

Construcción de Módulo de Vivienda Temporal con revestimiento de plástico

El diseño de módulo que presentamos busca garantizar condiciones de bienestar y dignidad a las familias afectadas.

1 Iluminación:

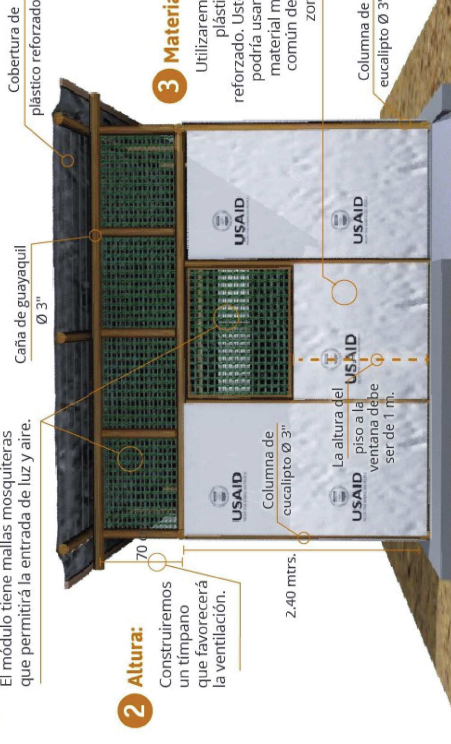
El módulo tiene mallas mosquiteras que permitirá la entrada de luz y aire.

2 Altura:

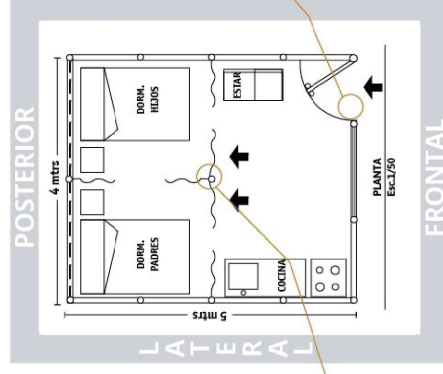
Construiremos un tímpano que favorecerá la ventilación.

3 Material:

Utilizaremos plástico reforzado. Usted podría usar el material más común de la zona.

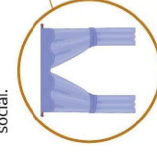


FRONTAL

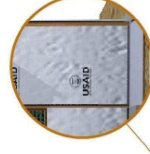


4 Espacios:

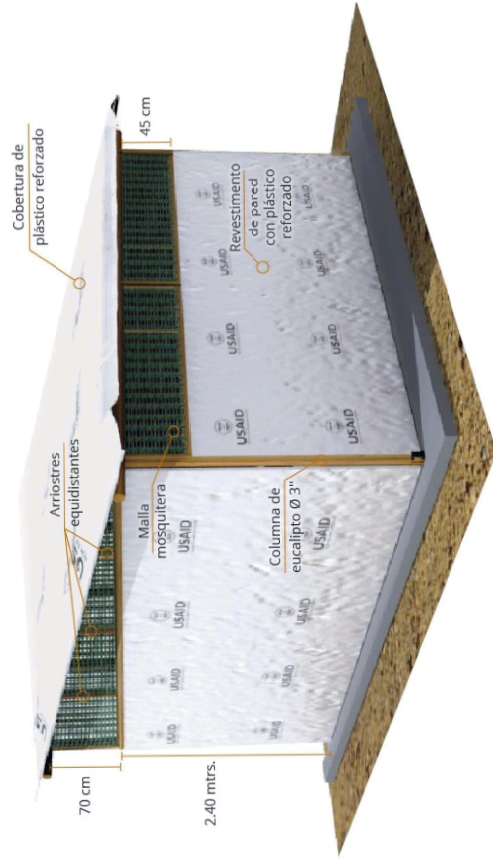
Colocando un parante central, podemos colgar una cortina y separar el área privada del área social.



El acceso debe ser, como mínimo, de 1 metro y tener una rampa, para facilitar el ingreso de una persona en silla de ruedas.



POSTERIOR



MATERIALES

- Cimientos**
 - 1 bolsa de cemento
 - 0.35 m³ de conchillo y arena gruesa
- Piso**
 - 7.5 bolsas de cemento
 - 3 m³ de conchillo y arena gruesa
 - 31.5 m³ de polipropileno
 - 1.5 bolsa de cal
- Columnas**
 - 6 Unidad de palo de eucalipto de 3 pulgadas x 2.8 m de alto
 - 1 kilo de clavos de 4 pulgadas
 - 1 kilo de brea
- Parantes**
 - 7 unidades de palo de eucalipto de 3 pulgadas x 2.8 m de alto
 - 1 kilo clavos de 5 pulgadas
- Tímpano**
 - 3 unidades de caña guayaquil entera 3 pulgadas
 - 24 unidades de clavos de 4 pulgadas
- Cercha**
 - 3 unidades de caña guayaquil entera x 5m
 - 1.5 Kilos de clavos de 4 pulgadas
- Vigas collar**
 - 2 unidades de palo de eucalipto de 3 pulgadas x 5 m de alto
 - 2 unidades de palo de eucalipto de 3 pulgadas x 4 m de alto
 - 24 unidades de clavos de 6 pulgadas
- Revestimiento**
 - Pared**
 - 17.5 m de plástico reforzado
 - 2 cajas de grapas
 - 1 engrapadora de madera
 - Correas de pared**
 - 5 unidades de caña guayaquil de 3 pulgadas x 7 m para ser cortadas según medidas
 - Techo**
 - 2 de kilos clavos de calamina
 - 10 kilos de alambre galvanizado de 16 mm
 - 30 m de plástico reforzado
 - Cubierta de vanos**
 - 15 m de malla mosquitera (rollos 30 m x 0.90 = ml 7.99 y 3.99)
 - 20 listones
 - Viguetas**
 - 1 unidades de caña guayaquil entera de 3 pulgadas x 6m

RECOMENDACIONES PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS MÓDULOS:

- ✓ Por el mal tiempo y mal mantenimiento, la caña podría quedar descubierta o apollarse. Si se encontraran en mal estado se recomienda cambiarlas, pero antes de volver a colocarlas, debemos bañarlas con petróleo para asegurar su buena protección ante polillas.
- ✓ Evitar las filtraciones de agua en las paredes, si éstas se humedecen pueden llegar a las cañas provocando que se pudran.
- ✓ Si existen vecinos colaterales, conversar con ellos para evitar que sus filtraciones de agua afecten nuestra vivienda.
- ✓ Si baldean sus viviendas, tomar en cuenta que las zonas donde las maderas están expuestas siempre deben estar bien pintadas, para que no les afecte la humedad.
- ✓ Evitar tirar con fuerza las puertas de las viviendas porque afectarían las bisagras y descentrarían las puertas, no permitiendo cerrarse adecuadamente.



Esta publicación ha sido posible gracias al generoso apoyo del pueblo norteamericano, a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional – USAID. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan el punto de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica.

Edición:

World Vision Perú

Soporte y revisión técnica:

Soluciones Prácticas

Diseño e ilustraciones:

Balcarí Editores SAC

©CARE Perú • Av. General Santa Cruz N° 659, Jesús María - Lima
 - Perú • Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2016-00000 • Primera edición, Tiraje 00000 ejemplares.
 Se terminó de imprimir en los talleres gráficos de Balcarí Editores SAC. RUC: 20525009662. Jr. Yungay 1695 Lima 1, a los xx días de Junio 2016.

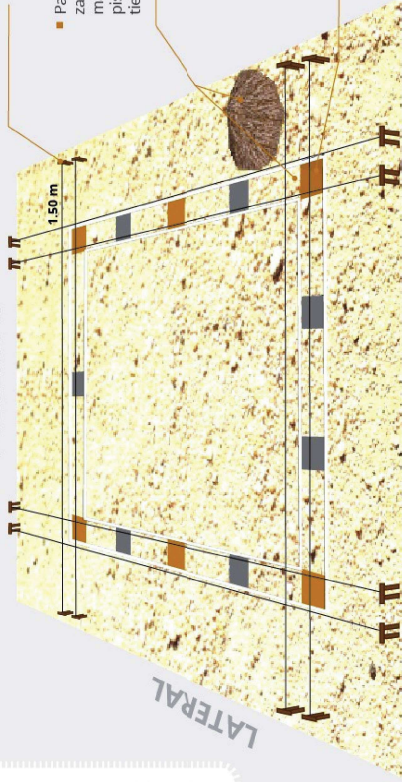
PASOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MÓDULO

1 Limpieza del terreno, trazado y excavación de zanjas.

- ✓ Limpiar el terreno de hierbas, arbustos y montículos, luego se procederá al escuadre, nivelación y apisonamiento, para facilitar el traslado del plano de planta al terreno.
- ✓ Para hacer el trazado, marcar con tiza molida el perímetro del terreno y las zonas de excavación (zanjas) donde se insertarán las columnas y parantes.

■ Zanja para parante
■ Zanja para Columna

POSTERIOR



- Para garantizar el alineamiento, tensar cordales con estacas o balizas, colocándolas a 1.50 m de distancia, eso facilitará el trabajo de excavación.

- Para la excavación de las zanjas, se usarán herramientas manuales como pico, lampa, pisón y carretilla para retirar la tierra sobrante.

Zanjas de excavación en forma de cuadrados de 30 cm, con profundidad de 40 cm.

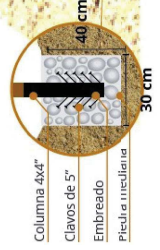
FRONTAL

2 Plantado de columnas, parantes y colocación de vigas.

- ✓ Plantar las columnas y parantes con una mezcla de 1 de cemento y 8 de agregado.

- La altura de la columna será de 2.40 metros entre el piso y la viga, se deberá sumar el largo de la profundidad de zanjas. Por lo tanto, necesitaremos columnas y parantes de 2.80 metros de largo.

- Cubrir de brea 60 cms. de la base de las columnas y los parantes (para evitar que se pudra con la humedad) y colocar clavos, para que esté mejor fijado.



- Colocar travesaños equidistantes para la fijación de las paredes de caña.

- Para la viga posterior aumentar 30 cms. a cada lado para los aleros laterales.



FRONTAL

Empalme de vigas en columna

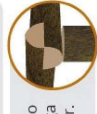
Cortar la madera como se muestra en la imagen, siguiendo el ancho del diámetro de la viga que se colocará en el centro.



Clavar la viga lateral a la columna y después clavar la viga central a la viga lateral.

Empalme de vigas en esquina

Cortar los extremos de madera rolliza por la mitad, considerando el ancho de la viga con la que se hará el empalme.



Clavar la viga lateral. Luego sobreponer y clavar la viga frontal o posterior.

Fijación de parantes a la estructura



Clavar los parantes a la estructura, revisar que todo se encuentre derecho.

Colocación de travesaños inferiores



Cortar la caña guayaquil siguiendo la distancia entre los parantes y las columnas. Fijarlas con clavos.

3

Revestimiento de paredes

- Tomaremos las medidas del largo de la pared, iniciando en la mitad de la correa o travesaño inferior hasta la mitad de la viga superior y procederemos a cortar el plástico reforzado en función a cada área a cubrir, tener en cuenta que vamos a hacer un doblez de una pulgada.
- Luego procederemos a engrapar el plástico en cada extremo. Siempre debemos empezar por las esquinas extremas opuestas, a fin de facilitar que quede bien templado mientras lo vamos estirando.



Alero frontal de 60 cm
Altera 70 cm

Alero posterior de 40 cm

- Construiremos el timpano y las cerchas con caña guayaquilí entera:

- Colocaremos 1 vigueta en paralelo a las cerchas.

- Cortaremos arriostres siguiendo el tamaño del timpano y las cerchas y los colocaremos de manera equidistante, para que el peso del techo esté distribuido adecuadamente.

4

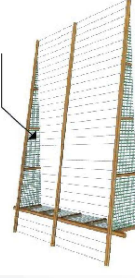
Pisos

- Se hará el piso del módulo de vivienda temporal con un espesor de 5 centímetros. Para ellos se debe nivelar el suelo, compactarlo y hacer brujas horizontales y verticales para evitar futuras rajaduras.

- El concreto será reglado y frotado, para evitar que las personas resbalen y para que facilite la limpieza del ambiente.

- En la puerta de entrada se hará una pequeña rampa para garantizar el acceso de personas de la tercera edad o con habilidades diferentes.

Colocaremos alambres galvanizados en todo el perímetro.



- Luego colocará el alambre galvanizado a cada 10 centímetros en forma paralela a la viga posterior.

- Cubrir todo el techo con el plástico y hacer el doblez de 10 cm. en los extremos. Solo en los laterales reforzaremos los bordes con listones de madera para evitar que el viento levante el plástico.



- Las puertas pueden ser de plástico o triplex.

- Las ventanas deben tener un basidor (marco) y colocarle malla mosquitera. Luego unirlo a la estructura.

6

Colocación de puertas y ventanas.