

## **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 <sup>3</sup>
Intervalo de fusión	646-657 °C
Coefficiente de dilatación lineal entre 10 a 100 °C x 10 <sup>6</sup>	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 **lamas 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 <sup>2</sup>

**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 <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup> /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)