

## teja mixta almansa 10 y 13

La gran facilidad de colocación de la teja mixta Almansa, su homogeneidad y colorido, permite unos acabados de incomparables cualidades, tanto prácticos como estéticos. Esta teja está cocida con un soporte individual que garantiza homogeneidad y planeidad. La teja Almansa 10 también se produce en acabado esmaltado y satinado con una amplia gama de colores.

### tejas almansa 10

ref.	color	medida mm	peso	Unid. m <sup>2</sup>
ref.	colour	measure mm	weight	m <sup>2</sup> unit
A10-01	ROJO ALMANSA	493 x 324	4,3 kg.	9,5
A10-02	FLAMEADA	493 x 324	4,3 kg.	9,5
A10-03	VIEJA CASTILLA	493 x 324	4,3 kg.	9,5
A10-09	TRADICIÓN	493 x 324	4,3 kg.	9,5
A10-05	BLANCA	493 x 324	4 kg.	9,5
A10-06	ENVEJECIDA	493 x 324	4 kg.	9,5
A10-08	MUDÉJAR	493 x 324	4 kg.	9,5
A10-04	MARRÓN	493 x 324	4,3 kg.	9,5

### tejas almansa 13

ref.	color	medida mm	peso	Unid. m <sup>2</sup>
ref.	colour	measure mm	weight	m <sup>2</sup> unit
A13-01	ROJO ALMANSA	469 x 287	3,6 kg.	12,5
A13-02	FLAMEADA	469 x 287	3,6 kg.	12,5
A13-03	VIEJA CASTILLA	469 x 287	3,6 kg.	12,5
A13-09	TRADICIÓN	469 x 287	3,6 kg.	12,5
A13-05	BLANCA	469 x 287	3,3 kg.	12,5
A13-06	ENVEJECIDA	469 x 287	3,3 kg.	12,5
A13-08	MUDÉJAR	469 x 287	3,3 kg.	12,5
A13-04	MARRÓN	469 x 287	3,6 kg.	12,5



A10-01  
A13-01  
Rojo Almansa  
Almansa red

A10-02  
A13-02  
Flameada  
Burnt red

A10-03  
A13-03  
Vieja Castilla  
Old Castilla

A10-09  
A13-09  
Tradición  
Tradition

A10-04  
A13-04  
Marrón  
Brown

A10-05  
A13-05  
Blanca  
White

A10-06  
A13-06  
Envejecida  
Aged

A10-08  
A13-08  
Mudéjar  
Mudejar



Marrón

Mudéjar

**CERAMICA COLLADO**  
La evolución.



**مؤسسة الفجر**  
al fajer establishment  
A MEMBER OF AL FAJER GROUP



**BUILDING MATERIALS Division**  
A DIVISION OF AL FAJER ESTABLISHMENT

Dubai - Tel.: (04) 333 1095, Fax: (04) 333 1548 / 320 3157, P. O. Box: 1600  
Abu Dhabi - Tel.: (02) 641 1303, Fax: (02) 641 1378, P. O. Box: 2752  
Email: fajerest@eim.ae, Web: www.fajerest.com

# Almansa 10 y 13

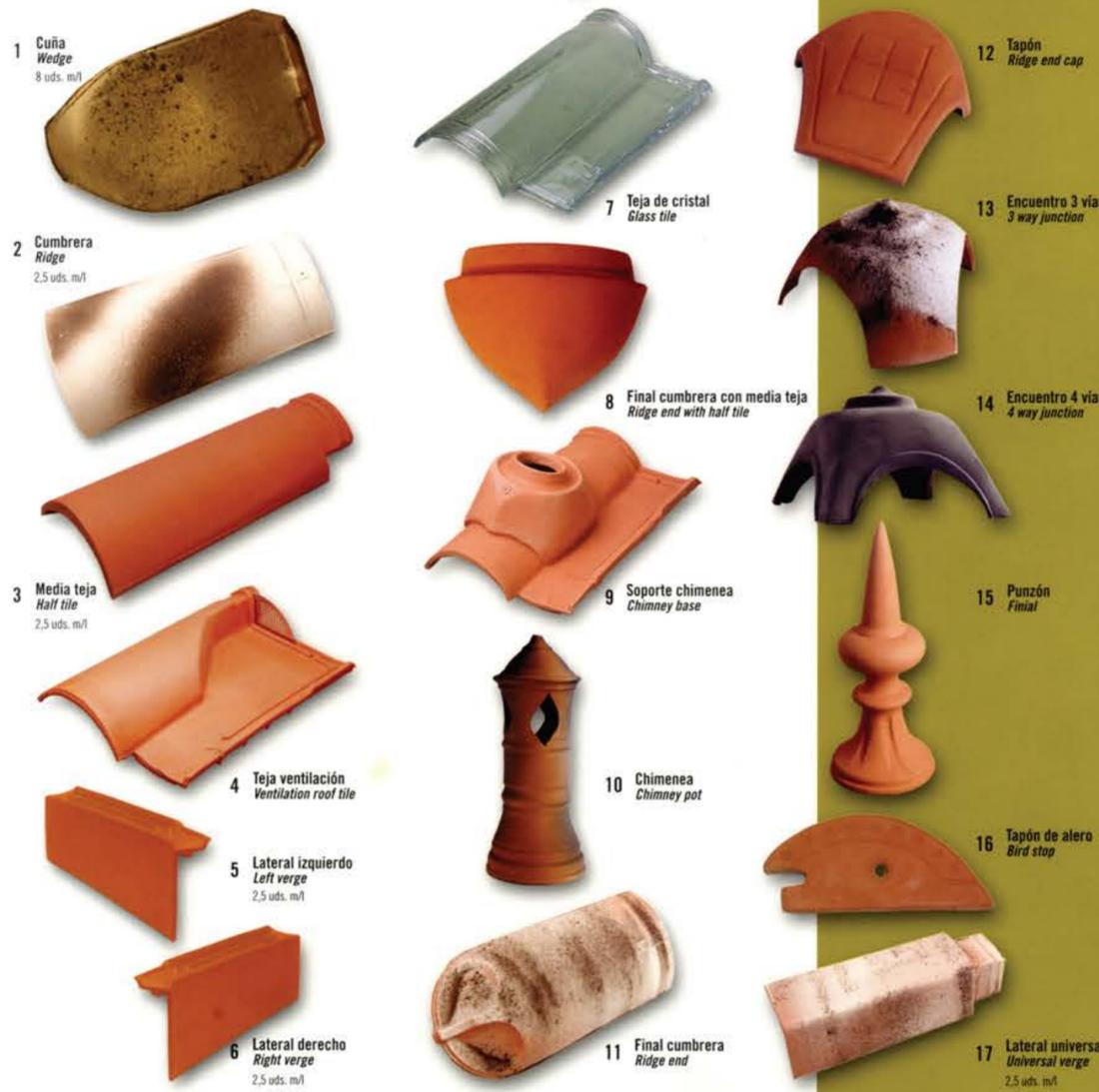
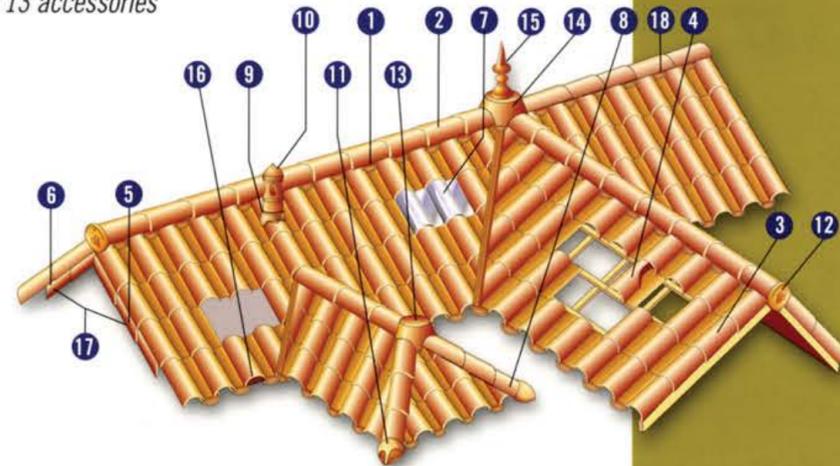
La Teja Mixta más práctica del mercado.



**COLLADO**  
Classic  
desde 1910 construyendo el futuro

# accesorios teja almansa 10 y 13

almansa 10 and 13 accessories

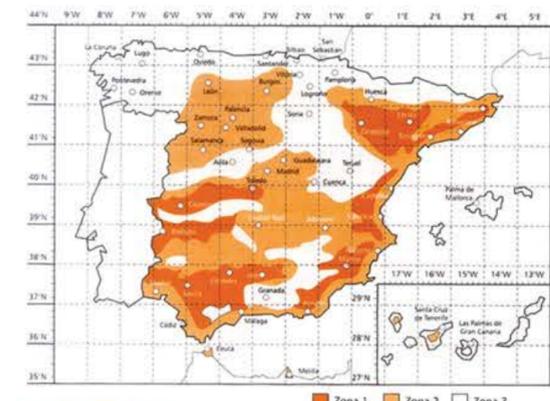


## DETALLES CONSTRUCTIVOS

### ZONAS DE APLICACIÓN:

Teniendo en cuenta la altitud, la fuerza de los vientos dominantes, los índices pluviométricos y la frecuencia de las tormentas, se considera que España está dividida en tres zonas climáticas, tal y como se representa en el mapa. Además de estas zonas, deberán considerarse los efectos climatológicos que pueden resultar de la situación local de cada una de ellas, pudiéndose diferenciar en cada zona tres tipos de situaciones:

- Situación protegida:** Hondonada rodeada de colinas que la protegen de los vientos dominantes o más fuertes.
- Situación normal:** Llano o meseta con desniveles poco importantes.
- Situación expuesta:** Zonas fuertemente azotadas por el viento, litoral hasta 5 km de la costa, islas o penínsulas estrechas, estuarios o bahías encajonadas, valles estrechos, montañas aisladas y puertos de montaña.



■ Zona 1 ■ Zona 2 □ Zona 3

### PENDIENTES DE USO:

El fabricante siempre deberá recomendar para sus modelos la pendiente mínima, que nunca deberá ser inferior a la indicada en la siguiente tabla:

#### Pendientes mínimas para teja mixta:

SITUACIÓN	Pendiente (%)	FALDÓN HASTA 6,5 m.			FALDÓN DE 6,5 m. - 9,5 m.			FALDÓN DE 9,5 m. - 12 m.		
		ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3
SITUACIÓN PROTEGIDA	Pendiente (%)	25	25	27	26	28	30	27	30	35
	Pendiente (°)	14	14	15,5	15	16	17	15,5	17	19,5
SITUACIÓN NORMAL	Pendiente (%)	25	27	30	28	32	36	32	35	40
	Pendiente (°)	14	15,5	17	16	18	20	18	19,5	22
SITUACIÓN EXPUESTA	Pendiente (%)	33	37	40	35	39	43	42	45	50
	Pendiente (°)	18,5	20,5	22	19,5	21,5	23,5	23	24,5	26,5

### REPLANTEO DEL FALDÓN:

Antes de realizar el replanteo es necesario calcular y conocer el solape y los pasos de montaje longitudinal y transversal.

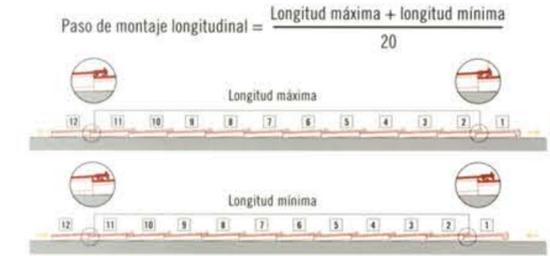
a) Paso de montaje longitudinal: Es la distancia entre los tacones de apoyo de una teja y su inmediata superior. Conociendo esta medida se replantean las filas verticales y se determina la distancia a la que se deben de colocar los rastreles.

#### Tejas mixtas:

Se toman 12 tejas al azar y sobre una superficie plana, se colocan en una fila boca abajo encajando unas con otras y manteniendo siempre las tejas encajadas se procede de la siguiente manera:

- Se separan todo lo que permita el sistema de encaje longitudinal. A continuación se mide la distancia entre los vértices inferiores de los tacones de apoyo de las tejas segunda y décimosegunda. Esta distancia se redondea al milímetro y se anota como longitud máxima.
- Se juntan las tejas todo lo que permita el sistema de encaje longitudinal. Tomar la medida de los vértices inferiores de los tacones de apoyo de las tejas segunda y duodécima. Esta distancia se redondea al milímetro y se anota como longitud mínima.

El paso de montaje longitudinal se obtiene a partir de la siguiente expresión:



b) Paso de montaje transversal: Es la distancia entre ejes longitudinales de dos tejas contiguas. Conociendo esta medida se replantean las hiladas horizontales y se determina el número de tejas necesario para cada hilada. Se toman 12 tejas al azar y sobre una superficie plana, se coloca una fila boca abajo encajando unas con otras de forma transversal (horizontal), y manteniendo siempre las tejas encajadas se procede de la siguiente manera:

1.- Se separan todo lo que permita el sistema de encaje transversal. A continuación se mide la distancia entre dos puntos iguales de las tejas segunda y duodécima. Esta medida se redondea al milímetro y se anota como longitud máxima.

2.- Se juntan las tejas todo lo que permita el sistema de encaje transversal. Se mide la distancia entre dos puntos iguales de las tejas segunda y duodécima. Esta medida se redondea al milímetro y se anota como longitud mínima. El paso de montaje transversal se obtiene de la siguiente expresión:

$$\text{Paso de montaje transversal} = \frac{\text{Longitud máxima} + \text{longitud mínima}}{20}$$

### FIJACIÓN DE LAS TEJAS:

**TEJAS CURVAS: Niveles de fijación en función de las pendientes:**

**Pendiente 1:** Menor del 26% PENDIENTE NO ACONSEJABLE.

**Pendiente 2:** Entre 26% y 70%. Se fijarán todas las tejas canal del faldón y sólo las cobijas de cada 5 hiladas.

**Pendiente 3:** Mayor del 70%. Se fijarán todas las tejas canal y cobijas con clavos, tornillos o ganchos.

En aleros, laterales, líneas de cumbre, limasetas, limahoyas, encuentros con paramentos verticales y cualquier otro punto singular, se fijarán todas las tejas (canales y cobijas).

**TEJAS MIXTAS: Niveles de fijación en función de las pendientes**

TIPO	PENDIENTE EN %	NIVEL DE FIJACIÓN
1	Menor del 25%	NO RECOMENDABLE
2	Del 25% al 80%	Nivel fijación A
3	Del 80% al 100%	Nivel fijación B
4	Del 100% al 173%	Nivel fijación C
5	Mayor del 173%	Nivel fijación D

**Nivel A:** Las tejas se apoyarán simplemente sobre rastreles o se recibirán con mortero, quedando en este caso embudados en el mismo los tacones de apoyo que posee la teja.

**Nivel B:** Las tejas quedarán simplemente apoyadas sobre los rastreles, impidiendo su deslizamiento gracias a los tacones que poseen en la cara interior.

**Nivel C:** Las tejas se fijarán, al menos en la proporción de una cada cinco, de manera regular sobre los rastreles, bien mediante clavos, tornillos auto-taladrantes, ganchos etc. Ver figura.



**Nivel D:** En cubiertas que superen la pendiente de 173% (60°), o en zonas de vientos fuertes, situación expuesta o aceleración sísmica básica >0,12 g, se fijarán todas las tejas sobre los rastreles mediante clavos, tornillos auto-taladrantes, ganchos, etc.

### ELEMENTOS DE FIJACIÓN:

Existen gran diversidad de elementos y materiales de fijación en el mercado, pero debido a su tradicional uso en gran parte de la geografía española, hacemos una especial mención del Mortero cuya composición y dosificación será la siguiente:

**MÓRTERO M-2,5 b (CEMENTO, CAL Y ARENA) con una dosificación de: (1:2:10); o morteros M-2,5 hidrófugos definidos en las Normas UNE-EN998-2 y UNE-ENV 1996-1-1, no admitiéndose otros morteros más ricos ya que pueden producir fisuras en las tejas.**

### VENTILACIÓN:

Para una mejor conservación y funcionamiento de la cubierta deberá de existir una circulación de aire entre las tejas y el tablero soporte. Para hacer que este aire circule se deben de usar las tejas de ventilación y si es posible los rastreles de alero en forma de peine o accesorio cerámico fabricado a tal efecto.

En el caso de tener entrada de aire por el alero, se colocará una teja de ventilación cada 10 m<sup>2</sup> de cubierta, con un mínimo de dos por faldón y repartidas de forma simétrica en el tercio superior del faldón.

En el caso de no tener entrada de aire por el alero, se pondrá el mismo número de tejas de ventilación en el tercio inferior del faldón.

### ACCESORIOS:

Para una perfecta resolución y ejecución de la cubierta se deberán de usar los accesorios de las tejas previstas a tal efecto. Dichas piezas han sido diseñadas y estudiadas para solucionar los puntos singulares y para uniformar estéticamente la cubierta; además de resolver técnicamente la ventilación de las tejas y la canalización de aguas evitando así problemas y ayudando a la conservación y durabilidad del tejado. Fuente: UNE 136020 2004.

### PASOS DE MONTAJE:



**NOTA:** En las tejas marrones, debido a sus especiales características, recomendamos calcular el paso de montaje mediante replanteo previo.