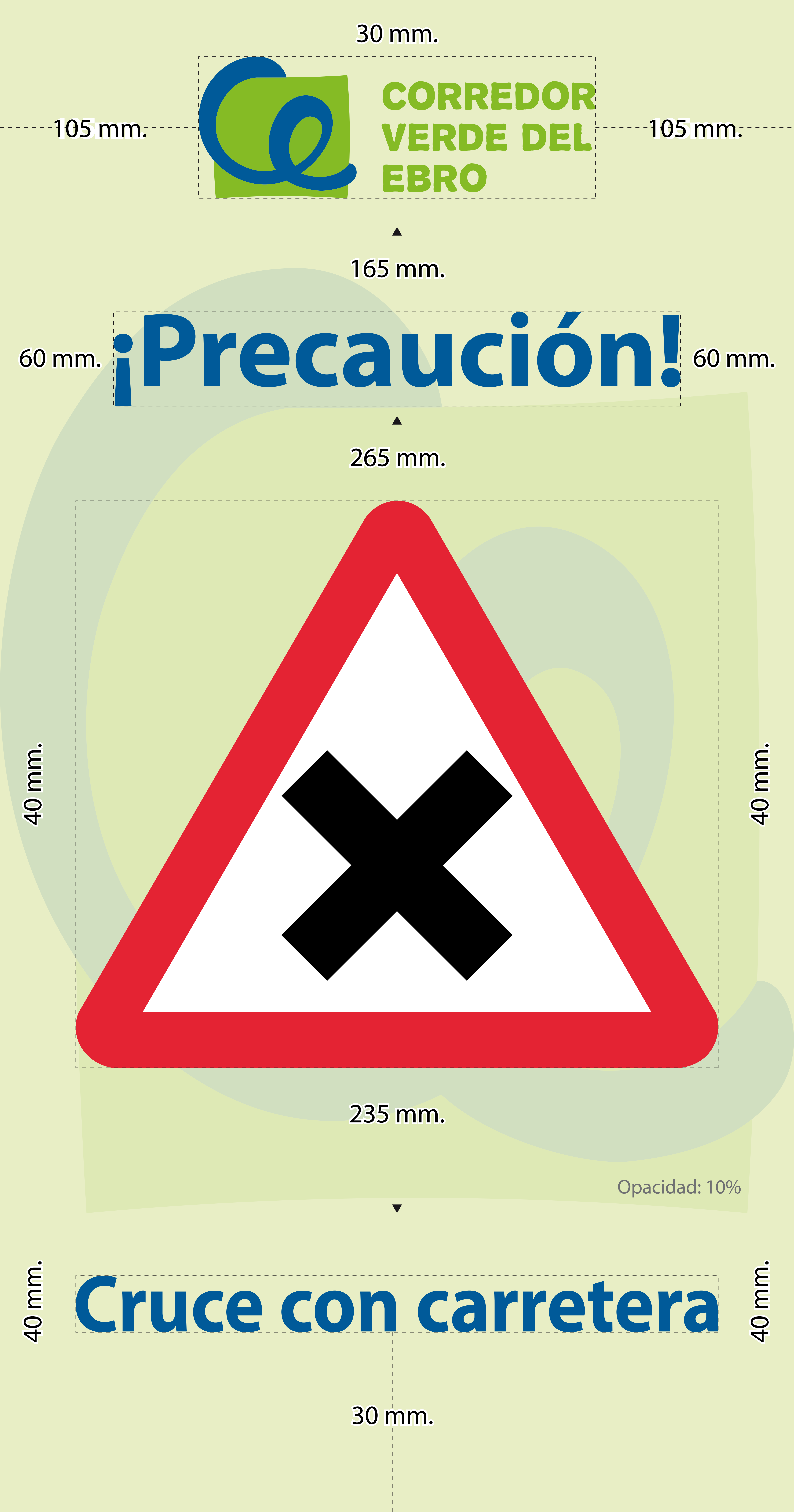


**Inaziotar Bidea
Camino Ignaciano
Camí Ignasià**



30 mm.

30 mm.



7 Anexo: Logotipo para marca Corredor Verde del Ebro.



LOGOTIPO PARA MARCA

CORREDOR VERDE DEL EBRO



CORREDOR VERDE DEL EBRO

Logotipo



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

Logotipo. Versión en disposición apaisada.

Colores Verde y azul. Referencias de colores en los sistemas CMYK, PANTONE y RGB. También se añade un tercer color amarillo que se aplicará de fondo para señalética.



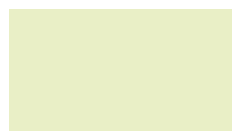
CMYK: 55c 0m 100y 0k
Pantone: 376 c
RGB: 134 -188 - 37



CMYK: 0c 0m 51y 0k
Pantone: 100 c
RGB: 255 -245 - 153



CMYK: 100c 50m 0y 20k
Pantone: 300 c
RGB: 0 - 90 -154



CMYK: 12c 0m 30y 0k
Pantone: 365 c
RGB: 233 - 239 - 198

Tipografía. Se ha empleado la versión regular de la familia tipográfica PROPAGANDA.

CORREDOR VERDE DEL EBRO

A B C D E F G H I J K L M N
Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Color y tipografía.



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

Aplicaciones. Fondo para aplicaciones en color para señalética. Opción 1.



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**



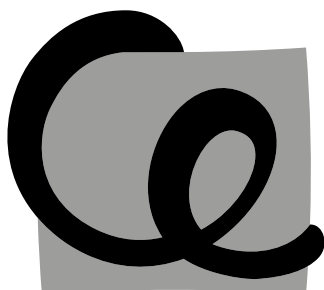
**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

Aplicaciones. Fondo para aplicaciones en color para señalética. Opción 2.

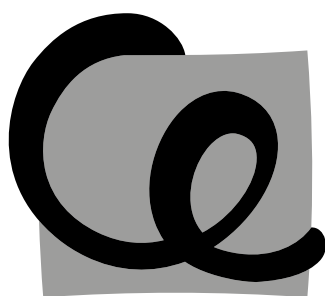


Aplicaciones. Color con fondo blanco - Color con fondo negro

 Negro + negro al 50%

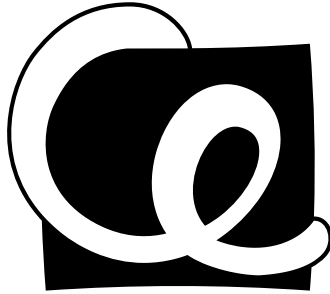


**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

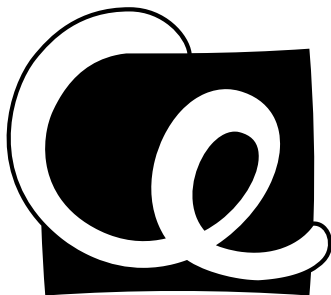


**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

Aplicaciones. Blanco y negro (Escala de grises).



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

Aplicaciones. Blanco y negro (monotono).



Para aplicaciones en color a una tinta se empleará el color verde establecido.



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

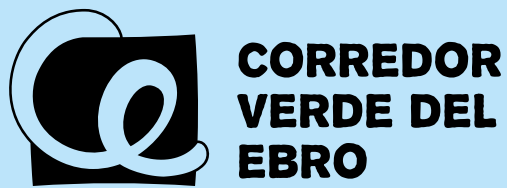
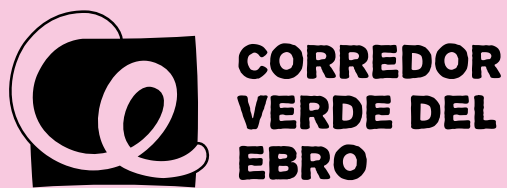


**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

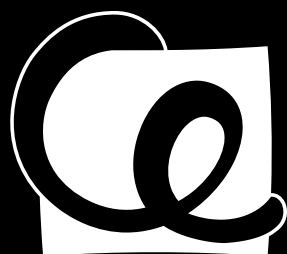
Aplicaciones. Color a una tinta (monotono).



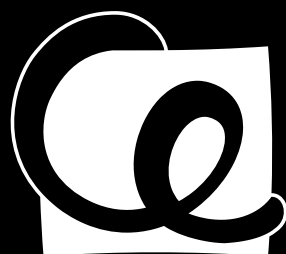
Aplicaciones. Aplicaciones monotono sobre fondos de color.



Aplicaciones. Aplicaciones monotono sobre fondos de color.



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**



**CORREDOR
VERDE DEL
EBRO**

Aplicaciones. Aplicación en negativo.



Aplicaciones. Aplicaciones en negativo sobre fondos de color.



Aplicaciones. Aplicaciones en negativo sobre fondos de color. Apaisado.



DISEÑO: ZONAGRAFICA.COM

2023

ANEXO: ACCESIBILIDAD

Accesibilidad

Para que la información proporcionada a través de la señalética sea accesible para el mayor número de personas posible, habrán de ser consideradas diferentes cuestiones relevantes a su ubicación, contenido, formatos y mantenimiento. Se aporta anexo con criterios de accesibilidad a seguir tanto para la ubicación de la señalética como para el diseño e información que esta incorpore.

Ubicación

La ubicación de la señalética en un Camino Natural debe, por un lado, asegurar que ésta sea visible y fácilmente identificable a lo largo de todo el recorrido, especialmente en los cruces de caminos y sitios de especial interés, así como permitir su aproximación a todas las personas para un adecuado acceso a la información proporcionada.

Por otro lado, la señalética nunca debe suponer un obstáculo ni convertirse en un elemento de riesgo con el que las personas puedan tropezar o impactar. Por ello, sea cual sea su tipología, función y dimensiones, la señalética se ubicará paralelamente al sentido de la marcha, de manera que no invada el ancho mínimo de paso ni suponga un obstáculo a la circulación peatonal. Así, para evitar colisiones con la parte inferior del cuerpo, la señalética deberá contar con un elemento horizontal longitudinal a una altura de 15 cm del suelo en su proyección vertical, mientras que, para evitar colisiones con la parte superior del cuerpo, se eliminará cualquier elemento volado situado a una altura inferior a 3 metros (Ej. Tejadillos).

La señalética direccional es fundamental para posicionar a los usuarios a lo largo de todo el recorrido, debiendo ubicarse y ser visible en todos lugares en los que se tomen decisiones direccionales y en puntos clave donde la continuidad del itinerario genere dudas, así como seguir una secuencia de orientación lógica desde el punto de partida hasta los distintos puntos de destino.

Dadas las características inherentes a cualquier espacio natural, es recomendable optar por aquellas ubicaciones que minimicen el riesgo de ocultamiento de la señalética por elementos vegetales o donde estos impidan una adecuada aproximación y lectura. En determinadas situaciones excepcionales, se requerirá dotar a la señal de mayor altura para favorecer su visualización.

Para el diseño de los paneles y/o señalización se deben tener en cuenta los criterios de accesibilidad en el suministro de información y a la aplicación de diferentes técnicas y formatos para cumplir los principios del diseño universal.

Contenido

En lo referido a señalética situada al inicio del itinerario, ésta deberá transmitir eficientemente las características del mismo antes de comenzar el recorrido (longitud, pendientes, tipología pavimentos, existencia de puentes o túneles, tiempo estimado recorrido, puntos de peligro, etc..) Esta información deberá estar disponible en la página web correspondiente al destino turístico

Formato

Para incrementar el nivel de accesibilidad, de la información destinada a los usuarios, ésta deberá poder ser percibida por al menos dos sentidos, siendo la vista y el oído los más representativo

Así, las personas con discapacidad visual y aquellas con dificultad lectora, podrán acceder a la información a través del sentido del oído, mientras que las personas con discapacidad auditiva podrán hacerlo de manera visual. La información relevante se presentará, complementariamente, en formatos alternativos. La información proporcionada visualmente, mayoritariamente compuesta por textos, debe ser enriquecida mediante material gráfico e icónico. En entornos naturales, el uso de planos y mapas favorece la comprensión del espacio por el que discurre el itinerario, así como la orientación del usuario en él. De la misma manera, la inclusión de fotografías y pictogramas estandarizados y universalmente reconocidos favorece la claridad y comprensión informativa

Cuando de información textual se trata, conviene recordar que la mayor parte de los usuarios de no está familiarizada con el vocabulario científico y técnico asociado a espacios naturales , por lo que se hace necesario emplear un lenguaje claro y sencillo, mediante frases cortas y con un uso reducido de tecnicismos, facilitando la explicación de estos para su correcta comprensión

La información textual debe considerar tipografía , tamaño de letra y colores empleados

. Se recomienda el uso de tipografías de trazo recto denominadas de palo seco (Ej. Myriad, Arial), carentes de remates, con un tamaño de letra configurado en función de la distancia a la que vaya a ser leída, siguiendo las indicaciones de tamaño de la siguiente tabla:

TAMAÑO DE LETRA		
Distancia de lectura	Mínimo	Recomendable
>5 m	70 mm	140 mm
4 m	56 mm	110 mm
3 m	42 mm	84 mm
2 m	28 mm	56 mm
1 m	14 mm	28 mm
50 cm	7 mm	14 mm

Los colores empleados deben proporcionar contrastes cromáticos adecuados y suficientes entre los contenidos informativos y el fondo del soporte , el cual ha de ser sólido y de un solo color, tal y como recoge la siguiente tabla

CONTENIDO (símbolo o letra)	FONDO
Blanco	Azul oscuro
Negro	Amarillo
Verde	Blanco
Rojo	Blanco
Azul	Blanco
Negro	Blanco
Amarillo	Negro
Blanco	Rojo
Blanco	Verde oscuro
Blanco	Negro

Alternativamente a la información visual, la información puede presentarse en formato de audio. Se debe pensar que, aunque parezca habitual que las personas ciegas o con discapacidad visual aguda acudan acompañadas a los espacios naturales, pues los riesgos existentes en un entorno natural y no familiar se multiplican exponencialmente ante la falta de criterios accesibles. Sin embargo, de un tiempo a esta parte, se vienen desarrollando diferentes proyectos que persiguen la autonomía y seguridad de este colectivo en espacios naturales a través de tecnología basada en audio binaural y efectos 3D, capaces de aportar un conocimiento profundo del entorno.