

2.4 Series Especiales

- 2.4.1.- Descripción
- 2.4.2.- Tipología
- 2.4.3.- Características de los materiales
- 2.4.4.- Planos

2.4.1 Descripción

Son señalizadores que tienen la misión de informar del acceso a la Comunidad Autónoma de Andalucía y de las obras y actuaciones que dependen de la Junta de Andalucía.

Accesos a la Comunidad Autónoma:

- Señal de Acceso a la Comunidad: Carreteras convencionales.
- Señal de Acceso a la Comunidad: Autovías, autopistas, vías rápidas, ferrocarril, puertos y aeropuertos

Actuaciones y Obras:

- De carácter urbano
- En carreteras
- Cofinanciadas con el Estado
- Cofinanciadas con la Unión Europea
- Cofinanciadas con otros Organismos

Estos señalizadores, tipo pórtico, estarán compuestos por panel y soporte:

El **panel** se realizará con bandejas modulares o lamas de aluminio, con la aplicación gráfica realizada en vinilo. Cuando la señal vaya instalada en carretera, la lámina de aplicación gráfica será retroreflectante.

El **soporte** estará formado por dos pies verticales, realizados en perfil en “U”o “H” con sus placas base correspondientes. El conjunto se galvanizará en caliente.

Los paneles irán provistos de sistemas antidescuelgue y antivandálico.

La aplicación gráfica se realizará en la situación y proporciones que se establece en este Manual (Véase vol. I Sistemas de Señalización – págs. 86-104).

2.4.2 Tipología

Señales de Acceso Comunidad

Tipo	Dimensión.	Destino	Entidad
F1	340x280	Carreteras convencionales red secundaria	Administración
F2	440x350	Autovías, autopistas, vías rápidas, ferrocarril, puertos y aeropuertos	Administración



Señales de Información, Actuaciones y Obras

Paneles de Información

Tipo	Dimensión.	Destino	Entidad
OB1	225x180	Carreteras	Administración
OB2	300x240	Carreteras	Administración
OB3	450x360	Carreteras	Administración



Paneles de Actuaciones y Obras Urbanas

Tipo	Dimensión.	Destino	Entidad
OBC1	225x180	Actuaciones Urbanas	Administración/Organismos Autónomos/Empresas Públicas
OBC2	300x240	Actuaciones Urbanas	Administración/Organismos Autónomos/Empresas Públicas
OBC3	450x360	Actuaciones Urbanas	Administración/Organismos Autónomos/Empresas Públicas



Paneles de Actuaciones y Obras en Carreteras

Tipo	Dimensión.	Destino	Entidad
OBL1	285X180	Carreteras	Administración
OBL2	380X240	Carreteras	Administración
OBL3	570X360	Carreteras	Administración



2.4.3 Características de los materiales

Las señales de las series especiales se componen de panel y soporte.

PANEL

El panel estará formado por bandejas realizadas en chapa de aluminio o perfiles de aluminio de extrusión en forma de lama.

Características del **aluminio**:

CARACTERÍSTICA	VALOR
Peso específico	2,7 Kg/dm ³
Intervalo de fusión	646-657 °C
Coefficiente de dilatación lineal entre 10 a 100 °C x 10 ⁶	23.6
Módulo de elasticidad Mpa.	69000
Coefficiente de Poisson.	0,33
Conductividad térmica (0 a 100 °C).	(H18) 231 W/m °C
Resistividad eléctrica a 20 °C	(H18) 2,8 μΩ cm.
Calor específico (0 a 100 °C)	945 J/Kg. °C
Potencial de disolución	-0,84 V
Resto de características según NORMA UNE 3814	

Características de las **laminas de aluminio**:

CARACTERÍSTICA	VALOR
Resistencia mecánica (mínima)	UNE 7-474-92
Límite elástico convencional	UNE 7-474-92
Alargamiento hasta rotura	UNE 7-474-92
Dureza Brinell	UNE 7-422-85

Cuando la señal vaya instalada en carreteras, el vinilo a utilizar será del tipo retroreflectante y con una garantía de 6 años.

Características del **vinilo reflectante**:

CARACTERÍSTICAS	VALOR
Estabilidad a la temperatura	-29°C a 77°C
Blancura reflectante ASTM-E308	L = 91 ± 1
Blancura ASTM-E308	a= -0,5 ± 0,5
Transmisión de la luz (Opacidad)	28% ± 2%
Desgarramiento	20,2 Kg/cm (min)
Resistencia a la costura	9 Kg/cm (min)
Inflamabilidad	Autoextinguible
Espesor	0.053 ± 0,0025 cm
Peso	664 g/ m ²

SOPORTE

Se realizará con perfiles normalizados de acero al carbono mediante mecanizado, corte y soldadura. Una vez conformados se someterán a un galvanizado en caliente y se pintarán con pintura en polvo.

Características de los **perfiles de acero al carbono**:

CARACTERÍSTICA	VALOR
Acero al Carbono	F-1110 o superior
Tipo de perfiles	Normalizados laminados en frío
Dureza	110 – 170 HB
Resistencia	40 – 60 Kg/mm ²
Resto de características según NORMA UNE 36011	

Características de la **pintura en polvo** para el tratamiento de acero al carbono:

CARACTERÍSTICA	VALOR
Densidad	1,2 Kgs./lit.
Punto de fusión	70 a 80° C
Rendimiento, aplicado a espesores de 60 micras.	7 m ² /Kg.
Brillo Gardner a 60° (UNE-48026)	100%
Resistencia a la cuadrícula (UNE-48099)	100%
Dureza Person (UNE-48024)	280-320 s.
Dureza lápiz (INTA-160302)	3 H
Ensayo de impacto (INTA-160266) Con bola de 12,5 mm de ø: - Directo 70 cm - Inverso 70 cm	Resiste Resiste

2.4.4 Planos

- 088 Series Especiales. Accesos a la Comunidad. F1. Conjunto
- 089 Series Especiales. Accesos a la Comunidad. F2. Conjunto
- 090 Series Especiales. Paneles de Información. OB. Conjunto
- 091 Series Especiales. Actuaciones y obras. OBC. Conjunto
- 092 Series Especiales. Actuaciones y obras en carreteras. OBL. Conjunto

(Ver Apartado 2.6.- PLANOS)