

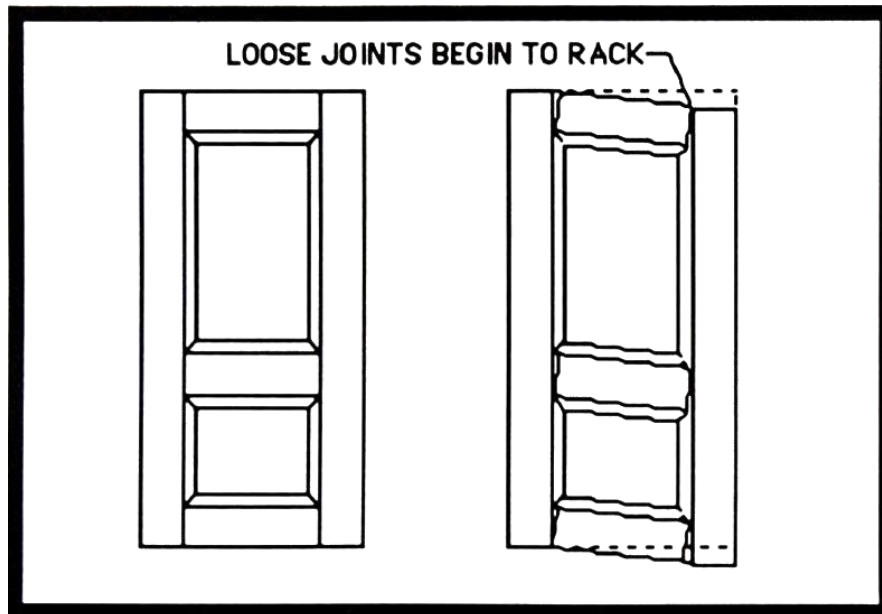
9. Puertas y gabinetes

COMPONENTES

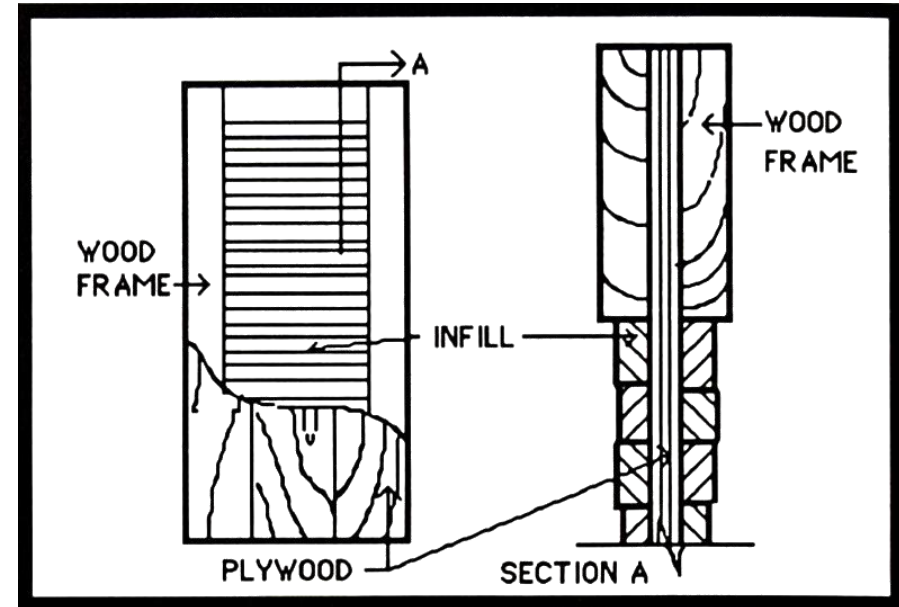
Las mismas reglas básicas de simplicidad, economía y durabilidad que dictan el diseño de la NaveTierra también se aplican al diseño de las puertas y los gabinetes de las mismas. Cada NaveTierra es fundamentalmente similar en concepto y en su fórmula de diseño general pero difieren en el resultado final de acuerdo con el cliente. Esto también se aplica al trabajo de las puertas y gabinetes de la NaveTierra. Más allá de que sean similares en principio, están abiertas a la interpretación, experimentación y gusto personal. Como la NaveTierra misma, las puertas y gabinetes requieren sólo de herramientas y habilidades básicas, haciéndolas accesibles a mas cantidad de personas.

CONCEPTO DE PUERTA

Muchas de las puertas de hoy en día tienen un centro liviano y hueco que se puede traspasar fácilmente con el pie o la mano. Estas son baratas y cumplen su función pero son poco fuertes y no aíslan mucho el sonido. Las puertas convencionales sólidas son muy caras y generalmente requieren habilidades y materiales especiales para su construcción. También dependen de pegamentos y ensambladuras complicadas para mantenerse sólidas. De todas maneras, con el paso del tiempo, muchas de estas puertas se aflojan, se caen o se rompen.



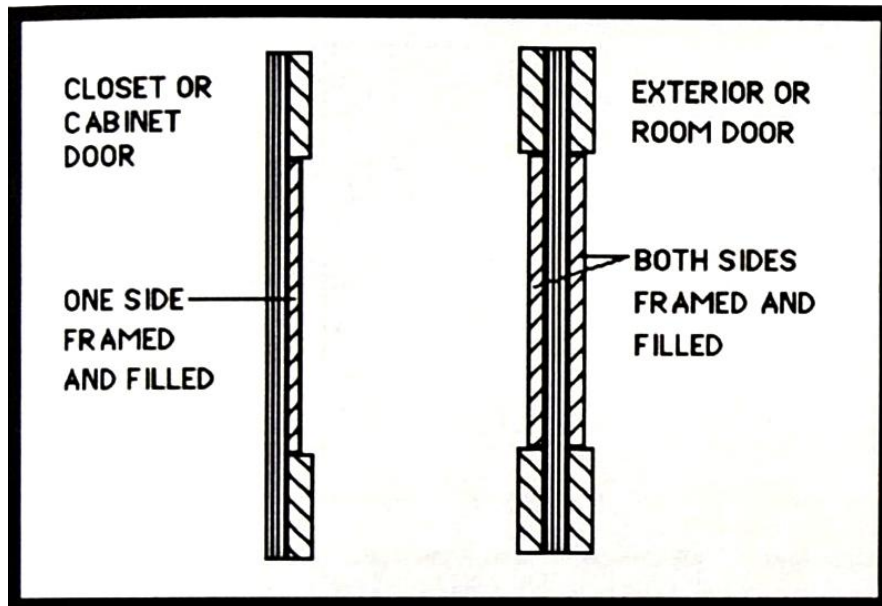
Las puertas de la NaveTierra tienen un núcleo de madera contrachapada que actúa como un diafragma sólido y firme. Un marco de madera y relleno se instalan entonces en cualquier o ambos lados visibles del diafragma.



El diafragma de madera contrachapada que queda en el centro hace a una puerta extremadamente fuerte que nunca se caerá o aflojara y puede ser relleno con casi cualquier material que el constructor desee. Parte del concepto original de estas puertas era usar sobras de madera que hayan quedado de otras construcciones para rellenar el centro de las mismas. No se necesitan herramientas o habilidades especiales como aquellas necesarias para cortes de mortaja, ranuras y lengüetas, etc. para construir éstas puertas. El ingrediente principal, madera contrachapada, puede ser encontrado en cualquier ferretería o casa de construcción. Estas puertas son unas de las más sólidas y originales que podrá ver en cualquier lado. Solo requiere una cinta métrica, martillo, sierra tradicional y circular.

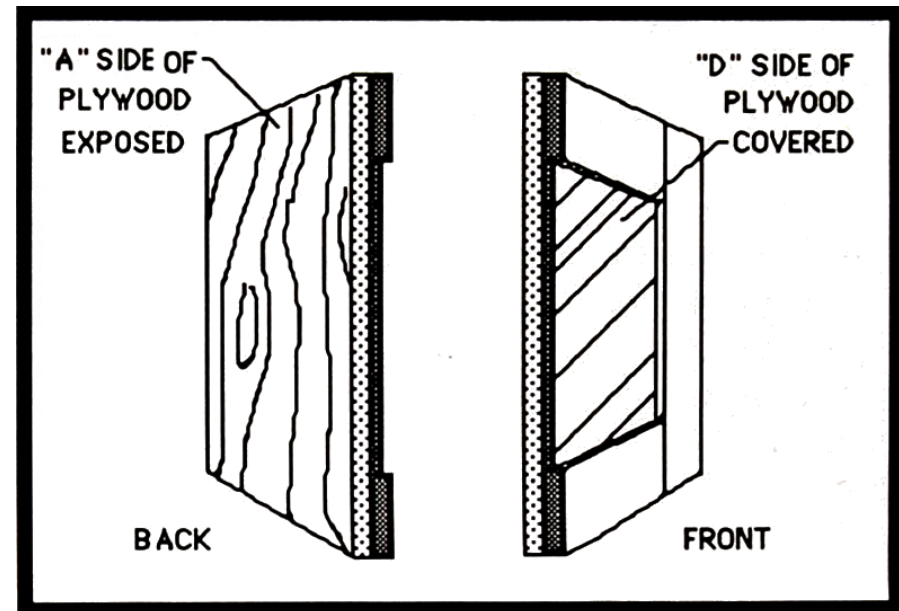
TIPOS DE PUERTA

Éste capítulo discutirá cuatro tipos diferentes de puertas: exterior, interior, de gabinetes y de armarios. Todas son similares en diseño pero diferentes en detalles. Estos cuatro tipos de puertas difieren en sus funciones, en cómo están construidas, y cuántos lados están cubiertos con decoración, uno o ambos. Mientras que las puertas de armarios y gabinetes necesitan solo una cara terminada, las puertas de exterior e interior generalmente tienen un borde de madera y relleno decorativo de los dos lados.



Las puertas de armarios y gabinetes requieren madera contrachapada de grado "A" en el lado expuesto. En las puertas de exteriores y de cuartos, ambos lados de madera deben ser cubiertos, entonces se puede usar madera contrachapada "CD". Esta viene en grados con respecto a la calidad de las superficies. La "AD" tiene un lado bueno "A", y un lado áspero "D". Este tipo de madera es usado-

-para puertas de armarios y gabinetes, con el lado expuesto en el interior de los mismos.



La madera contrachapada "CD" tiene dos lados ásperos, el lado "C" siendo un poco mejor que el "D". Esta madera es más barata y es usada para puertas de exterior e interior ya que hay que cubrirlas de los dos lados.

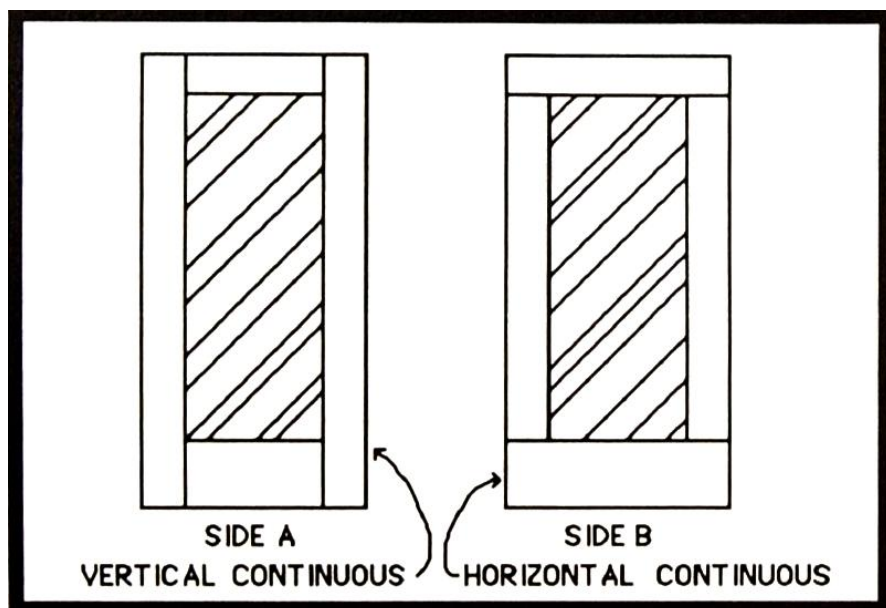
CONSTRUCCION

Puertas Exteriores

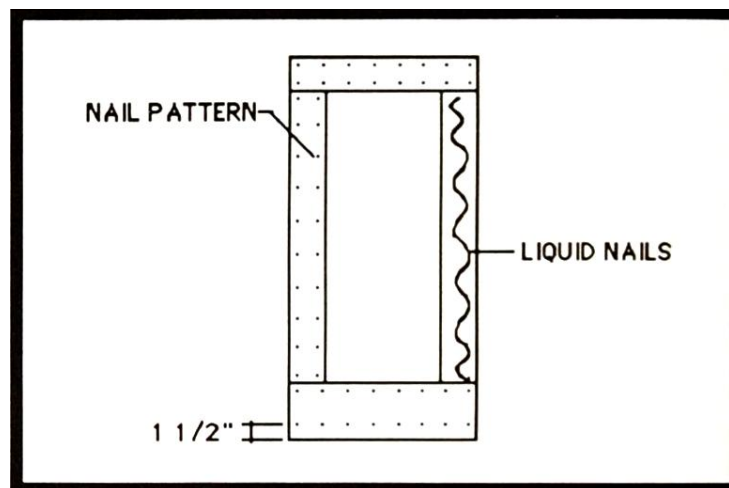
El primer paso para la construcción de cualquier puerta es poner un rectángulo adecuado de madera contrachapada de 1,5cm (5/8") contra el marco y hacer coincidir la abertura directamente con la superficie de la madera. Asegúrese que la madera esté bien apretada contra el marco en todos sus lados ya que esto determinará el ancho y la altura de la puerta terminada. Como la mayoría de los marcos no son perfectamente cuadrados, este proceso de encastrar la puerta en el marco es-

-importante. Esto hace el cuelgue de la puerta más fácil. Etiquete ambos lados de la madera. Una vez que haya cortado el diafragma de la madera contrachapada y se haya asegurado que encaja en el marco, puede comenzar a cortar y a encastrar la madera en él.

El borde se hace de pino de 2,5x15cm (1"x6") clavado y pegado alrededor del perímetro de la madera contrachapada. La pieza del fondo es de 2,5x30cm (1"x12") para más durabilidad. Esto debería ser hecho horizontalmente en una mesa de trabajo plana y nivelada para facilitar el trabajo. También se hace para asegurarse que la puerta no sea construida en una posición irregular ya que la puerta quedará con esa forma. Las dos piezas verticales de los bordes deberían ser puestas al ras y de manera continua desde bien arriba hasta bien abajo en un lado y las piezas horizontales deberían ser continuas y al ras del otro lado.

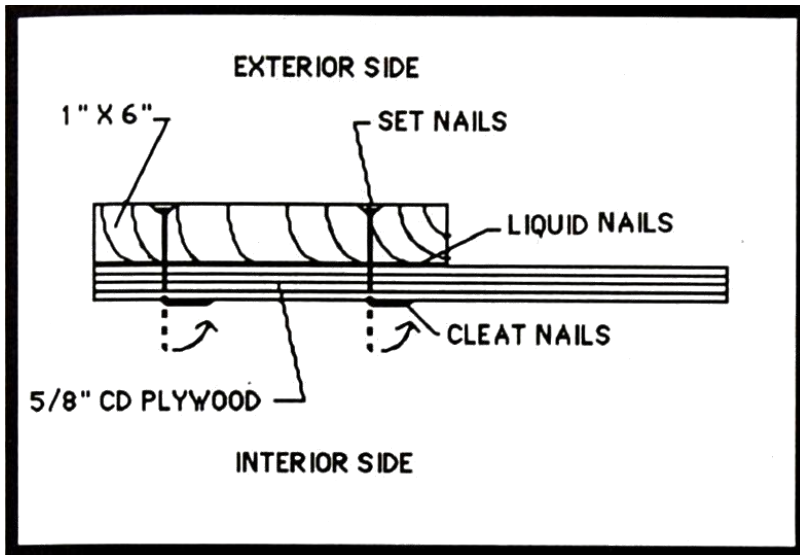


Esto es para evitar que el punto de unión coincida en uno de los dos lados y se produzca un punto débil en la puerta. Los otros dos bordes horizontales y verticales deberían encajar y coincidir exactamente entre los otros bordes ya puestos. Los bordes de los dos lados de la puerta generalmente se terminan primero y después se agrega el relleno. Una puerta exterior comienza con la instalación del borde de afuera. Se usan clavos 4d en patrón para clavar los bordes a estas puertas. Mantener los clavos 3,8cm (1-1/2") encima del borde inferior de la puerta para que se pueda recortar este borde y así dejar una luz.

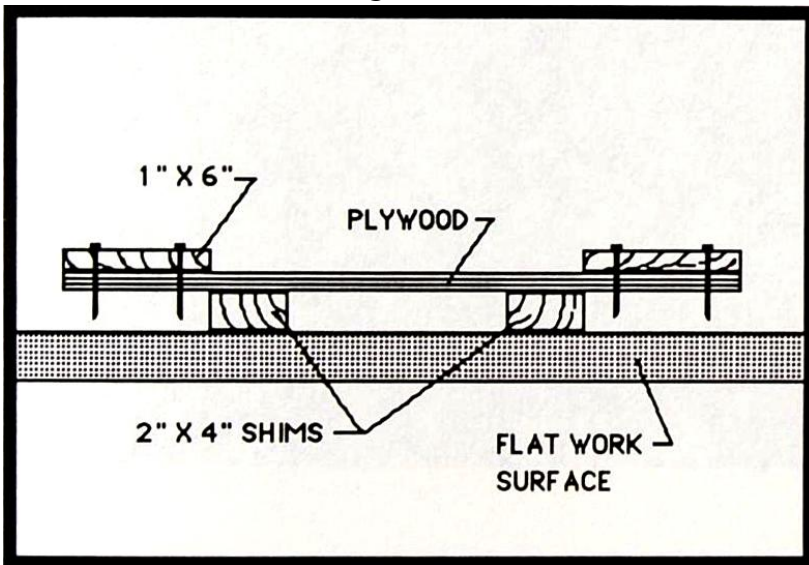


Además de los clavos 4d¹, use cualquier pegamento de carpintería para exterior de buena calidad (similar a Liquid Nails). Los clavos 4d deben estar espaciados por 20cm (8") con el exterior para evitar que la madera se doble por el abuso climático. Una vez ubicados en su lugar, se clavan y se les dobla la punta que sobresale para asegurarse que las tablas exteriores queden bien fijados al contrachapado de manera que el clima tenga poco efecto en ella.

¹ Clavo de 38mm (1-1/2")



Empiece por el lado exterior. La madera debe estar sobre una superficie plana con suplementos de 5x10cm (2"x4") debajo para que, al clavar el borde a la madera, los clavos puedan pasar hacia el otro lado. Luego se doblan las salientes.

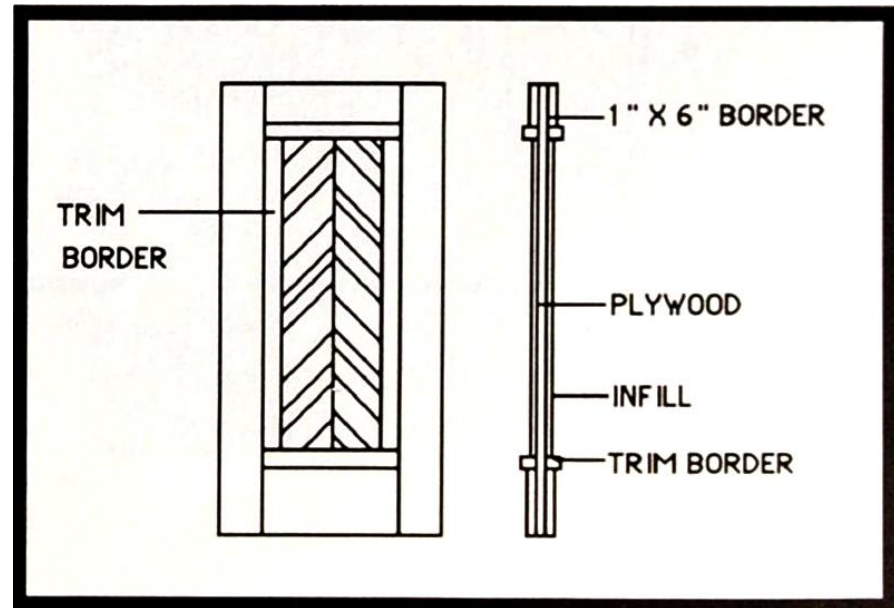


Una vez que el borde exterior haya sido instalado,-

-dé vuelta la puerta y doble las puntas de los clavos que sobresalen. Recuerde que las uniones de los bordes tienen que ser opuestas a las del otro lado (vea el diagrama de la página anterior). Los clavos de la parte interior no se van a poder doblar pero recuerde usar pegamento. Ajuste los clavos con un punzón. Ahora está listo para el relleno.

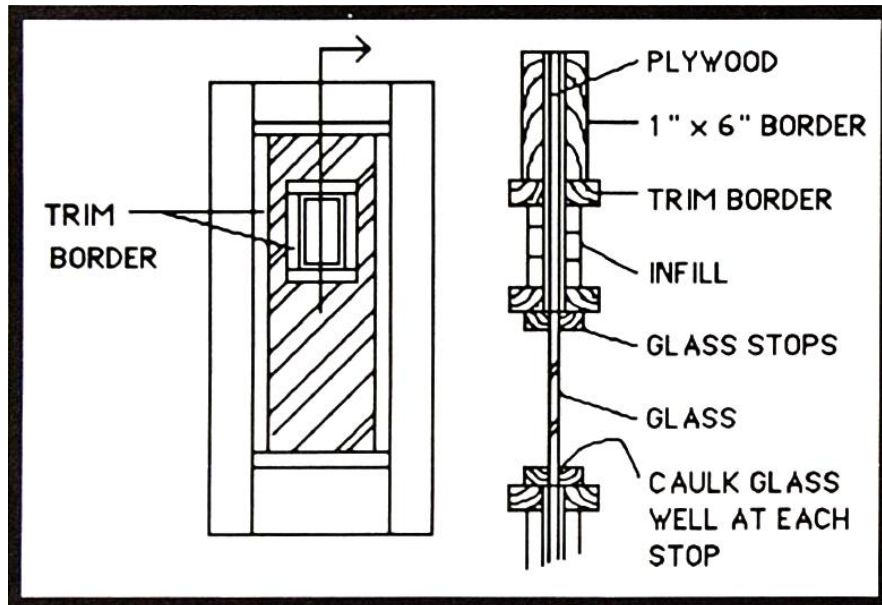
Todo el relleno sigue el mismo procedimiento. Haga primero la parte exterior. Pegue las piezas, clave los clavos y doble las puntas que sobresalen. Luego haga el interior, clave los clavos. Es una buena idea cortar y acomodar todas las piezas de relleno antes de clavarlas o pegarlas. De esta manera el diseño de la puerta quedara exactamente como usted lo desee.

A veces un borde "grosso" para encuadrar su "pieza central" funciona bien.

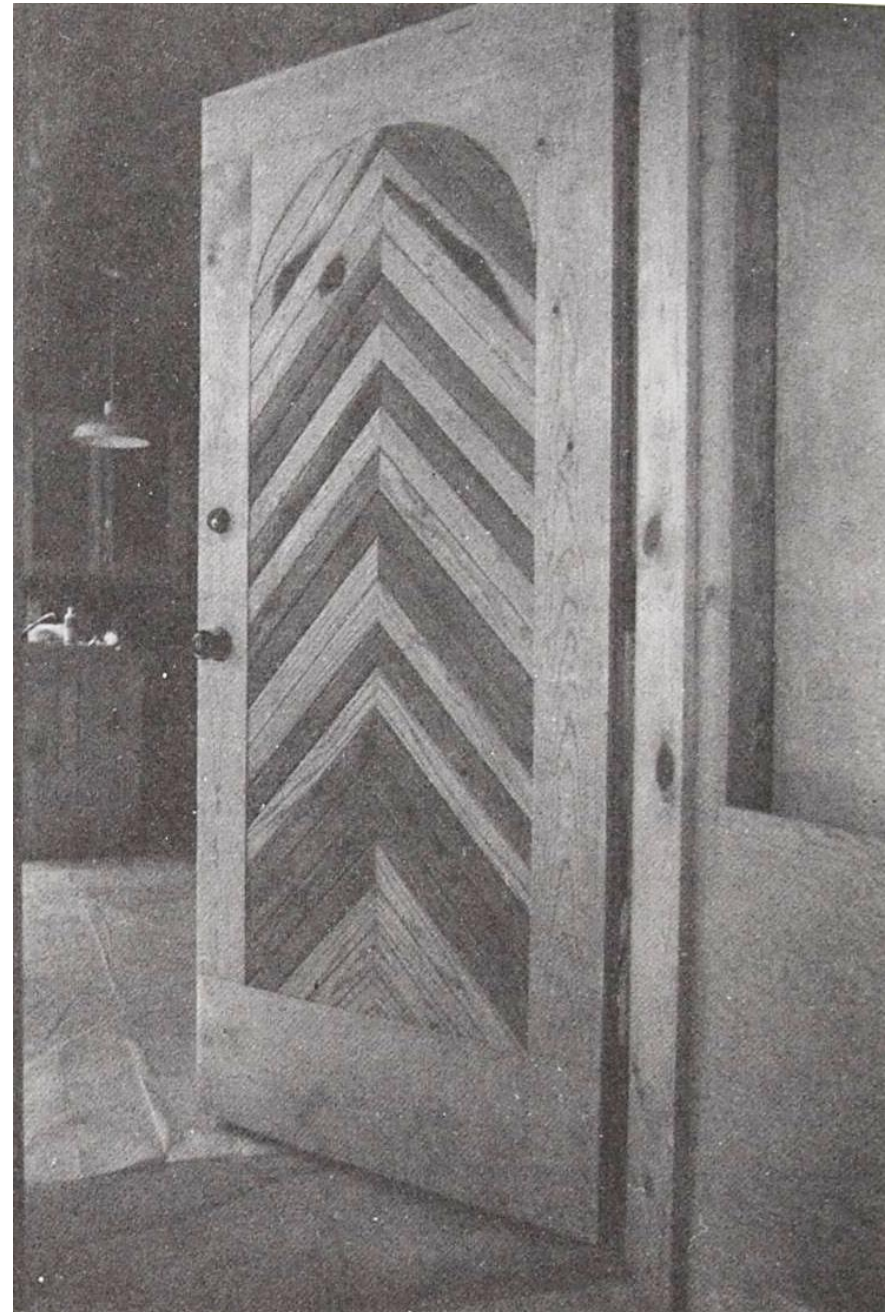


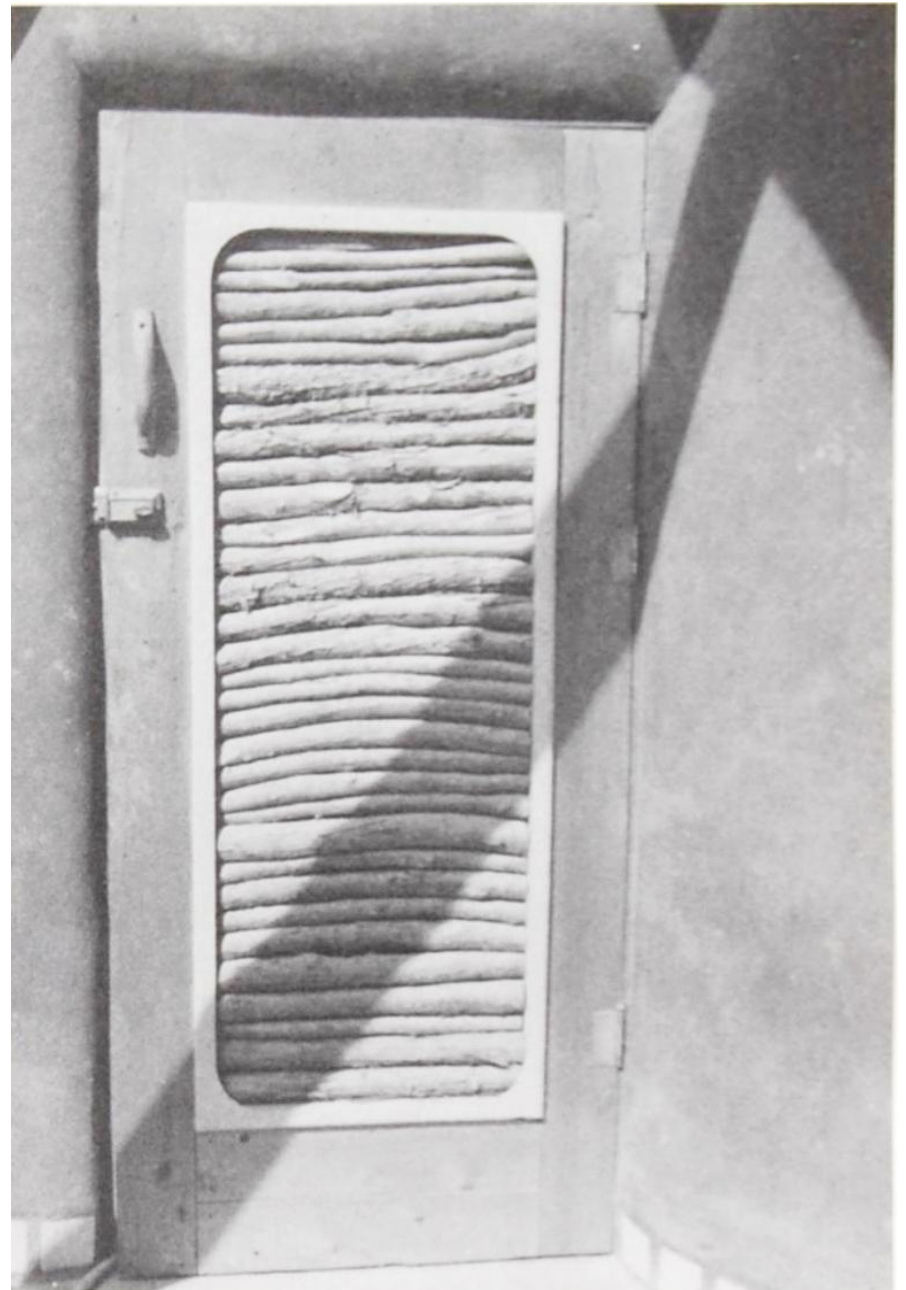
El patrón de relleno puede ser cualquier cosa que imagines. Hemos usado cañas de mimbre, postes de álamo cortados a la mitad, desechos de madera, etc.

Las ventanas pueden ser añadidas cortando un agujero en la madera del tamaño deseado y enmarque la ventana como parte del diseño. El vidrio se mantiene con contra vidrios de los dos lados como en cualquier otra ventana. Asegúrese que el mismo este bien apoyado sobre la masilla de silicona así este no se arruina si la puerta se golpea.



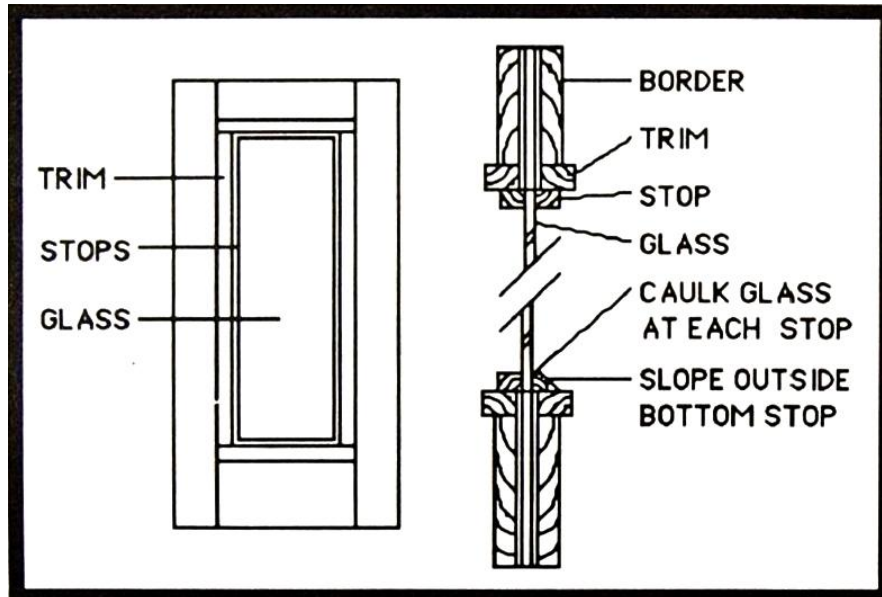
A continuación hay algunos ejemplos de puertas exteriores.





Puertas de vidrio exteriores

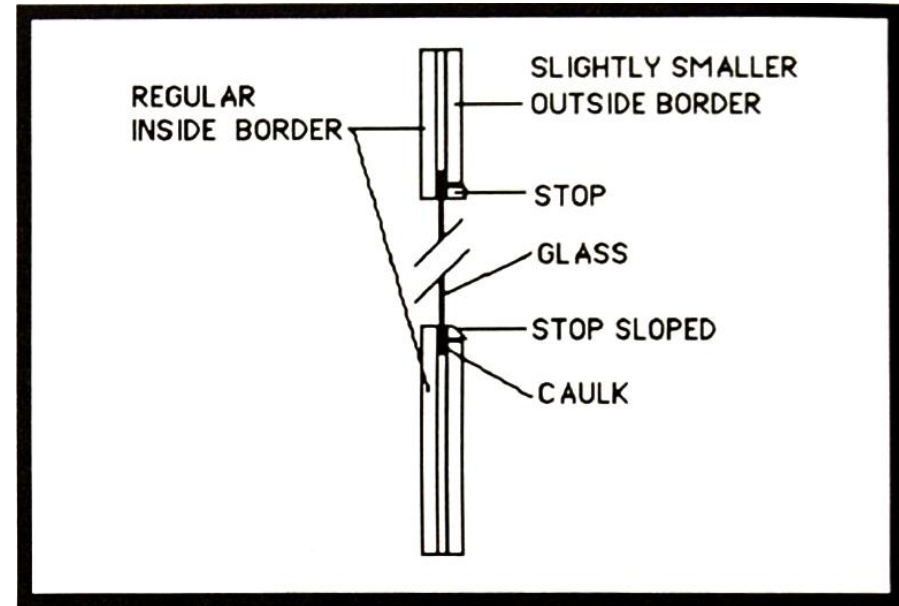
Las puertas de vidrio exteriores siguen todas el mismo procedimiento. Sin embargo hay algunas opciones con respecto a los detalles. Una manera es detallar el vidrio grande tal como se hace con uno pequeño.



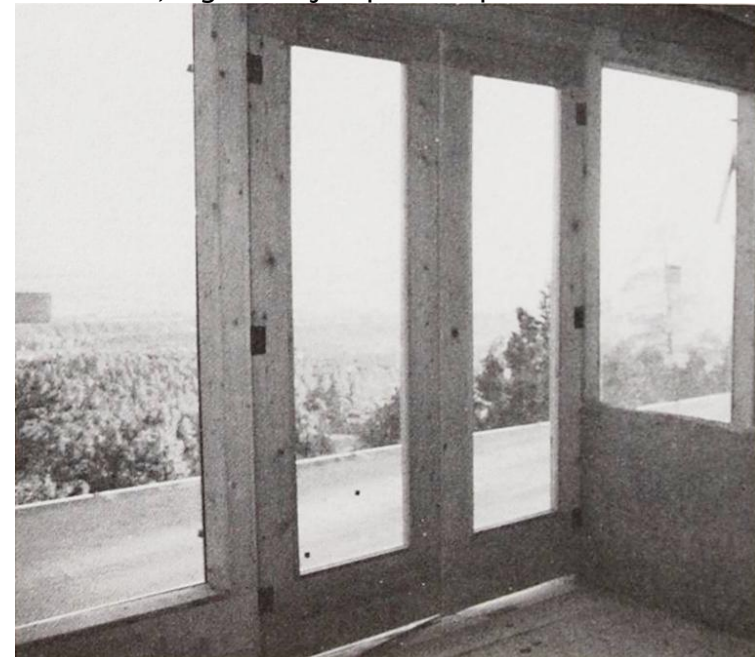
Siempre coloque el vidrio sobre una superficie de masilla para evitar vibración. El contra vidrio inferior exterior (bottom stop) debería tener una pequeña inclinación para que el agua corra. Coloque masilla sobre los bordes entre el vidrio y la madera mientras lo instala. Asegure con clavos 3d² de terminación.

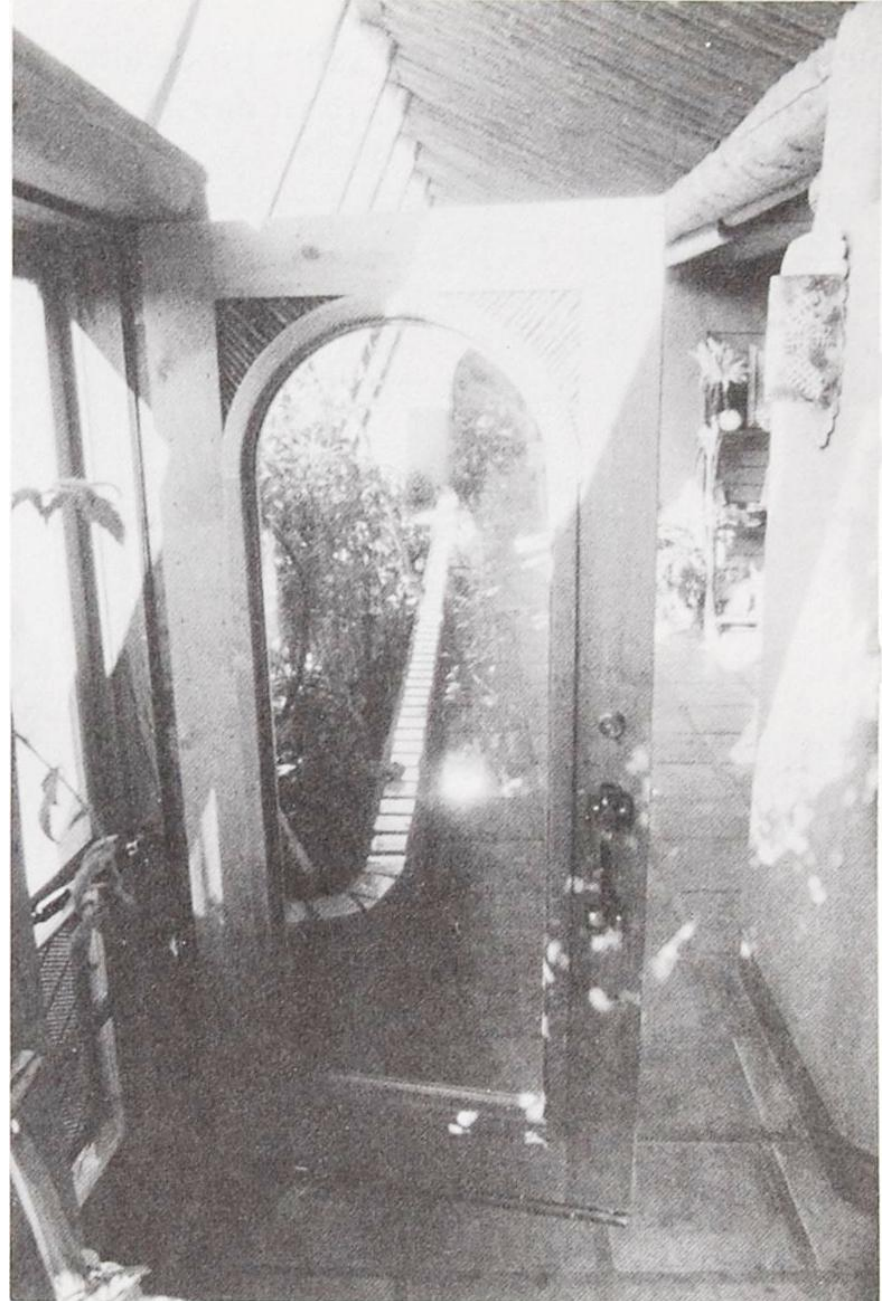
Otro detalle para las puertas de vidrio exterior es usar los bordes de 2,5x15cm (1"x6") como retenes interiores del vidrio. El exterior se sostiene con un contra vidrio de 2x2cm (3/4"x3/4"). Asegúrese de apoyar el vidrio sobre la masilla. Las puertas de vidrio pueden ser tan elaboradas como usted pueda imaginar.

² 3d: 30mm (1-1/4")



A continuación, algunos ejemplos de puertas vidriadas.



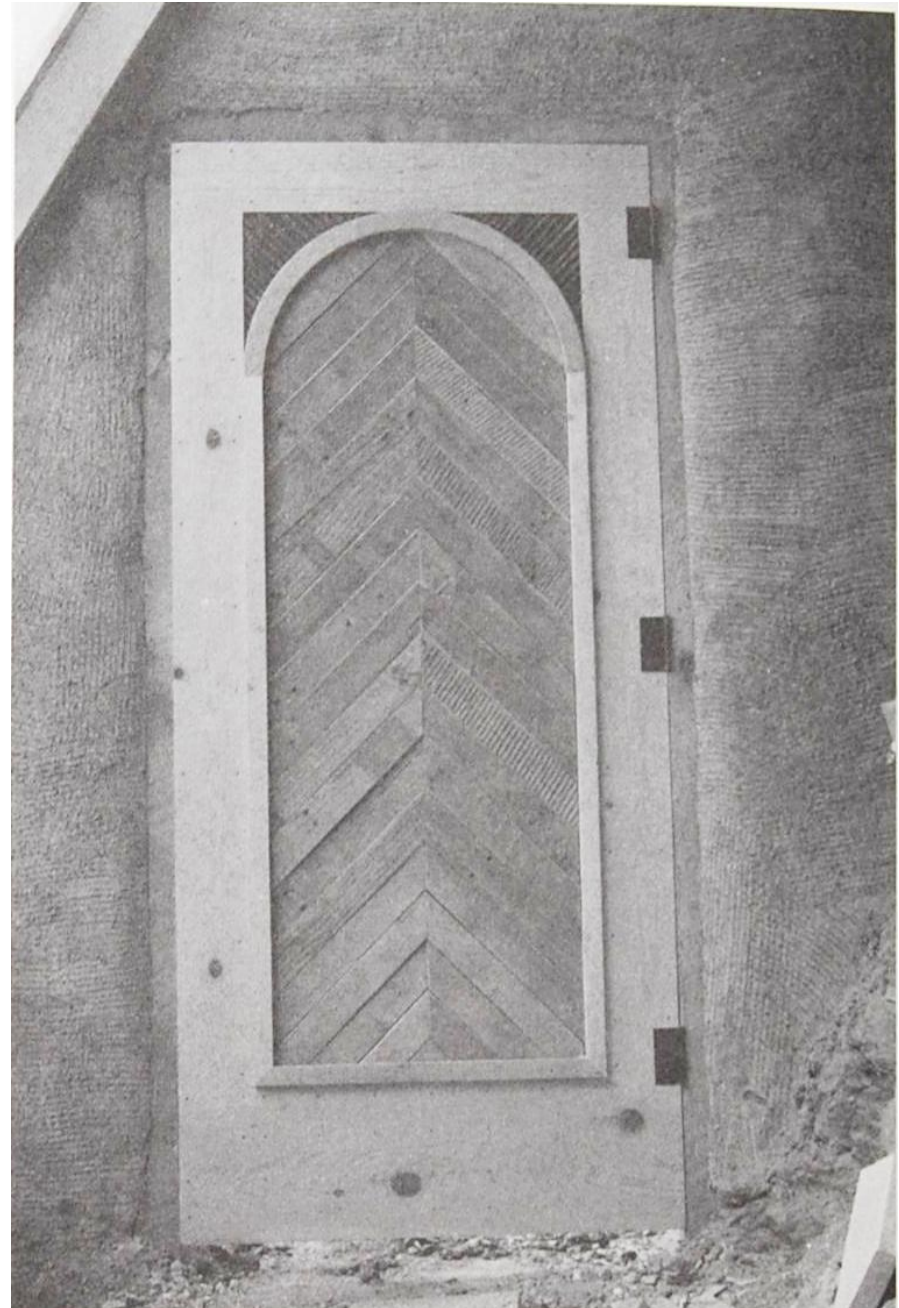


PUERTAS DE INTERIOR

Las puertas de interior siguen todos los mismos procedimientos que la de exterior solo que con estas no importa de qué lado se clavan los bordes y se doblan los clavos. Tanto en las puertas de exterior como de interior, los bordes deben ser lijados hasta que queden suaves así la madera y los marcos quedan suaves al tacto. El lijado o cepillado también es importante para poder hacer entrar la puerta en su apertura específica.

Como las puertas de interior no requieren la luz, el espacio de 3.8cm (1-1/2") que se dejaba en la parte inferior de las puertas de exterior (ver págs. 166&167) no es necesario.

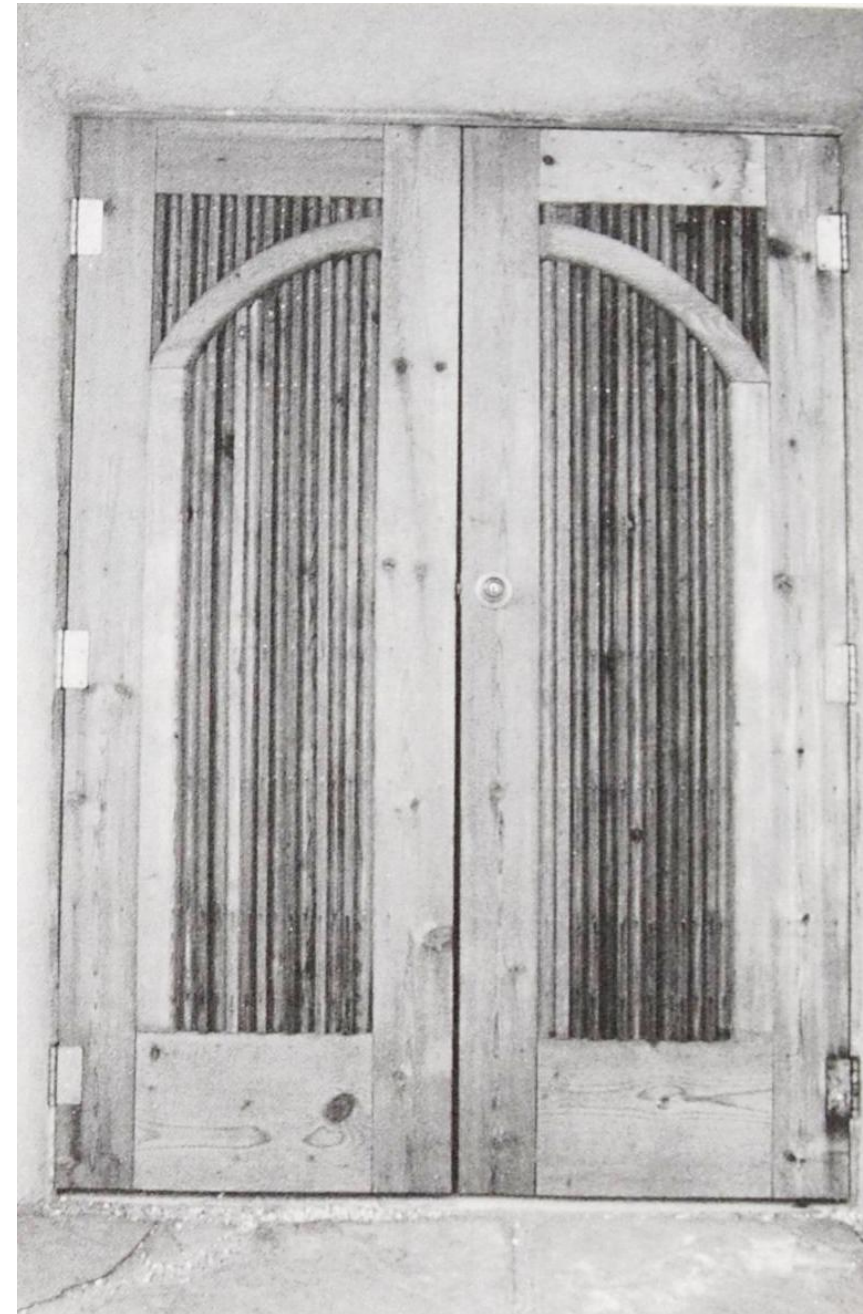
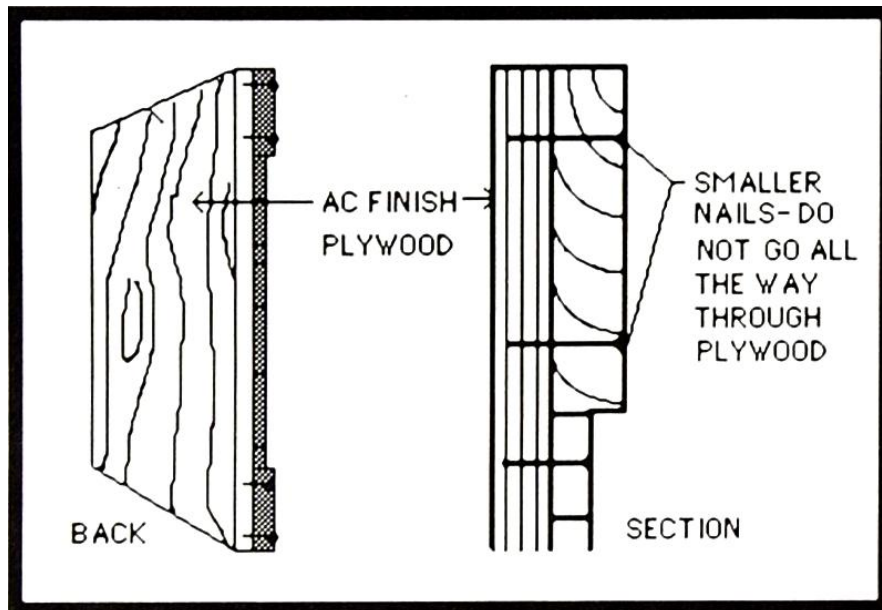
Ambos tipos de puertas deberían ser aceitadas de los dos lados con una o dos capas de linaza hervida cortada mitad y mitad con alcoholes minerales. Esto sella la puerta y reduce la posibilidad de cualquier deformación antes de la instalación. A continuación hay algunos ejemplos de puertas interiores.

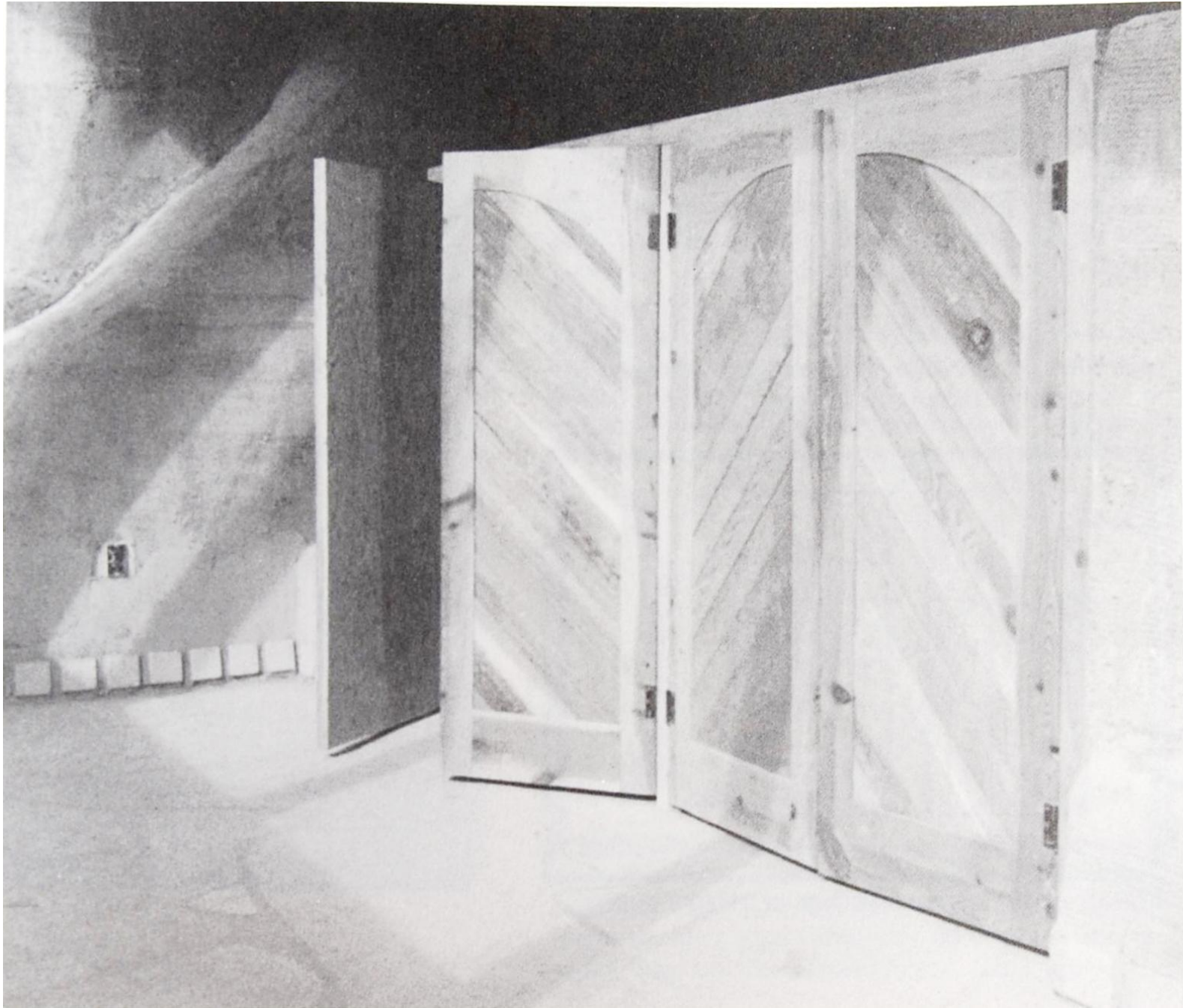




PUERTAS DE ARMARIOS

Las puertas de armarios no llevan enmarcado o relleno en la parte interior. Esto significa que se debe usar una madera contrachapada terminada (AD) como se describe en la pagina 165. Una medida más chica de clavos (3d) debería ser usada para que la punta del clavo no sobresalga sobre el lado terminado de la madera. Recuerde usar un pomo de pegamento o silicona también.

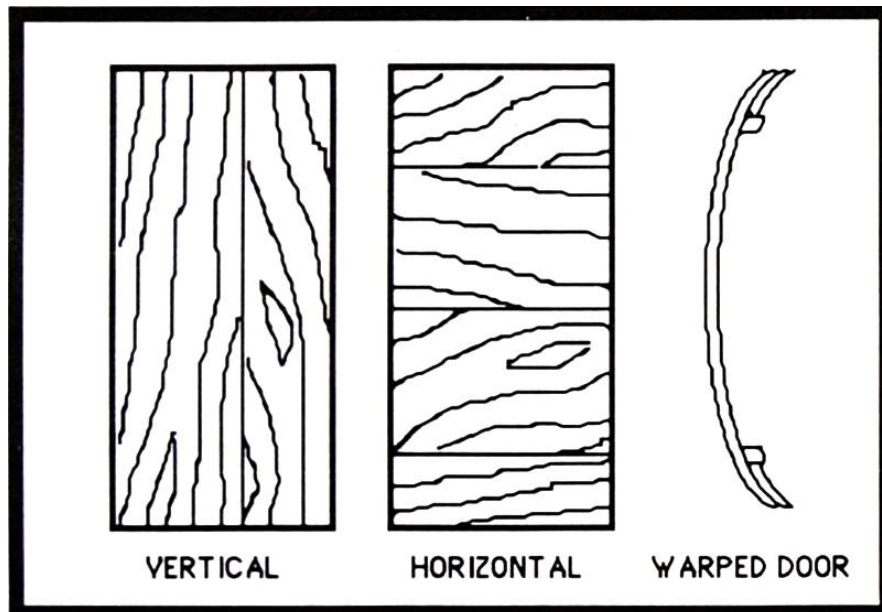




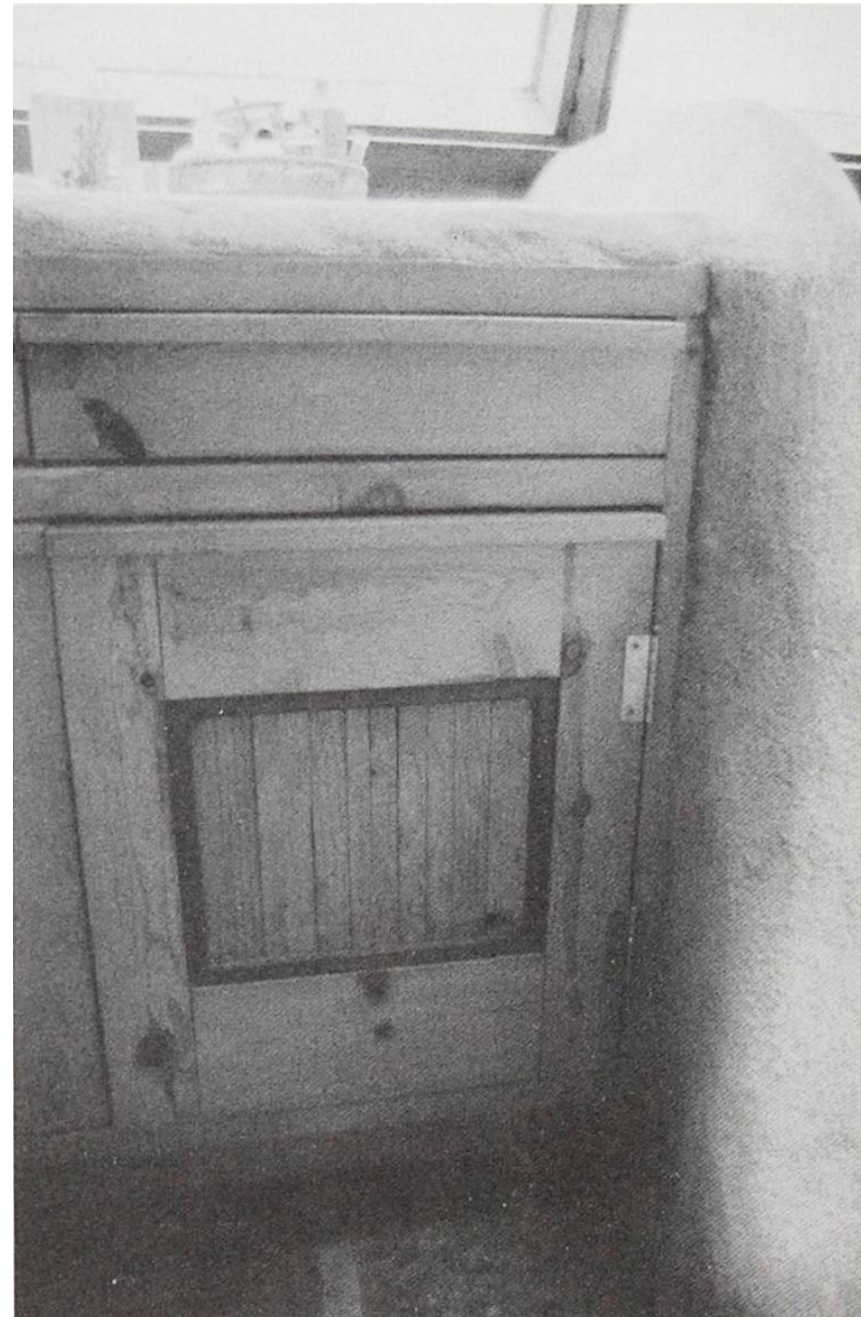
PUERTAS DE GABINETES

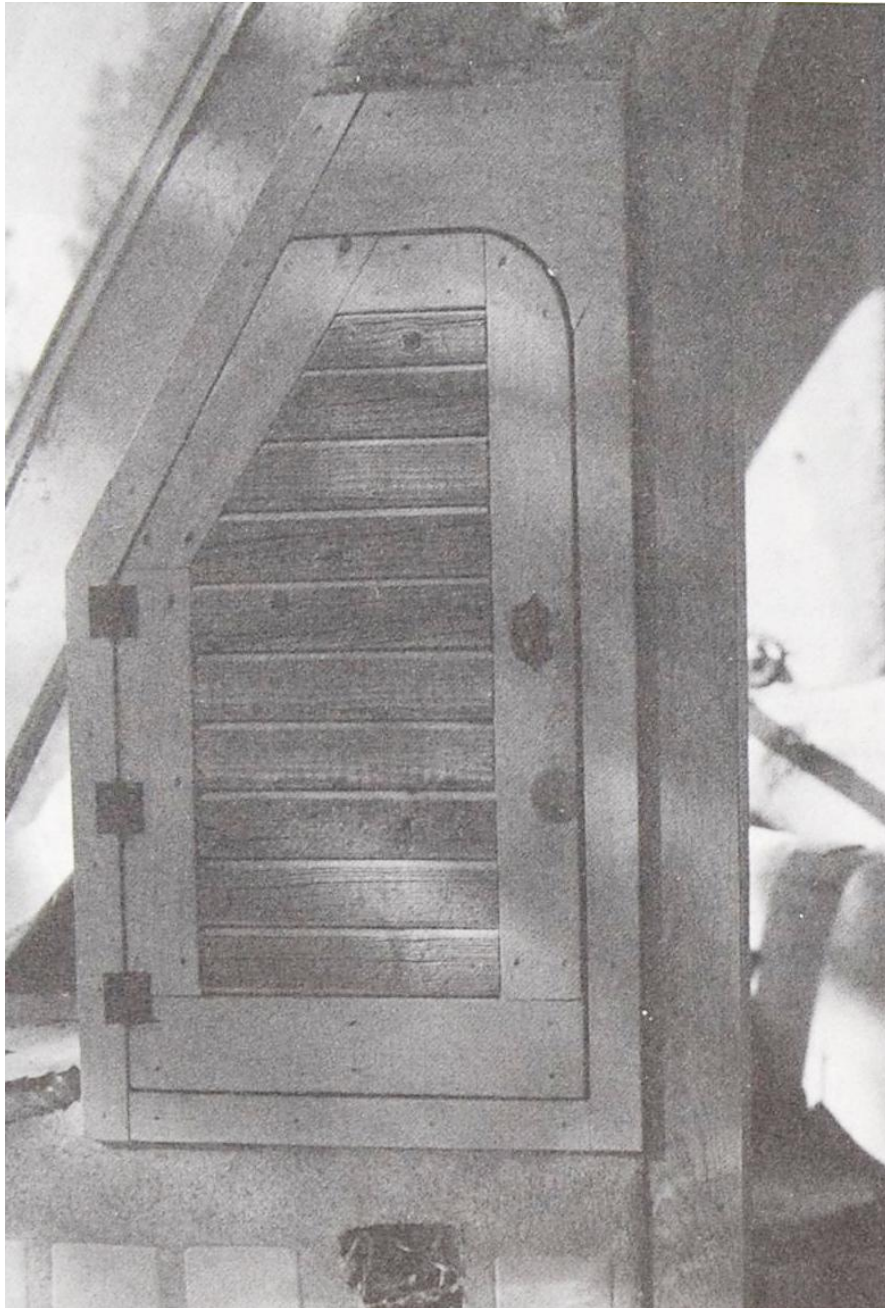
Las puertas de gabinetes tienen el mismo procedimiento que las de armarios en el sentido que para ambas se necesita madera terminada y clavos más cortos. La diferencia más grande es el tamaño. Las puertas de gabinetes son más chicas, por lo tanto, el ancho de las piezas para el marco va a ser más chico también. Como estas puertas son más pequeñas, se tiende a usar madera con un tramado horizontal. No deje que eso pase. El 90 % de las veces las puertas de este tipo tienden a doblarse o arquearse.

En todas las puertas asegúrese que el tramado de la madera sea vertical. Si deja que este sea horizontal, la madera tendera a doblarse o arquearse.



A continuación hay algunos ejemplos de puertas de gabinetes.

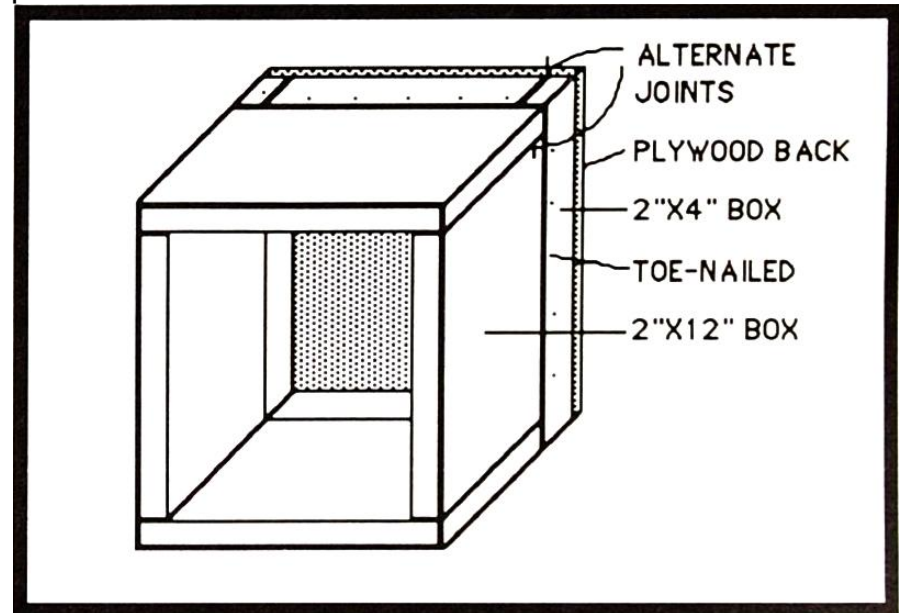




GABINETES

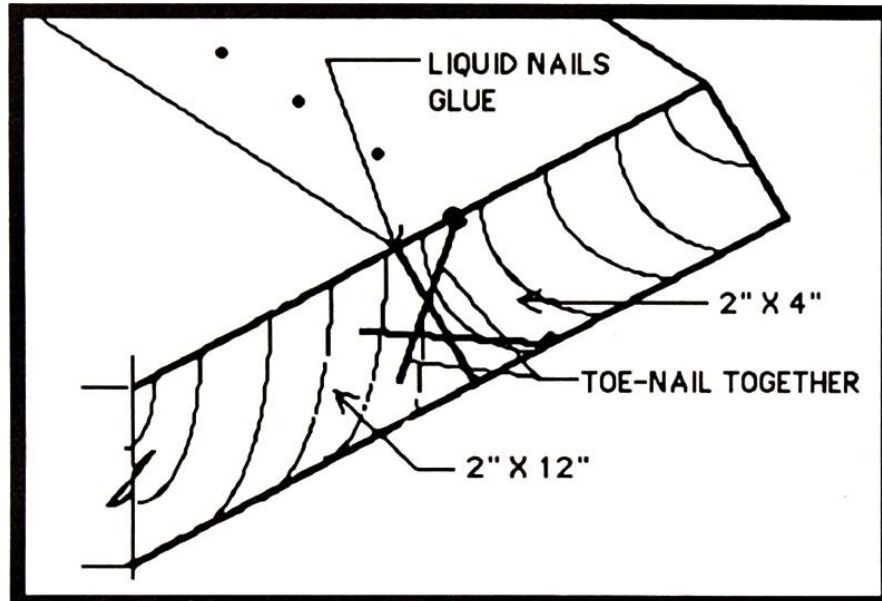
ALACENAS

El look básico de una NaveTierra es masivo, con paredes gruesas y madera pesada combinadas de una manera sencilla. Los gabinetes pueden ser contruidos para lucir igual de masivos y sencillos. Gabinetes con un enchapado liviano a veces se ven fuera de lugar en una NaveTierra, además de ser difíciles y costosos para construir. La parte más visible del gabinete es la puerta, que ya sabes construir. La mayoría de las alacenas de baños y cocinas son simples cajas de madera. Estas cajas se forman uniendo placas de madera de 5x30cm (2"x12") y 5x10cm (2"x4") y madera contrachapada para la parte de atrás.



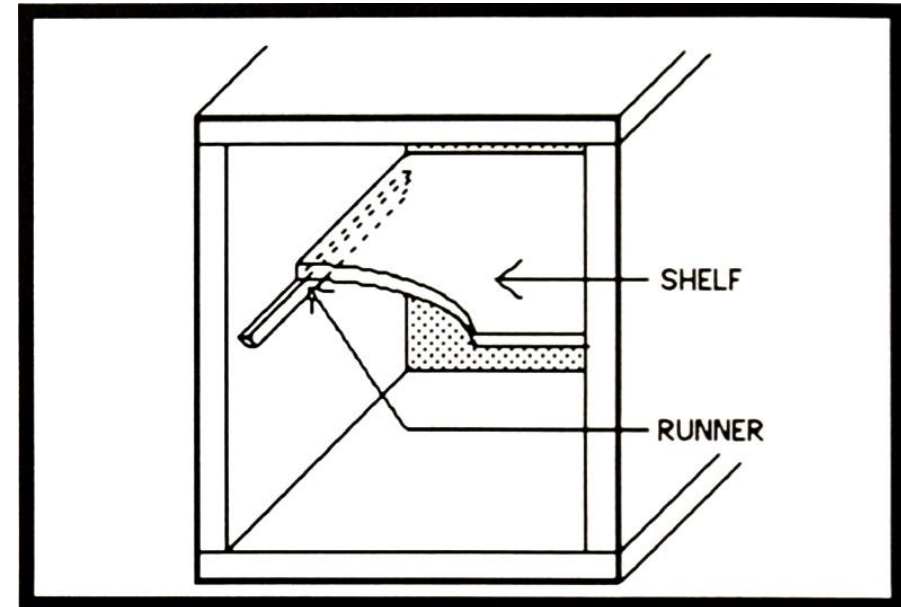
La profundidad deseada del gabinete se logra uniendo una caja de 2x12 y una de 2x4. Note que las uniones deben alternarse en un sentido en una caja y en otro sentido en la segunda caja. Esto se hace-

-para evitar que las uniones ocurran en ambos lados. A veces esto no se hace si uno o más lados del gabinete están visualmente en una posición prominente. Las dos cajas pueden ser unidas por medio de un clavo inclinado como se muestra más abajo. Los clavos inclinados se pueden clavar prolijamente en un patrón usando un punzón. Use más clavos inclinados en la parte de arriba y abajo donde no se ven.

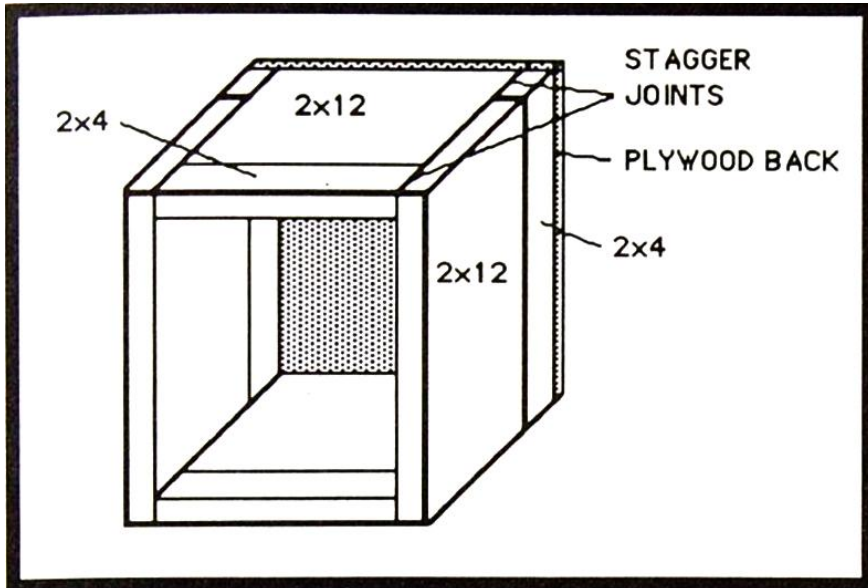


Las dos cajas también deberían ser pegadas con un pomo de silicona o pegamento. Asegúrese que la unidad sea cuadrada y luego clave la madera contrachapada en la parte de atrás.

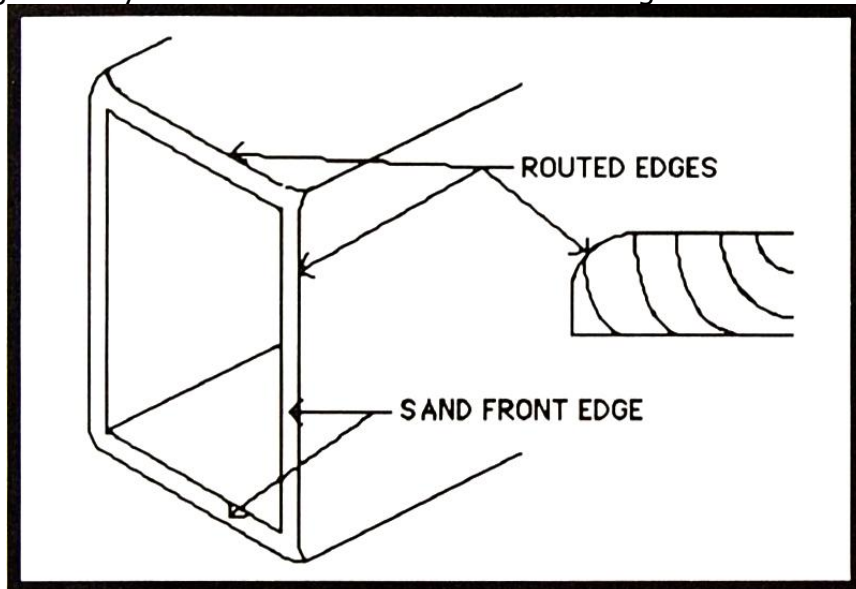
Se pueden agregar estantes a gusto en listones de 2x2 como se muestra. Los listones que se clavan al interior de las cajas también se pueden usar para mantener las dos cajas unidas.



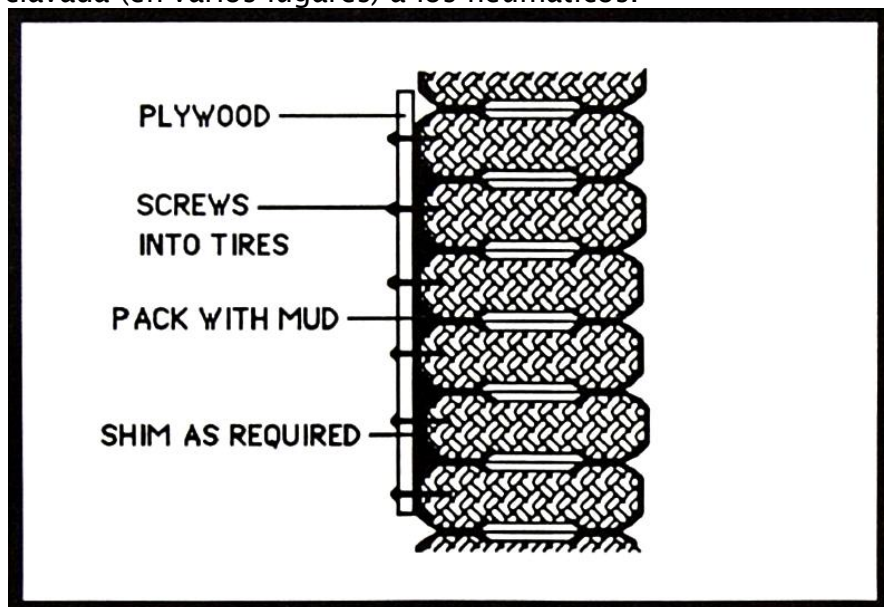
Hay también un método alternativo en el que no se necesitan clavar los clavos inclinados para unir las dos cajas. Las mismas piezas se pueden unir por medio de un arreglo escalonado cuya mera naturaleza conecta las cajas. De todas maneras, este método es un poco más difícil de ensamblar.



Como el frente del gabinete es la parte más visible, éste generalmente se lija para darle una textura más suave y redondeada. Las puertas luego se ubican en frente del gabinete y se enmarcan con la estructura del gabinete en sí.

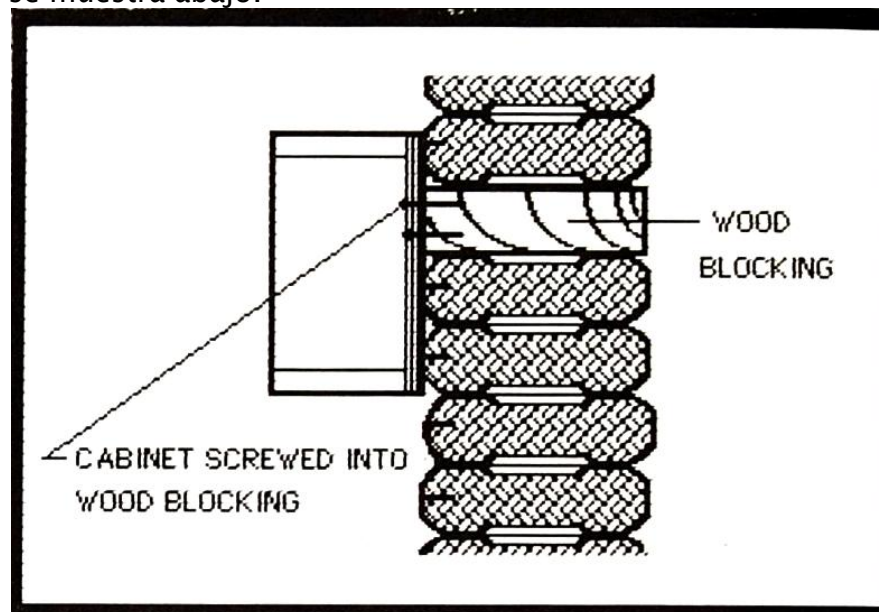


La mejor manera de subir el gabinete a una pared de neumáticos es, primero, cubriendo el área donde se va a montar con madera contrachapada de 3/4 pulgadas (2cm) clavada (en varios lugares) a los neumáticos.



El bloque de madera contrachapada tiene que ser calzado en posición a plomo ya que los neumáticos pueden no estar siempre perfectamente rectos y planos. Asegúrese de rellenar bien los neumáticos de manera que queden planos (ver NaveTierra Vol. I, página 175). Tornillos comunes se sostendrán bien al costado de los neumáticos. Use varios. Asegúrese que sean suficientemente largos para que atraviesen la madera y la goma. Si lo planea con anticipación, puede colocar un bloque de madera donde los gabinetes irían y así tener un bloque sólido de madera donde atornillar los gabinetes.

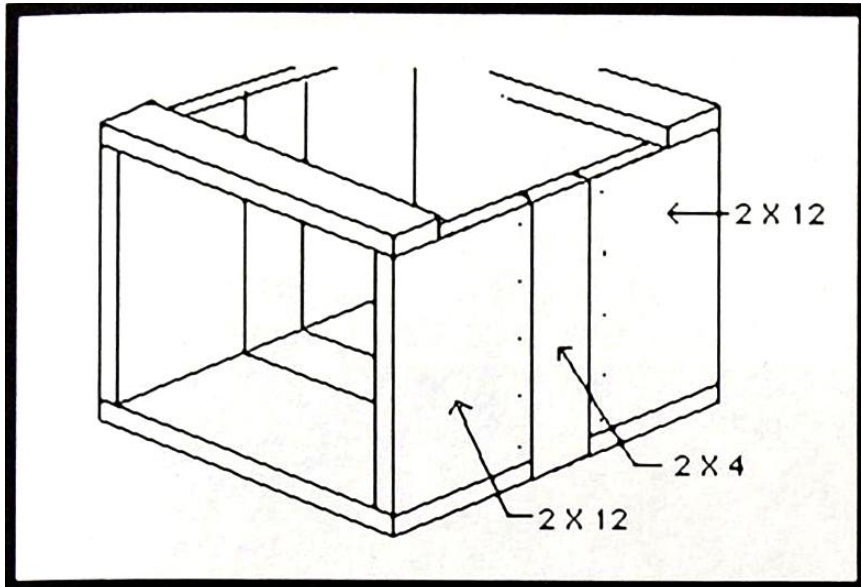
Ahora el gabinete puede ser atornillado al bloque de madera en la superficie de montaje. Los gabinetes también pueden ser colgados de vigas y anexados a bloques de madera estratégicamente clavados a las paredes de neumáticos como se muestra abajo.



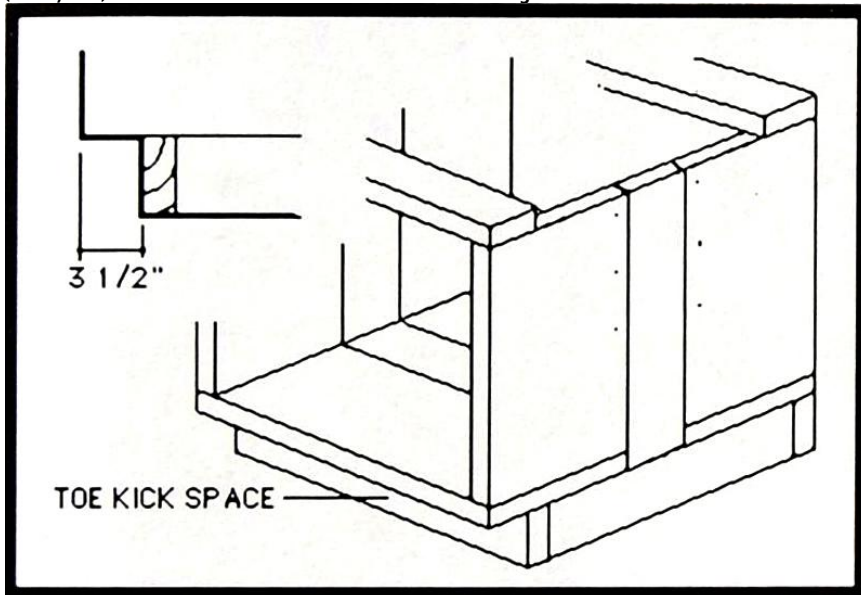
Este método requiere que se sepa previamente donde se ubicará el bloque e instalarlo cuando la pared se está construyendo.

BAJOMESADAS

El mismo tipo de caja es usado aquí solo que estas unidades son generalmente más profundas y requieren placas de 2x12, 2x4 y una segunda de 2x12 para obtener la profundidad adecuada para los bajo mesadas. Las de 2x4 se usan para la parte de arriba de la caja ya que éstas son las harán el lado superior sólido.



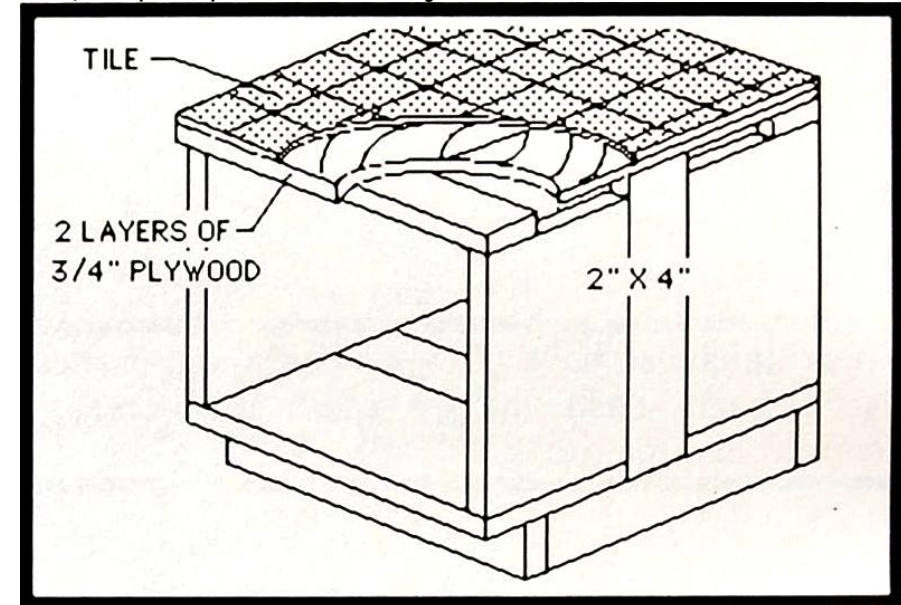
También se agrega una banquina en la parte inferior de la caja. Ésta se hace ubicando una placa de 2x4 debajo de la caja, 9cm (3-1/2") más atrás del frente de la caja.



Esto eleva la unidad del piso y-

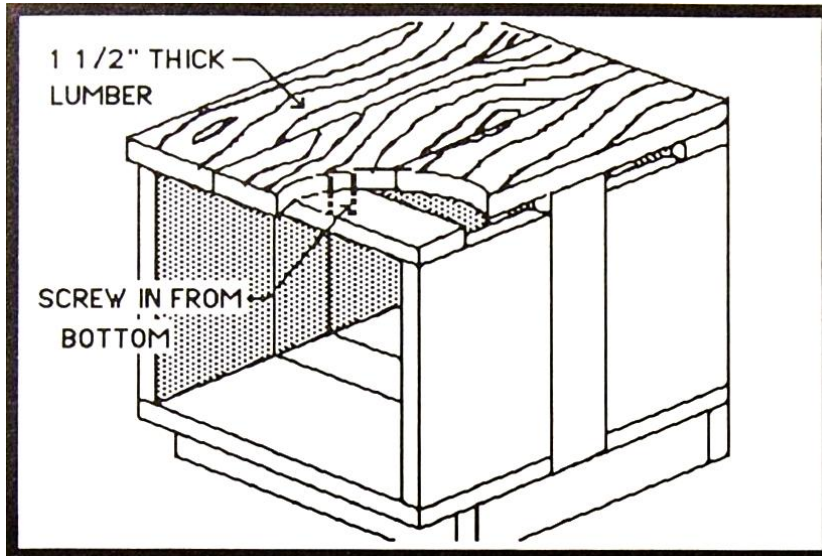
-provee a la caja de un espacio para los dedos de los pies.

Para mostradores use una doble capa de madera contrachapada de 3/4 pulgadas (2cm), si planea ponerle azulejos. Esto le proporciona un borde ancho de 3,8cm (1-1/2") para poner los azulejos.

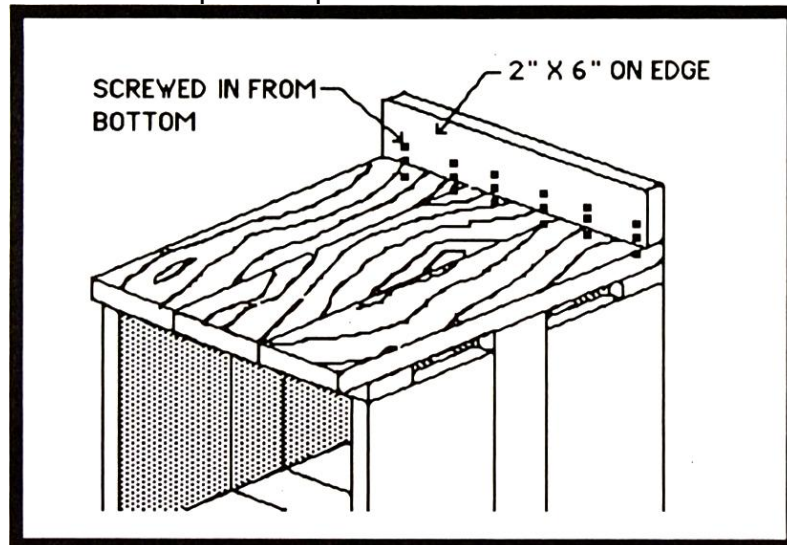


Es por esto que las piezas estructurales de la parte superior de su unidad pueden ser eliminadas, ya que la madera (excepto las placas de 5x10cm (2"x4") en el frente y la parte de atrás) adquiere la función de la otra madera.

Si usted quiere un mostrador de madera, pídale a un carpintero que le arme uno de madera seca de 1,5 pulgadas de grosor a la medida que usted desee. Éste puede ser atornillado desde el fondo a su caja de madera más simple.



Estas unidades también tienen un respaldo de madera contrachapada y en la mayoría de los casos, un protector contra salpicaduras que es simplemente una placa de 2x6 atornillada en la parte superior.

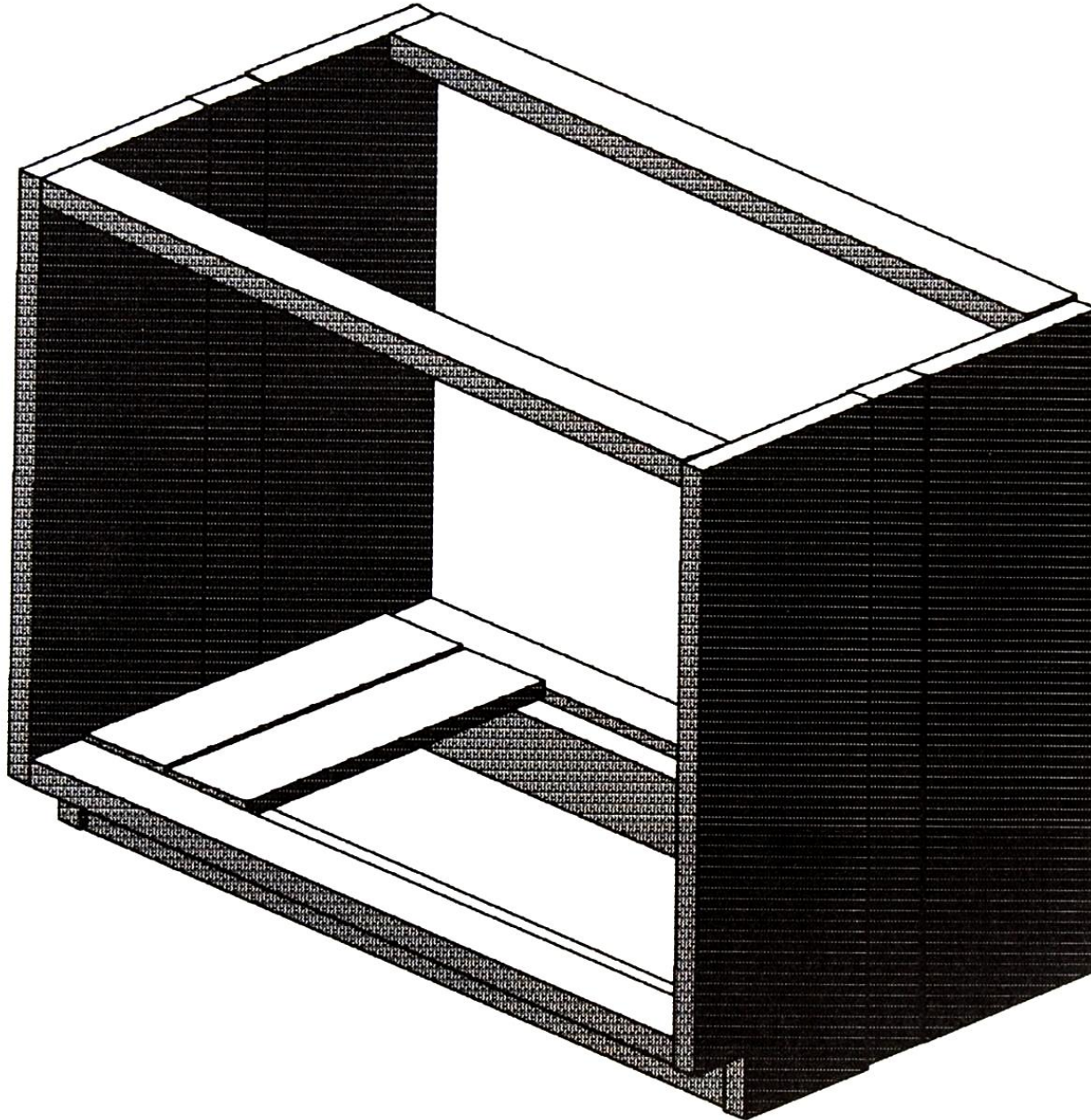


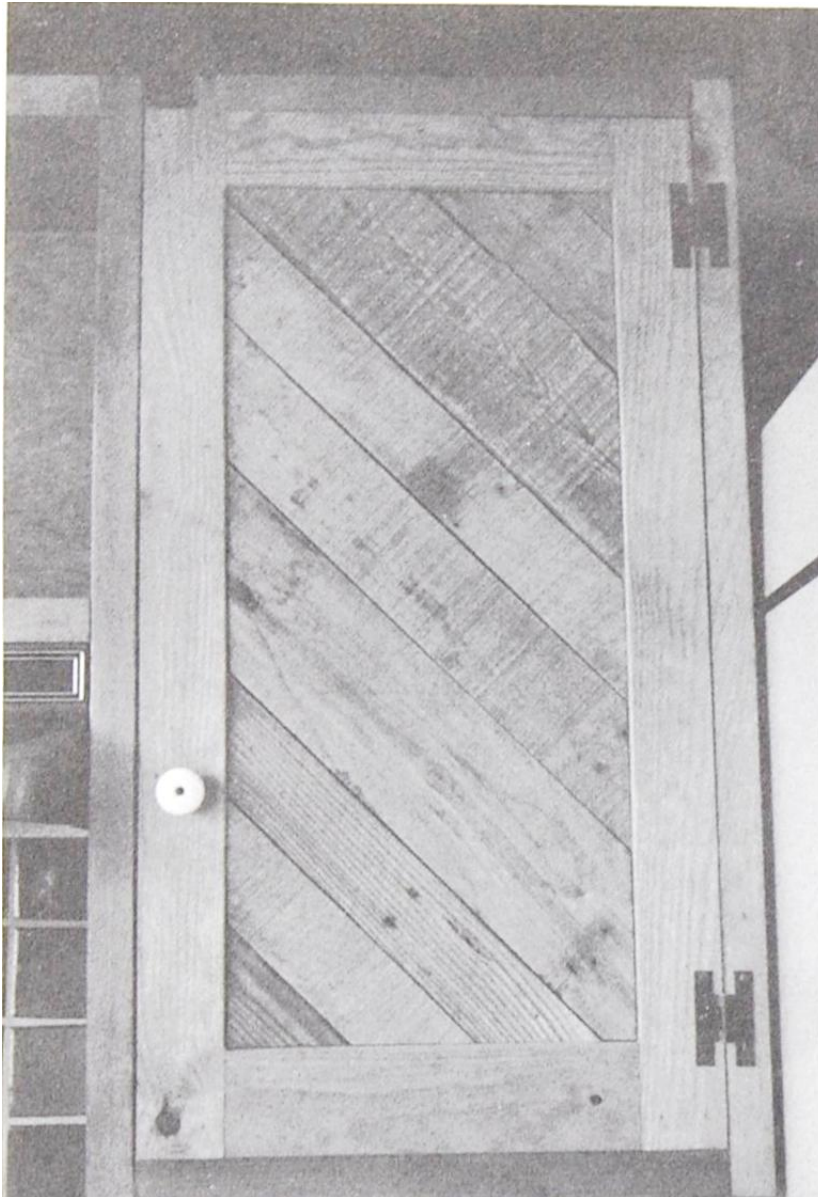
Ésta es la idea básica de los gabinetes de la NaveTierra: cajas de madera con lindas puertas.

Como la NaveTierra en sí, este método puede ser elaborado y adaptado a su propia habilidad y presupuesto. El diagrama que acompaña muestra una versión un poco más refinada y difícil de éste mismo concepto.

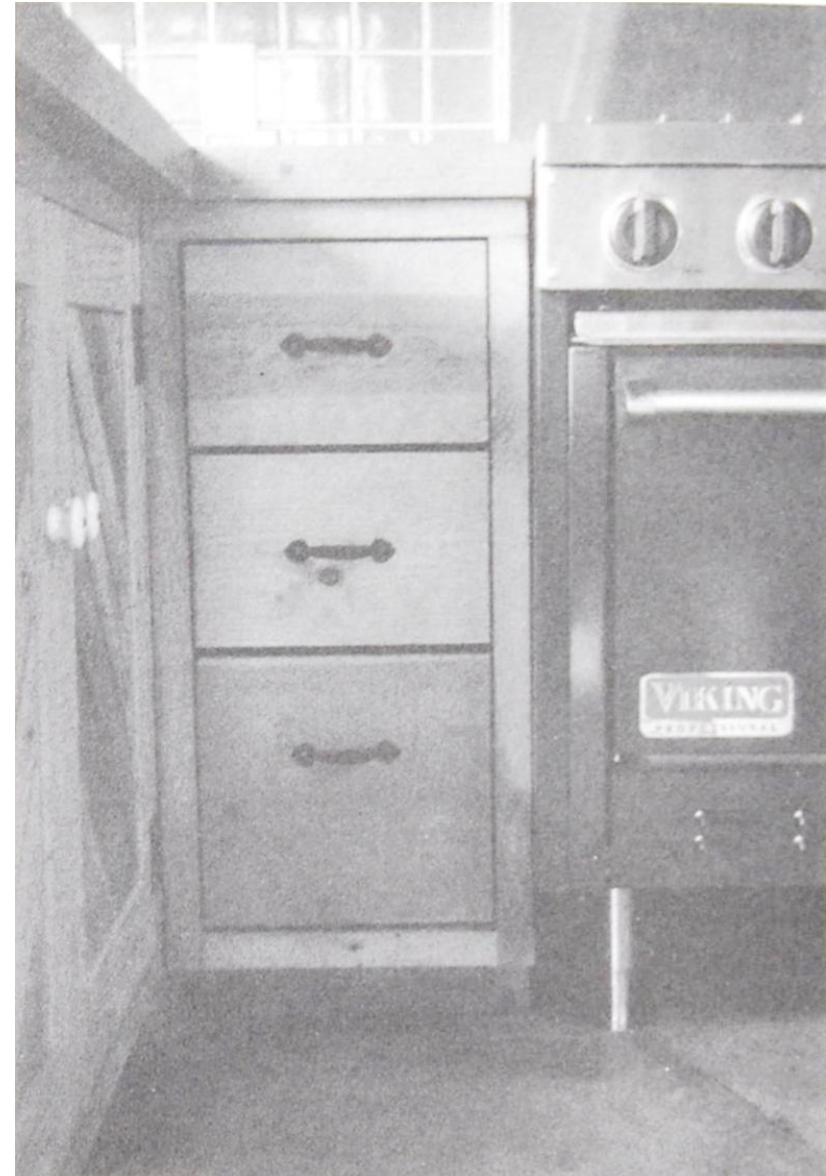
Las siguientes fotografías ilustran algunos de los varios ejemplos de éste tipo de gabinetes.







Las alacenas y bajomesadas son solamente una serie de cajas individuales construidas como se describió anteriormente en éste capítulo. Si se desearan incluir cajones,-



La caja inicial se construye de la misma manera. Luego los cajones se construyen de forma tradicional para que entren bien en la caja. Pídele a un carpintero que te ayude con los cajones.

APENDICE

Liquid Nails

Disponible en muchas ferreterías
Macco adhesive Glidden Co.
Cleveland Ohio 44115

Clavos

“d” es un símbolo de centavo. Clavos 3d son clavos de 3 centavos.

Madera contrachapada

Viene en diferentes espesores:

12,7mm (1/2”)

7,9mm (5/8”)

19mm (3/4”)

25,4mm (1”)

Las caras varían de A a D.

“A” es un lado terminado

“D” es un lado áspero.

“X” significa que pegamento para exterior debe ser utilizado.

La mayoría de las puertas comunes usan madera 5/8 pulgadas CDX. Las puertas de gabinetes usan madera de 1/2 pulgada ADX para que el lado “A” pueda quedar expuesto.



