



# SISTEMA DE TECHADO



El sistema de techados **FRONTERA SUR** es una solución constructiva diseñada para aplicaciones de autoconstrucción en proyectos residenciales y comerciales ligeros. En Guatemala, donde la autoconstrucción es una práctica muy arraigada en los hogares, este sistema da la mano al constructor ofreciendo una estructura firme, accesible y sencilla de instalar.

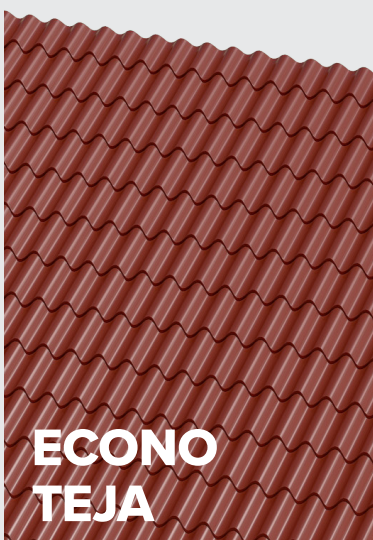
El sistema es complementado con cuatro opciones de cubiertas y accesorios, permitiendo su adaptación a diferentes requerimientos constructivos, de protección y de acabado.



**TECHO  
FORTE**



**TECHO  
CUADRANTE**



**ECONO  
TEJA**

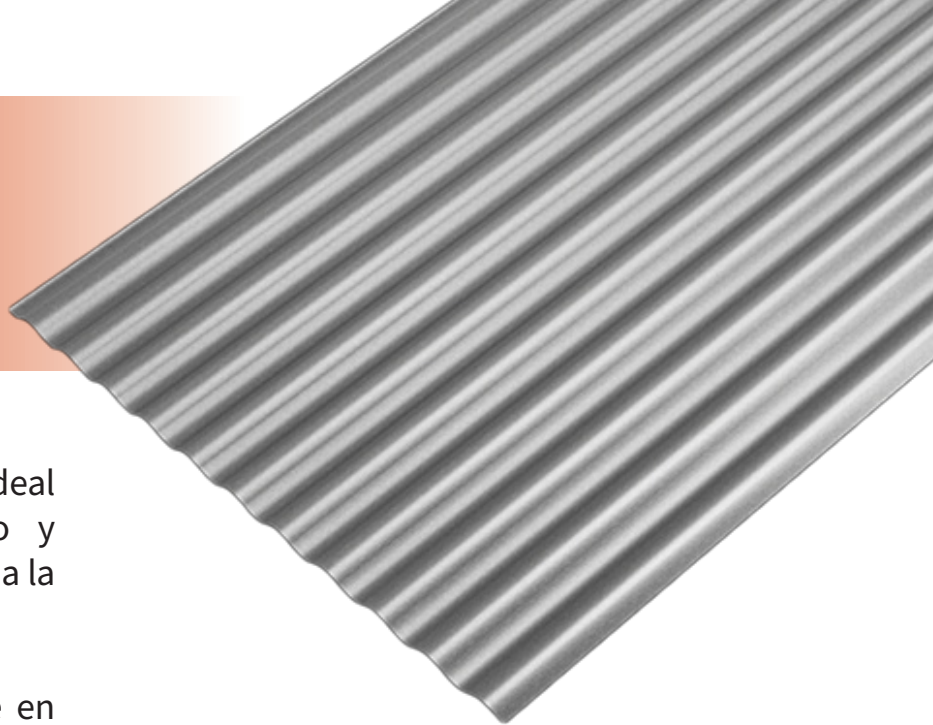


**TEJA  
COLOR**

## **VENTAJAS DEL SISTEMA**

- Ofrece durabilidad a largo plazo.
- Practicamente libre de mantenimiento.
- Es tan ligero que se puede instalar sobre techos existentes.
- Solución sustentable (se fabrica con materiales reciclables).
- Protege su hogar de las condiciones climáticas más extremas, granizo, viento, lluvia y nieve.

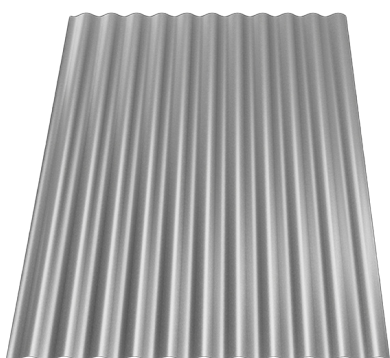
# TECHO FORTE



Techado de apariencia tradicional, ideal para el uso rural, de fácil manejo y colocación. De alta calidad y resistencia a la corrosión.

Su acabado aluminio-cinc lo convierte en una gran opción para techos y fachadas.

## CARACTERÍSTICAS



### Acabado:

Aluminio-cinc

### Largos:

A medida desde 1.00 m hasta 6.10m

### Recomendaciones de montaje:

Traslape longitudinal de 20 cms

Pendiente mínima del 20%

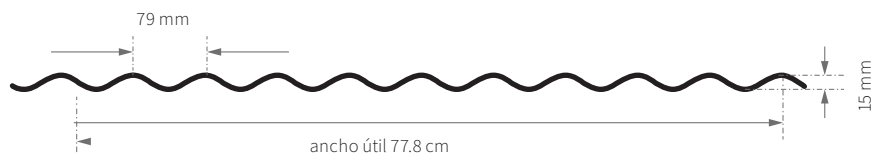
### Tipo de acero:

Full Hard (ASTM Grado 80)

Comercial (ASTM, Commercial Steel, Tipo B)

Calibre: 24 - 32

### Estilo



### Traslape

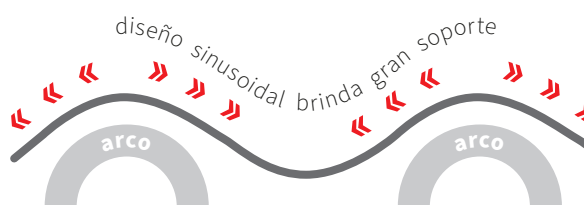
sencillo para mayor cobertura



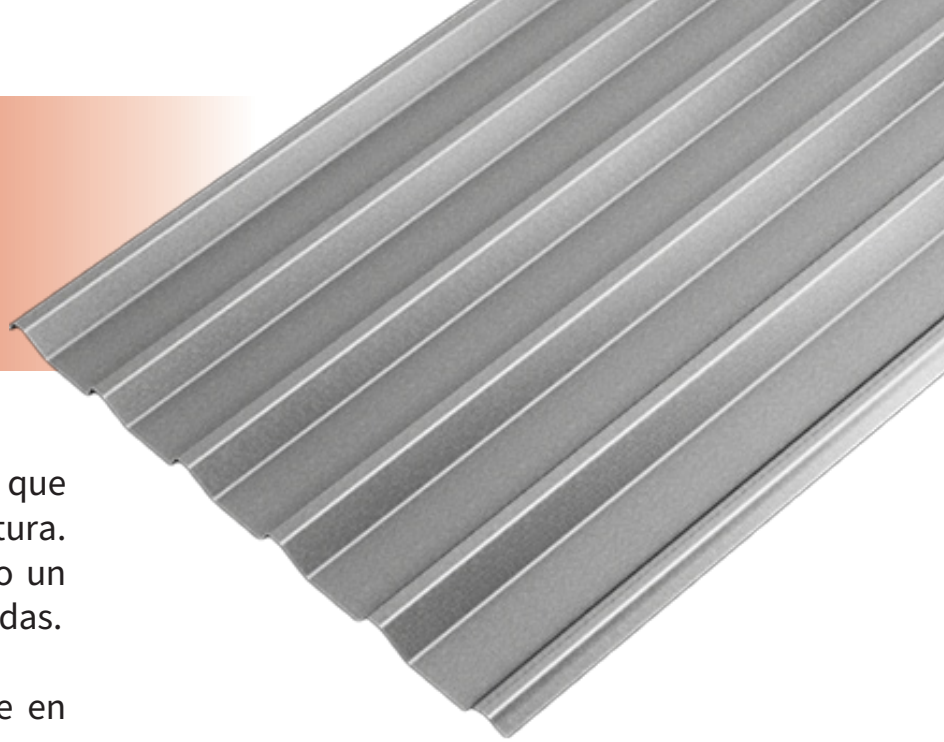
doble para mayor seguridad contra filtraciones



### Características



# TECHO CUADRANTE



Techado con apariencia trapezoidal, que aporta mayor firmeza en su estructura. Cuenta canal antisifón proporcionando un mejor desagüe en pendientes prolongadas.

Su acabado aluminio-cinc lo convierte en una gran opción para techos y fachadas.

## CARACTERÍSTICAS



### Estilo



### Traslape



### Características

ideal para pendientes ligeras por su alta capacidad hidráulica



### Acabado:

Aluminio-cinc

### Largos:

A medida desde 1.00 m hasta 6.10m

### Recomendaciones de montaje:

Traslape longitudinal de 20 cms

Pendiente mínima del 10%

### Tipo de acero:

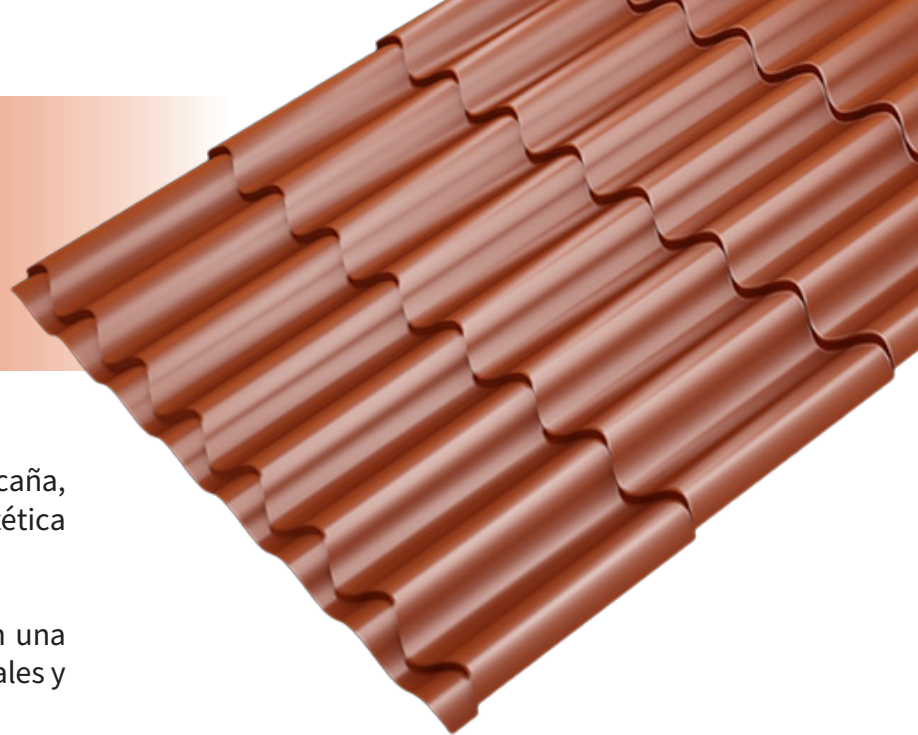
Full Hard (ASTM Grado 80)

Comercial (ASTM, Commercial Steel, Tipo B)

Calibre: 24 - 32



# ECONO TEJA



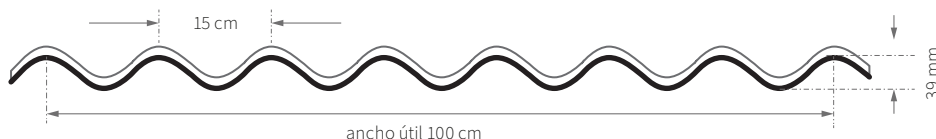
Techado con apariencia de teja de media caña, brinda protección y resistencia con una estética superior.

Su acabado en color rojo barro lo convierte en una gran opción para techos de proyectos residenciales y comerciales.

## CARACTERÍSTICAS



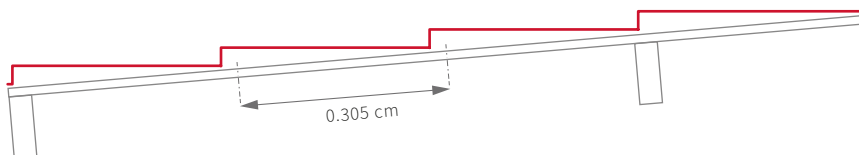
### Estilo



### Traslape



### Características



### Acabado:

Pintado rojo barro

### Largos:

A medida desde 1.20 m hasta 6.10m

### Recomendaciones de montaje:

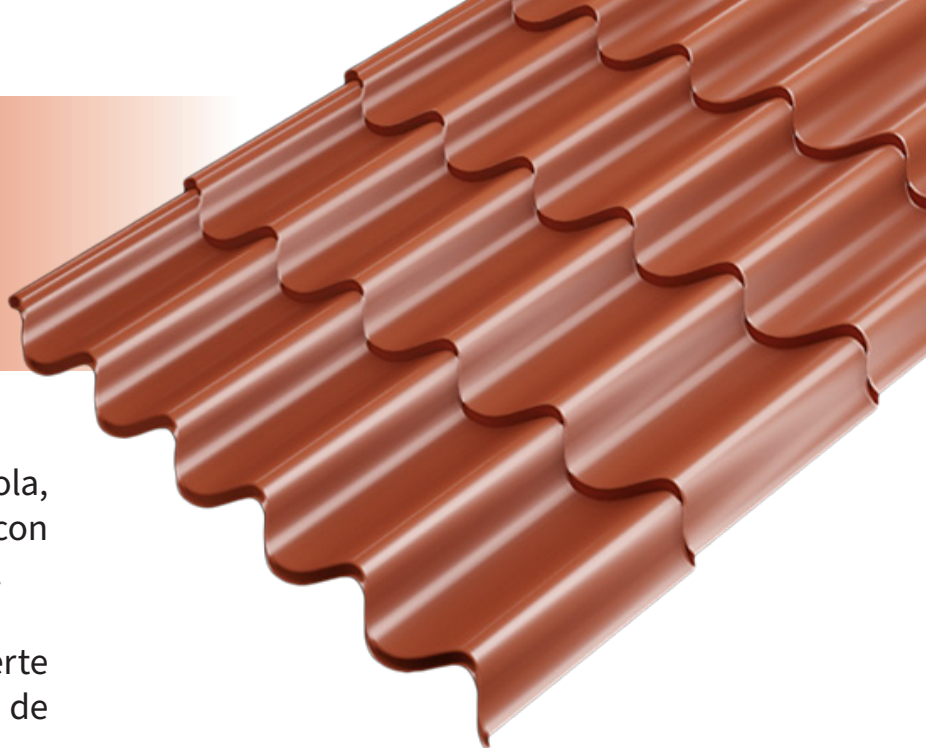
Traslape longitudinal de 1 teja  
Pendiente mínima del 30%

**Tipo de acero:** Comercial (ASTM, Commercial Steel, Tipo B)

**Calibre:** 26



# TEJA COLOR



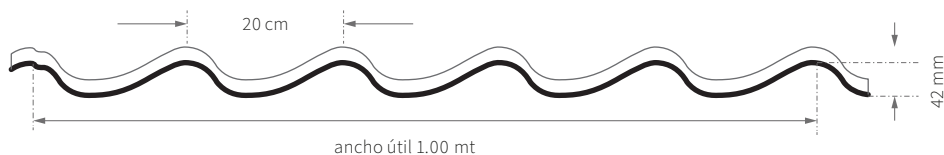
Techado con apariencia de teja española, brinda protección y resistencia, cuenta con canal antisifón que previene filtraciones.

Su acabado en color rojo barro lo convierte en una opción atractiva para techos de proyectos residenciales y comerciales.

## CARACTERÍSTICAS



### Estilo

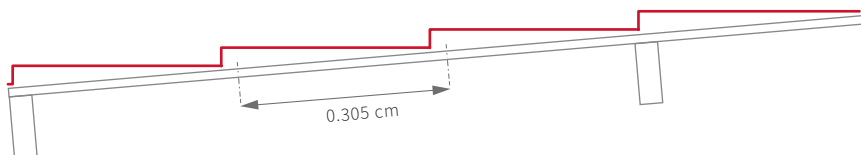


### Traslape

canal antisifón evita filtraciones por capilaridad



### Características



### Acabado:

Pintado rojo barro

### Largos:

A medida desde 1.20 m hasta 6.10m

### Recomendaciones de montaje:

Traslape longitudinal de 1 teja

Pendiente mínima del 30%

**Tipo de acero:** Comercial (ASTM, Commercial Steel, Tipo B)

**Calibre:** 26

# GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

## HERRAMIENTAS Y SEGURIDAD



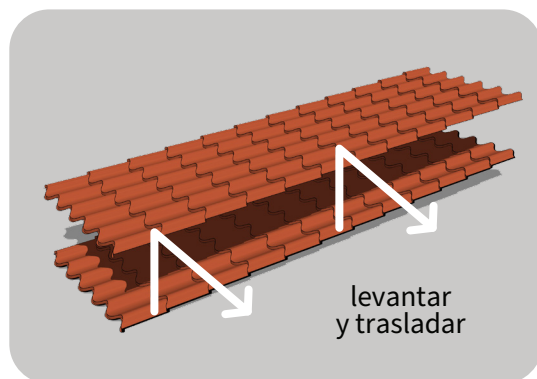
El uso de guantes y lentes de protección es siempre recomendado para evitar accidentes.

Para realizar corte la herramienta más común es la tijera, se recomienda la sierra sable o reciprocante (sierra para metal de 18 a 24 dientes por pulgada) para lograr más rapidez y disminuir el desperdicio, así como una mejor apariencia de la instalación.

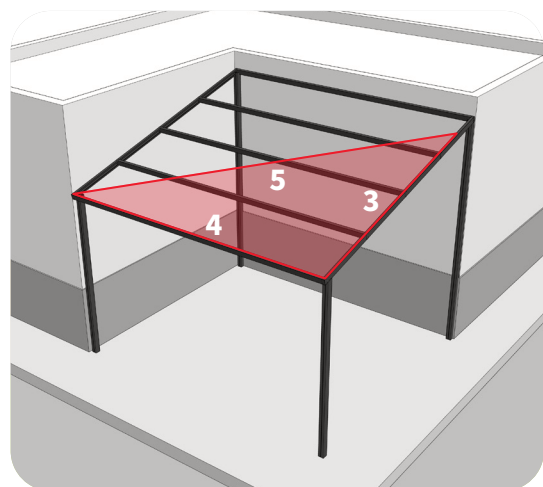
La fijación deberá hacerse con atornillador eléctrico con control de torque para evitar dañar los empaques de los tornillos.

Es necesario aplicar sellador en la unión entre accesorios y muros para prevenir la filtración de agua hacia el interior del techado.

## INSTALACIÓN

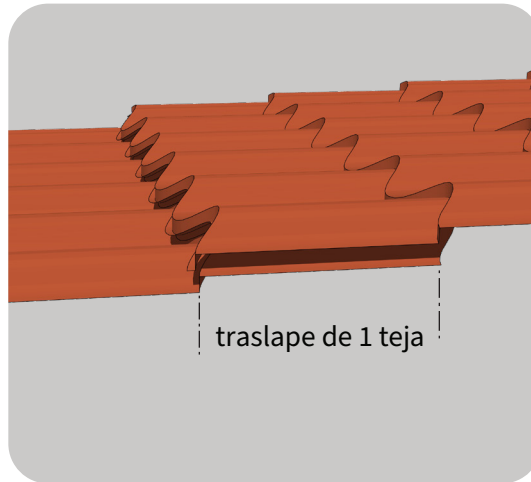
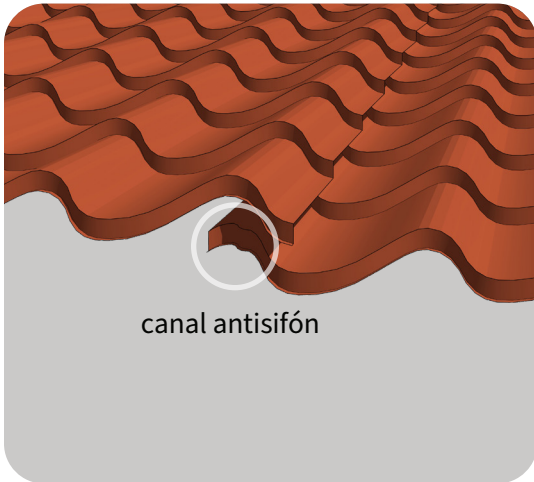
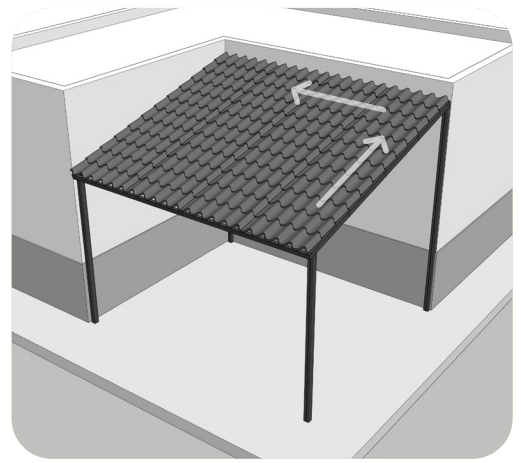
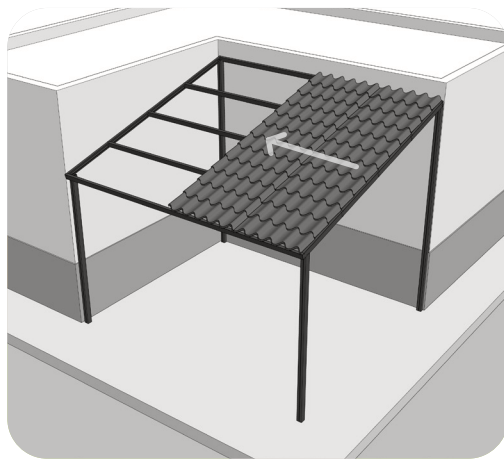
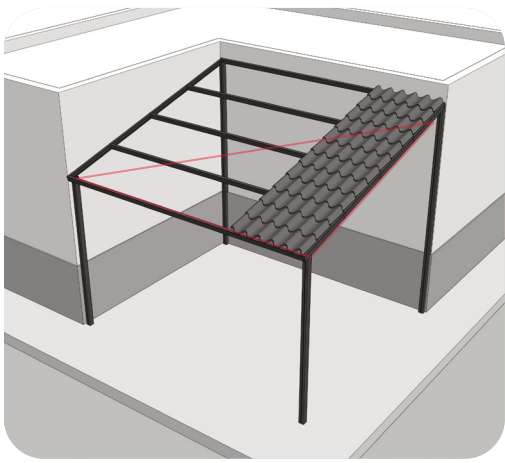


Para proteger la apariencia estética de nuestro techado debe evitarse arrastrar una pieza sobre otra durante el manejo y colocación, pues se podría dañar al acabado.

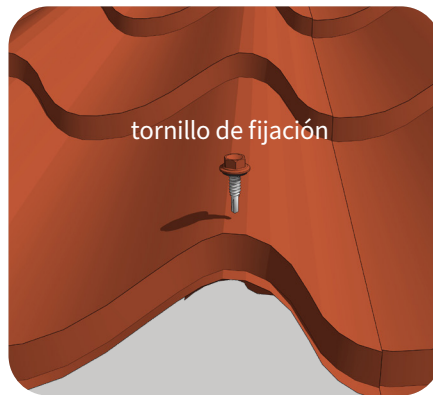


Para asegurar la correcta alineación de la instalación es necesario escuadrar y definir nuestra línea de arranque mediante la regla de los 3 - 4 - 5 mts, que nos ayuda a garantizar un ángulo de 90° entre horizontal y vertical.

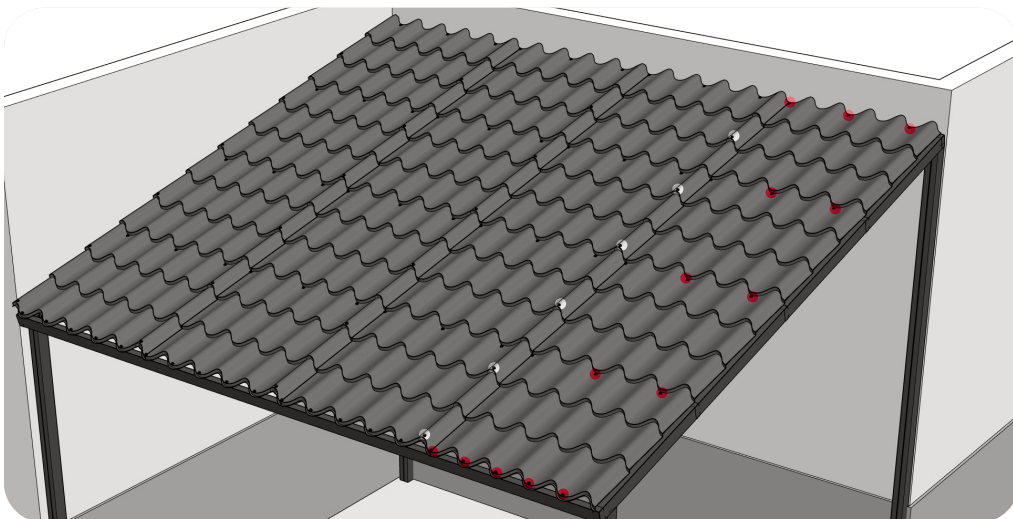
En el caso de necesitar traslapar hojas en el sentido longitudinal, es importante respetar el orden de instalación de las hojas, siempre de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha.



Al traslapar debemos dejar cubierto el canal antisifón, y en el caso de traslapes longitudinales cubrir al menos una teja, para evitar la filtración de agua hacia el interior de nuestro techado.



Se sujeta nuestra cubierta con los tornillos de fijación correspondientes al tipo de estructura, cuando es arranque la fijación es en cada valle del perfil y en apoyos intermedios es intercalada. La costura entre paneles cubierta y/o entre paneles y accesorios se realiza con tornillo autotaladrante de costura.



- **tornillos de fijación**
- **tornillos de costura**