

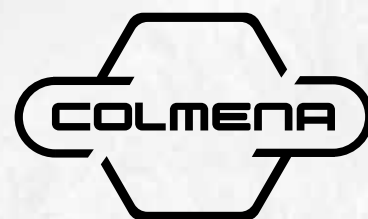
CONSORCIO  
**METALÚRGICO**  
NACIONAL  
S.A.S.



FICHA TÉCNICA

# UNISAF UNIDAD SANITARIA FAMILIAR

STEELTEC®



ACERO EN EVOLUCIÓN

CASETA DE SOLUCIÓN SANITARIA  
PARA ZONAS RURALES

VR **02**

NÚMERO DE CONTROL: 950-10-F-21

[tuboscolmena.com](http://tuboscolmena.com)

 **facebook**  
@TubosColmena

 **YouTube**  
Tubos Colmena

 **Twitter**  
@TubosColmena



FICHA TÉCNICA - NÚMERO DE CONTROL: 950-10-F-21



## UNISAF UNIDAD SANITARIA FAMILIAR

### CONSORCIO METALÚRGICO NACIONAL S.A.S.



Tubos **COLMENA** S.A.S. es una empresa responsable y consciente de las dificultades de nuestro país en la industria del acero, por lo cual ha centrado esfuerzos en promover e impulsar el desarrollo y manipulación de la estructura metálica, con una política centrada en la optimización de los productos y soluciones actuales, fomentando mayor competitividad y eficiencia en obra.

### MATERIALES DEL KIT



#### 1. LÁMINAS DE FIBROCEMENTO



Láminas de Fibrocemento de 8 o 10 mm de espesor que vienen zunchadas en 4 paquetes de 4 láminas cada uno.

Las láminas son resistentes a la humedad, inmunes a los hongos, microorganismos, insectos y roedores; incombustibles y resistentes a los impactos.

#### 2. TEJAS STEELTEC®



2 ó 3 tejas **STEELTEC®** en acero galvanizado o prepintado según el tipo de **UNISAF**.

#### 3. PERFILES DE ACERO GALVANIZADO



Perfiles de acero galvanizado para estructura de diferentes formas y tamaños:

- A - Cinturón central
- B - Tensores
- C - Perfil de cubierta corto
- D - Perfil de cubierta largo
- E - Perfil de cubierta largo 6- Paral esquinero
- F - Paral intermedio
- G - Paral esquinero con cantonera
- H - Paral medianero con cantonera
- I - Paral de puerta



## CIMENTACIÓN DE LA UNISAFa



Una vez elegido el sitio para la **UNISAFa**, puede comenzar a finalizar con la construcción de la placa de concreto.

Haga un cuadrado de **1.80mts** por **1.80mts** ó un rectángulo de **1.80mts** por **2.40 mts** dependiendo del tipo de **UNISAFa** de 2 ó 3 tejas.

Una vez terminado el hueco coloque un relleno de piedra mediana, rodee el cuadrado con tablas de **10cm**, asegurandolas con estacas.

Ahora instale cada **30cm** varillas o alambre de púa que servirán de amarre.



## ARMADO DE LA UNISAFa



La caseta Unisafa incluye un manual de instalación para fácil armado con una ingeniería de hágalo usted mismo el cual da una orientación para su construcción.

Tome un perfil intermedio y uno de los paráes esquineros, dentro de ellos hay un Pin que debe quedar hacia abajo, ahora deslice uno de los tensores hasta que tranque con el pin.

Ahora deslice una de las láminas entre los perfiles hasta que encaje perfectamente dentro del tensor. Deslice el tensor intermedio entre los perfiles hasta que encaje en la lámina. Tenga cuidado de instalar el tensor al derecho, la parte baja del perfil debe quedar hacia fuera y la parte alta hacia adentro, para de esta forma evitar aposamientos de agua que puedan dañar la Unisafa.

Ahora deslice la segunda lámina hasta que encaje con el tensor intermedio, luego deslice nuevamente un tensor sencillo en la parte superior del panel para que quede cerrado.

Tome uno de los paraes intermedios y repita el procedimiento anterior uniendolo mediante los tensores y las laminas al paral esquinero.

Continúe construyendo los paneles de la misma forma con los paraes intermedios y esquineros corrientes, sin olvidar colocar los tensores sencillos al comienzo y al final de cada panel y los intermedios entre las láminas.

Es muy fácil continuar la construcción de la Unisafa si repite el mismo procedimiento.

Repita el proceso con el perfil intermedio uniendolo con el esquinero, recuerde que todos los paraes deben ubicarse con el pin hacia abajo todas las láminas deben llevar tensores tanto arriba como abajo.





## ARMADO DE LA UNISAFa

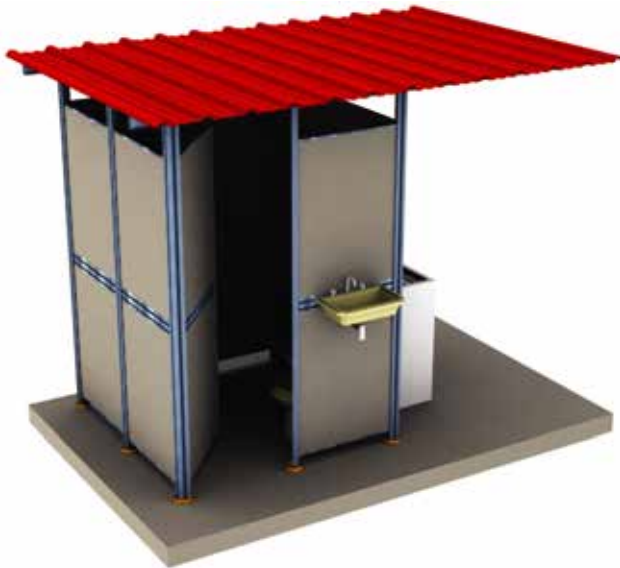
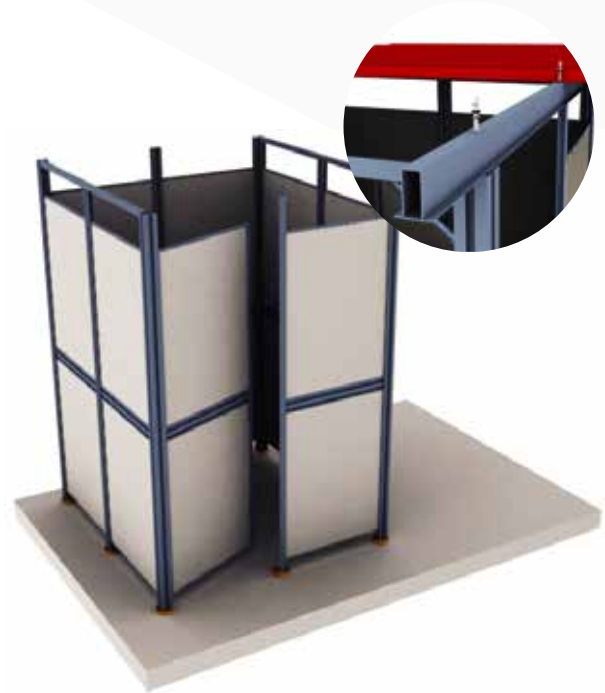


Ahora tome el paral esquinero con cantonera y soportes para puerta, es muy fácil de reconocer porque es el único perfil esquinero distinto y continúe la construcción de los paneles de la misma forma que lo ha hecho hasta ahora.

Para terminar la construcción de las paredes de la Unisafa tome el único perfil esquinero que tiene cantonera y enfréntelo al medianero con cantonera, dejando el espacio para la puerta.

Para armar la puerta de la misma manera que armó los otros paneles con los perfiles restantes, asegurela doblando las pestañas de los perfiles y móntela en las bisagras que trae el perfil esquinero con cantonera. Instale la puerta en la Unisafa deslizando las bisagras de la puerta con las del perfil esquinero con cantonera.

Para armar la cubierta instale los párales cortos de cubierta encajándolos dentro de los perfiles esquineros y medianeros como se indica en la gráfica. Después coloque los párales de cubierta más largos, teniendo en cuenta de hacer coincidir las perforaciones con los ganchos. Instale las tejas perforándolas previamente y fijándolas con los ganchos de ensamble de la cubierta. Y listo! a disfrutar de su Unisafa.



## TRANSPORTE



El diseño de la UNISAFa permite que se transporte a zonas de difícil acceso, gracias al bajo peso de los materiales, su correcta modulación y empaque.

## RECOMENDACIÓN



Cuando las unisafas se usan para programas de saneamiento básico y mejoramiento de viviendas, es necesario construir un sistema séptico donde deben llegar las aguas servidas para su adecuado tratamiento.