

# U. T. N° 10: CARPINTERÍAS

Objetivo: Brindar el conocimiento de las funciones y características de las carpinterías para el cerramiento de vanos, para permitir una selección adecuada y el desarrollo de nociones básicas sobre los aspectos a considerar para su diseño, valorando las condicionantes funcionales, climáticas y culturales.

Contenido: Funciones de las carpinterías para el cerramiento de vanos: control de iluminación, ventilación, visuales, comunicación, etc. Diferencias entre puertas y ventanas: sus funciones específicas. Clasificación de acuerdo a los movimientos de las hojas y representación gráfica de los diferentes tipos. Dispositivos complementarios de las carpinterías: de seguridad (resguardo de bienes y personas), para el control del ingreso de insectos y dispositivos de oscurecimiento. Diferentes tipos de marcos de carpinterías de madera. Herrajes: de movimiento, de accionamiento y de fijación. Detalles constructivos de carpinterías de madera y nociones que permitan conocer cómo se compone un **plano y Planilla** de carpinterías.

# CARPINTERÍAS

**SON LOS DISPOSITIVOS PARA EL  
CERRAMIENTO DE VANOS**

- PUERTAS
- VENTANAS



# PUERTAS

Funciones principales:

- Regular el acceso de personas y cosas
- Integración ó separación de espacios.

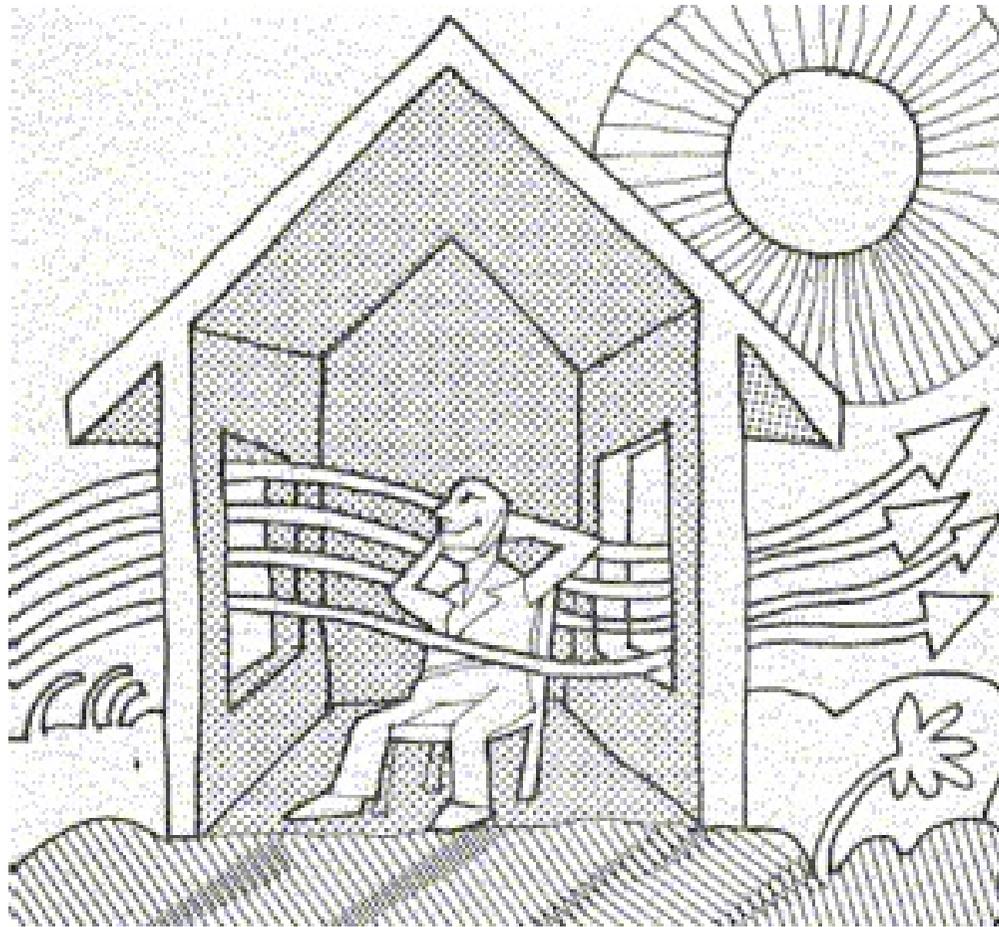


# VENTANAS

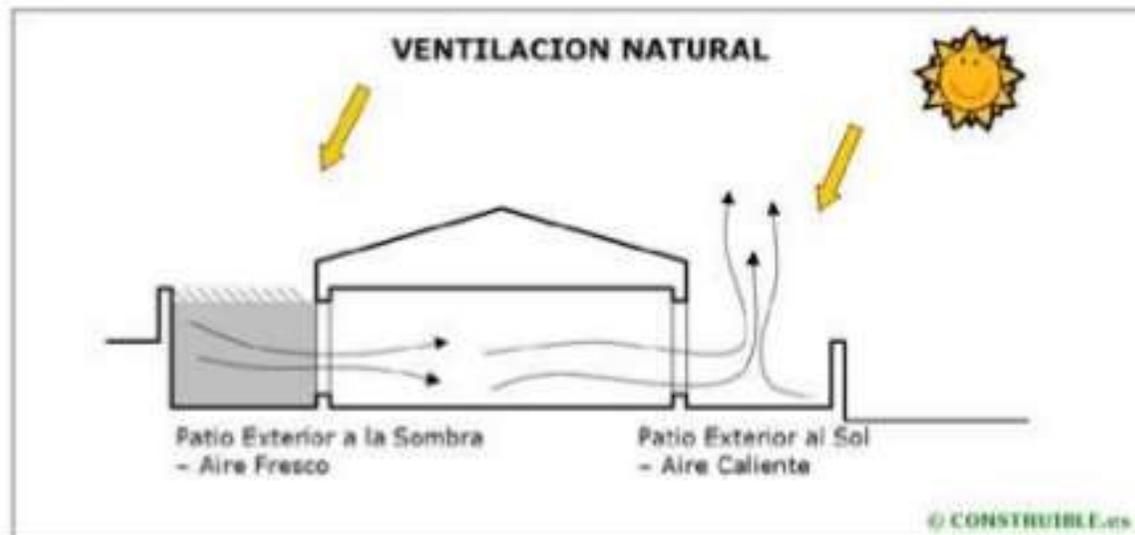
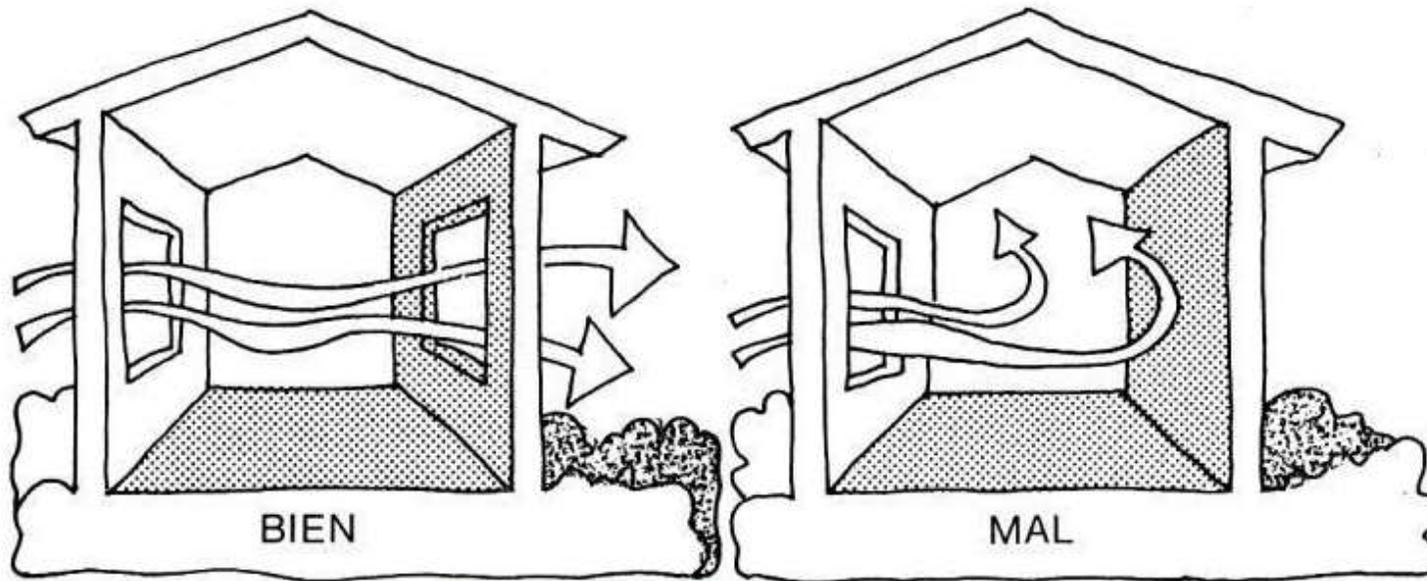
Funciones principales :

- Regular la iluminación natural
- Regular la ventilación natural
- Comunicación visual

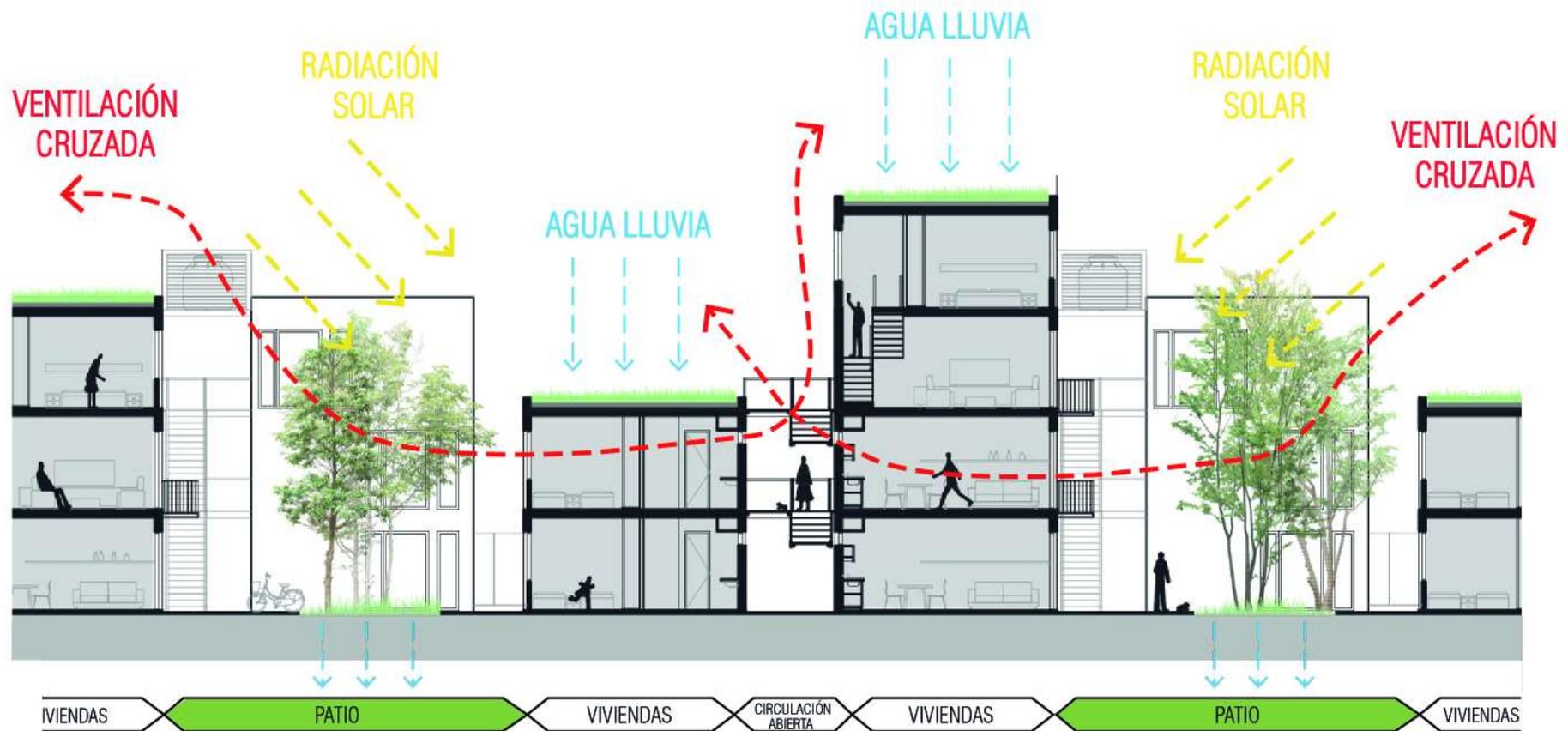
# SITUACION DE CONFORT NATURAL



# SITUACION DE CONFORT NATURAL



# IMPORTANCIA DEL DISEÑO , EN CUANTO A LA UBICACIÓN Y POSIBILIDADES DE VENTILACION QUE PERMITEN LAS VENTANAS



# **CONDICIONES A CUMPLIR POR LAS CARPINTERÍAS**

**1.- Técnicas**

**2.- Estéticas**

**3.- Económicas**

# **1.- CONDICIONES TECNICAS**

- Hermeticidad: Al agua, al viento, al polvo.**
- Seguridad: Para evitar robos, por accidentes, por incendios.**
- Evitar el ingreso de insectos.**
- Aislamiento térmico.**
- Aislamiento acústico.**
- Aislamiento óptico.**
- Aislamiento ignífugo.**
- Durabilidad.**
- Otras más específicas (ejemplo: hermeticidad absoluta: Carpinterías para quirófanos).**

## **2.- CONDICIONES ESTETICAS:**

- Calidad en la terminación y el material
- Incidencia en los aspectos estéticos del conjunto del objeto arquitectónico –
- Coherencia en el lenguaje o imagen del edificio, Identidad

## **3.- CONDICIONES ECONOMICAS:**

- dentro del carácter de la obra.

Además hay que considerar que cada proyecto puede requerir distintas soluciones de carpinterías que lo acompañe integralmente.

# ELEMENTOS QUE COMPONEN LAS CARPINTERIAS

# PARTES COMPONENTES DE LAS CARPINTERÍAS



**MARCOS**

## **\*\*TIPOS SEGÚN SU RELACIÓN CON EL ESPESOR DE LA PARED:**

- A tirantillo**
- A cajón**
- Unificado**

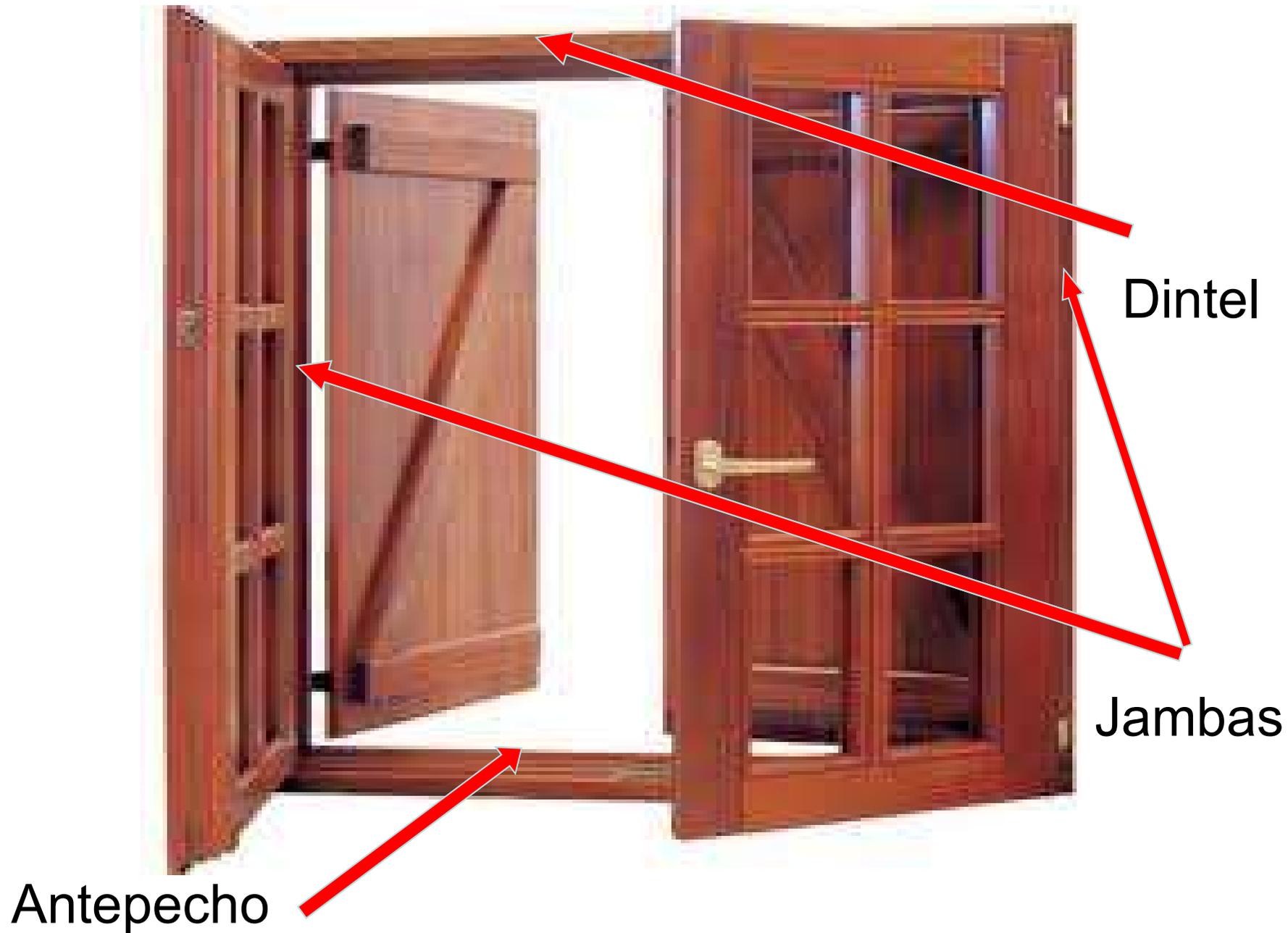
**\*\* Según la ubicación  
en el vano:**

- 
- al ras del paramento exterior**
  - entre ambos paramentos**
  - al filo del paramento interno**

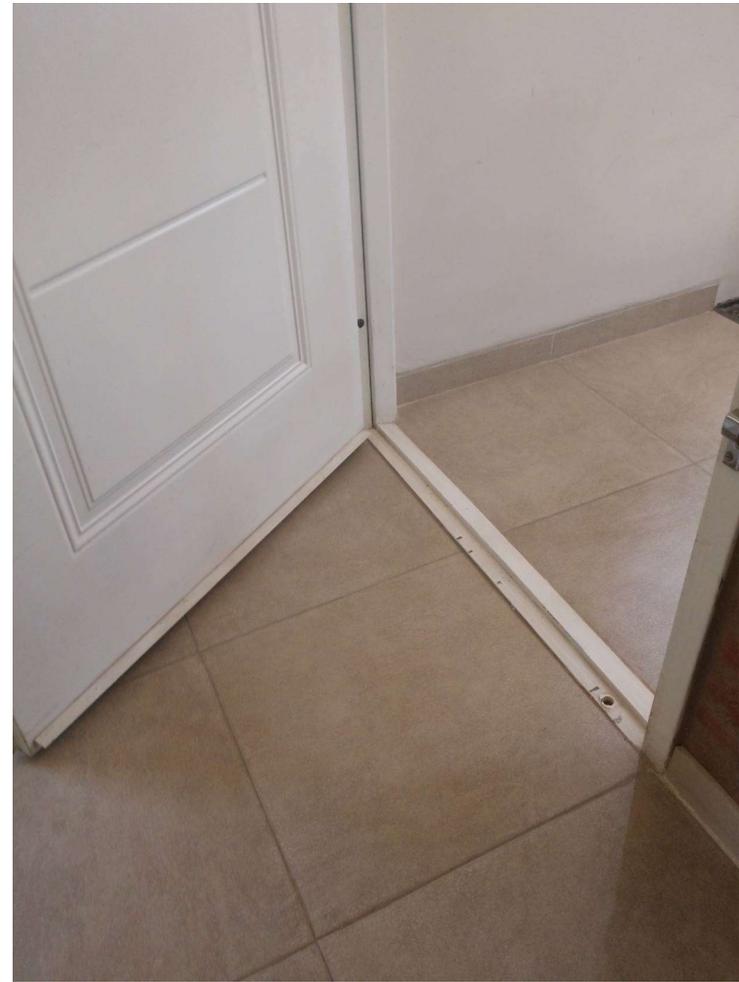
## **DENOMINACIÓN DE LAS PARTES COMPONENTES DEL MARCO:**

- Dintel**
- Jambas**
- Antepecho (en ventanas)**
- Umbral (en puertas)**

# PARTES DEL MARCO: en VENTANAS

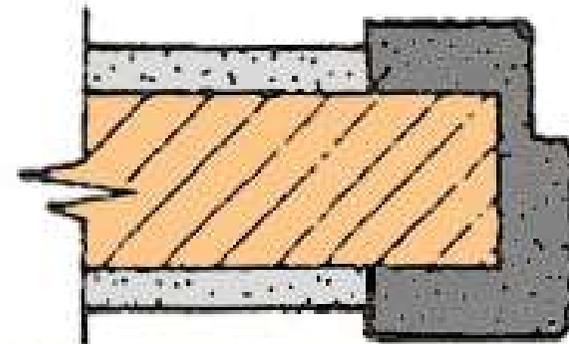
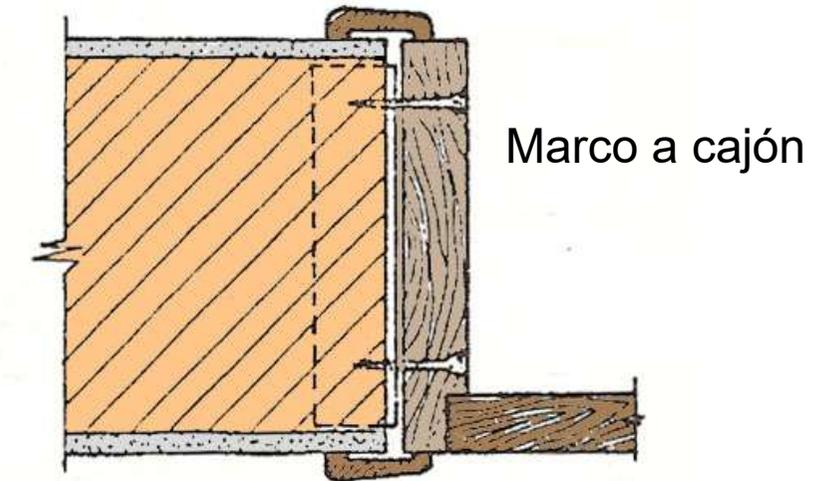
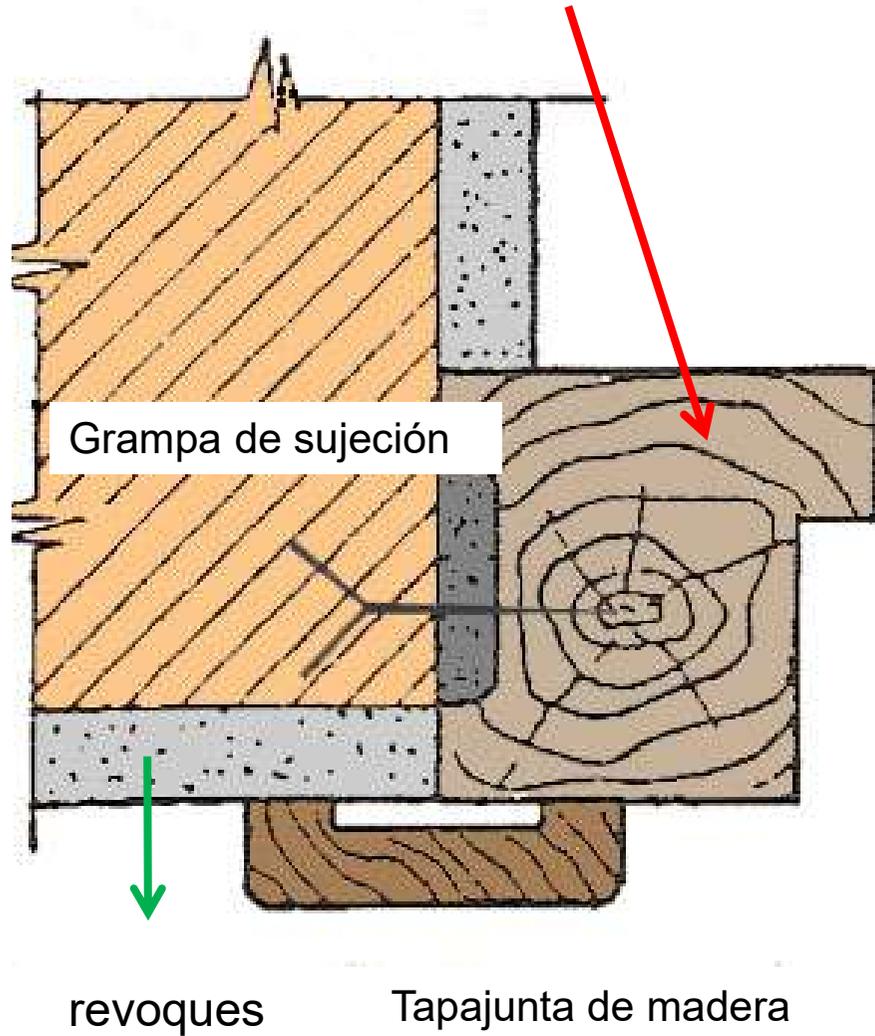


## **PARTES DEL MARCO en PUERTAS: UMBRALES**



# Tipos de Marcos de madera

## Marco a tirantillo



Marco a cajón Unificado

# HOJAS

## de puertas y ventanas

# **CLASIFICACIÓN DE LAS HOJAS**

**Por su transparencia**

**Por su composición**

**Por su movimiento**

# Según su transparencia:

- Opacas



- Translúcidas



- Transparentes



## Clasificación de las hojas por su composición:

- Enteras (mismo material)
- Vidriadas
- Mixtas



# Clasificación de las hojas

**Por su  
posibilidad de  
movimiento**

**- FIJAS**

**- MÓVILES**

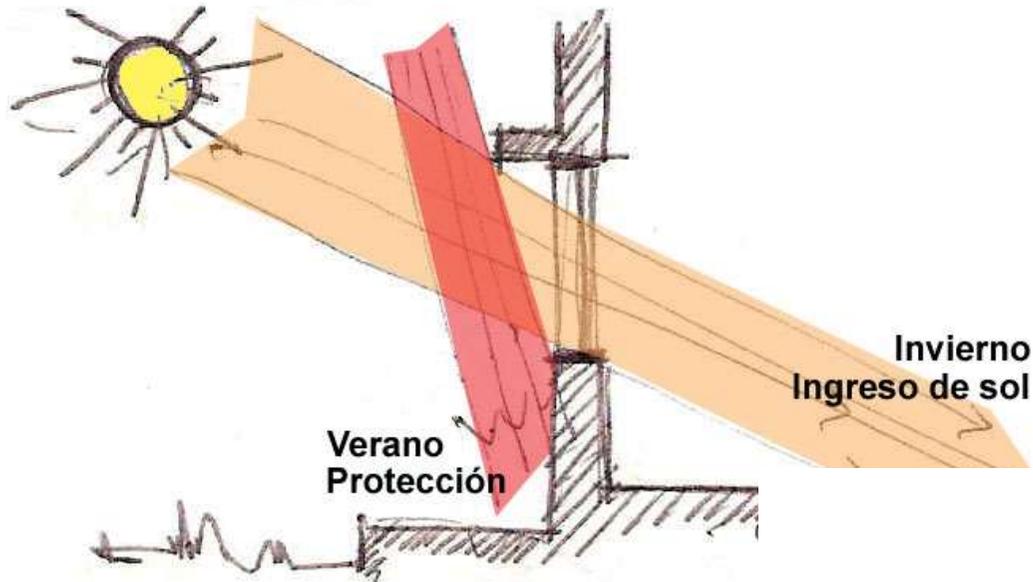
# **Clasificación según la forma de abrir, o según el movimiento de sus hojas**

(Gráficos según el movimiento de las hojas)

- 1 Con bisagras verticales (de abrir a la derecha ó a la izquierda).**
- 2 Pivotantes (idem anterior)**
- 3 Corredizas: simples, telescópicas, articuladas plegadizas**
- 4 A guillotina: sin contrapesar- auto compensadas,  
de hojas independientes**
- 5 A banderola**
- 6 A balancín**
- 7 De proyección o automática**
- 8 Levadizas**
- 9 Giratorias o de tambor**
- 10 Especiales**

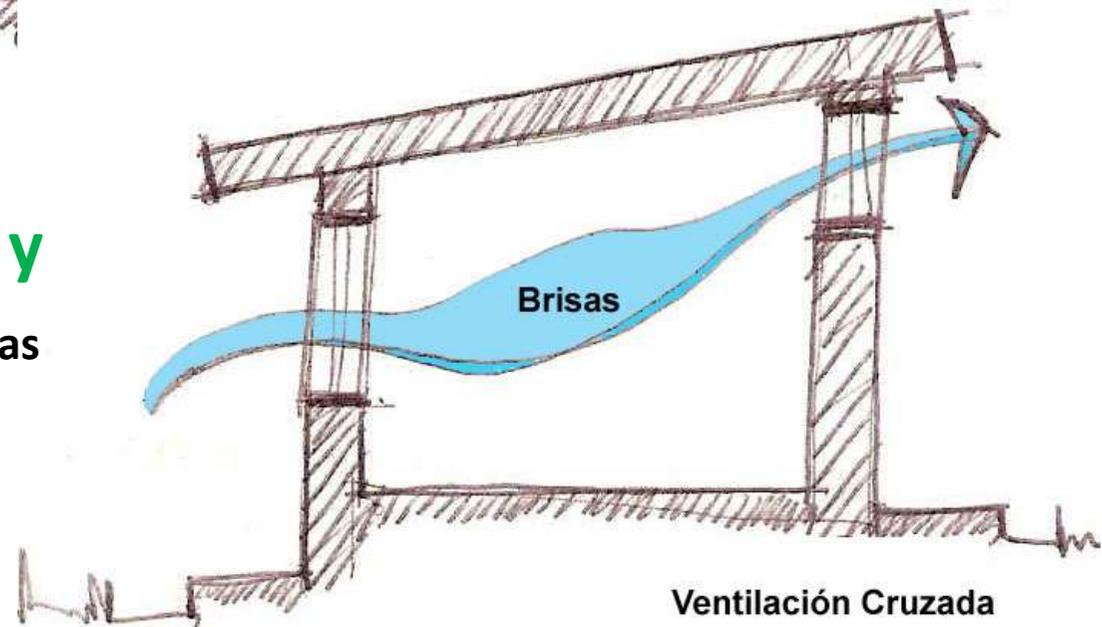
**Por que existen  
variedad de  
movimientos,  
formas de abrir,  
para las hojas de las  
carpinterias?**

# Según su ubicación en relación al SOL...y a las principales BRISAS y a la función que se desarrolle en los locales



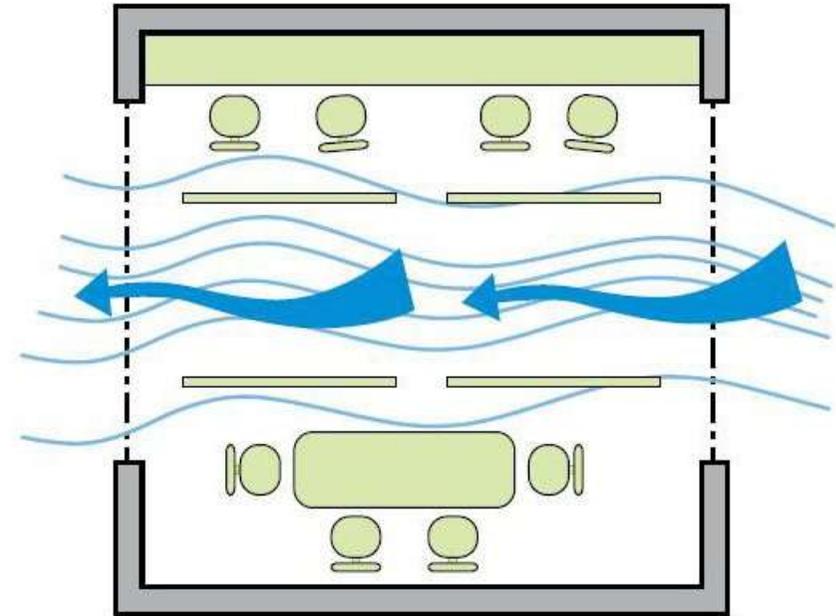
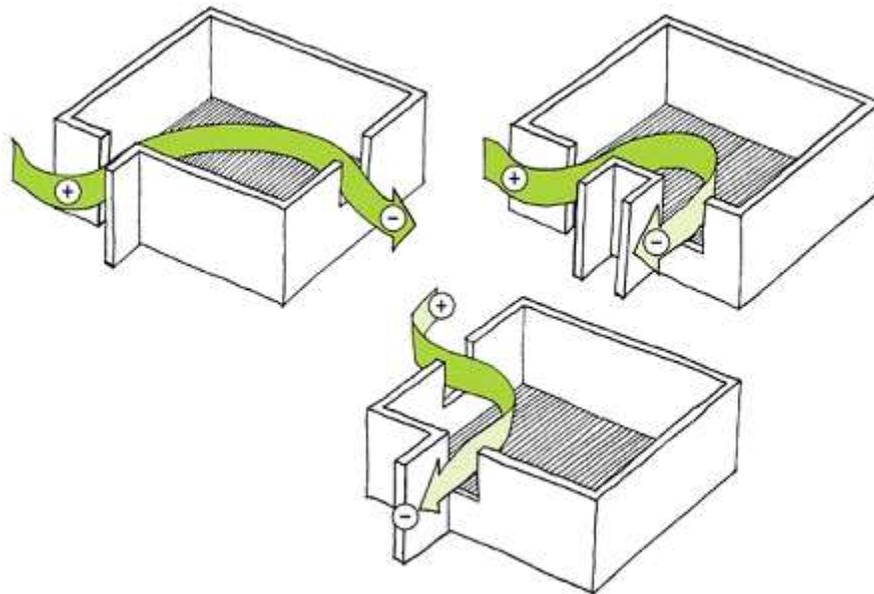
Se busca  
**CAPTAR**  
y/o  
**AISLAR**  
radiación solar

Se busca **CAPTAR y**  
**CONDUCIR** brisas

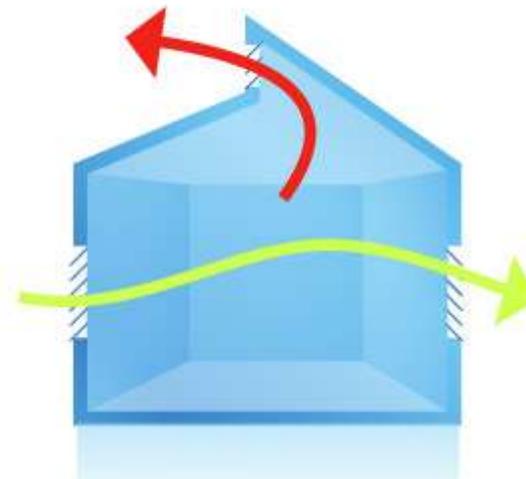


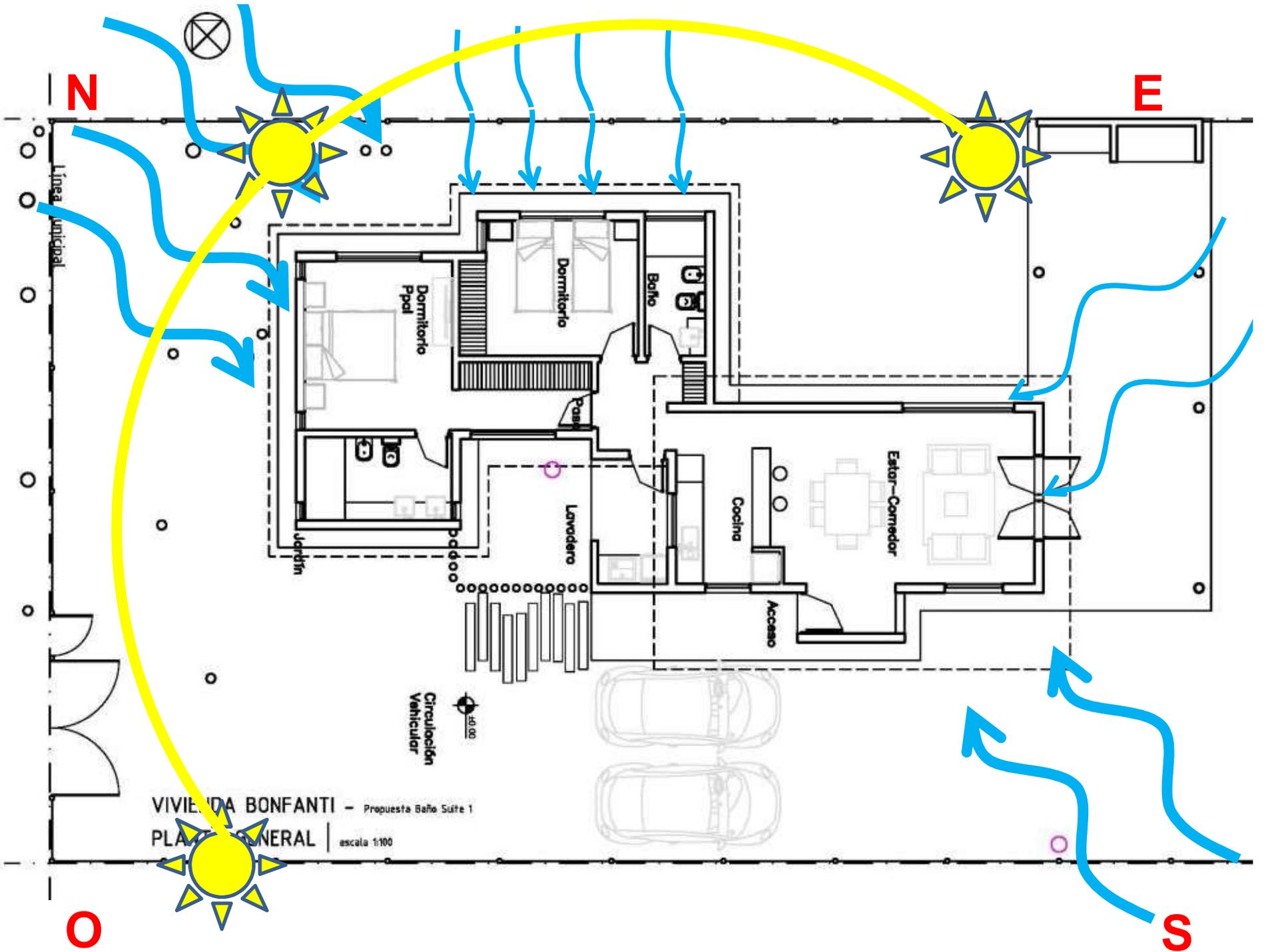
Fuente: elaboración G.G.

SE BUSCA  
**CAPTAR** BRISAS  
Y PROVOCAR  
CIRCULACIÓN DE  
AIRE



Para el efecto de la ventilación cruzada asegurarse que las particiones estén diseñadas para minimizar la resistencia del viento

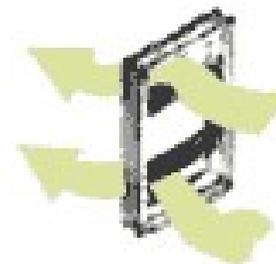




VIVIENDA BONFANTI - Propuesta Baño Suite 1  
 PLANO GENERAL | escala 1:100

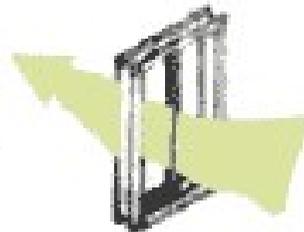
**SE BUSCA  
FACILITAR  
EL  
DESPLAZA  
MIENTO  
DEL  
AIRE**

Ventana  
guillotina  
45%



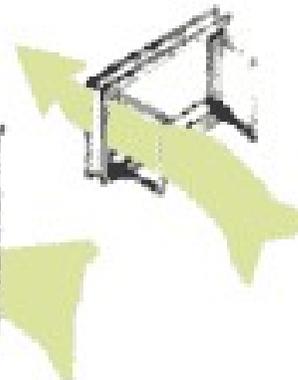
Ventana de  
doble guillotina  
45%

Ventana  
corredera  
45%-50%



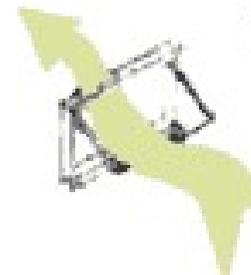
Ventana abatible  
con eje  
horizontal  
inferior  
45%

Ventana  
batiente  
90%



Ventana doble  
batiente  
90%

Ventana  
romanilla  
75%

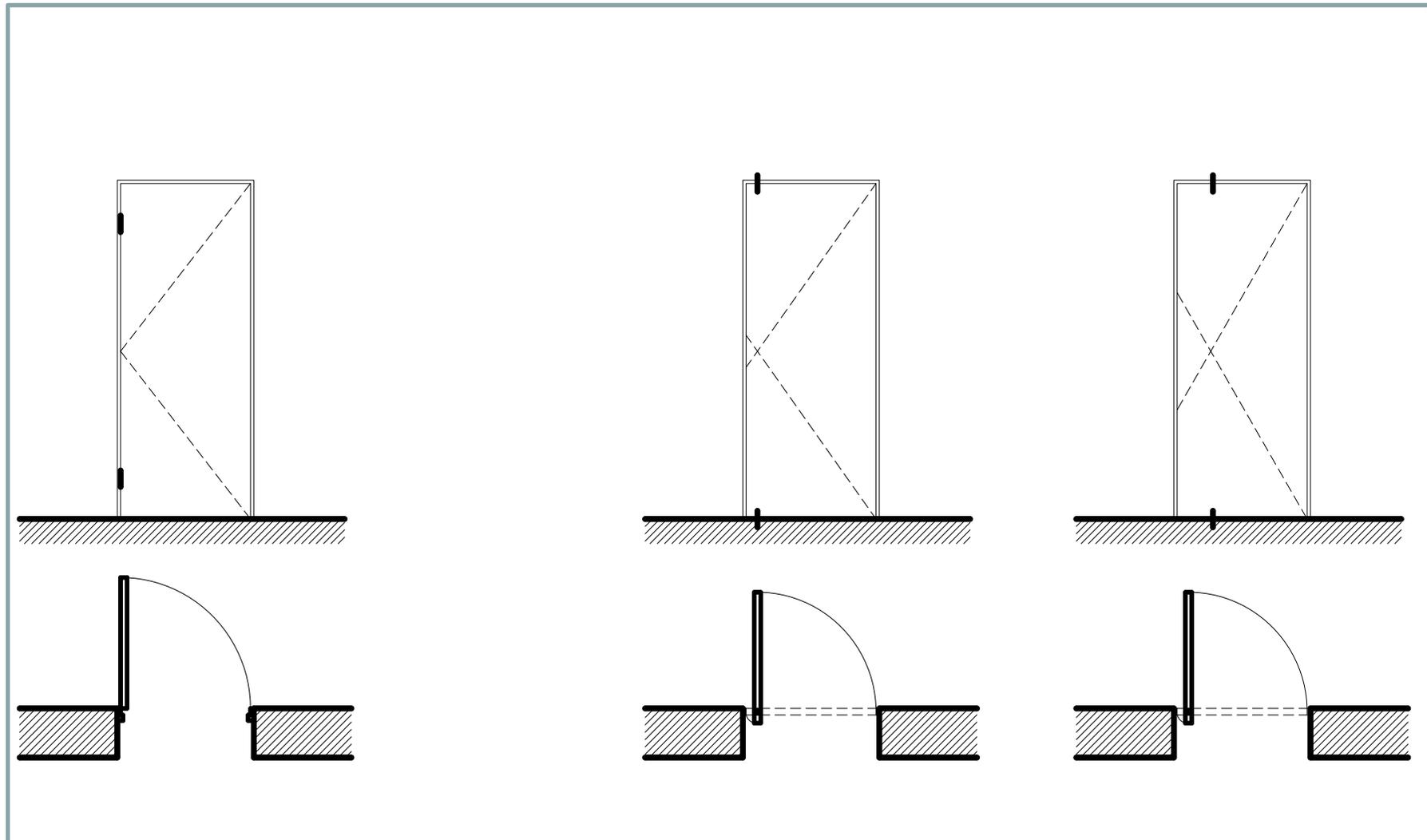


Ventana abatible  
con eje  
horizontal  
superior  
75%

CLASIFICACION DE CARPINTERIAS  
SEGÚN LA FORMA DE ABRIR  
DE SUS HOJAS

# 1.- HOJAS DE ABRIR A BATIENTE O DE BISAGRAS VERTICALES

# 2.- HOJAS PIVOTANTES



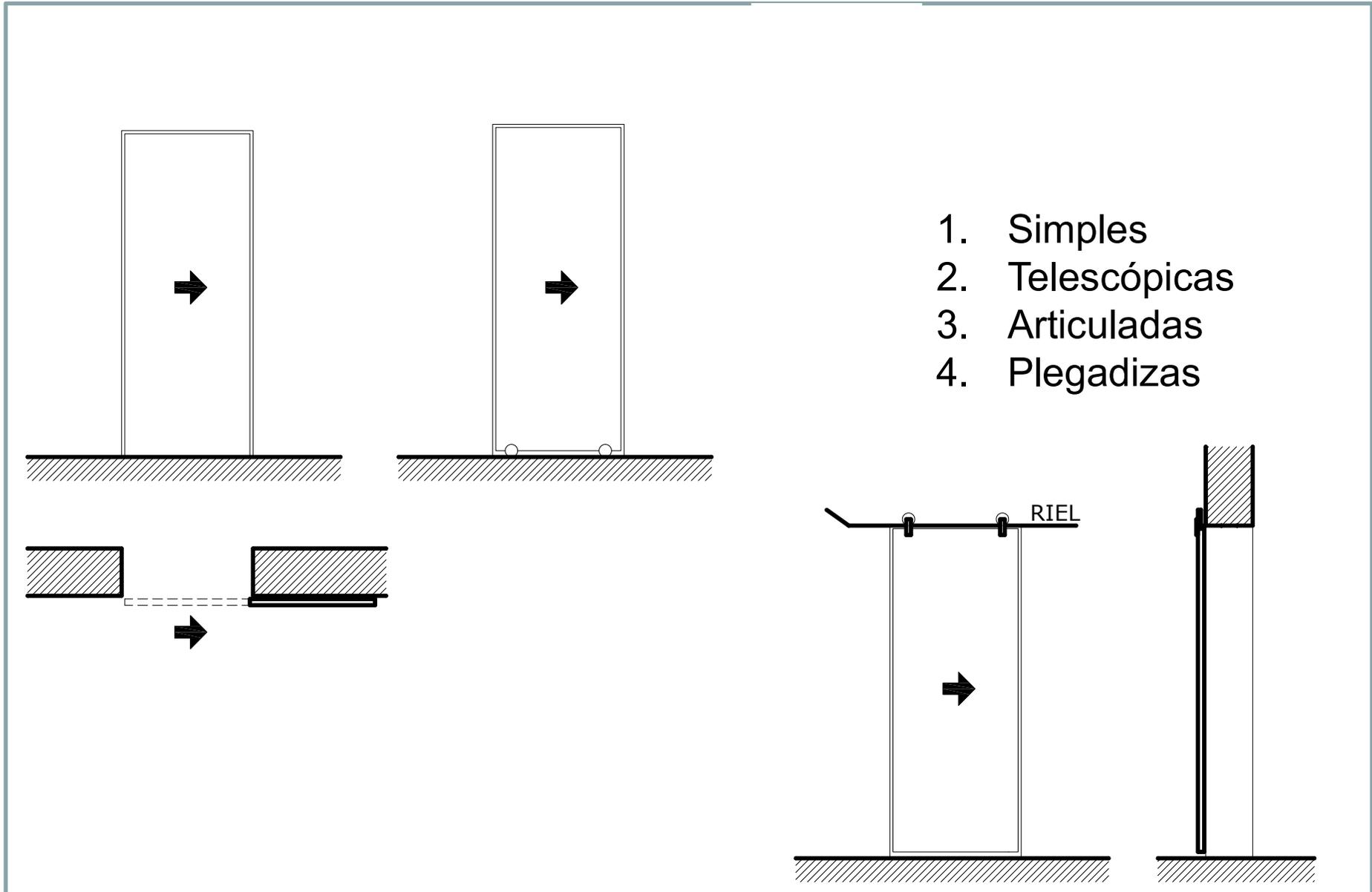
Puerta a  
batiente



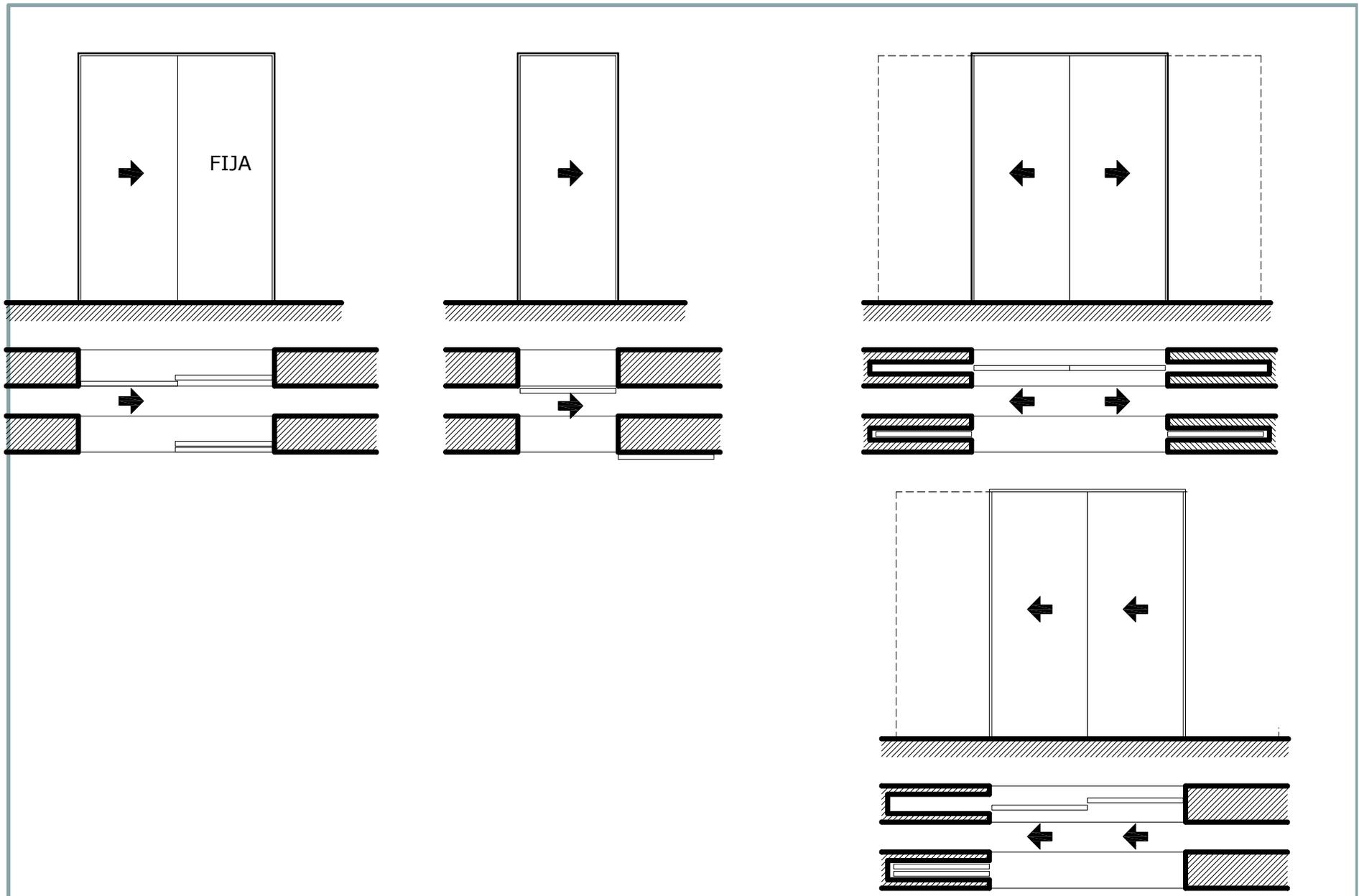
Puerta pivotante



### 3.- Hojas Corredizas Simples



### 3.- Hojas Corredizas Simples y de embutir

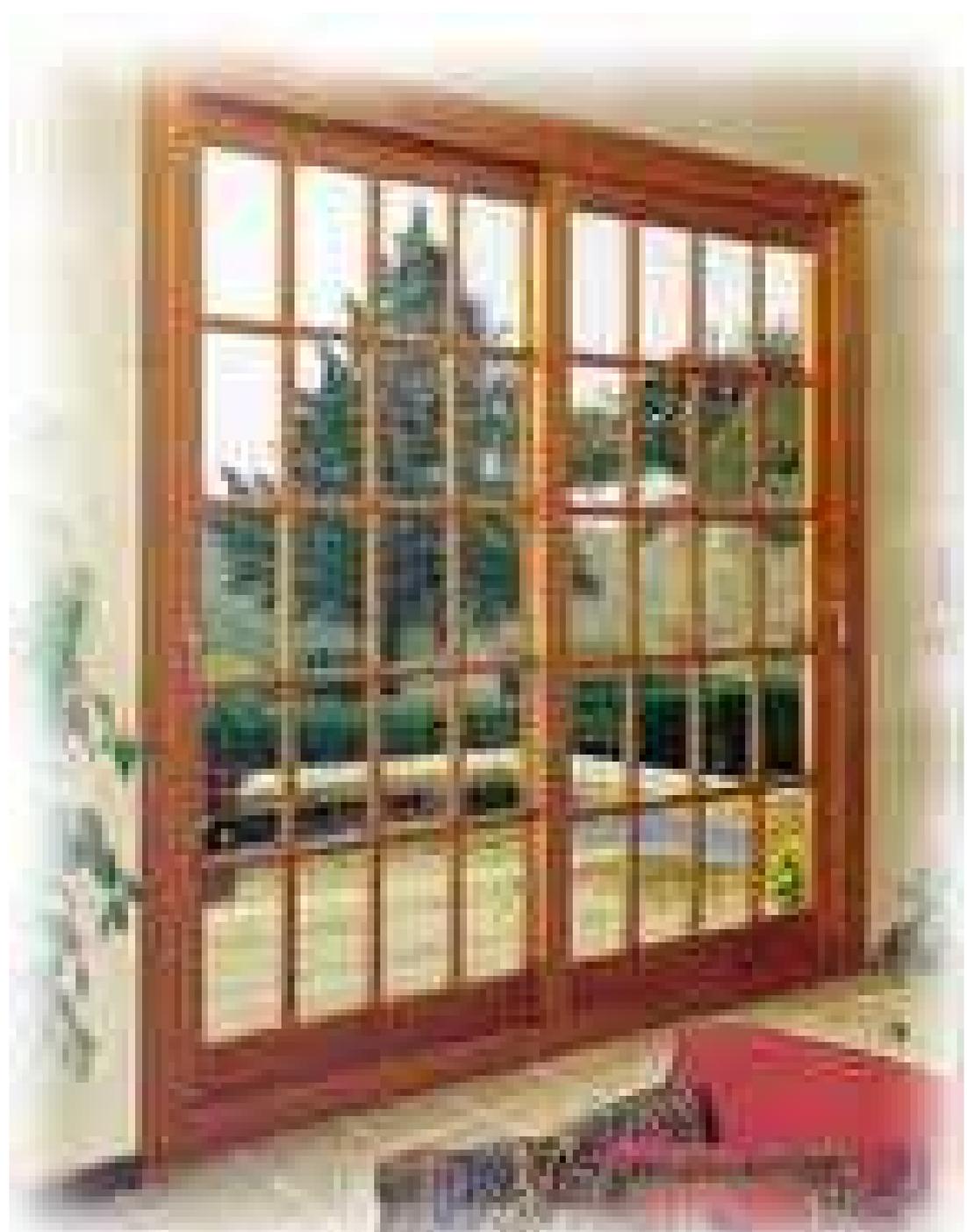


# Hojas Corredizas telescópicas

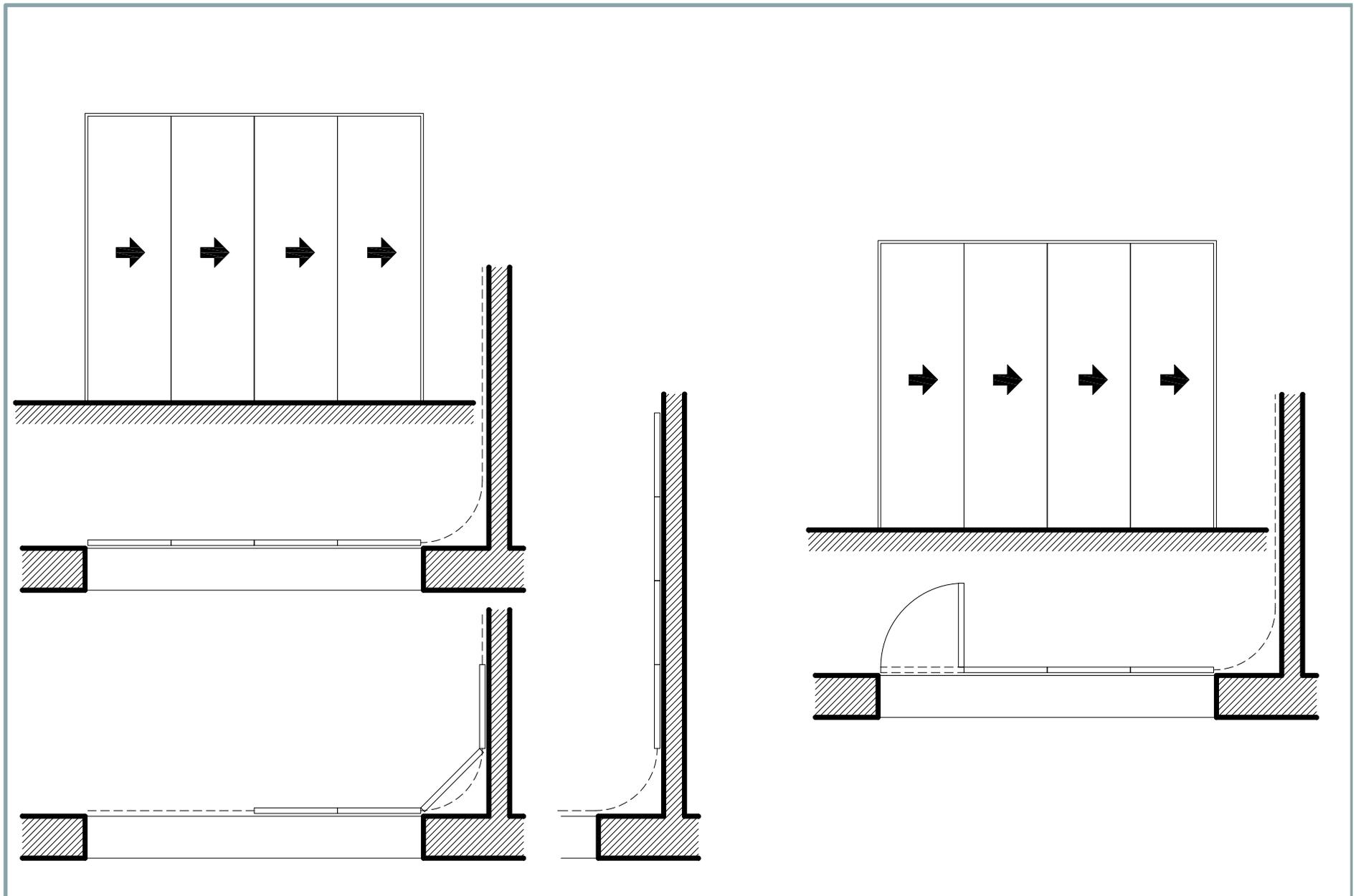


# Ejemplos

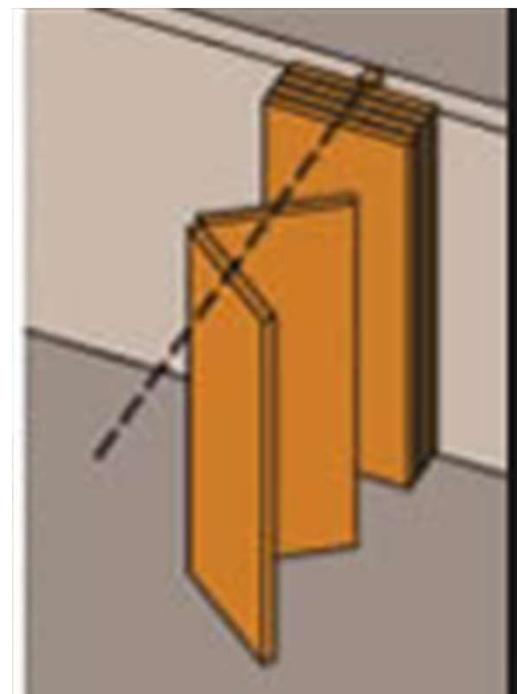
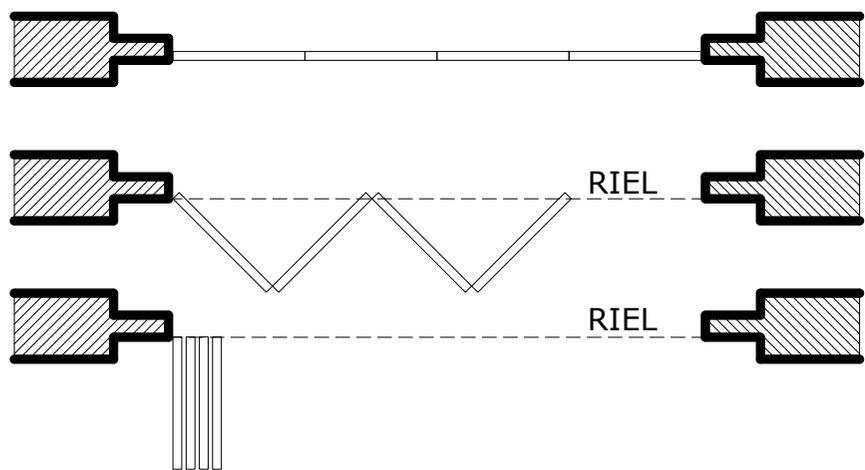
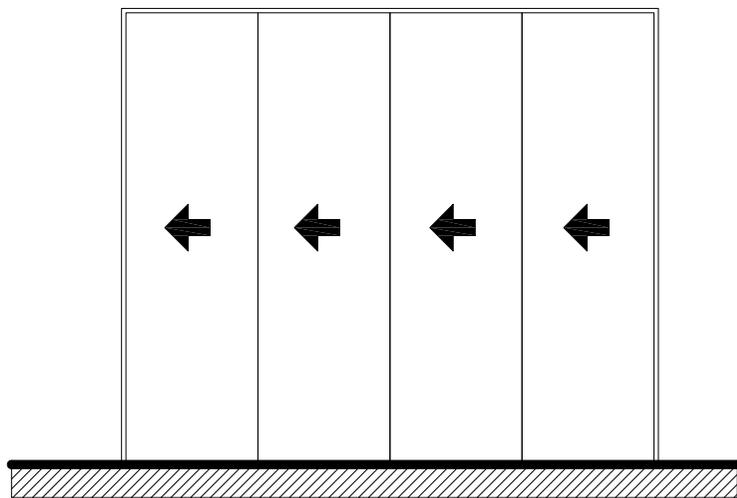
- Puerta 2 hojas corredizas de madera con vidrio repartido.



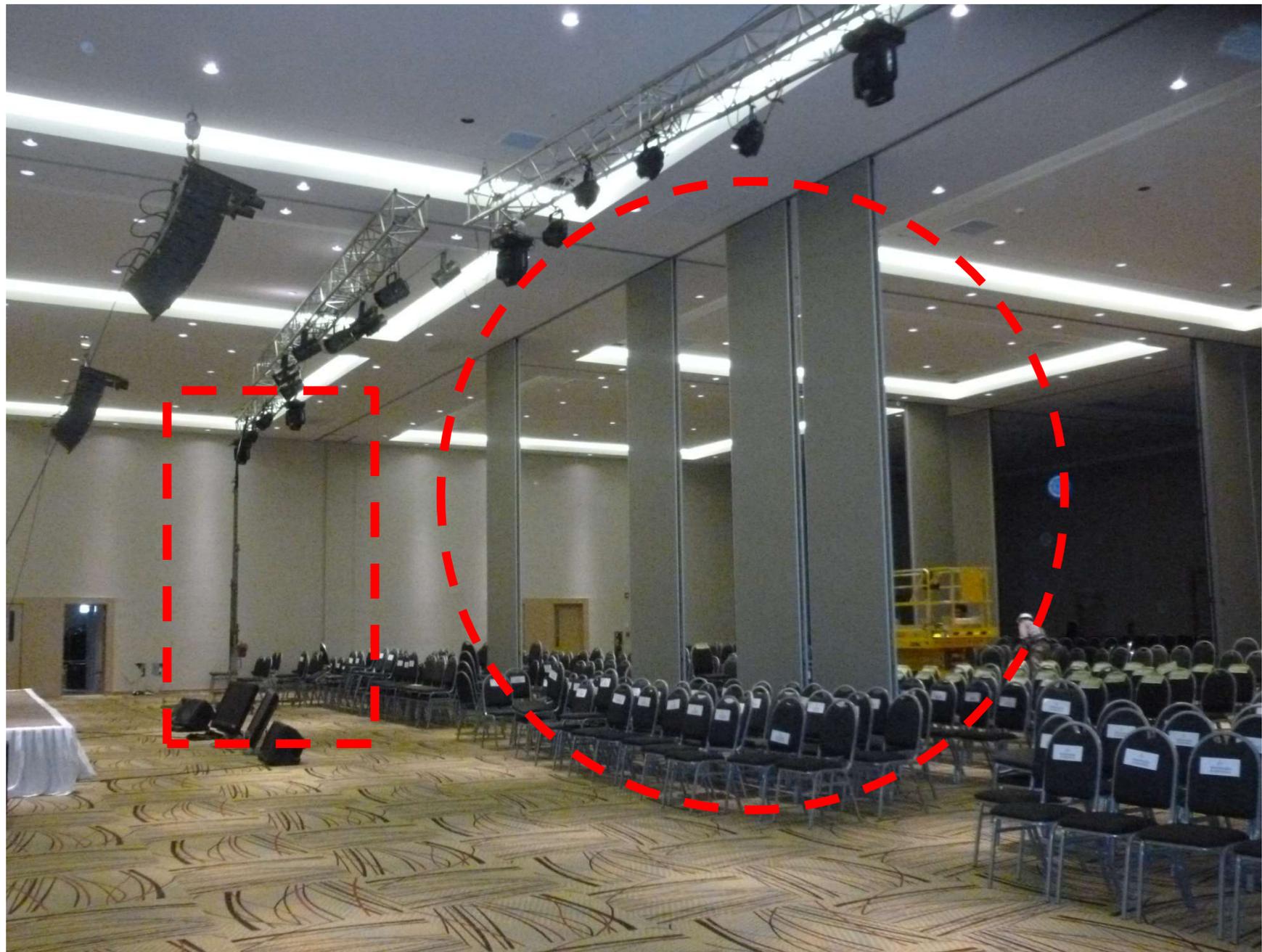
### 3.- Hojas Corredizas Articuladas



### 3.- Hojas Corredizas Plegadizas

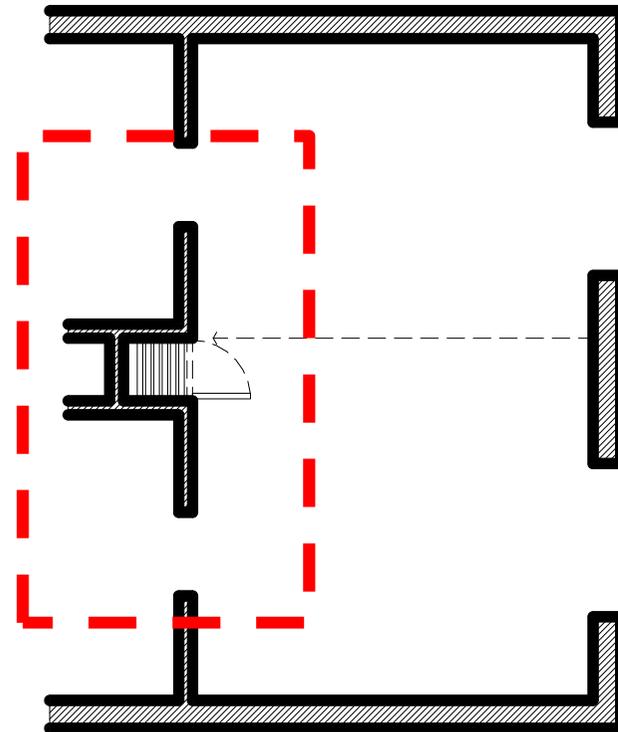


Hojas corredizas simples que se ocultan en un nicho



Salón AUDITORIO del Centro de Convenciones –Colectora – Ruta 11 - Resistencia

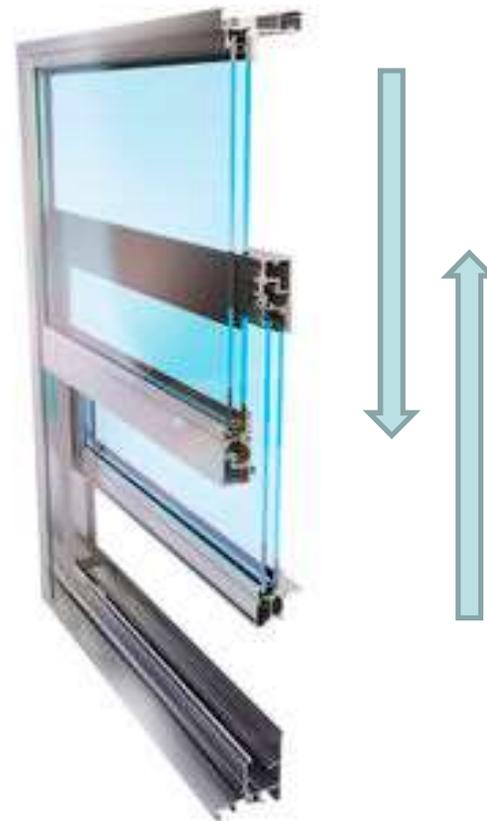
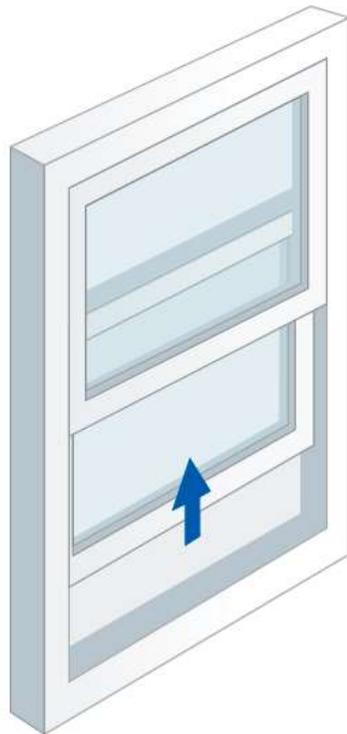
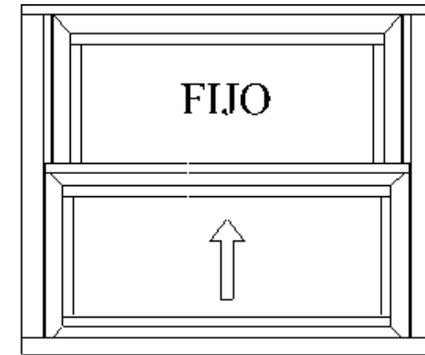
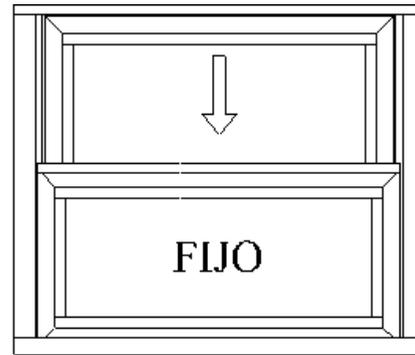
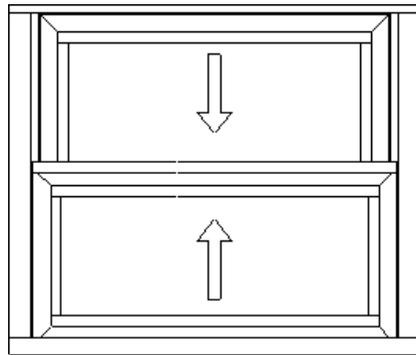
Ejemplo de nicho para ocultar  
Hojas Corredizas Simples u  
Hojas Plegadizas  
Vista en planta



# Puertas plegadiza



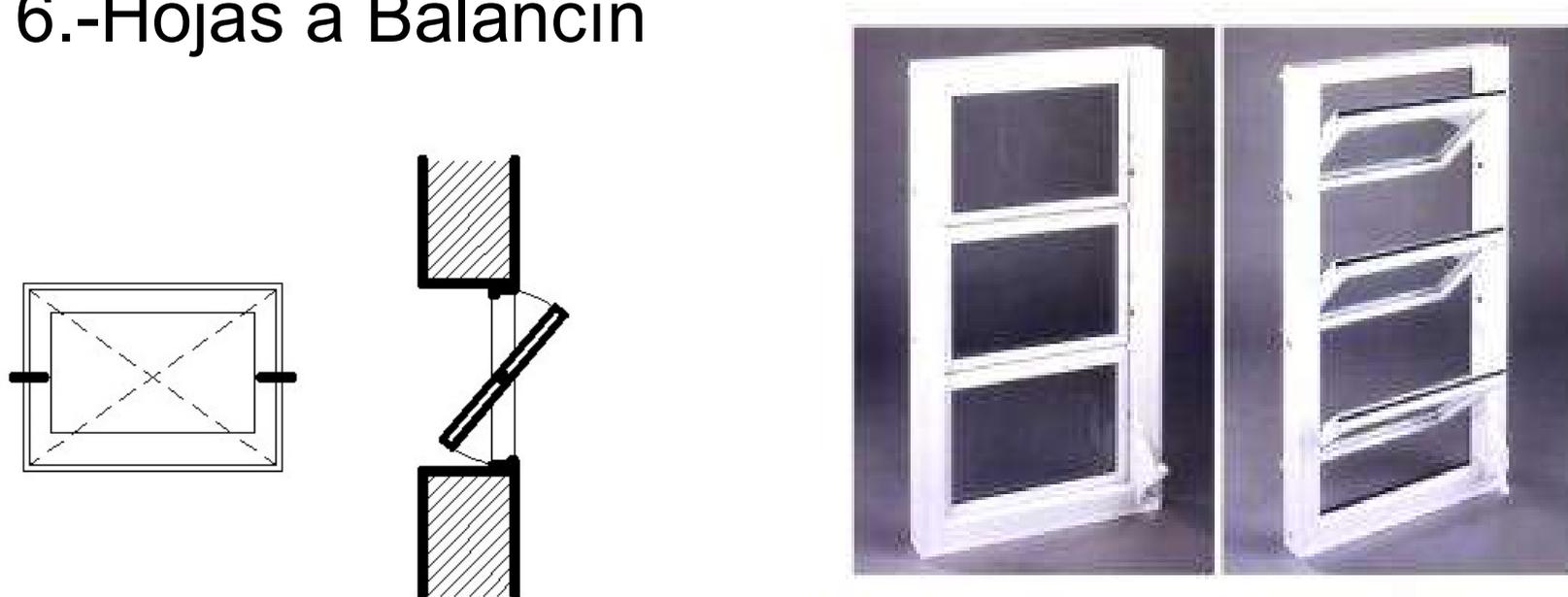
## 4.- Hojas a Guillotina



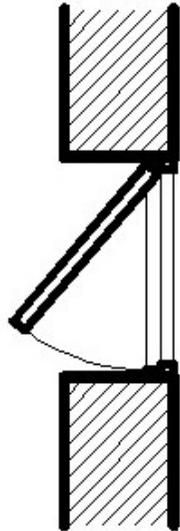
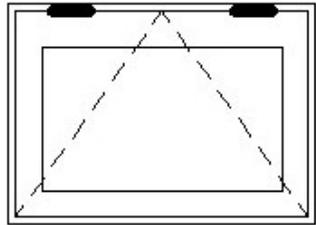
## 5.- Hojas a Banderola



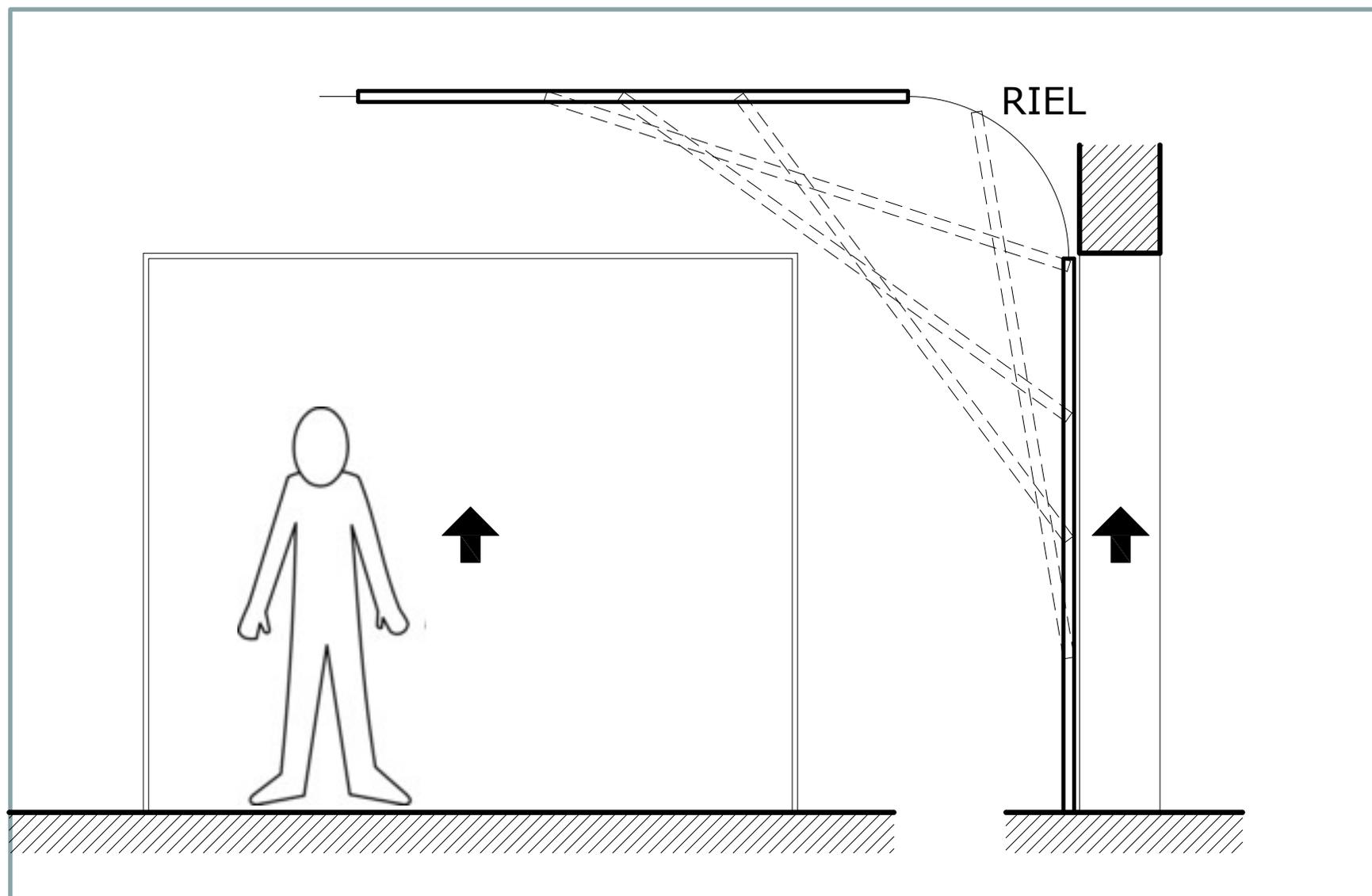
## 6.-Hojas a Balancín

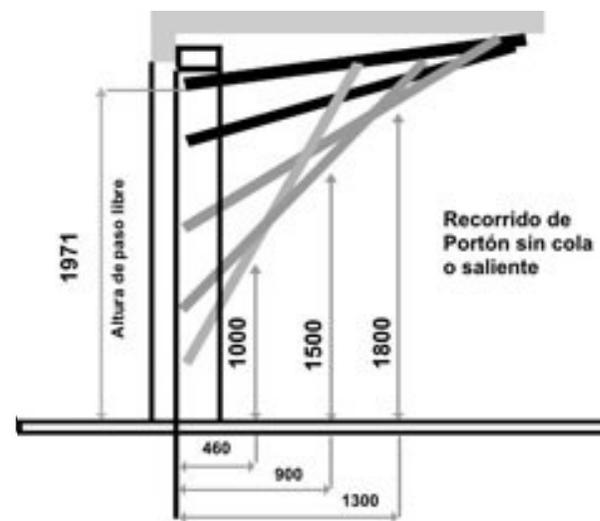


## 7.- Hojas Automáticas o de Proyección

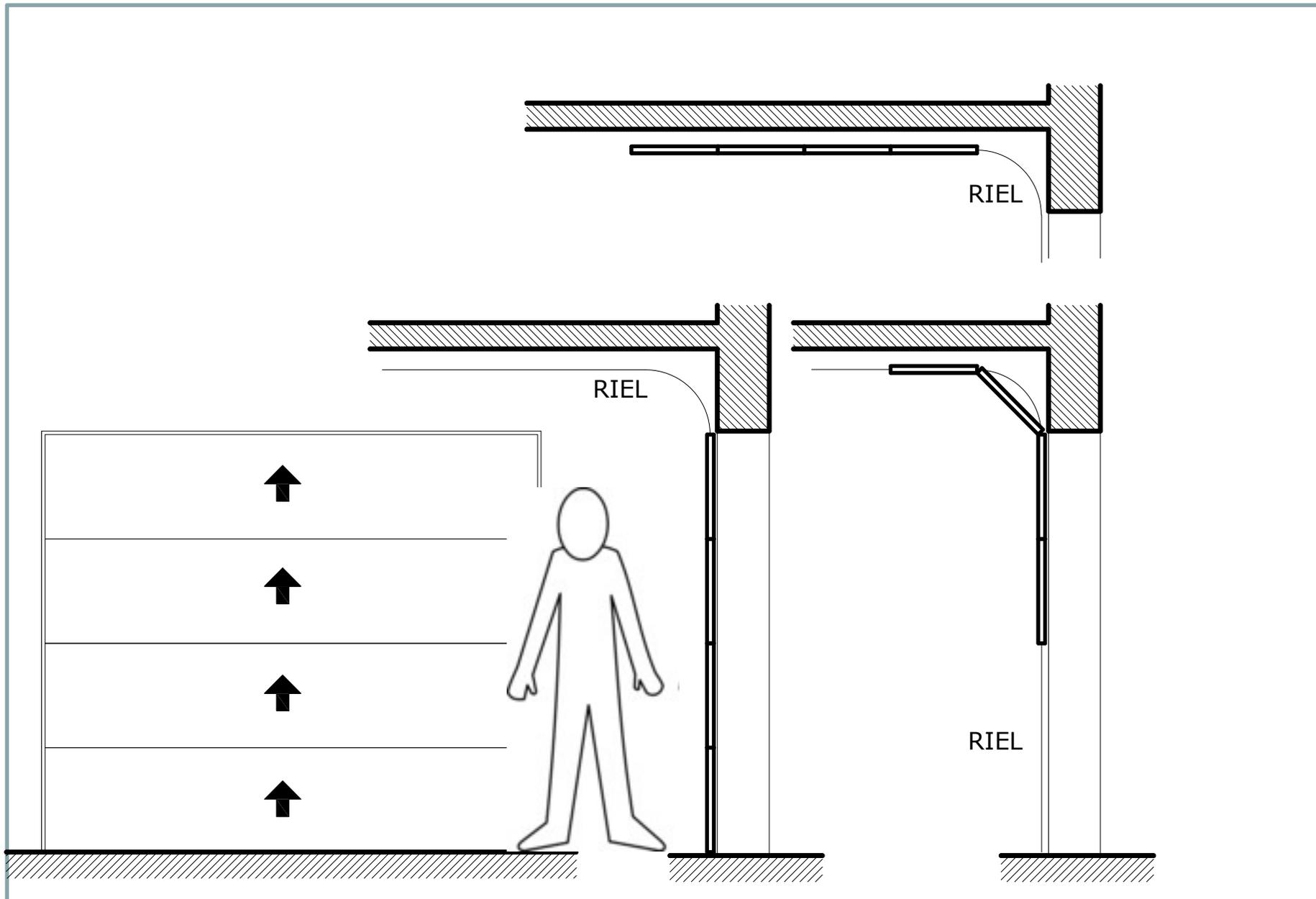


## 8.- Hojas Levadizas enteras

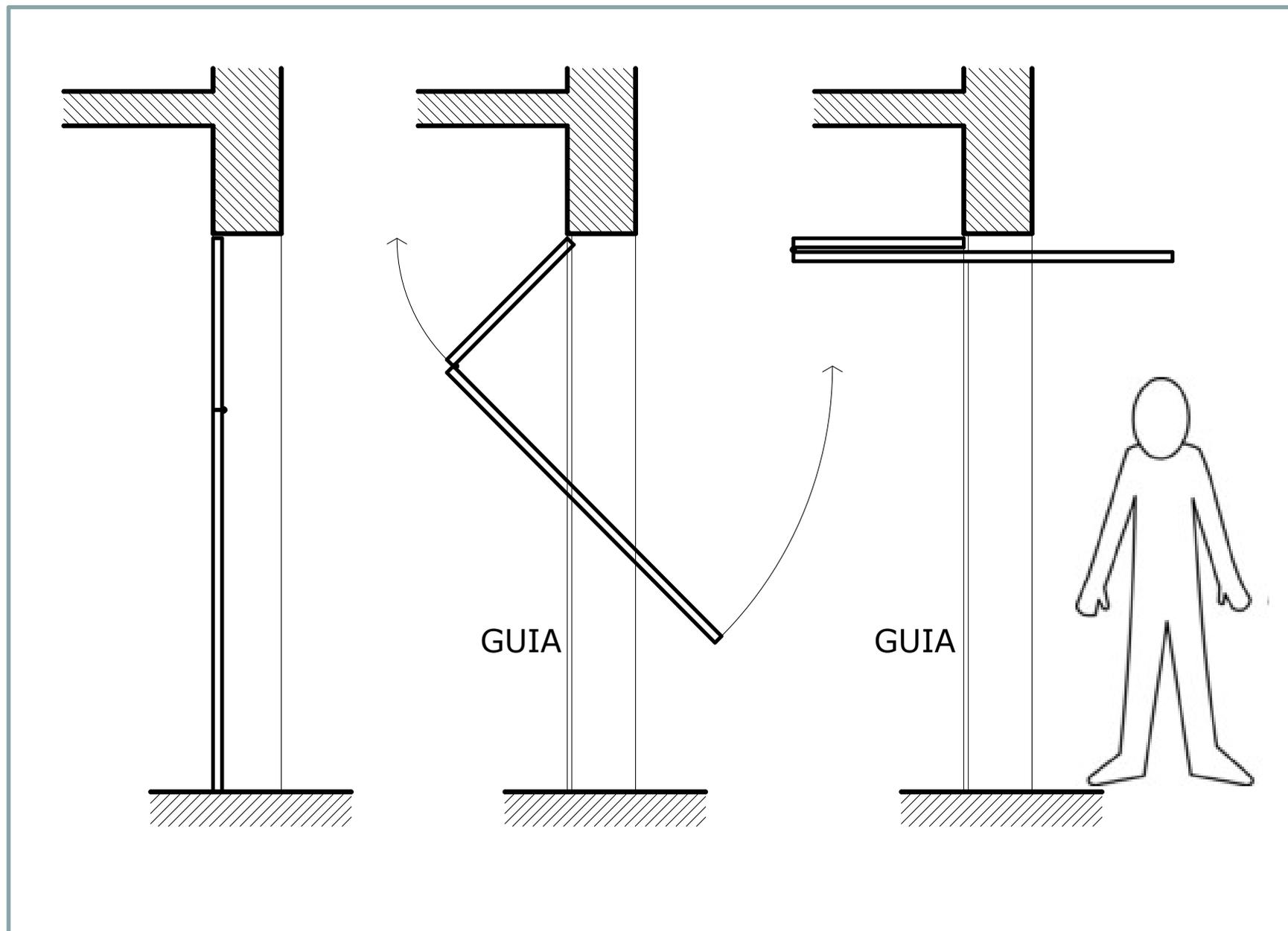




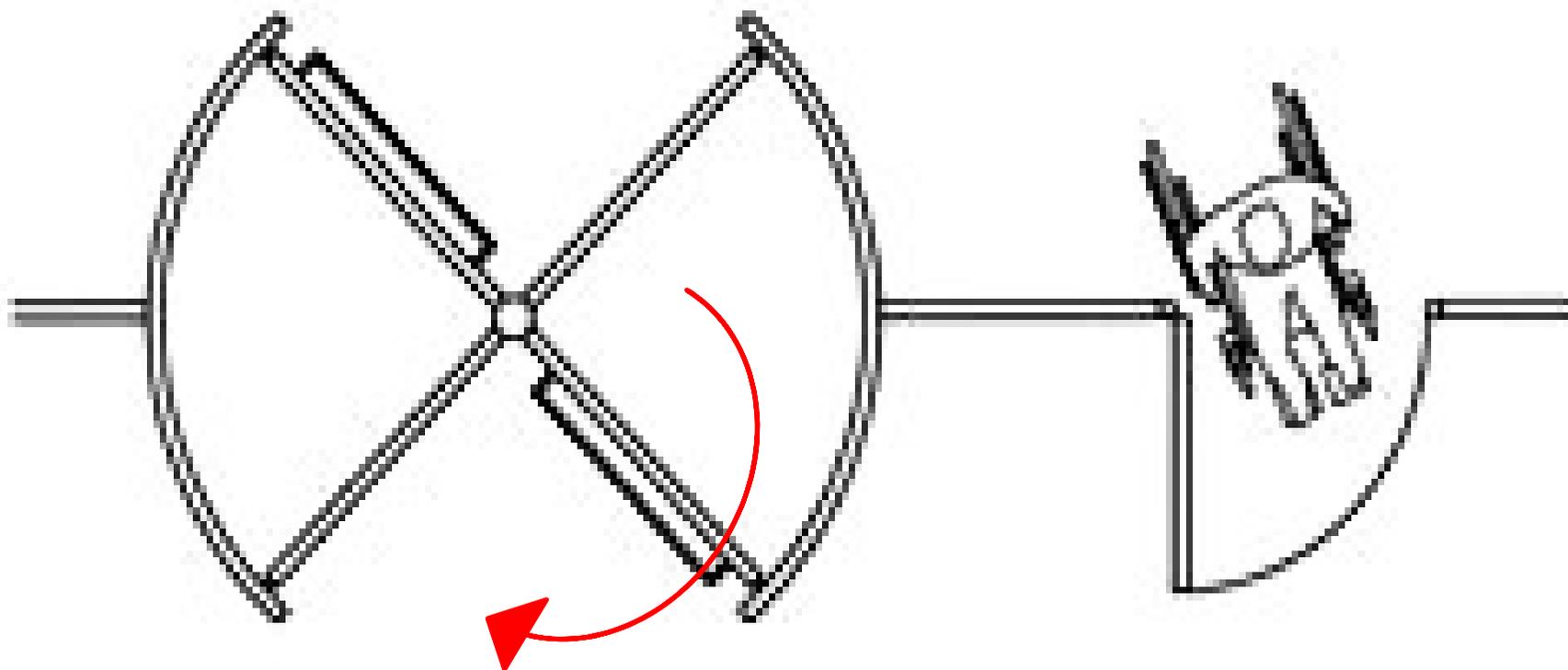
## 8.- Hojas Levadizas articuladas



# Hojas Levadizas plegadizas



## 8.- Puertas giratorias



# Puerta giratoria



# CLASIFICACION DE LAS CARPINTERIAS SEGÚN SUS MATERIALES

- 1.- METALICAS :

  - Chapa de acero doblada

  - Perfilería hierro ángulo

  - Tubos estructurales chapa acero

  - Acero inoxidable

  - Aluminio

- 2.- MADERA

- 3.- PVC

- 4.- OTRAS

**HERRAJES**

Tienen por misión facilitar el **movimiento, accionamiento y fijación** de las hojas móviles.



- **DE MOVIMIENTO**

Bisagras

- **DE RETENCION O FIJACION**

Cerraduras

- **DE ACCIONAMIENTO**

Manijas

- **COMPLEMENTARIOS**



# Materiales de los herrajes: (Mas comunes)

Acero común

Bronce

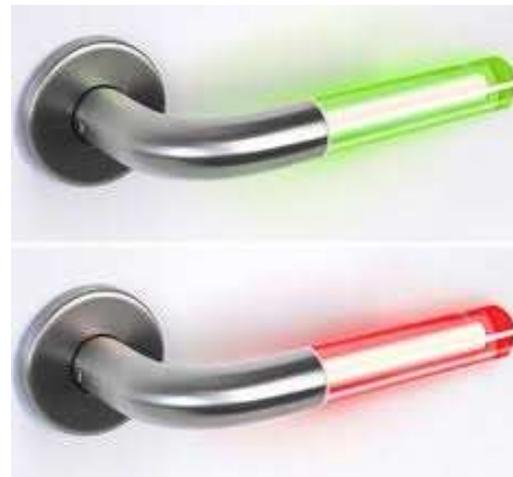
Bronce platil

Aluminio

Acero inoxidable

Plásticos

Mixtos



# **Dispositivos complementarios de las carpinterías**

- Oscurecimiento
- Seguridad

**Postigones**

**Persianas**

**Cortinas de enrollar**

**Rejas**

**Telas mosqueras**



Celocías



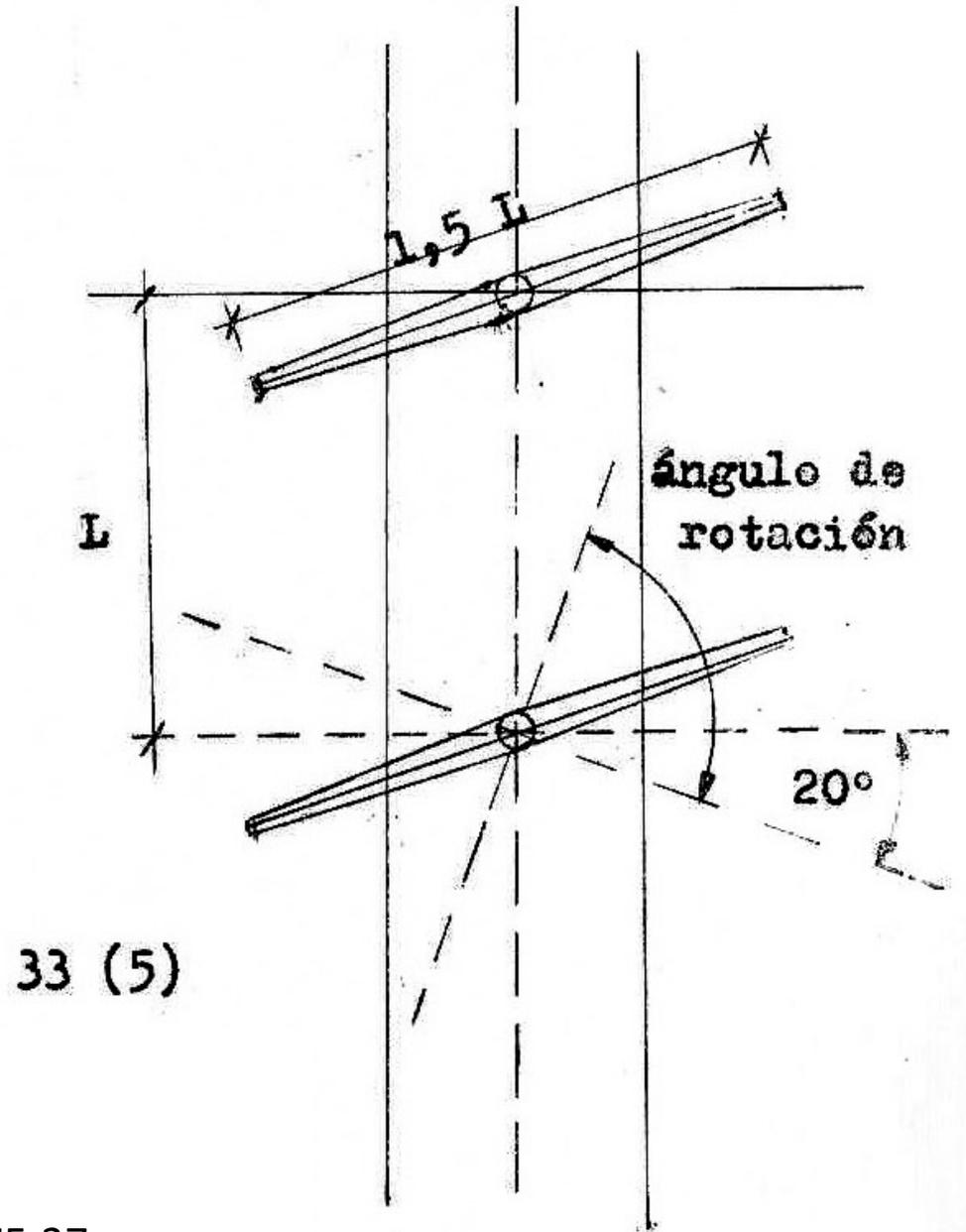
**Postigones**



**Ejemplo de Parasoles verticales móviles**

Instituto de Investigaciones  
Geohistóricas –CONICET/UNNE

# Estudio de las persianas móviles



**PLANTA**

# Cortinas de enrollar



# Rejas de seguridad



**CONDICIONES ESPECIALES  
REQUERIDAS A ALGUNAS  
CARPINTERIAS**

Condiciones  
Técnicas  
Especiales:  
Seguridad-  
Salidas de  
emergencia

Puerta para  
salida de  
emergencia,  
principalmente  
en caso de  
incendio





**Condiciones TECNICAS:  
CARPINTERIAS HERMETICAS**

# Condiciones Técnicas (seguridad)

- Puertas caja seguridad • Puertas blindadas



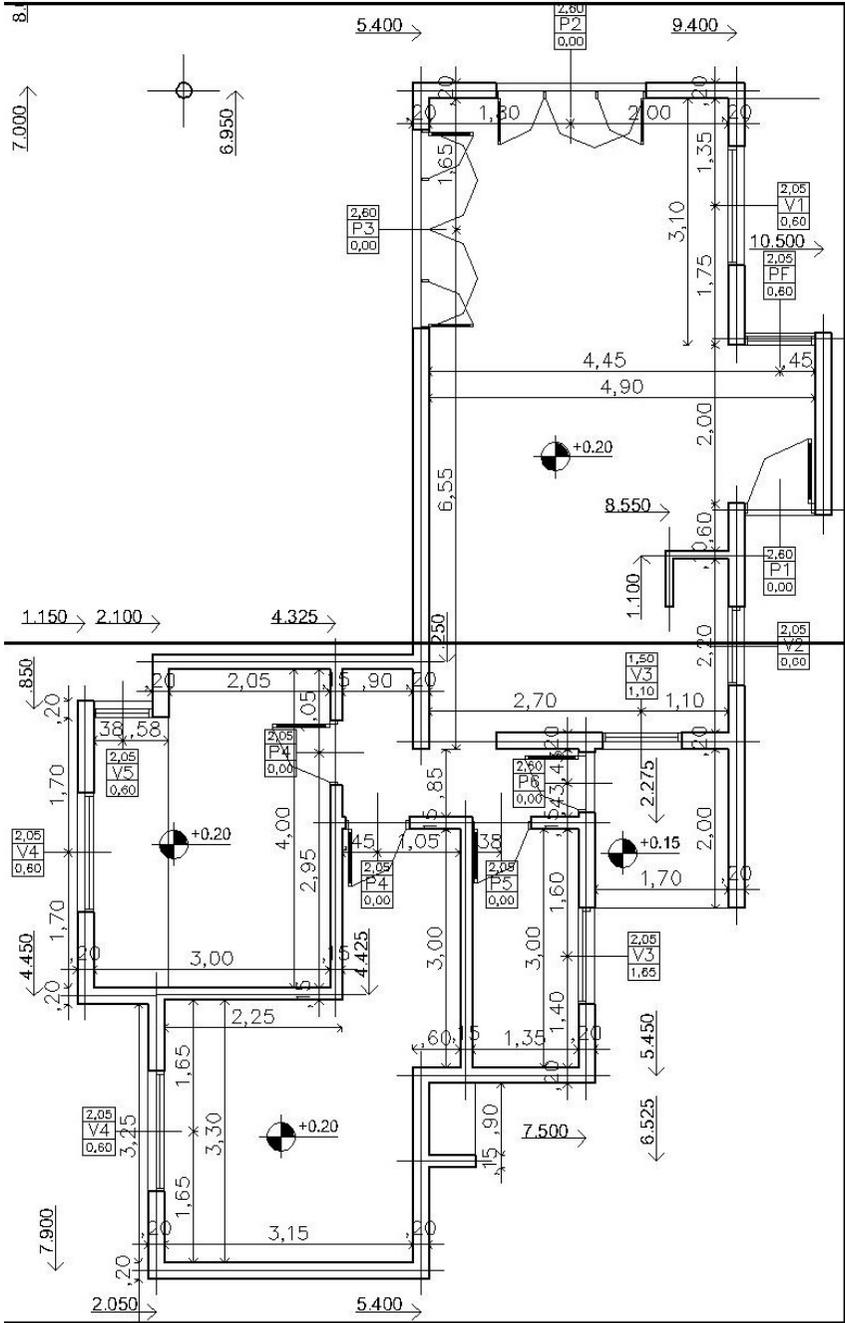


Puertas para  
condiciones  
especiales:  
en cámaras de  
frío.

Además hay que considerar que cada proyecto puede requerir distintas carpinterías:

- Carpinterías con más de una hoja  
(Dos o varias)
- Soluciones de diseño  
combinando hojas con diferentes formas de movimiento

# Plano de carpinterías Ejemplo de plano completo:



| DESIGNACION | V1                                 | Acceso                 | V2  | Estar-comedor |
|-------------|------------------------------------|------------------------|---|---------------|
| Vista       |                                    |                        |   |               |
| Cantidad    | 1 (una)                            | Der                    | 1 (una)                                     | Der e izq     |
| Tipo        | De abrir                           |                        | De abrir                                    |               |
| Hoja        | Marco                              | Tabl. de mad.   Madera | Tabl. de mad.   Madera                      |               |
| Vidrio      | Translúcido de 5mm                 |                        | Transparente de 5mm                         |               |
| Herrajes    | Cerr. doble paleta-Manijón ac.inox |                        | Cerradura doble paleta y fallebas de bronce |               |
| Seguridad   | Rejas                              |                        | Postigos de madera - Rejas                  |               |
| Otros       | -                                  |                        | Hoja con tela mosquitera                    |               |

| DESIGNACION | V1                         | Estar-comedor               | V2                       |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Vista       |                            |                             |                          |
| Cantidad    | 1 (una)                    | -                           | 1 (una)                  |
| Tipo        | De abrir                   |                             | De abrir                 |
| Hoja        | Marco                      | Bastidor de madera   Madera | Bastidor de madera       |
| Vidrio      | Transparente de 5mm        |                             | Transparente de 5mm      |
| Herrajes    | Falleba de bronce          |                             | Falleba de bronce        |
| Seguridad   | Postigos de madera - Rejas |                             | Postigos de madera - F   |
| Otros       | Hoja con tela mosquitera   |                             | Hoja con tela mosquitera |

**Muchas gracias!**

# Acondicionamiento NATURAL

Fachada Consejo Ciencias Económicas-Resistencia-Chaco

