

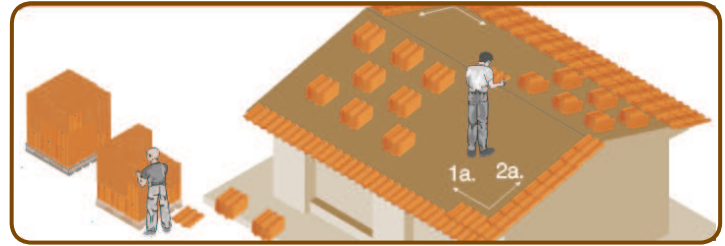
# Recomendaciones para instalación de teja

## A.- PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Para iniciar la instalación, la superficie deberá estar limpia, libre de grasa, polvo u otras materias extrañas y se deberán checar los niveles y las escuadras donde será colocada la teja.

## B.- ELEVACIÓN Y ALMACENAJE

- 1.- Determinar el número aproximado de tejas que se van a utilizar en la cubierta.
- 2.- La elevación de las tejas a la cubierta se hará de forma unitaria.
- 3.- Distribuir las tejas en estibas no mayores de 5 piezas cada una de manera alterna sobre la cubierta.
- 4.- Debido a que la instalación de las tejas será de derecha a izquierda y de abajo hacia arriba se recomienda no estibar tejas en la parte inferior de la cubierta.

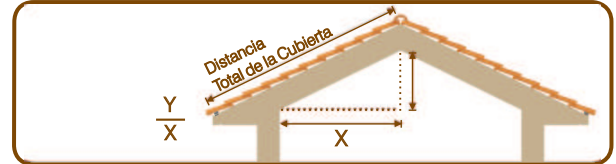


## C.- TRAZO INICIAL

Para realizar una colocación fácil y adecuada, se deberán cumplir con las condiciones de pendiente, traslape y recomendaciones de impermeabilización que se marcan a continuación:

- 1.- Se **determina la pendiente** que tiene la cubierta, a través de la siguiente fórmula:

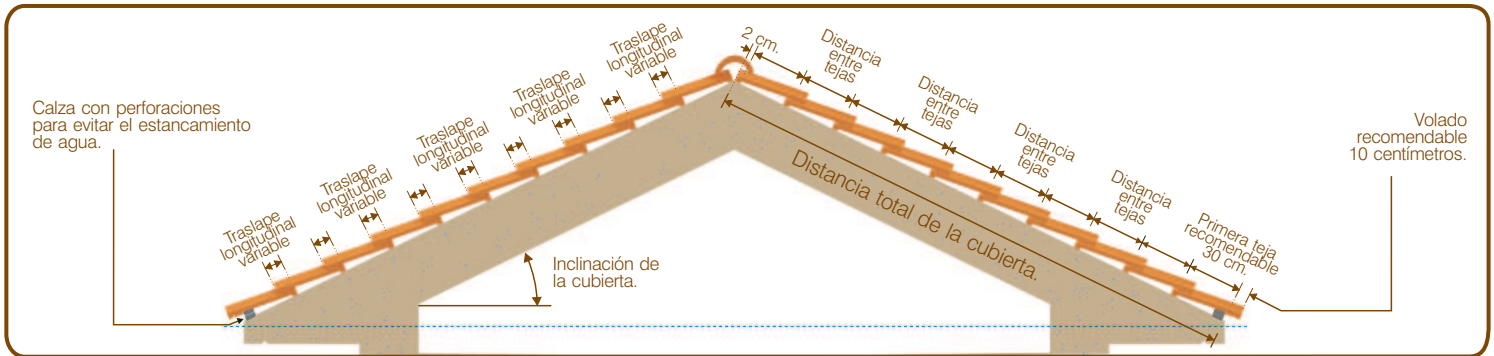
$$\text{Pendiente en \%} = \frac{Y}{X} = \frac{\text{(Altura de la cubierta en centímetros)}}{\text{(Longitud horizontal del ancho de la cubierta en metros)}}$$



- 2.- El **traslape transversal** es fijo y viene determinado por los canales laterales de las tejas.



- 3.- El **traslape longitudinal** es variable y se determina en función de la pendiente o inclinación de la cubierta.



- 4.- En base a la pendiente que tenga la cubierta, se podrá obtener el **traslape longitudinal** que habrá entre cada teja, la **distancia entre tejas** y las **piezas por metro cuadrado** como se marca en la siguiente tabla de cálculo.

Inclinación de la cubierta	Pendiente en		Traslape Longitudinal	Distancia entre tejas	Piezas por m <sup>2</sup>	Recomendaciones de Impermeabilización para la cubierta
	Grados	%				
	60°	173 %	De 7 cm. a 10.5 cm.	De 35 cm. a 31.5 cm.	De 9.4 a 10.4	Sellado
	55°	143 %				
	50°	119 %				
	45°	100 %				
	40°	84 %				
35°	70 %	De 7.5 cm. a 10.5 cm.	De 34.5 cm. a 31.5 cm.	De 9.5 a 10.4	Sellado	
30°	58 %					
25°	47 %					
21°	38 %	De 8 cm. a 10.5 cm.	De 34 cm. a 31.5 cm.	De 9.7 a 10.4	Sellado o recomendable impermeabilizar*	
17°	31 %					
10°	18 %	10.5 cm.	31.5 cm.	10.4	La teja sólo actúa como elemento decorativo y será necesario impermeabilizar la losa o cubierta	
5°	9 %					
0°	0 %					

Únicamente se recomienda el uso de la teja como aislante térmico

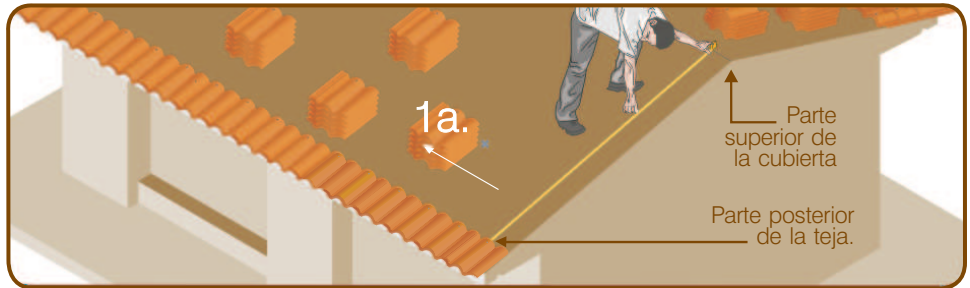
**\*IMPORTANTE:** Para lograr que la teja funcione como un sistema de impermeabilización, la cubierta deberá tener una pendiente mínima de 17° (31%), en este rango es recomendable impermeabilizar por estar en el límite.

*“Una teja bella es una teja correctamente instalada.”*

#### D.- PROCESO DE COLOCACIÓN DE TEJA CON PIEZAS COMPLETAS

A continuación proponemos como realizar una adecuada colocación trazando las hiladas de tejas a distancias iguales, evitando así los cortes en las tejas de la última hilada y lograr una cubierta más bella y homogénea.

- 1.- Se procede a colocar la primera teja con un volado recomendable de 10 centímetros.
- 2.- Posteriormente medimos la distancia que hay entre la parte posterior de la primera teja y la parte superior de la cubierta.
- 3.- La medida resultante se divide entre la distancia entre tejas que nos indique la tabla de cálculo de la distancia entre tejas. Dependiendo de la pendiente que tenga la cubierta será la distancia entre tejas.



#### E.- EJEMPLO DE COLOCACIÓN DE TEJA CON PIEZAS COMPLETAS

Antes de comenzar la instalación y pegar la teja, recomendamos hacer el trazo de las hiladas para la colocación de la teja con piezas completas, tomando la medida del largo y el ancho de la cubierta, supongamos como ejemplo que tenemos una cubierta cuyas dimensiones son 550 centímetros (5.5 metros) de largo y 370 centímetros (3.7 metros) de ancho.

Ahora, coloquemos la primera teja de la primera hilada con un volado recomendado de 10 centímetros, medimos la distancia que hay de la parte posterior de la teja a la parte superior de la cubierta, resultando una distancia de 338 centímetros (3.38 metros).



También requerimos determinar el porcentaje que tiene la pendiente de nuestra cubierta para obtener el traslape longitudinal. Para obtener este porcentaje, necesitamos dividir la altura de la cubierta en centímetros (y) entre la longitud horizontal del ancho de nuestra cubierta en metros (X), para la cubierta que estamos ejemplificando la operación queda de la siguiente manera.

$$\text{Pendiente en \%} = \frac{Y}{X} \frac{\text{(Altura de la cubierta en cm.)}}{\text{(Longitud horizontal del ancho de la cubierta en m.)}} = \frac{186 \text{ cm.}}{3.2 \text{ m.}} = 58\%$$

La inclinación de la cubierta tiene una pendiente de 58%, ahora consultamos la **tabla de cálculo de la distancia entre tejas** y tenemos que la distancia entre tejas es de 34.5 centímetros.

Inclinación de la cubierta	Pendiente en		Traslape Longitudinal	Distancia entre tejas	Piezas por m. <sup>2</sup>	Recomendaciones de Impermeabilización para la cubierta
	Grados	%				
	30°	58 %	De 7.5 cm. a 10.5 cm.	De 34.5 cm. a 31.5 cm.	De 9.5 a 10.4	Sellado

Para obtener el número exacto de hiladas completas que se trazarán a lo ancho de la cubierta realizaremos la siguiente operación.

Dividimos la distancia de 338 centímetros que tenemos de la parte posterior de la primera teja y la parte superior de la cubierta, entre la distancia de 34.5 centímetros que nos indica la **tabla de cálculo de la distancia entre tejas**.

Teniendo como resultado 9.797 redondeamos esta cantidad a 10 hiladas de tejas completas y así evitaremos realizar recortes en la última hilada.

Ahora, para trazar nuestras hiladas en la cubierta necesitamos la separación exacta entre tejas y la obtenemos dividiendo la distancia de 338 centímetros que hay entre la parte posterior de la primera teja y la parte superior de la cubierta entre las 10 hiladas de tejas completas, resultando 33.8 centímetros que es la distancia entre tejas.

Siguiendo este procedimiento minimizaremos la cantidad de posibles recortes de teja, logrando una instalación óptima y nuestro tejado lucirá más bello.

