

CLASE 6 / CARPINTERIA II

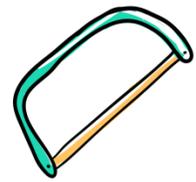


TEMA

Aberturas de Madera

OBJETIVOS

- ✓ Conocer y clasificar los componentes de las aberturas y sus materiales.



DESARROLLO DE LA CLASE

Desarrollo de la clase:



ABERTURAS DE MADERA

Antes de comenzar... definamos: ¿qué es y qué función tienen las aberturas?

Las **aberturas** son **dispositivos para el cerramientos de vanos**. El vano es el hueco en el cual se emplazará o armará la abertura. Su función es brindar paso a los locales, circulación de personas u objetos, ventilación, iluminación, generación de vistas, etc.

En la primer parte de esta clase, presentaremos los **componentes de las aberturas** (marcos y hojas) y luego pasaremos a una segunda parte donde presentaremos sus **materiales**.

Primera parte:



COMPONENTES DE LAS ABERTURAS

a) **Marco:** es la estructura que tiene por objeto facilitar el acoplamiento del cerramiento al vano. El marco también simplifica la colocación de los herrajes.

Sus partes son:

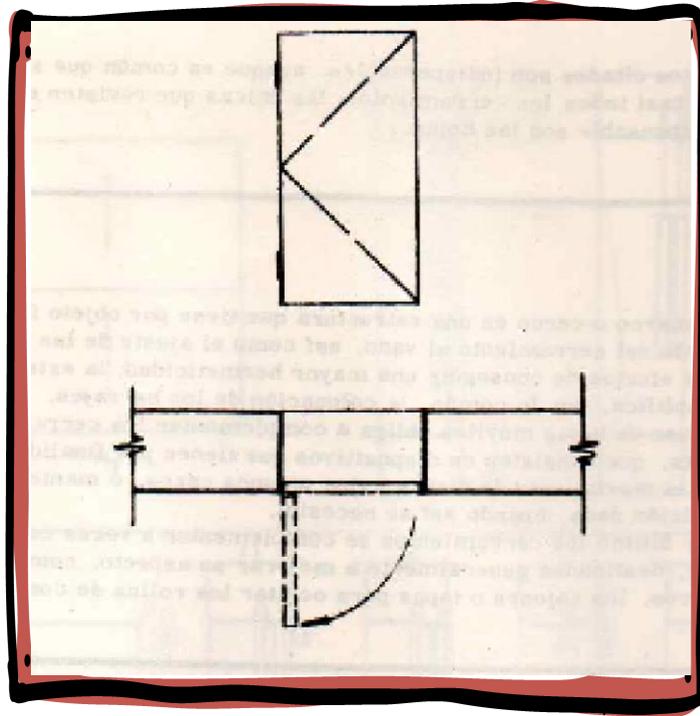
- ✓ Patas o jambas: piezas verticales.
- ✓ Dintel: pieza horizontal superior.
- ✓ Umbral: pieza horizontal inferior.

b) **Hojas:** son los verdaderos elementos de cerramiento. Por sus características de transparencia pueden ser clasificadas en *llenas*, *vidriadas* y *mixtas*.

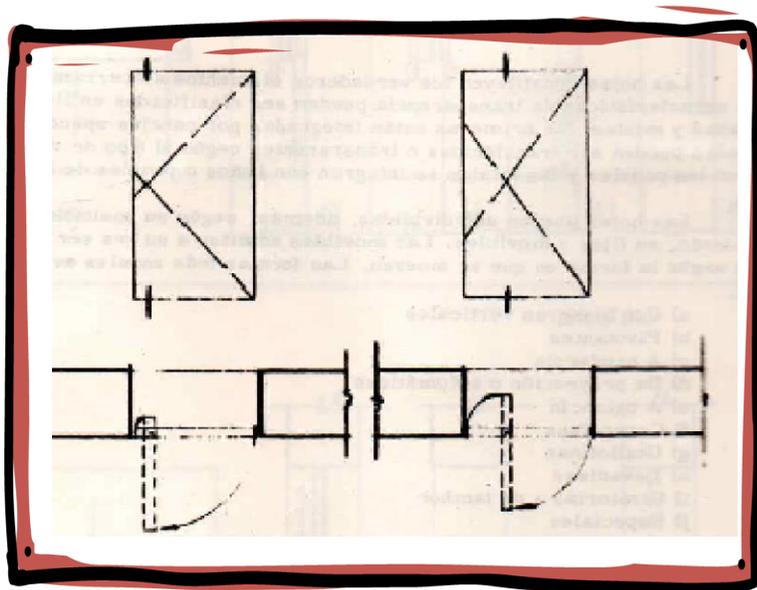
- ✓ Llenas: paneles opacos.
- ✓ Vidriadas: translúcidos o transparentes.
- ✓ Mixtas: paños o paneles de los dos tipos.

Las hojas pueden ser divididas además según su posibilidad de movimiento en *fijas* y *movibles*. Las **movibles** admiten, a su vez, ser clasificadas según la forma en que se mueven:

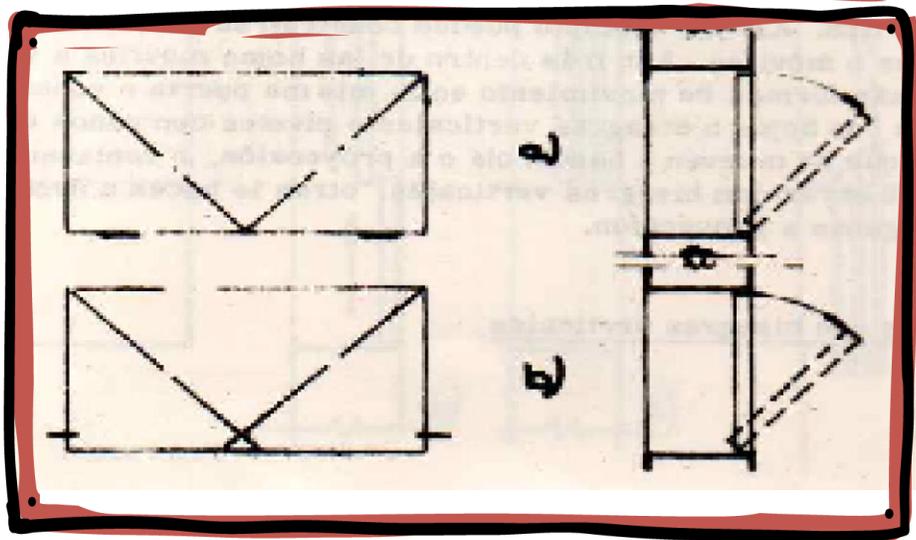
Hojas con bisagras verticales: denominadas también *a la francesa*. Se mueven alrededor de un eje coincidente con una de sus aristas verticales a través de herrajes o bisagras. Son las de uso más frecuente.



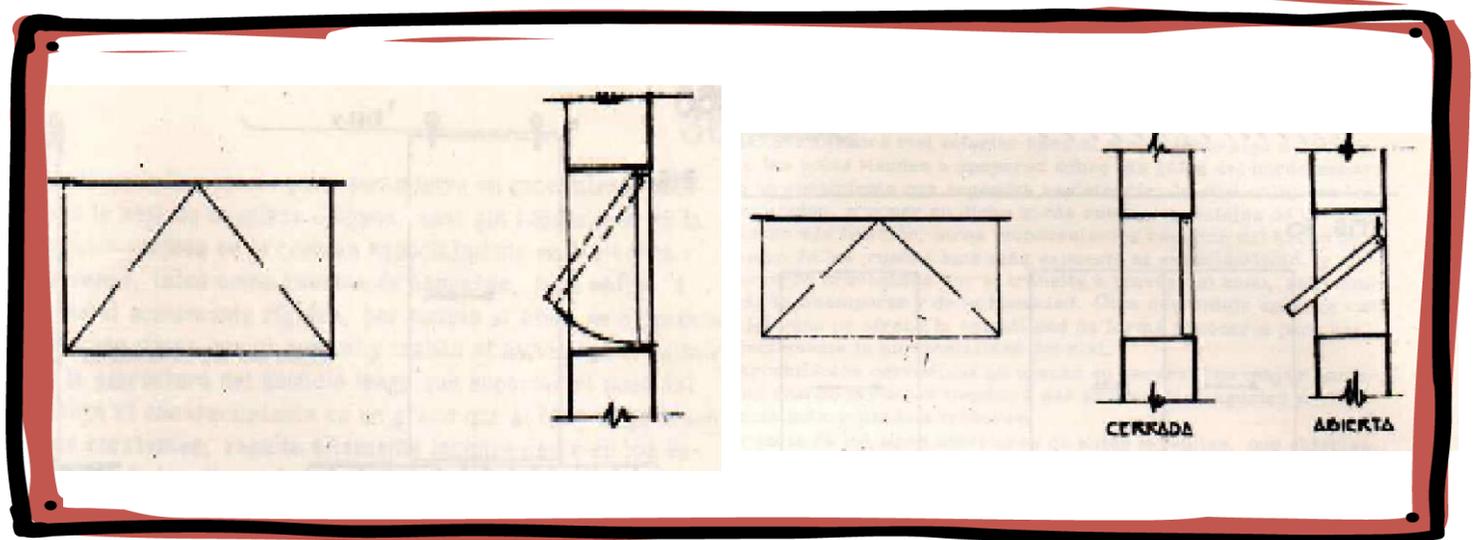
Hojas pivotantes o a la inglesa: el eje del movimiento es vertical pero no coincide con el borde de la hoja sino que está desplazado en mayor o menor medida hacia el centro de la misma; el movimiento se efectúa sobre *pivotes* o *gorrones*.



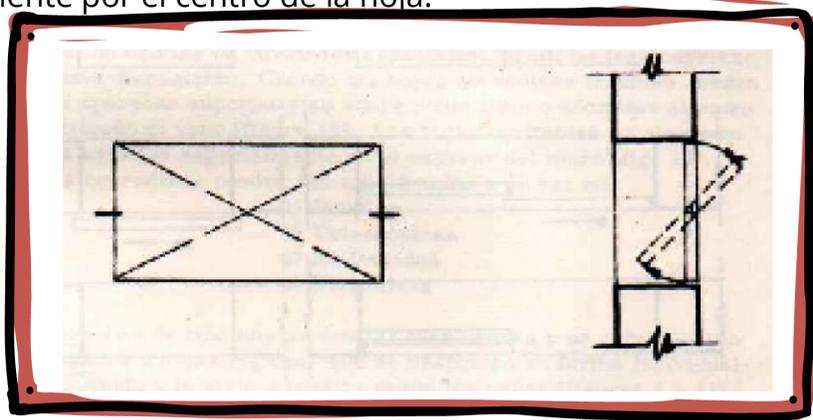
Hojas de banderola: la calificación de movimiento a banderola se aplica a las hojas que giran alrededor de un eje horizontal coincidente con el borde inferior. El movimiento a banderola puede conseguirse con *bisagras o pivotes*.



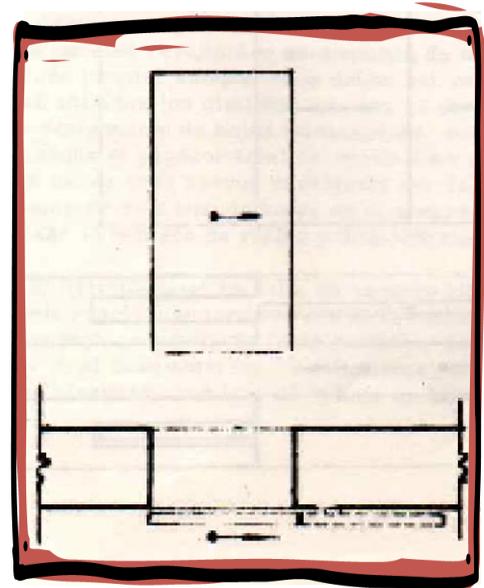
Hojas automáticas o de proyección: aplicable casi exclusivamente en ventanas. El movimiento de la hoja es giratorio y el eje de rotación es horizontal y está situado en el borde superior. El movimiento puede consistir simplemente en el giro alrededor del eje; o el giro alrededor del eje puede descender algunos centímetros.



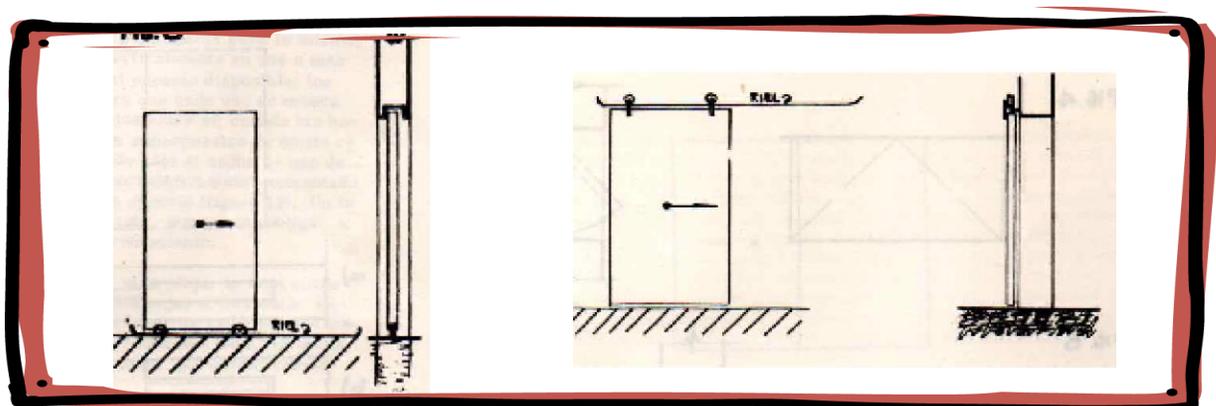
Hojas a balancín: este movimiento se emplea únicamente en ventanas y consiste en la rotación de las hojas alrededor de un eje horizontal que pasa aproximadamente por el centro de la hoja.



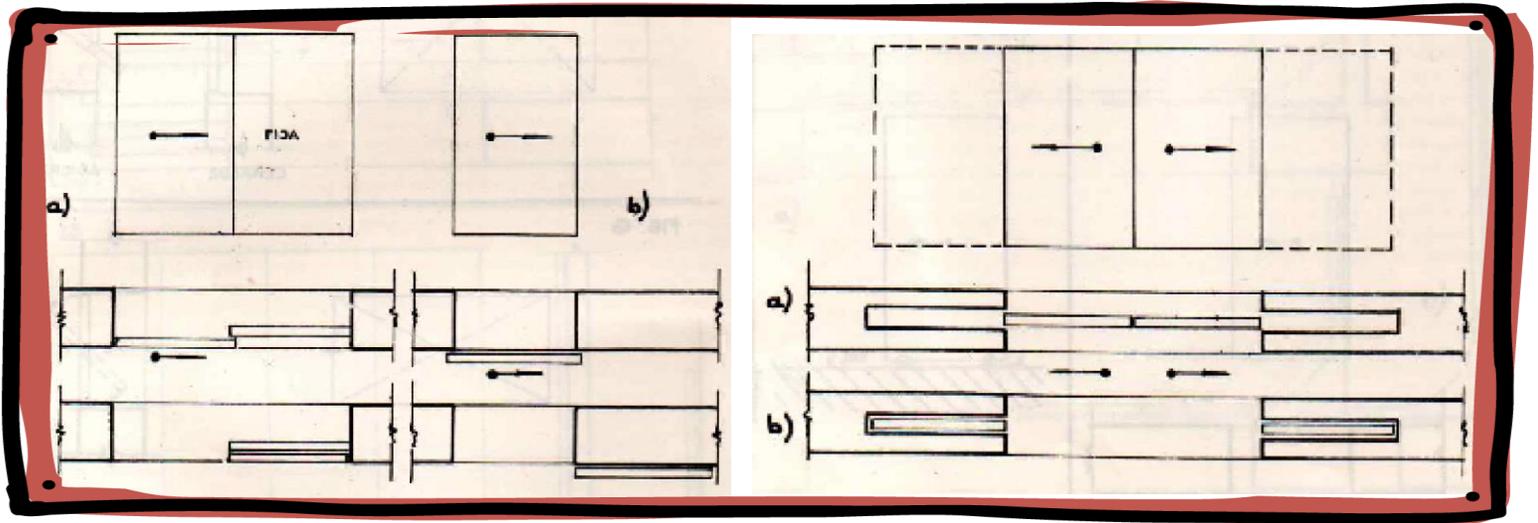
Hojas corredizas: se caracterizan en general por desplazarse horizontalmente en su propio plano; por la forma de operar pueden aplicarse tanto a puertas como a ventanas.



Estas hojas pueden desplazarse sobre rieles inferiores o superiores con rodamientos aplicados a las hojas. Los rieles y rodamientos a utilizar dependerán del peso y dimensiones de las hojas.

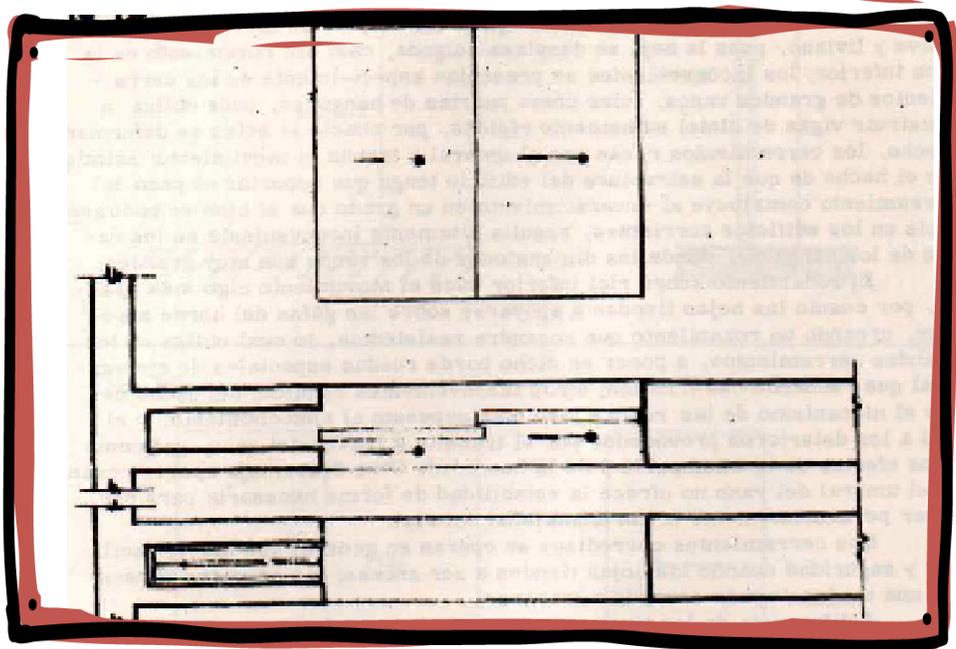


Las hojas corredizas pueden quedar a la vista o también ocultas; en este caso, pueden quedar alojadas en nichos creados especialmente en espesor de muros.

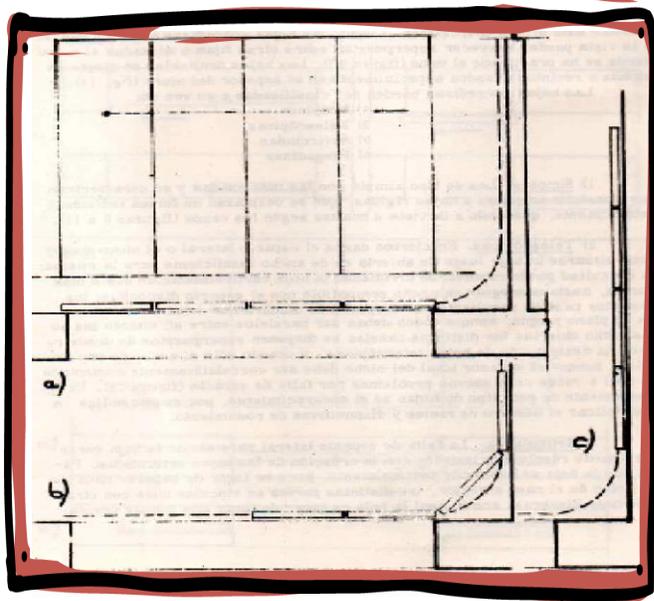


Las **hojas corredizas** pueden ser clasificadas, a su vez , en:

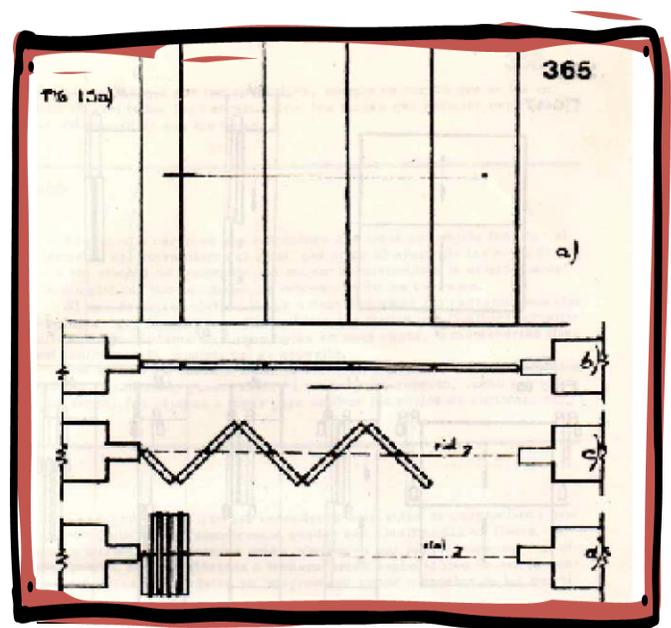
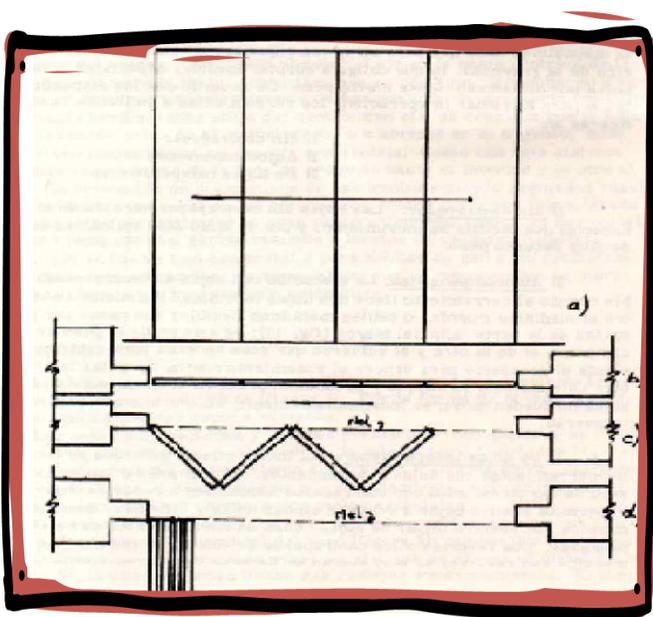
- ✓ **Simple:** son las más usadas. (ver las figuras anteriores).
- ✓ **Telescópicas:** se divide la hoja en dos cuando el nido es de escasas dimensiones.



- ✓ **Articuladas:** se dividen las hojas y se vinculan entre sí mediante bisagras y desplazan sobre rieles aunque sigan una trayectoria curva.



- ✓ **Plegadizas:** las puertas plegadizas constituyen una variante de las articuladas; las hojas se dividen verticalmente y se vinculan con bisagras pero en lugar de correr lateralmente manteniendo la continuidad de la superficie, los paneles se articulan en zig-zag.

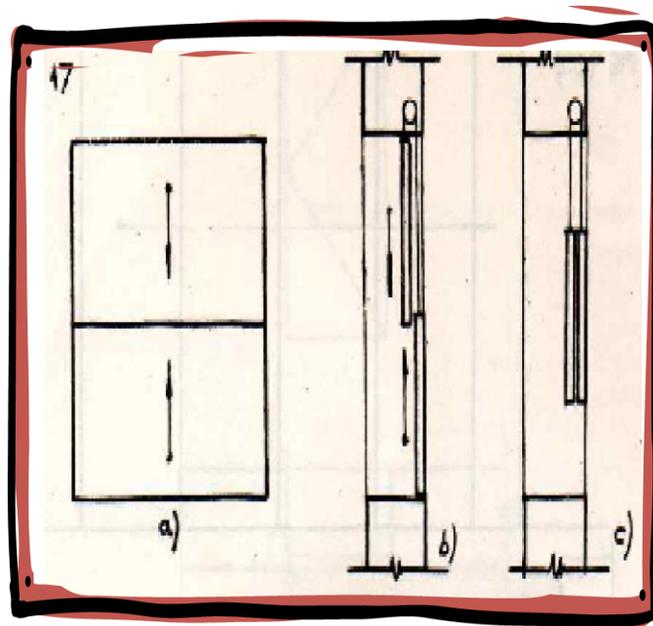


- ✓ **Hojas a guillotina:** se usan casi exclusivamente en ventanas. En el movimiento a guillotina las hojas se desplazan en su plano verticalmente sobre guías laterales; esta disposición hace que para subir las hojas actuar contra la acción de la gravedad.

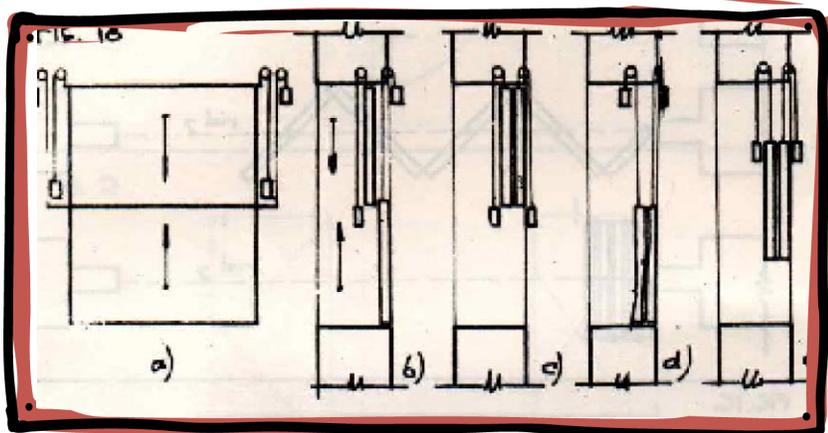
De acuerdo con los dispositivos adoptados para alivianar la operación de apertura, los cerramientos a guillotina pueden clasificarse en:

-**Sin contrapesos:** de pequeño peso.

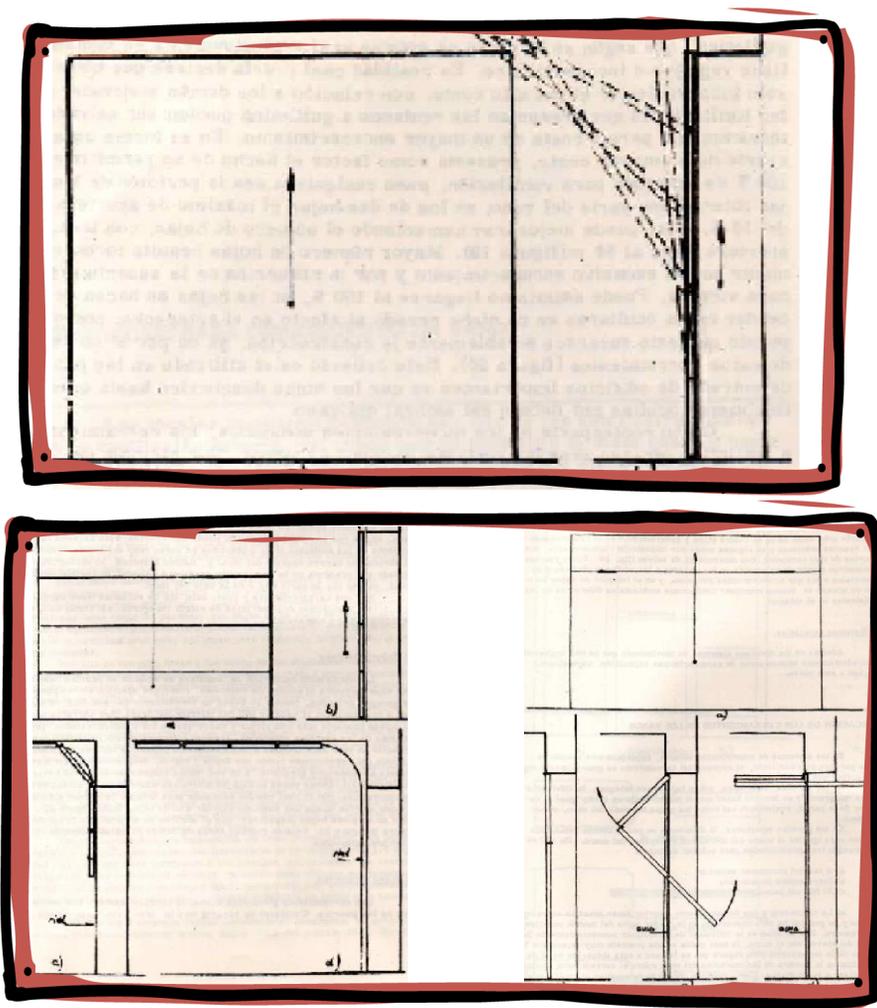
-**Autocompensados:** dos hojas de igual peso vinculadas con *cables de acero* y *poleas*.



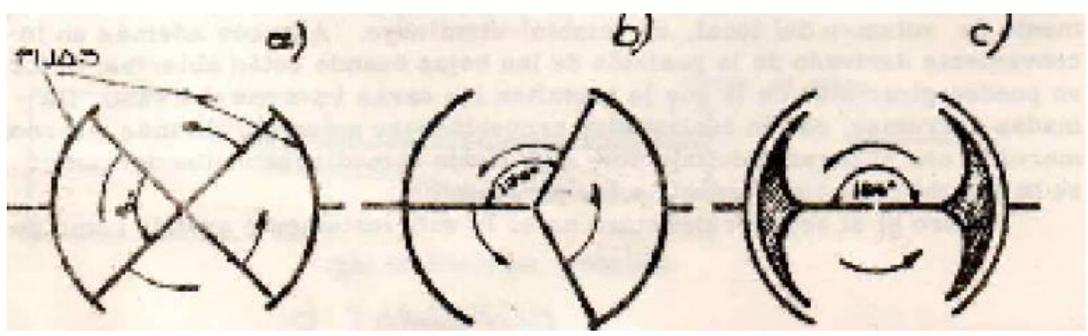
- ✓ **De hojas independientes:** equilibra la hoja con contrapesos.



- ✓ **Hojas levadizas:** suelen emplearse en accesos de vehículos. Generalmente, la hoja de cerramiento suele ser única y rígida desplazándose con movimiento ascendente y giratorio. En ocasiones, las hojas pueden ser articuladas o, incluso, plegadizas.



- ✓ **Hojas giratorias:** llamadas también *tambor*. Son exclusivas para puertas. Consisten en 2, 3 o 4 hojas que giran sobre un mismo sistema de pivotes.



SEGUNDA PARTE:



MATERIALES PARA MARCOS Y HOJAS

En este punto, te invitamos a conocer los **materiales para marcos y hojas**.

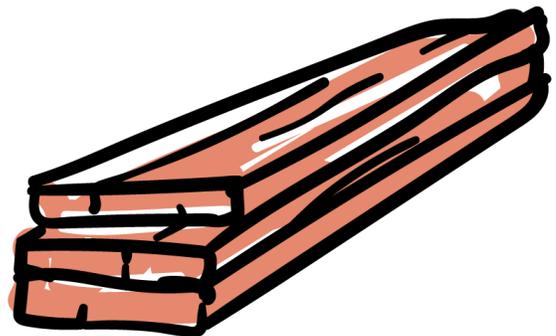
Características de los marcos:

En general se realizan con maderas duras ya que resisten el peso de las hojas y están generalmente vinculados con los materiales de albañilería.

Pueden ser de tipo **macizo o cajón**.

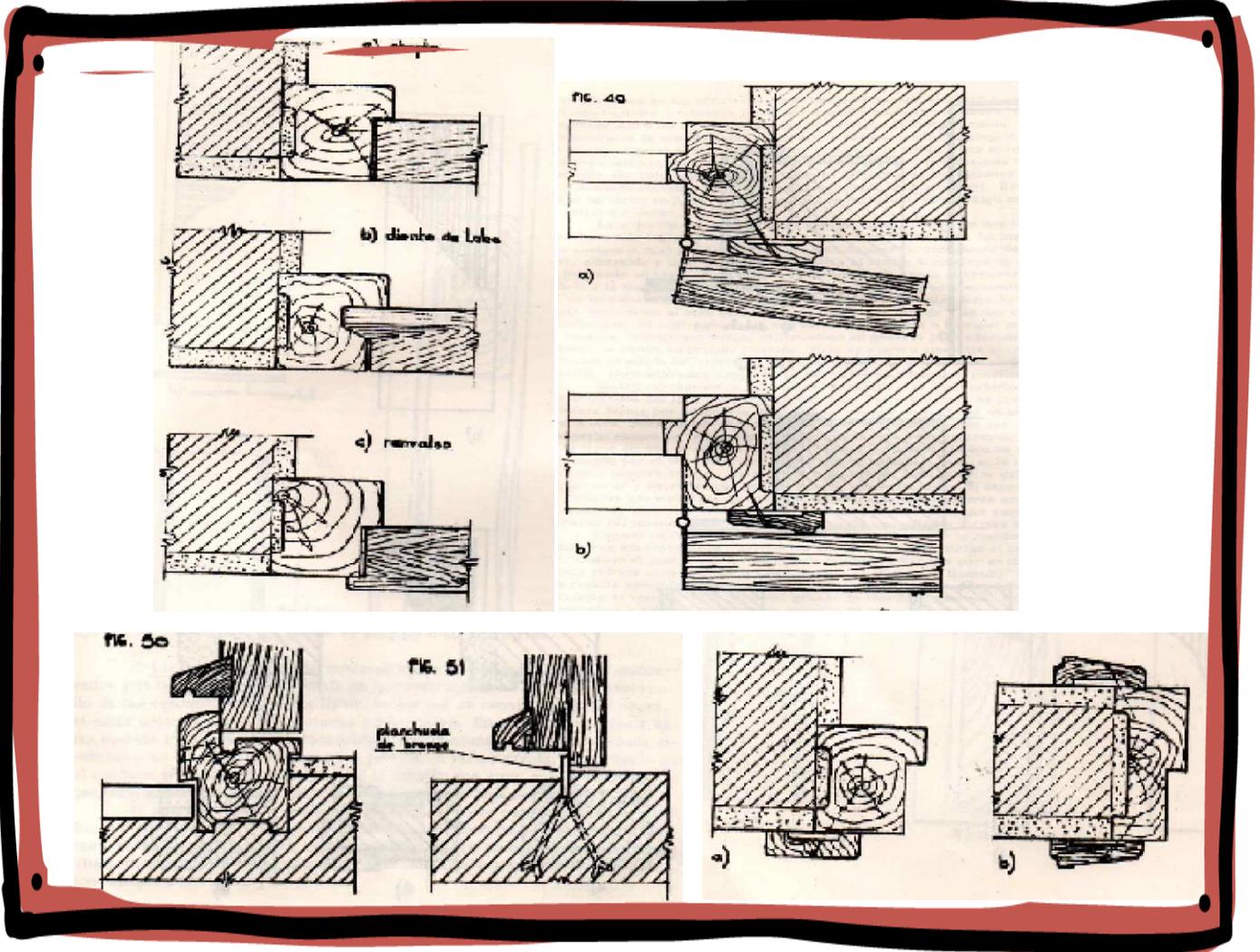
- El macizo es utilizado generalmente para aberturas hacia el exterior o de mayor porte o peso, en secciones que pueden rondar las 3 x 3 pulgadas de escuadra y dos veces 2" por 3", 4", 5".

Las maderas más utilizadas son: viraró, virapitá, incienso, lapacho, viraperé, etc.





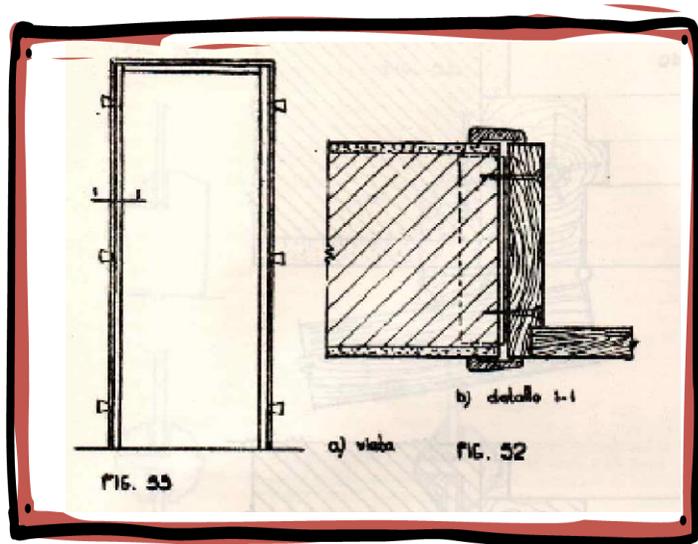
Ejemplos de marcos macizos:



El marco tipo cajón es utilizado por lo general para puertas de interior y su escuadra va a ser menor en su espesor: 1" o 1" y ½; el ancho suele ser del espesor de la pared o tabique.



Las maderas a utilizar suelen ser las mismas que las de las hojas, las que se confeccionan en el modo placa por ser de interior: cedro, guatambú, pino, peteribí, etc.

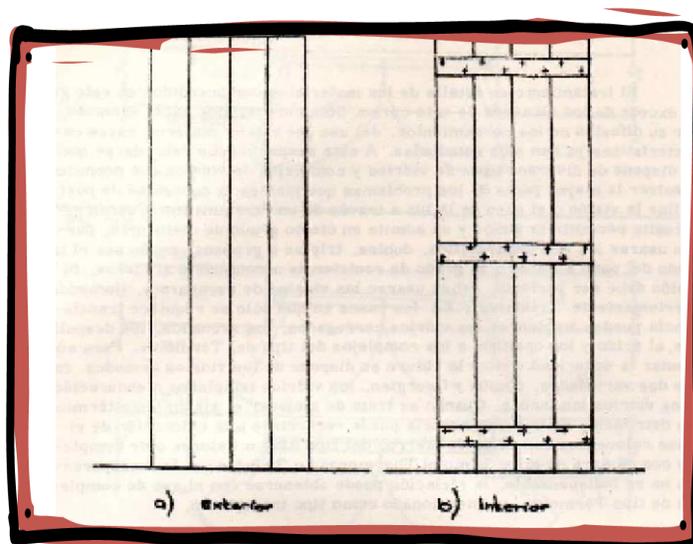


✓ **Hojas de puerta:** clasificadas según el grado de transparencia y la construcción.

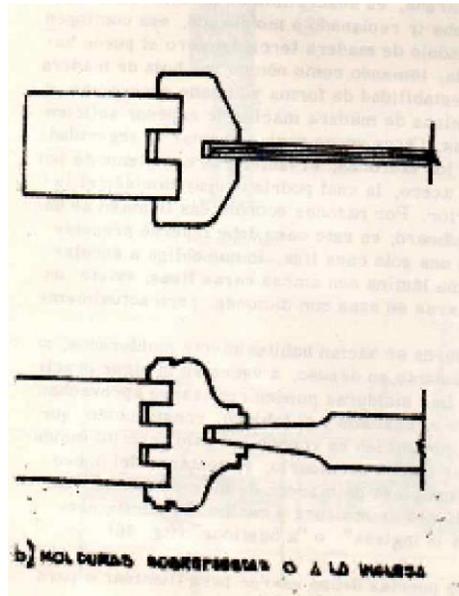
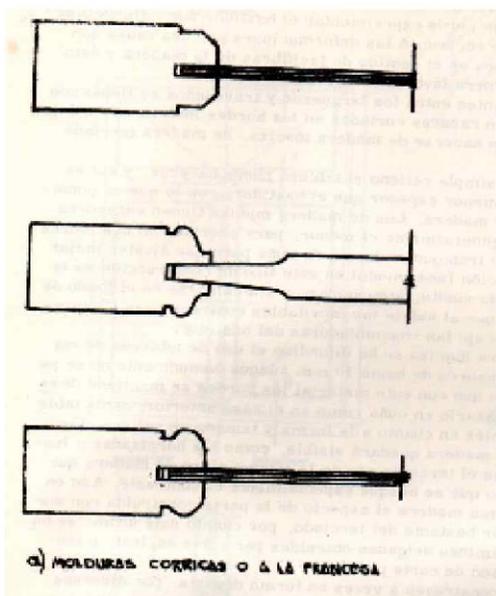
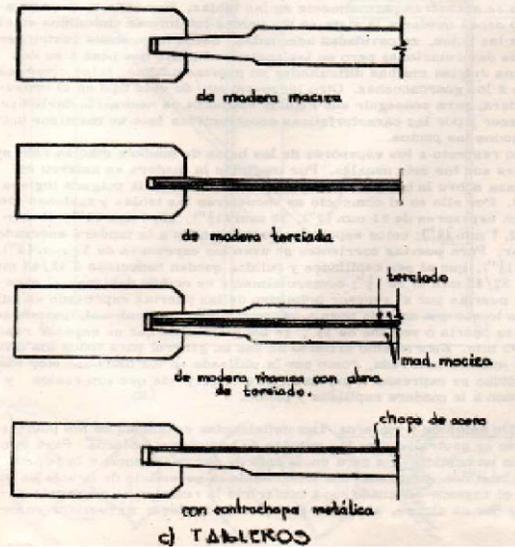
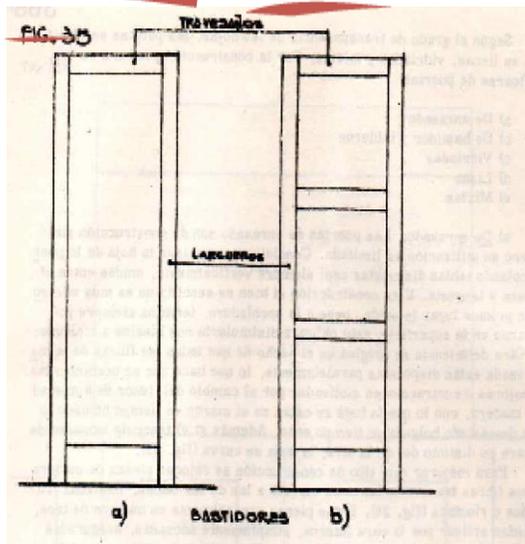
Según el grado de transparencia de las hojas, se clasifican en *llenas*, *vidriadas* y *mixtas*.

Según la construcción, pueden clasificarse en:

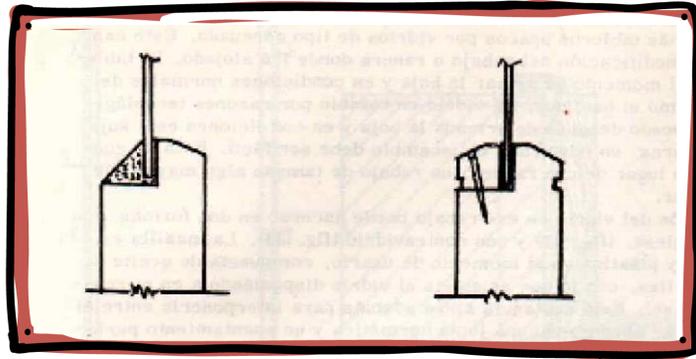
-**De enrasado:** son de construcción simple, se acoplan varias tablas dispuestas verticalmente unidas entre sí por ranuras o lengüetas; también se pueden realizar adosando piezas horizontales par darles mayor rigidez.



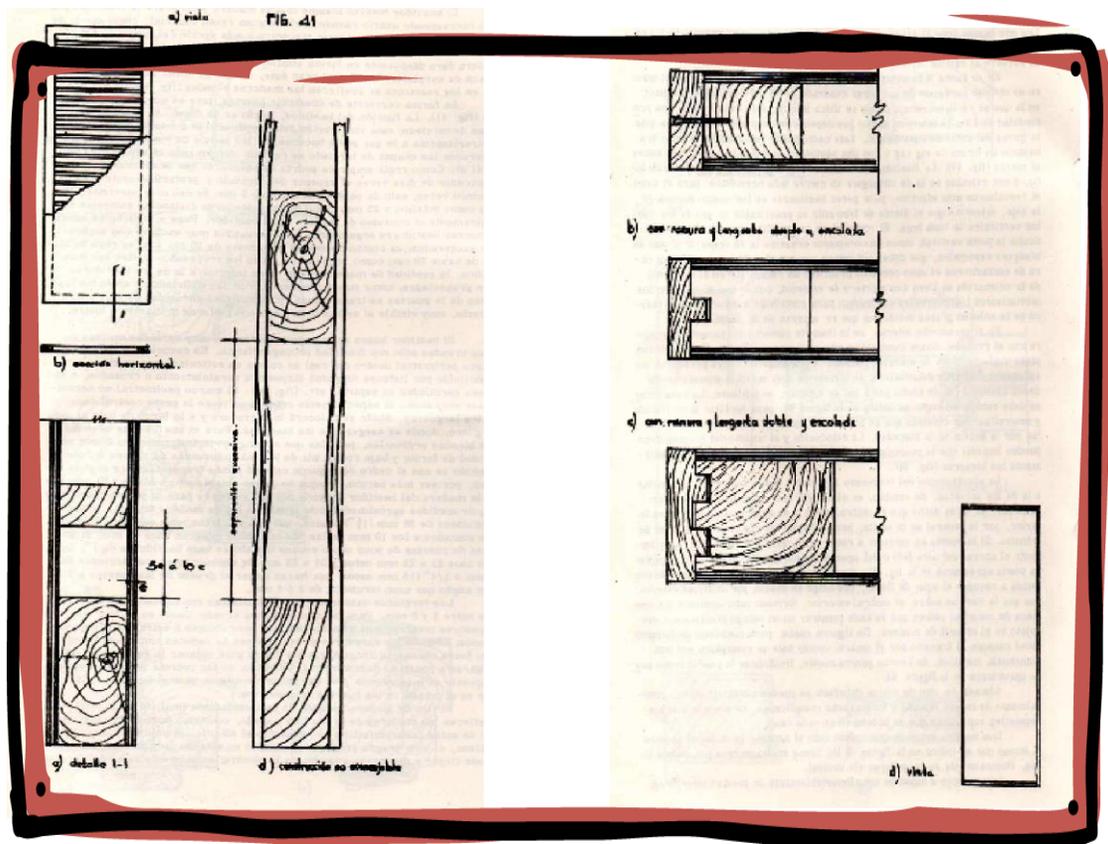
-De bastidor y tableros: se organiza un bastidor que será el encargado de darle resistencia a la puerta y está formado por piezas verticales llamadas largueros vinculadas entre sí por 2 o más piezas transversales o travesaños. Los huecos resultantes entre los largueros y los travesaños se llenan con tableros que se insertan en ranuras cortadas en los bordes interiores del bastidor. Los tableros pueden hacerse de madera maciza, de madera terciada o de estructura especial.



-Vidriadas: se las construye vidriadas cuando se desea obtener iluminación o vistas. Las de tipo bastidor pueden ser transformadas reemplazando los tableros por vidrio. La sujeción de los vidrios puede hacerse con masilla o contravidrios.

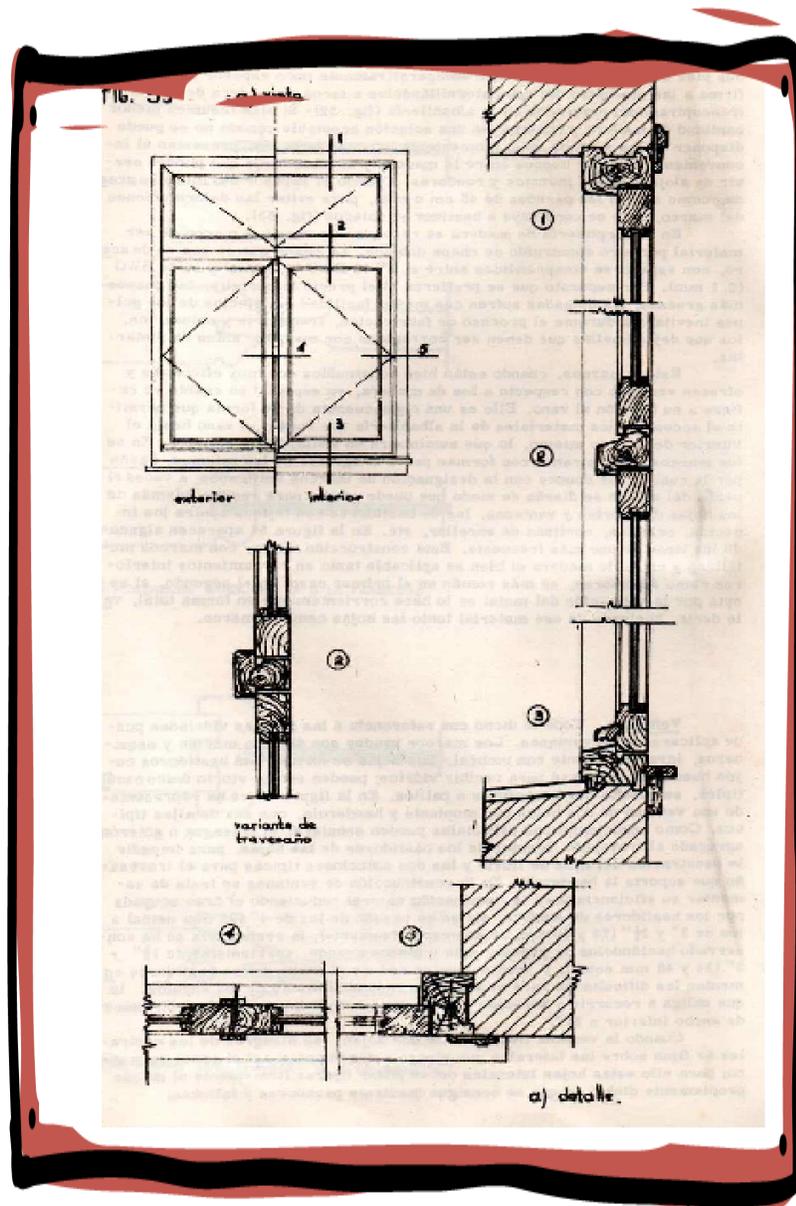


-Lisas o puertas placa o huecas: generalmente realizadas con un armazón de madera maciza de baja calidad, con un entramado interno que puede ser de maderas angostas separadas ente sí con distancias relativamente mínimas (relación de distancia 10 veces el espesor del terciado) o entramado de chapadur tipo nido de abeja. Este armazón se complementa con madera terciada pegada en ambas caras, que puede ser de 3 a 5 mm. de espesor.



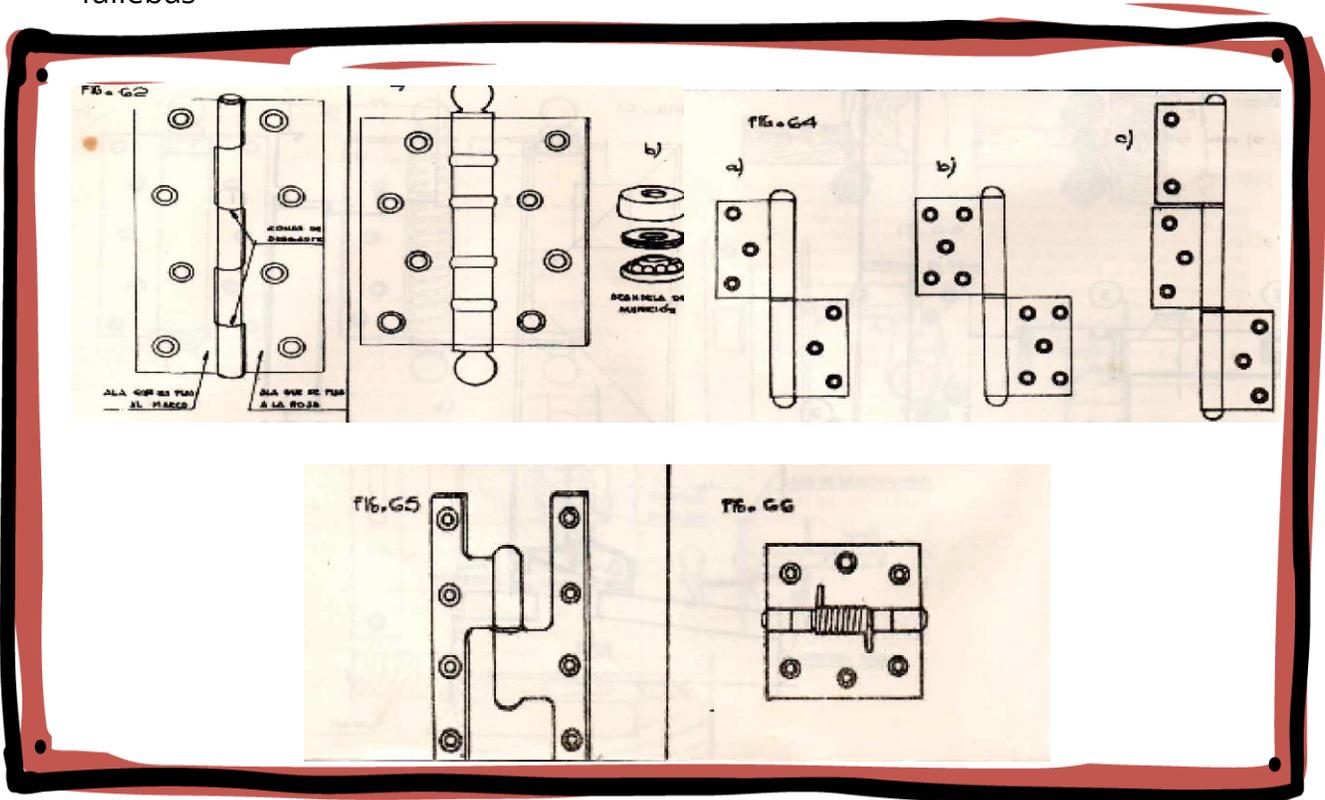
Ventanas: todo lo dicho en referencia las puertas puede aplicarse a las ventanas. Los marcos usados son de tipo *macizo*. Como característica especial puede señalarse el *botagua* o *goterón* agregado al travesaño inferior de los bastidores de la hoja para impedir la penetración de agua de lluvia.

En la construcción de ventanas se trata de aumentar su eficiencia para la iluminación natural reduciendo el área ocupada por los bastidores de madera.



Herrajes:

- bisagras * libro * fichas * pomelas * de resorte
- cerraduras
- bocallaves
- picaportes
- cierres laterales, centrales
- fallebas



Accesorios para las aberturas:

- vidrios
- zócalos
- cortinas
- contramarcos
- taparrollos
- etc.

Actividad



Lee atentamente esta ficha y mirá el video complementario en **el canal de youtube** del curso.

Te proponemos que elijas una de las de aberturas de tu vivienda.

Luego, **sacá una foto o la dibujala.**

Indicá cuáles son los materiales, sus dimensiones y sus partes o componentes, herrajes, accesorios.

¡Consultá tus dudas en el grupo de whats app!





CIERRE DE LA CLASE

En esta clase abordamos el tema **“Aberturas de Madera”**, donde definimos las aberturas haciendo referencia que las mismas son dispositivos para el cerramientos de vanos. Éstos son huecos en los cuales se emplazará o armará la abertura.

Luego, enumeramos **los componentes de las aberturas**: el marco (el cual se compone de patas o jambas, el dintel y el umbral) y las hojas (clasificadas en llenas, vidriadas y mixtas; divididas según su posibilidad de movimiento en fijas o móviles). Mediante imágenes les mostramos que las hojas móviles admiten ser clasificadas según la forma en que se mueven: hojas con bisagras verticales, hojas pivotantes, hojas de banderola, hojas automáticas o de proyección, hojas a balancín, hojas corredizas (las cuales pueden quedar a la vista o también ocultas y ser clasificadas en simples, telescópicas, articuladas y plegadizas), hojas a guillotina (hay diferentes tipos dependiendo de los dispositivos adoptados para alivianar la apertura: sin contrapeso, autocompensadas y hojas independientes) hojas levadizas (articuladas o plegadizas) y hojas giratorias.

A su vez, presentamos **los materiales para marcos y hojas**. En relación a los marcos, pueden ser de tipo macizo y cajón. Según el grado de las hojas de puerta, se pueden clasificar en llenas, vidriadas y mixtas. Según la construcción, pueden clasificarse en de enrasado, de bastidor y tableros, vidriadas y lisas.

Hicimos la aclaración de que todo lo dicho en relación a las puertas, puede **aplicarse a las ventanas**.

Al finalizar la ficha, mencionamos los **tipos de herrajes y accesorios** para las aberturas.

Una vez que desarrolles la actividad, te invitamos a **completar la autoevaluación**.



AUTOEVALUACIÓN

Como adelantamos en la **clase 1**, cada material va a tener un apartado de autoevaluación sobre lo que nos pareció cada clase y sobre cómo resolvimos las actividades. Nos interesan sus respuestas **para mejorar cada clase** y para que ustedes puedan hacer un repaso de lo aprendido antes de pasar a la siguiente clase.

Por esta razón, les pedimos que hagan **click en el siguiente link** donde encontrarán un cuadro similar al de **la clase 1**. Allí podrán marcar las opciones que les parezcan.

<https://forms.gle/una5mzwyXSExMBq29>

AUTOEVALUCIÓN DE LA CLASE			
ACERCA DE LA CLASE	SÍ	NO	¿POR QUÉ?
¿Tuviste dificultades para acceder al material? (por el celular o por otros medios)			
¿Tuviste dificultades para leer el material escrito?			
¿Crees que hay relación entre el tema de la clase y la actividad propuesta?			
Otras observaciones que quieras realizar.			
ACERCA DE LAS ACTIVIDADES	SÍ	NO	¿POR QUÉ?
¿Te resultó complicado realizar la actividad?			
¿Tuviste dificultades para enviar tu actividad por WhatsApp?			
¿Te diste un espacio para revisar lo realizado antes de entregar?			
Otras observaciones que quieras realizar.			

¡Nos vemos en una semana! Hasta la próxima clase