



**MAMPOSTERIAS
Y
APAREJOS**

Unidad temática N° 3

Materiales de construcción: Clasificación y nociones generales.

Contenido:

Clasificación general de los materiales de construcción: de origen mineral, de origen vegetal y materiales varios y complementarios.

El ladrillo común. La mampostería: principios constructivos de los mampuestos, aparejos para tabiques y muros , leyes de aparejos

Morteros y hormigones: conceptos, componentes, funciones y aplicaciones. Relación agua-cemento, dosificación y rendimiento de los morteros y hormigones, utilidad del método del coeficiente de aporte. Normativa para designar los diferentes tipos de morteros y hormigones.

MAMPOSTERIAS

Definición

Sistema de construcción tradicional, que mediante la colocación manual de los materiales que los componen, forman paredes y muros.

MAMPOSTERIAS

Mampuestos

1. Dicho de un material: que se emplea en una obra de mampostería.
2. Piedra sin labrar que se puede colocar en obra con la mano.

(Real Academia Española)



Mampuestos

Ejemplos.: ladrillos comunes, ladrillos cerámicos huecos, piedras, otros.



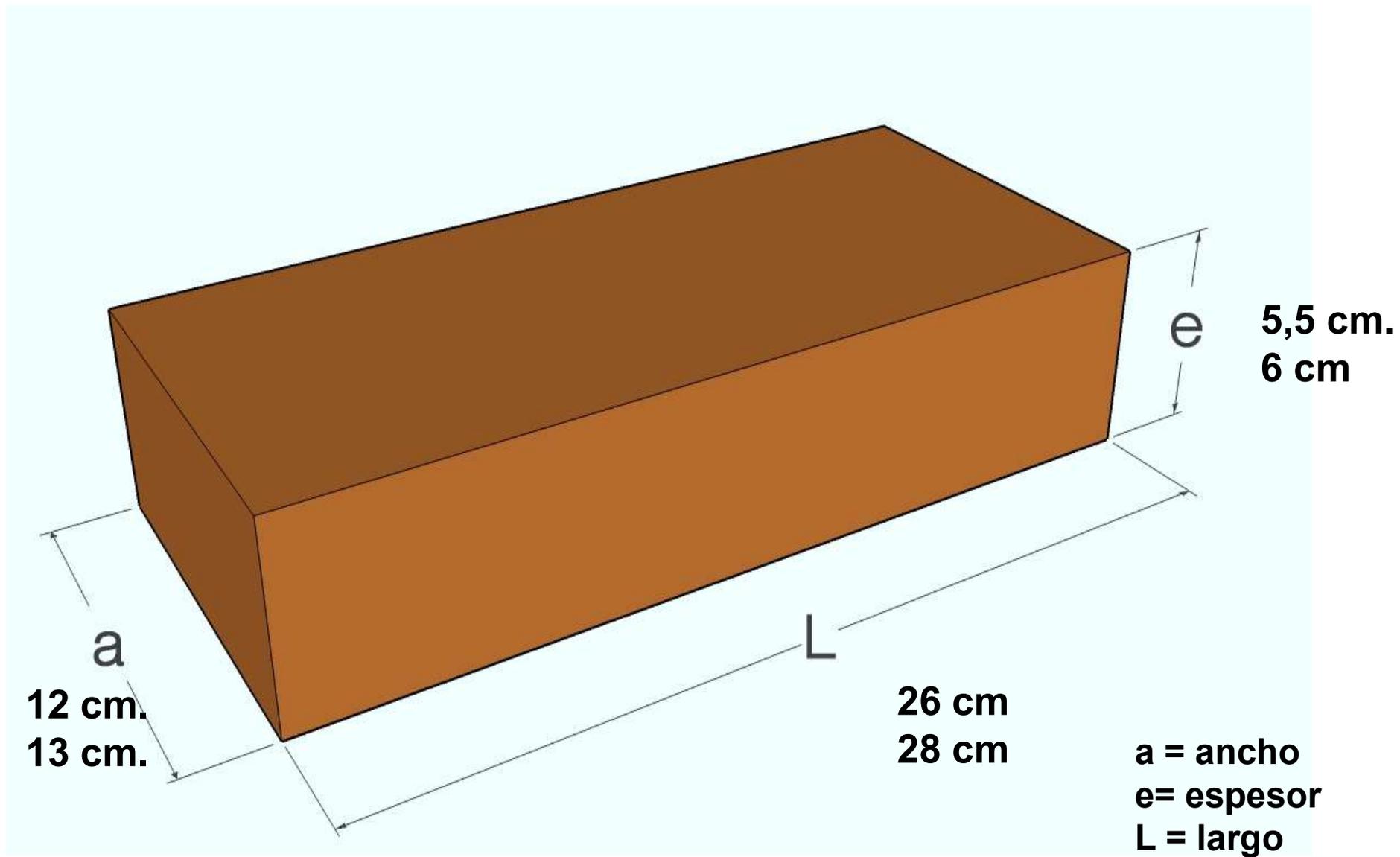
MAMPOSTERIAS

ladrillos + mortero de asiento

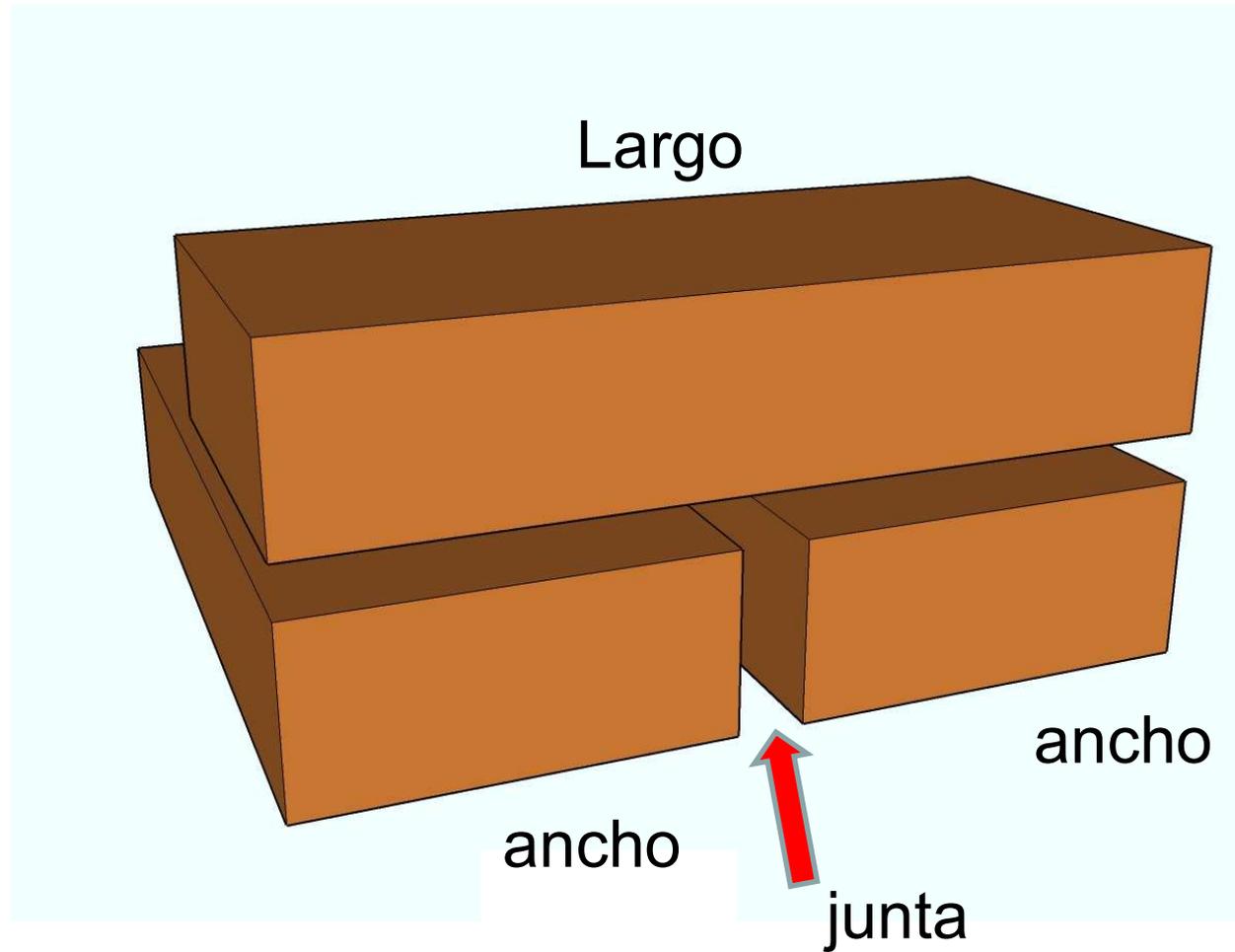
materiales pétreos artificiales



DIMENSIONES del ladrillo cerámico común

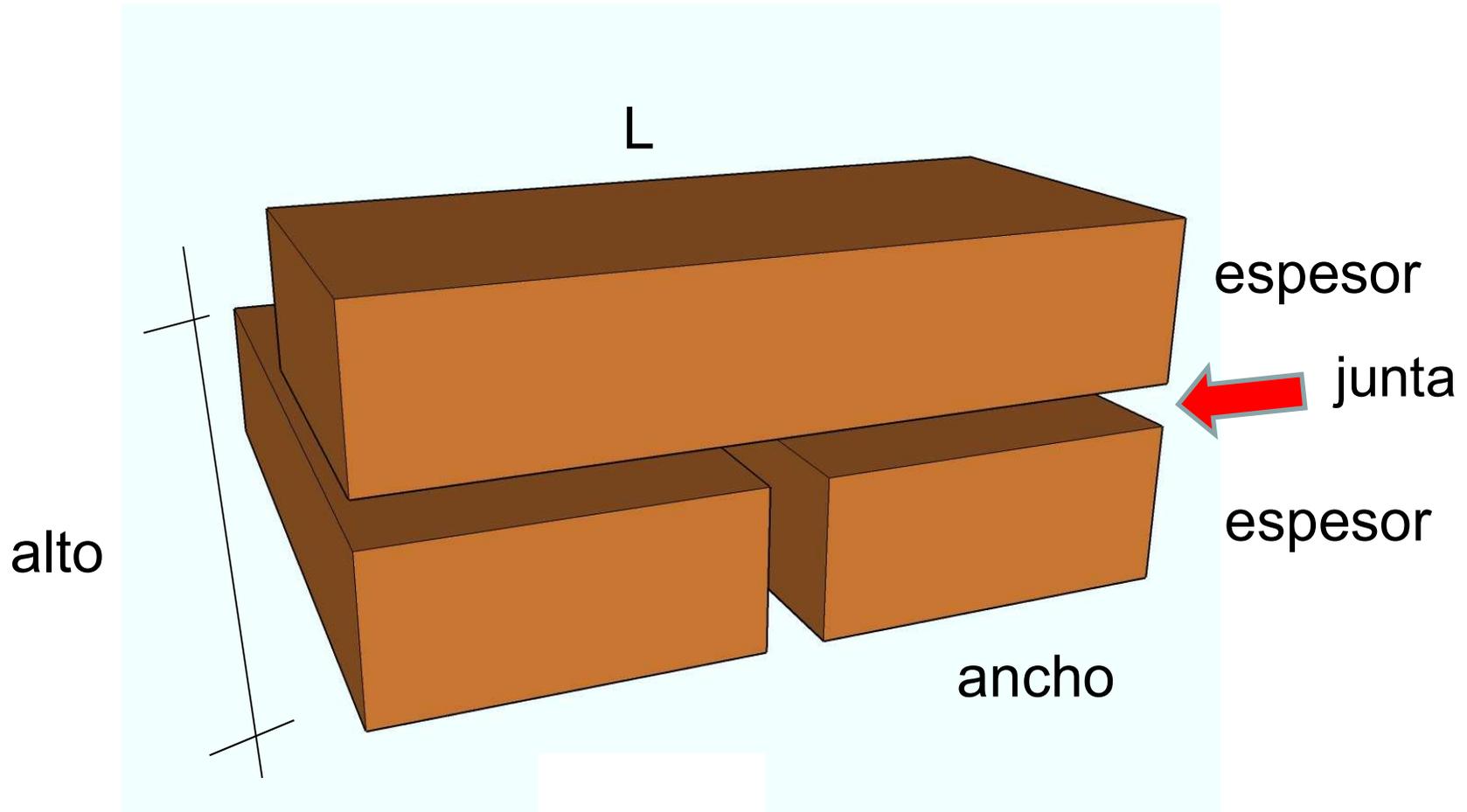


PROPORCIONES a respetar para la construcción de mamposterías de ladrillos comunes



$$2 \text{ anchos} + 1 \text{ junta} = \text{Largo}$$

PROPORCIONES a respetar para la construcción de mamposterías de ladrillos comunes

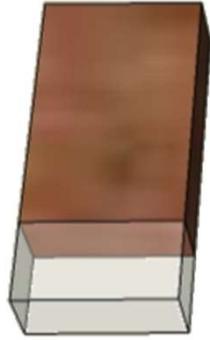


$$2 \text{ espesores} + 1 \text{ junta} = \text{ancho}$$

DENOMINACIÓN del ladrillo según el corte o fracción



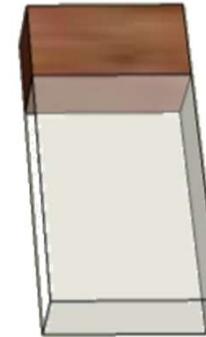
Entero



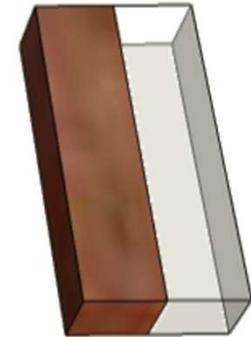
$\frac{3}{4}$



$\frac{1}{2}$

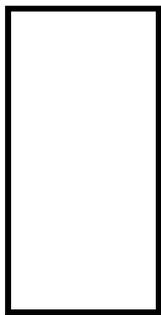


$\frac{1}{4}$

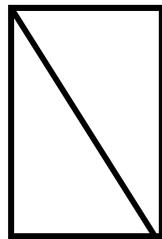


Listón o listel

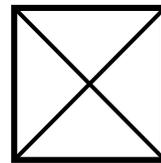
Representación Gráfica



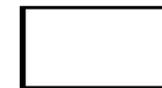
Entero



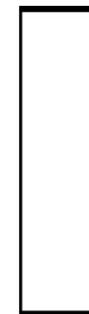
$\frac{3}{4}$



$\frac{1}{2}$



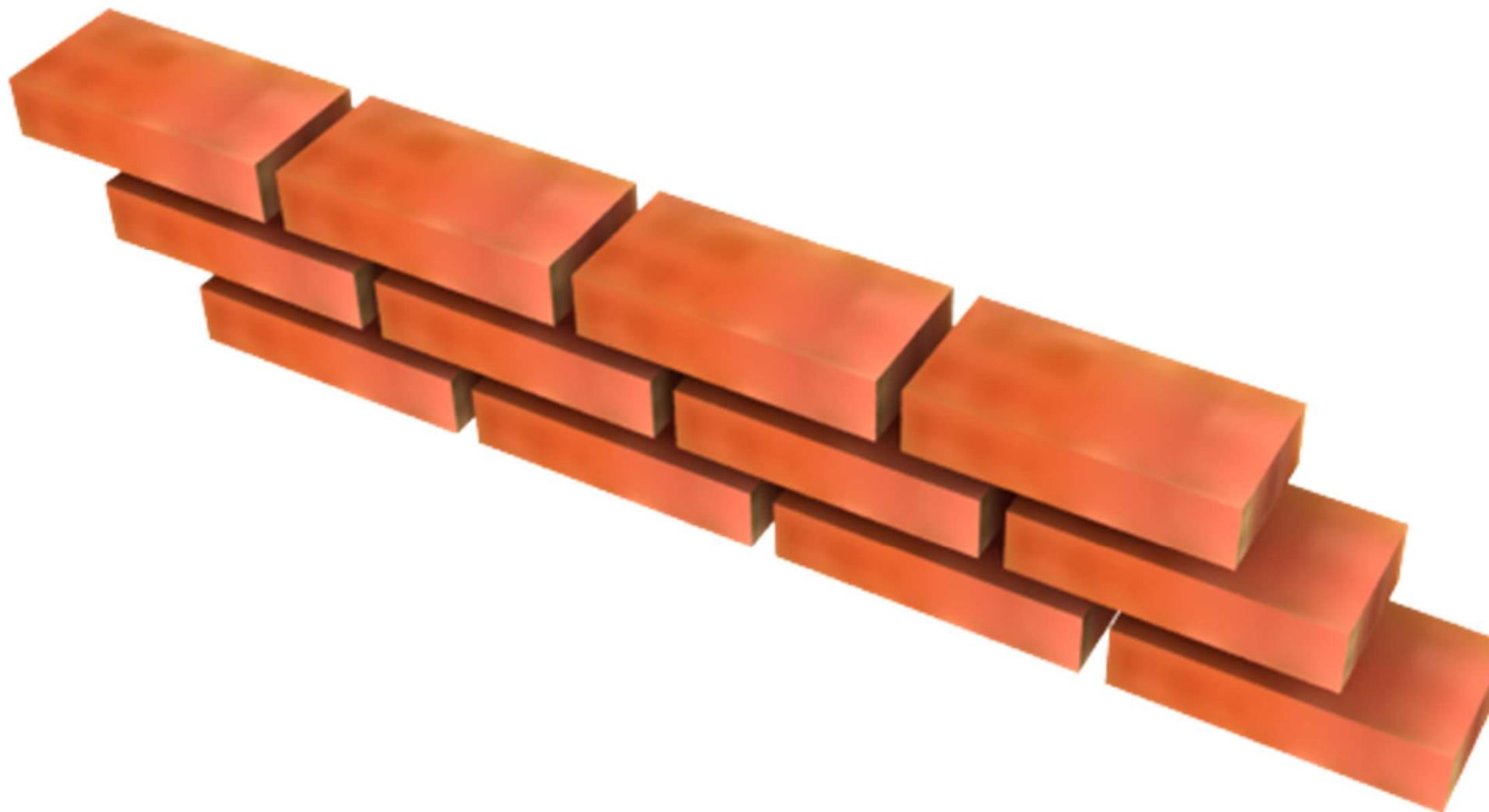
$\frac{1}{4}$



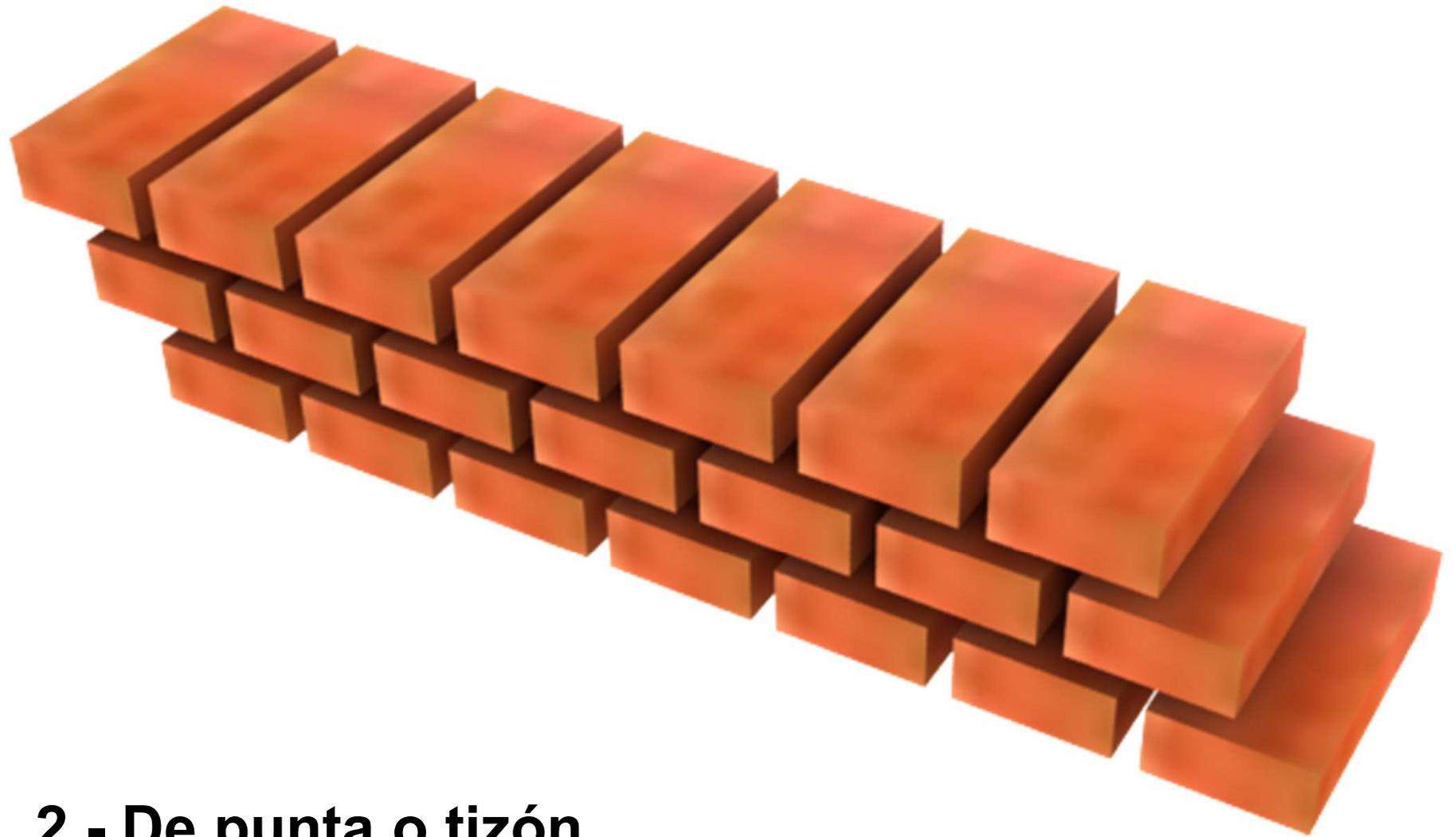
Listón o listel

POSICIONES BASICAS de los ladrillos en una mampostería

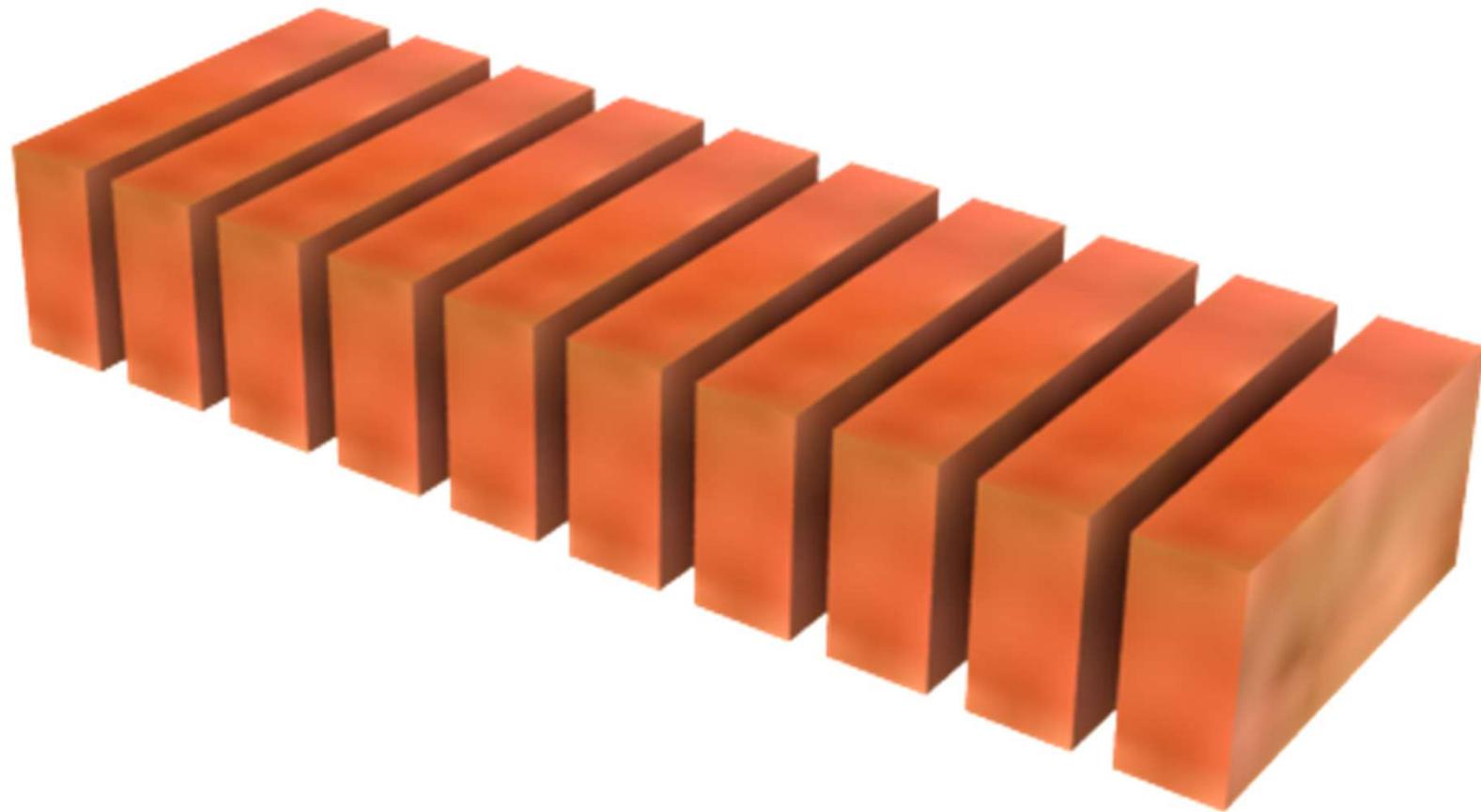
- de “soga” o “faja”
- de “punta” o “tizón”
- de “canto” o “sardinel”
- de “canto” o “panderete”



1.-De sogá o faja



2.- De punta o tizón



3.- De canto o a sardinel

DENOMINACIÓN de los ladrillos según su posición en el muro

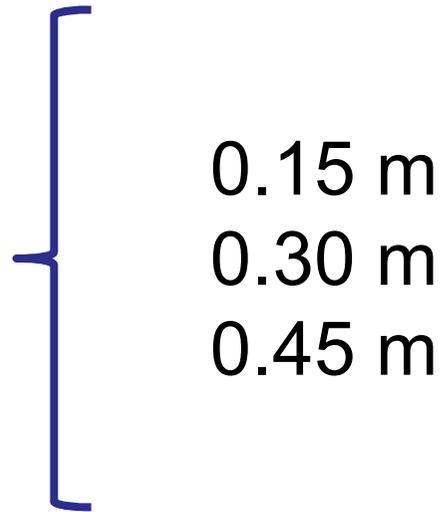


4.- De canto o a panderete

DENOMINACION DE LAS MAMPOSTERIAS SEGÚN SU ESPESOR

Tabiques: 0.10 m. espesor

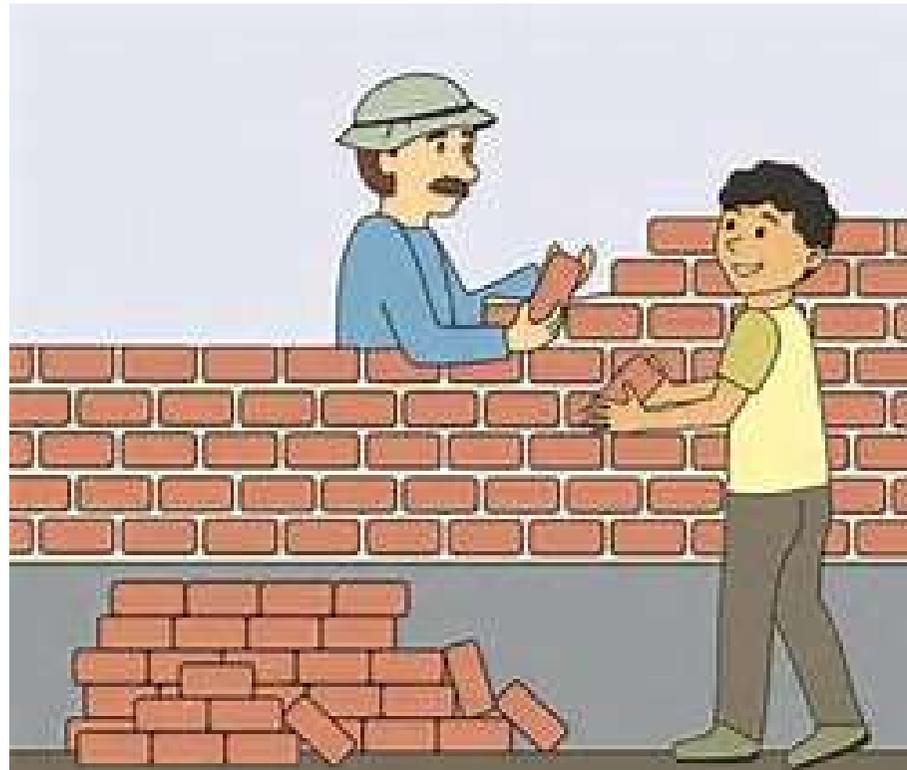
Paredes



LEYES DE APAREJOS

“ Aparejos ”

Forma y modo de disponer, colocar y enlazar los ladrillos en una mampostería .



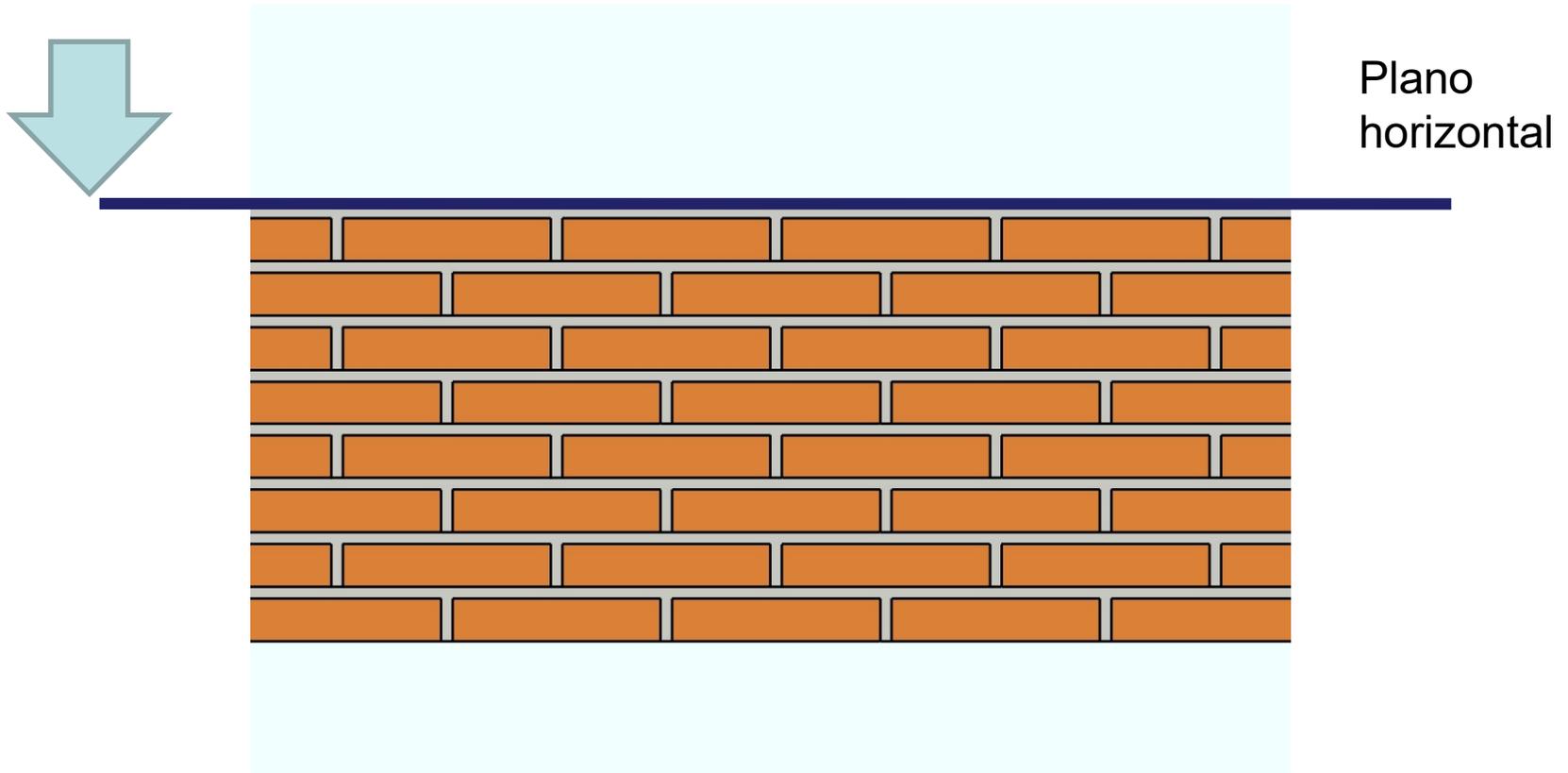
“Leyes de aparejos”

Conjunto de reglas que rigen la disposición de los mampuestos en la construcción de las mamposterías.



LEYES DE APAREJOS

1.- Las hiladas deben ser perfectamente horizontales.

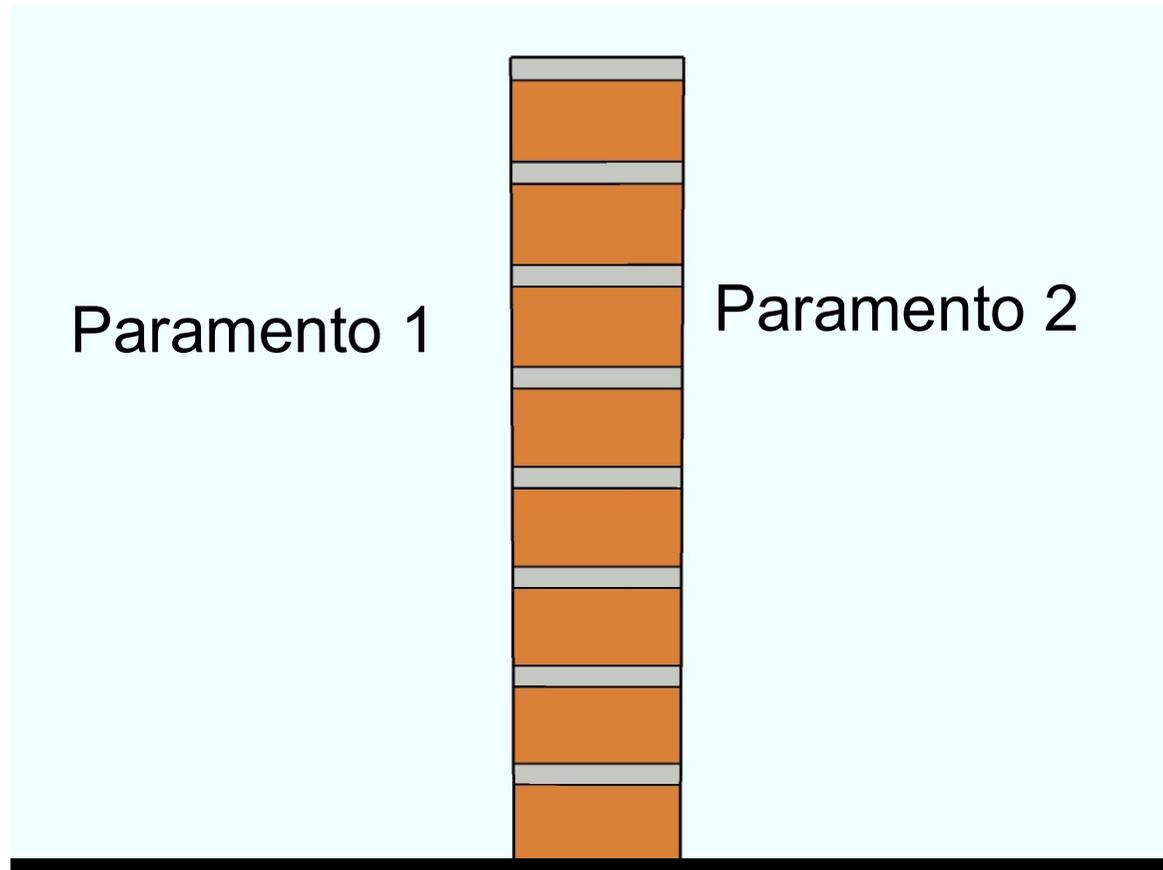


“Hiladas”

Serie horizontal de piezas, como ladrillos, sillares o bloques, que conforman los muros de un edificio.

LEYES DE APAREJOS

2.- Los paramentos deben ser perfectamente verticales.



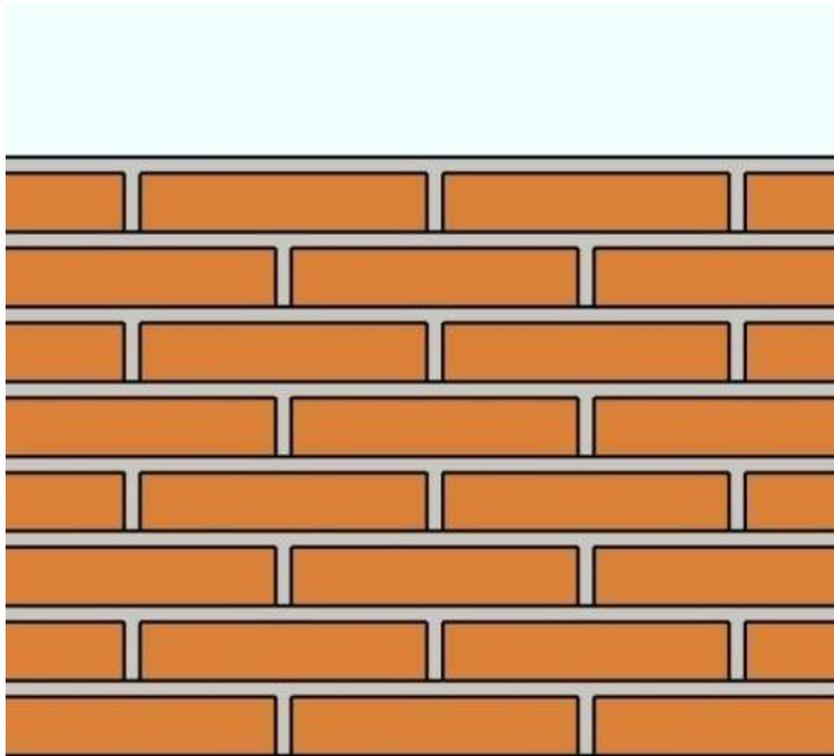
“Paramento”

Cada una de las dos caras de una pared.

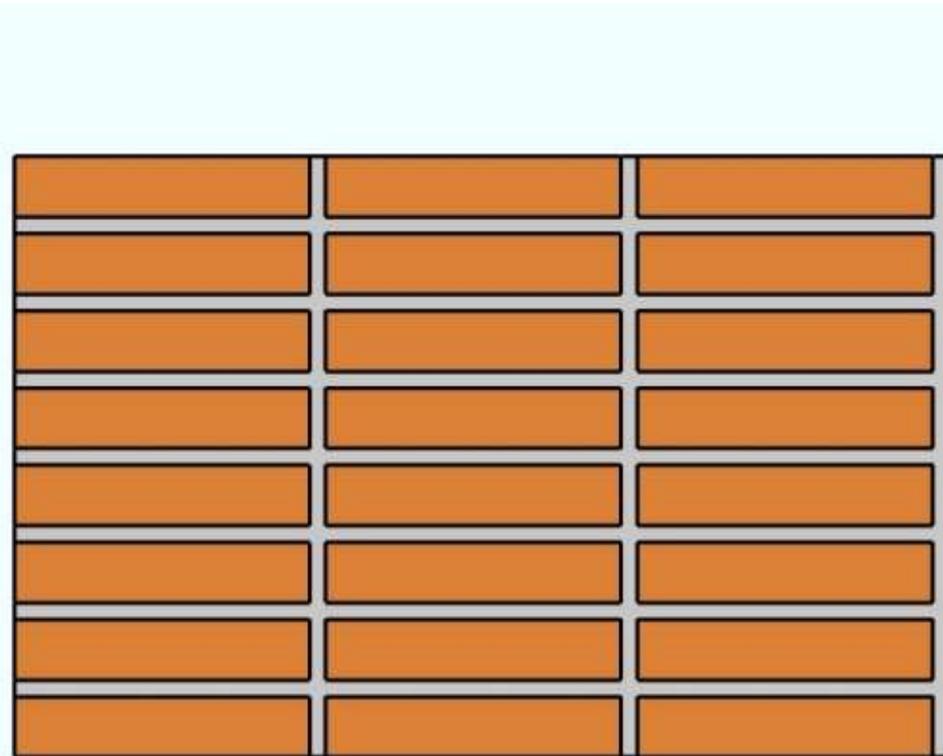
LEYES DE APAREJOS

3.- No debe haber coincidencia entre juntas verticales en dos hiladas sucesivas

SOLUCIÓN CORRECTA



SOLUCIÓN INCORRECTA



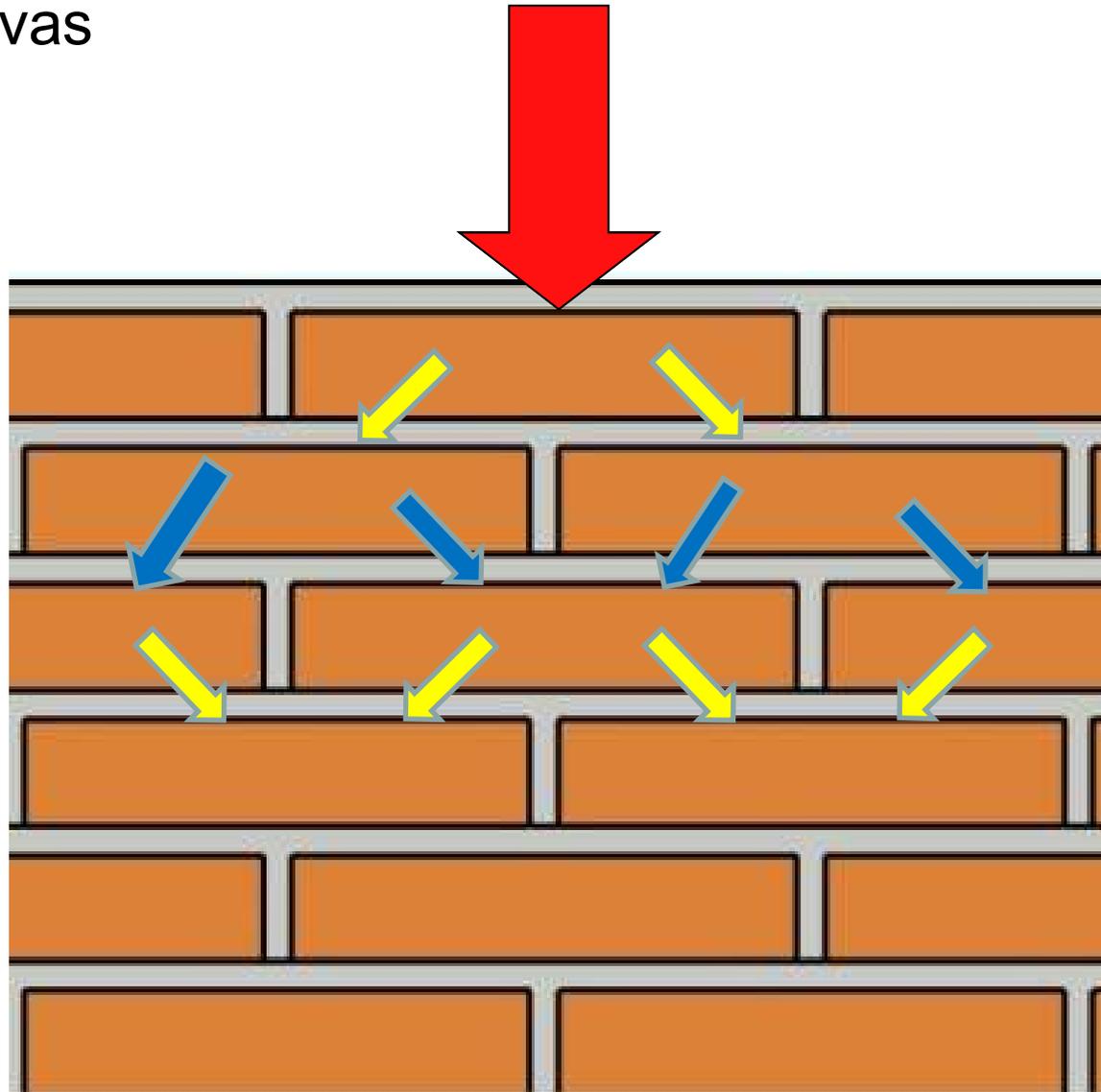
“Juntas ”

Uniones entre las piezas de una mampostería

- **“Juntas horizontales o lechos”**
- **“Juntas verticales o llagas”**

LEYES DE APAREJOS

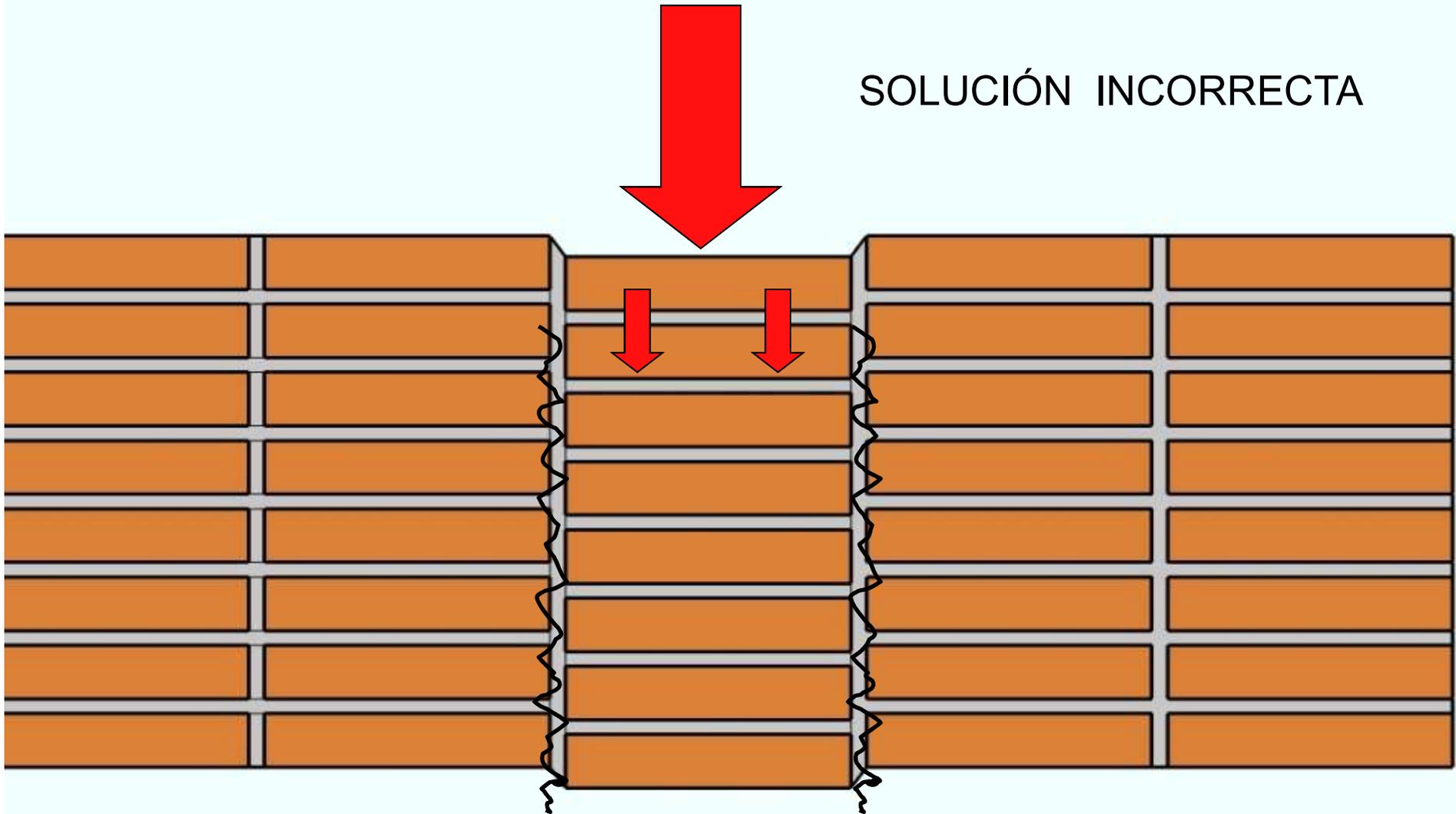
3.- No debe haber coincidencia entre juntas verticales en dos hiladas sucesivas



LEYES DE APAREJOS

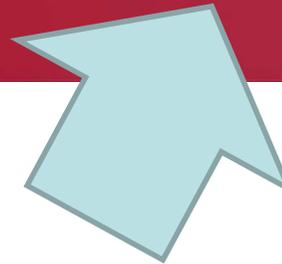
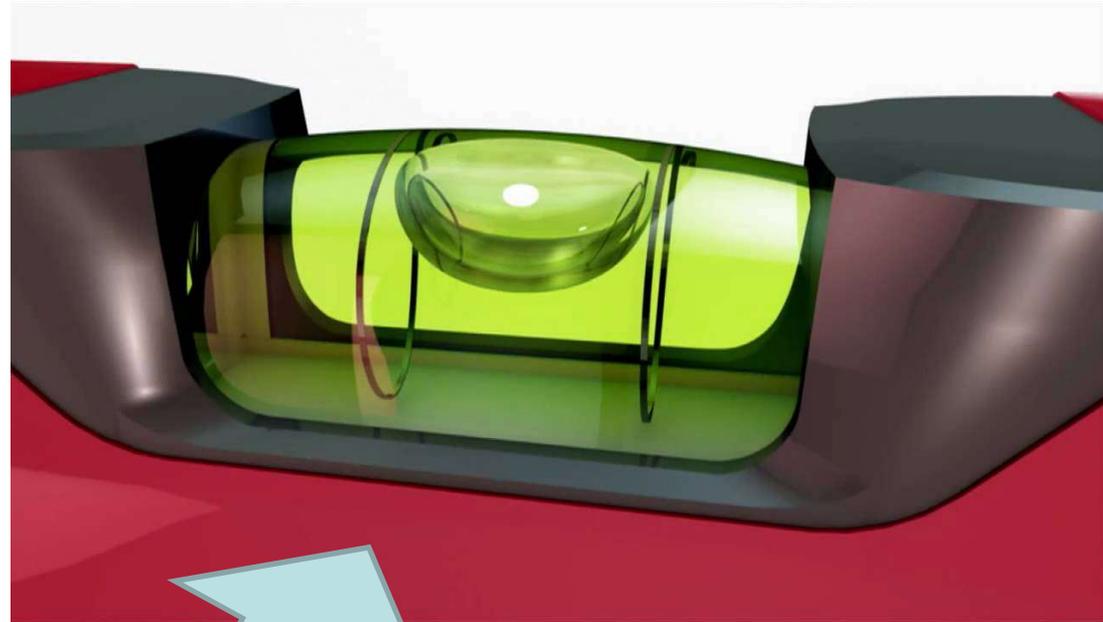
3.- No debe haber coincidencia entre juntas verticales en dos hiladas sucesivas

SOLUCIÓN INCORRECTA

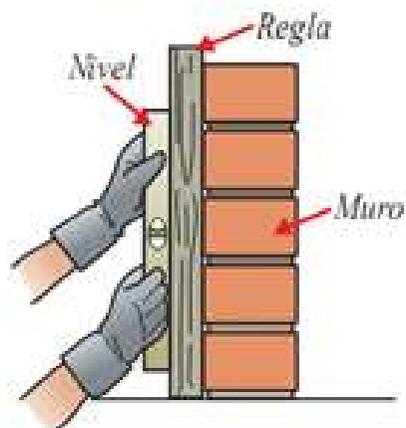


Herramientas para el control
de la horizontalidad y
verticalidad de las hiladas

Como se consigue
que las HILADAS
sean perfectamente
HORIZONTALES?



NIVEL DE MANO.



Como se consigue que las HILADAS sean perfectamente HORIZONTALES?

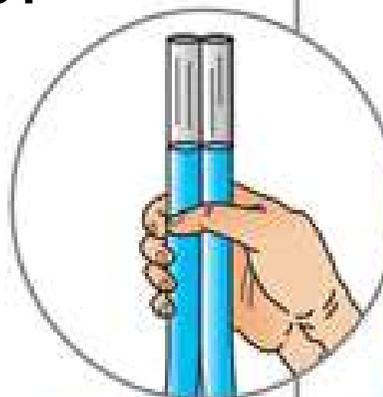


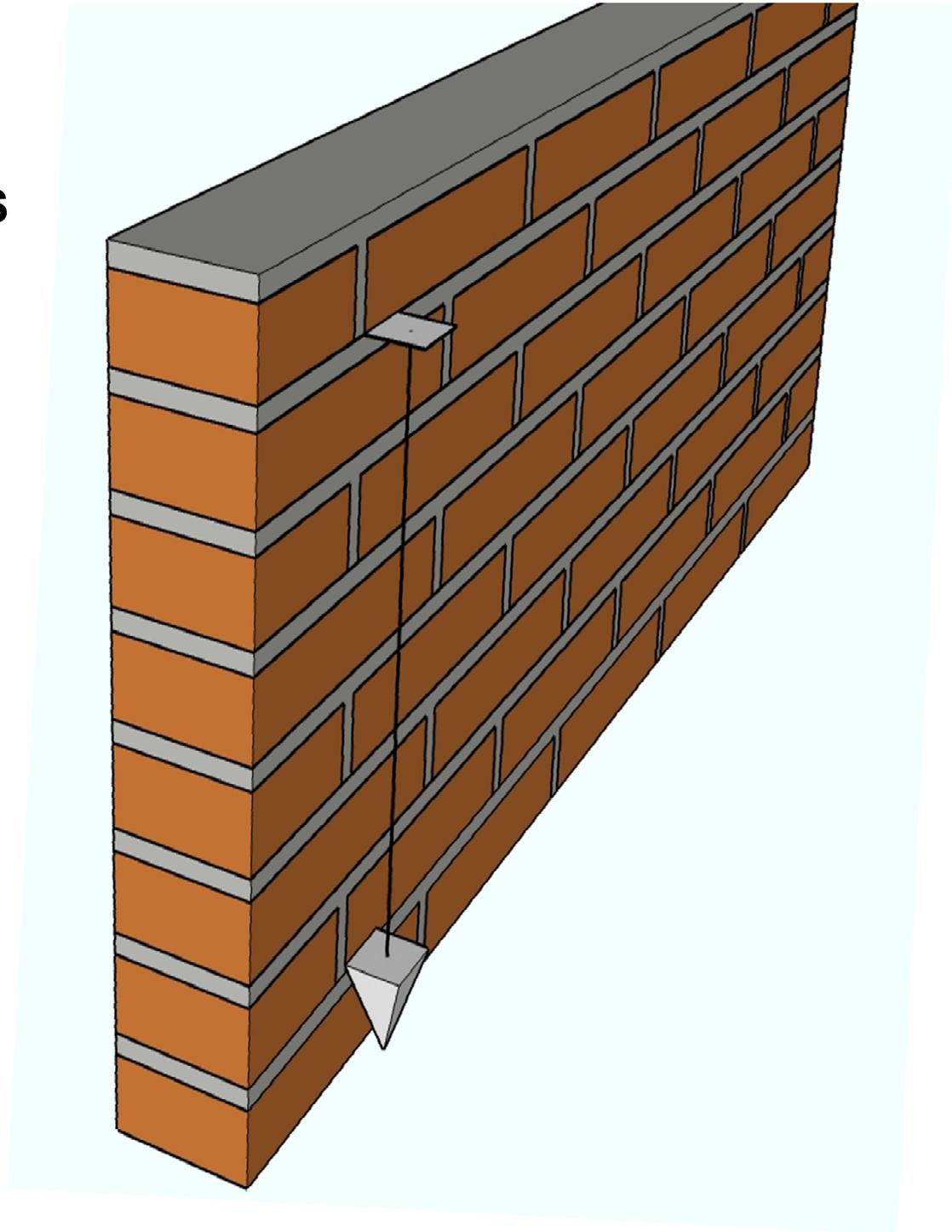
FIGURA 39
Comprobar que no haya burbujas de aire.

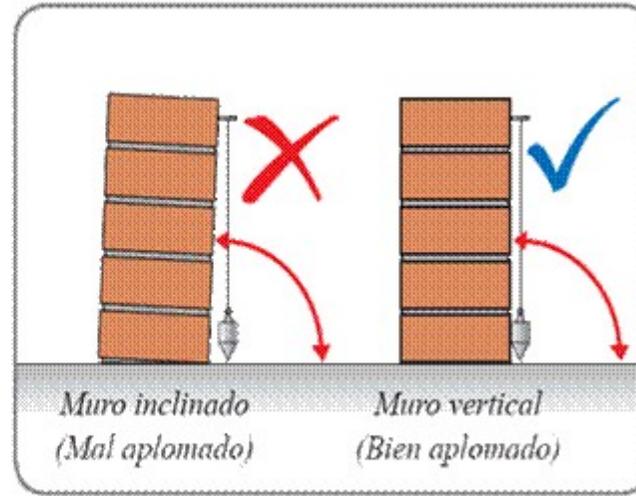
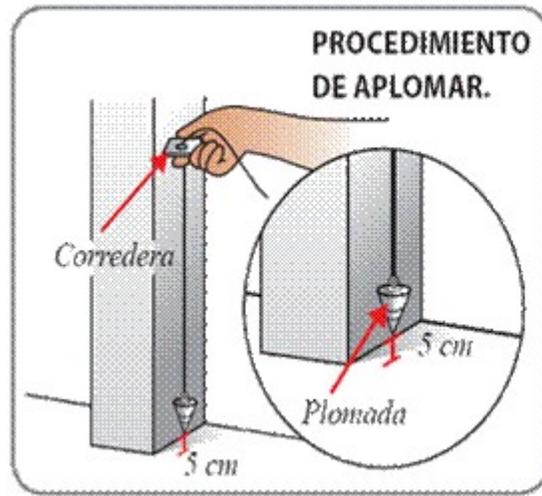


**Como se consigue
que los PARAMENTOS
sean perfectamente
VERTICALES?**

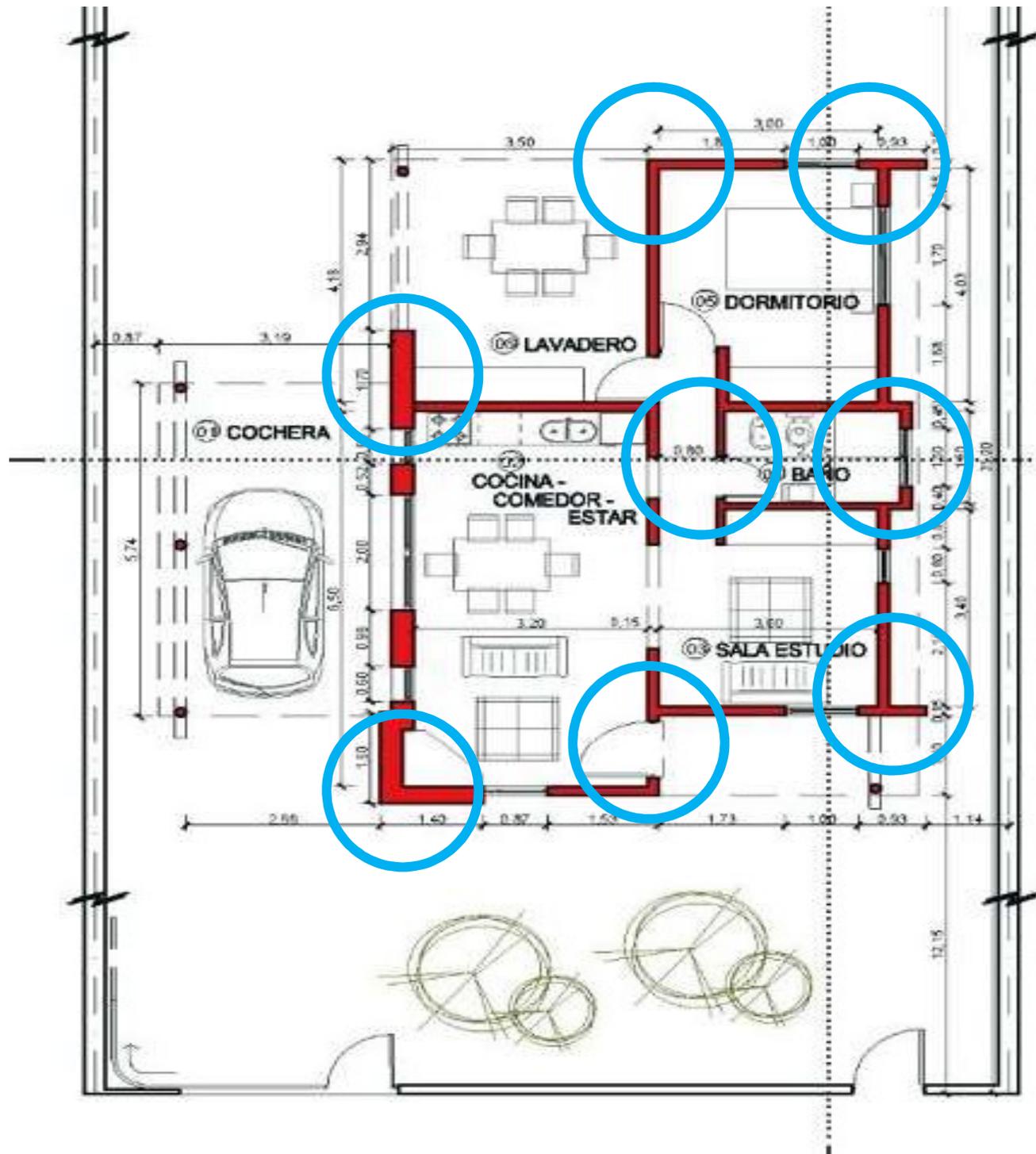


Como se consigue
que los PARAMENTOS
sean perfectamente
VERTICALES?

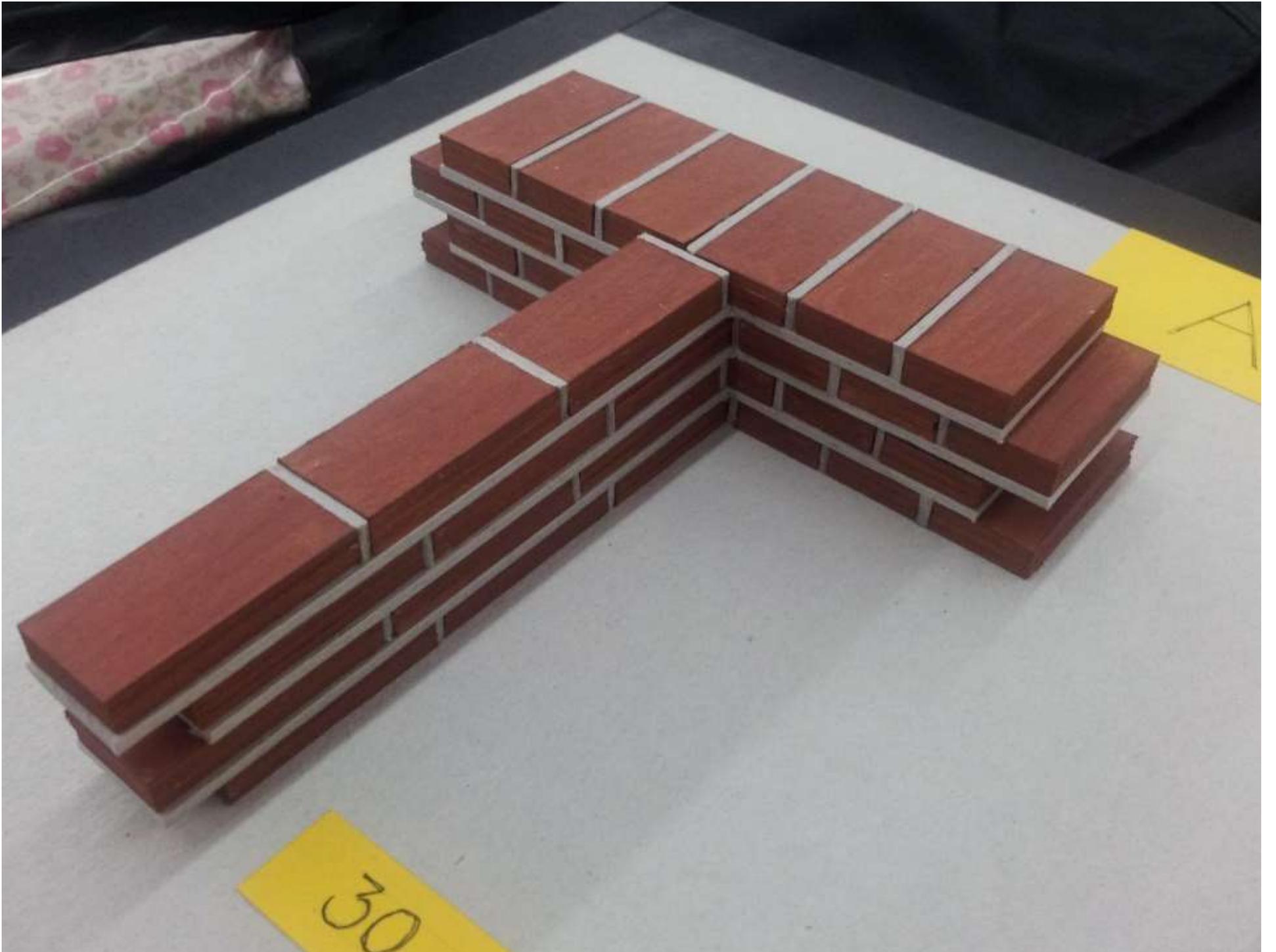




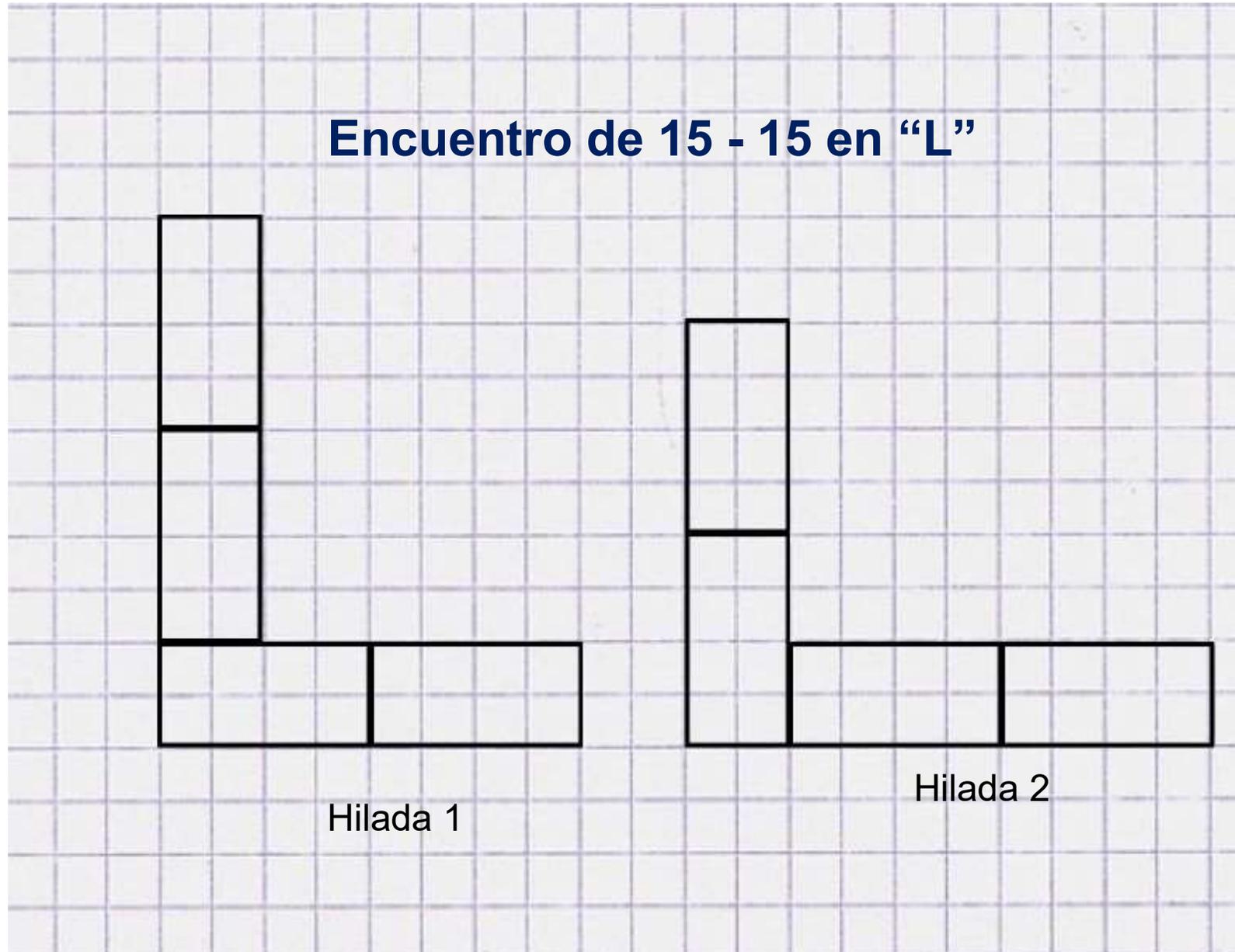
**RESOLUCION DE
ENCUENTROS
para la
CONSTRUCCION DE
PAREDES**



**Encuentros
en la planta
de una
vivienda**



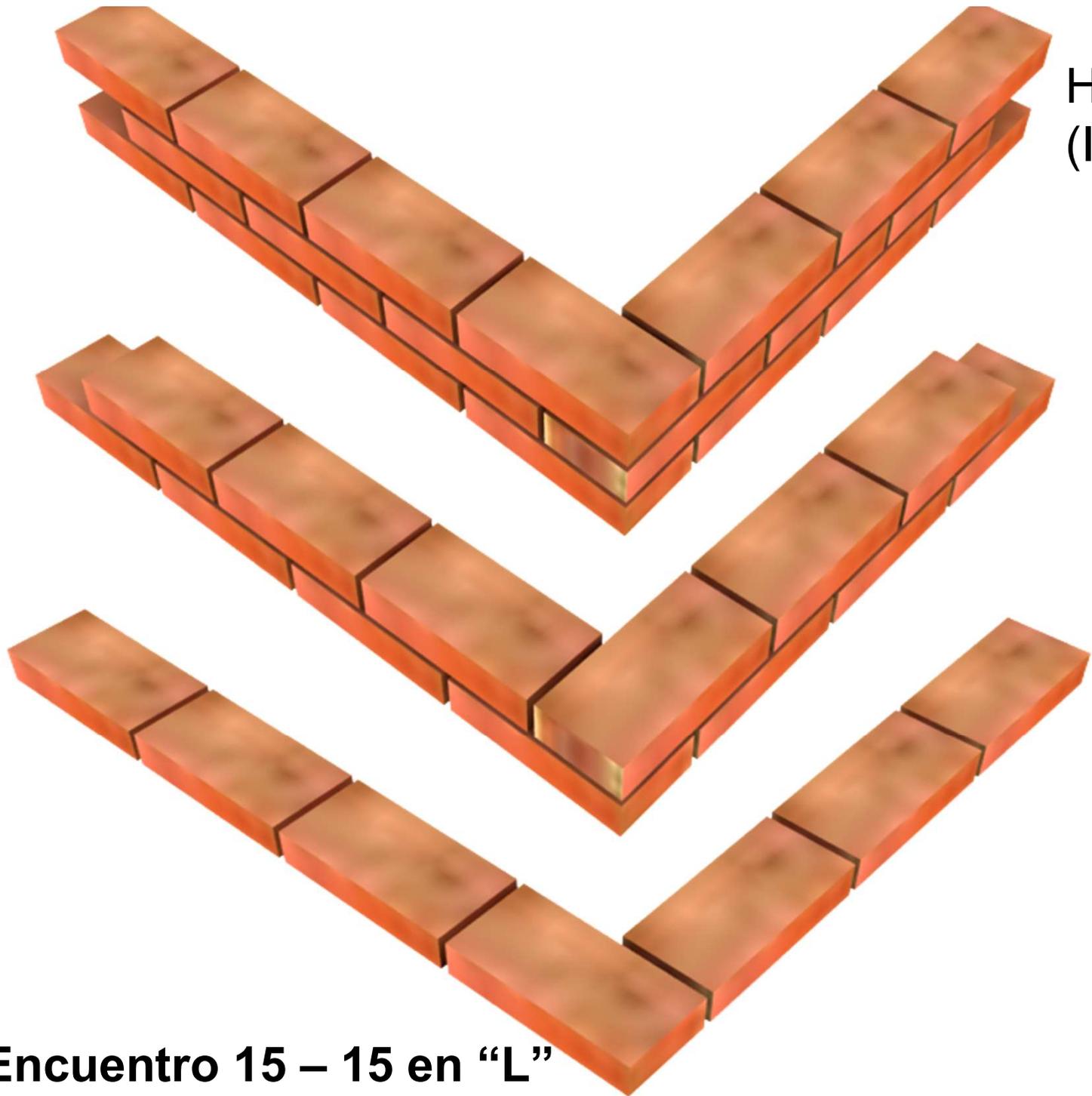
Representación gráfica de un encuentro en la hoja del trabajo práctico





Encuentro 15 – 15 en “L”

Tipos y encuentros de paredes



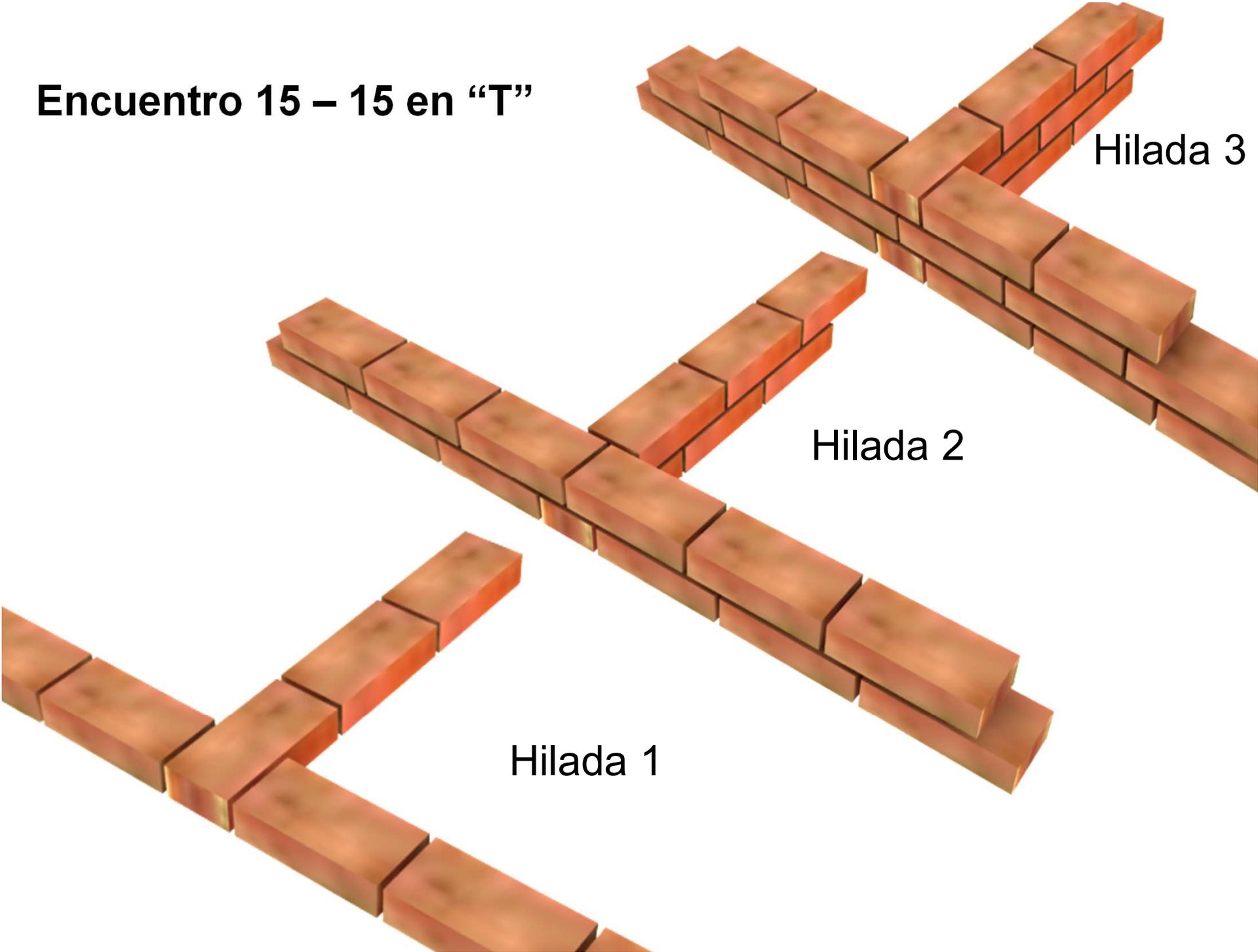
Hilada 3
(Idem Hilada 1)

Hilada 2

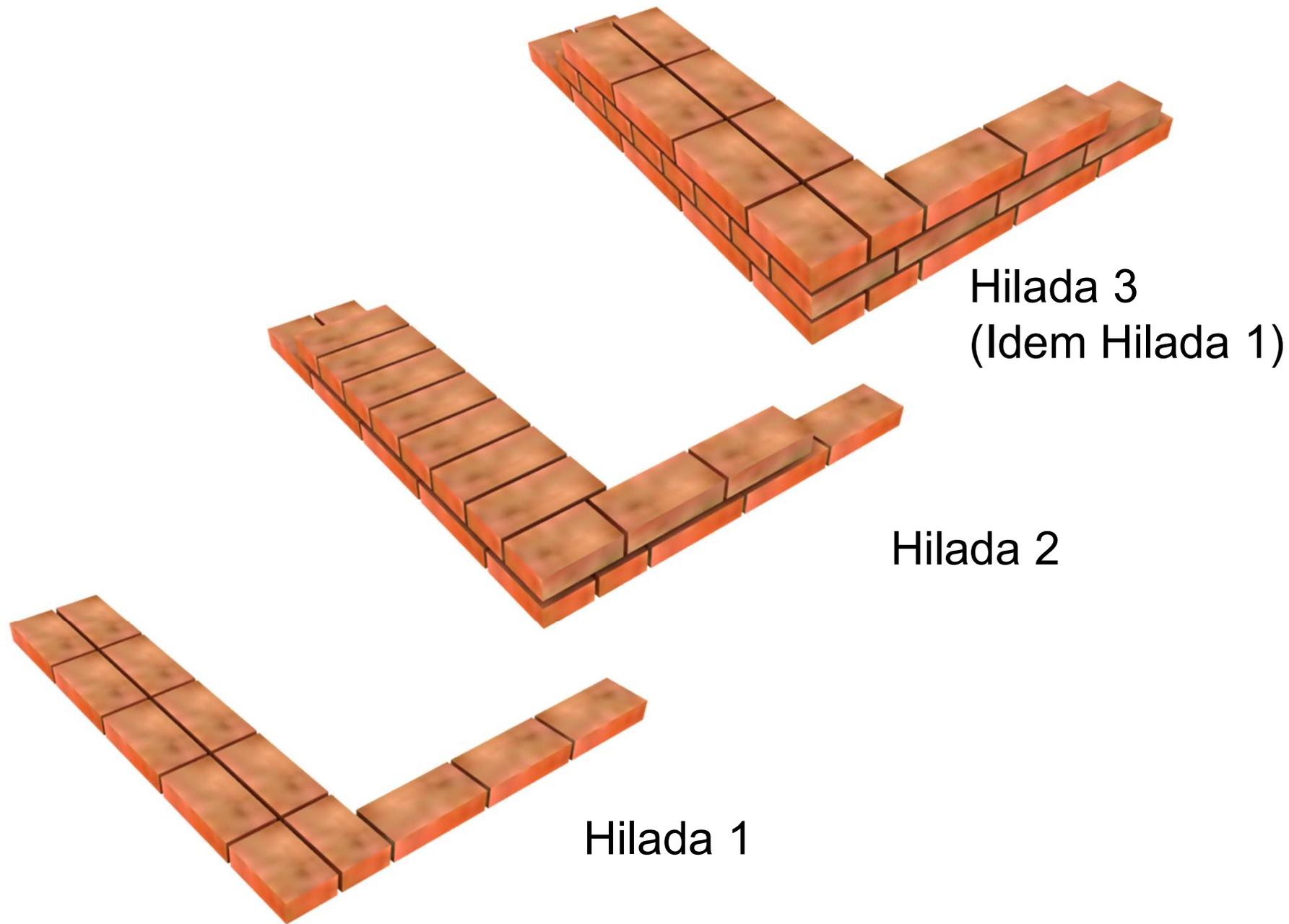
Hilada 1

Encuentro 15 – 15 en “L”

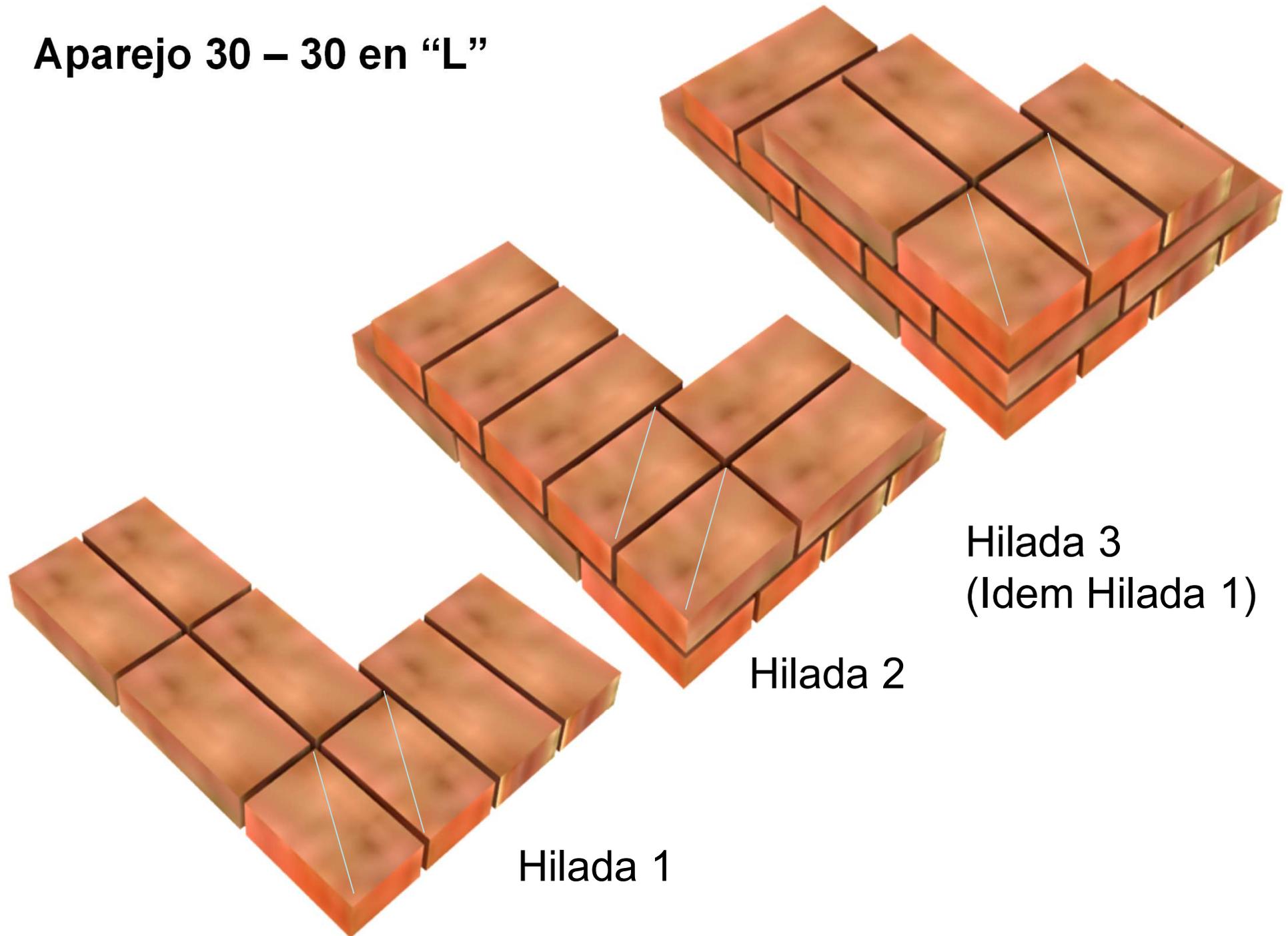
Encuentro 15 – 15 en “T”



Encuentro 30 – 15 en “L”



Aparejo 30 – 30 en “L”



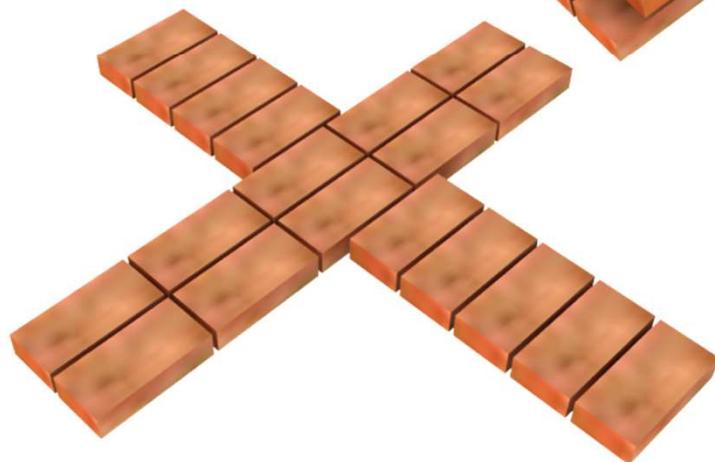
Hilada 3
(Idem Hilada 1)

Hilada 2

Hilada 1

Aparejo 30 – 30 en “CRUZ”

Hilada 1



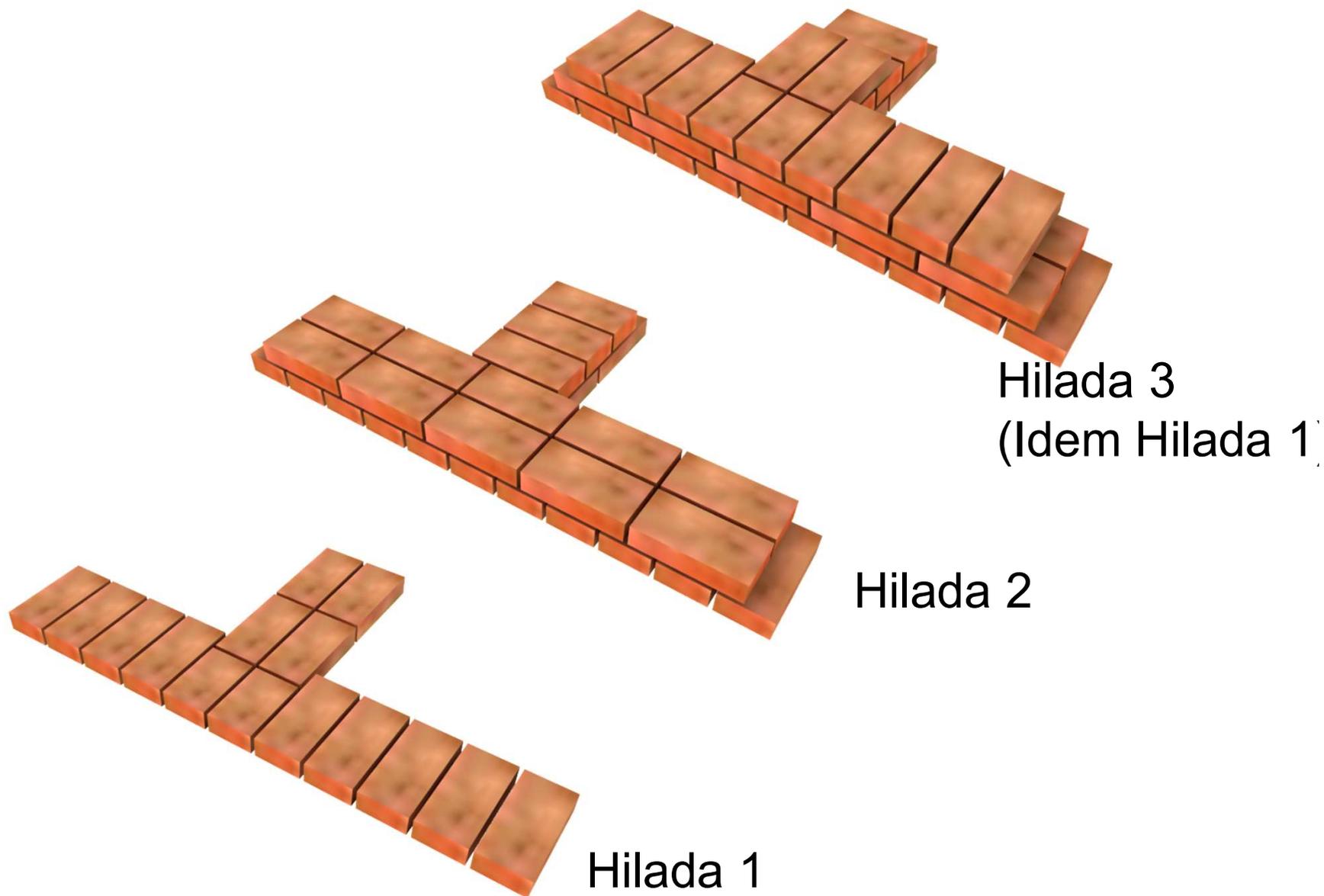
Hilada 2



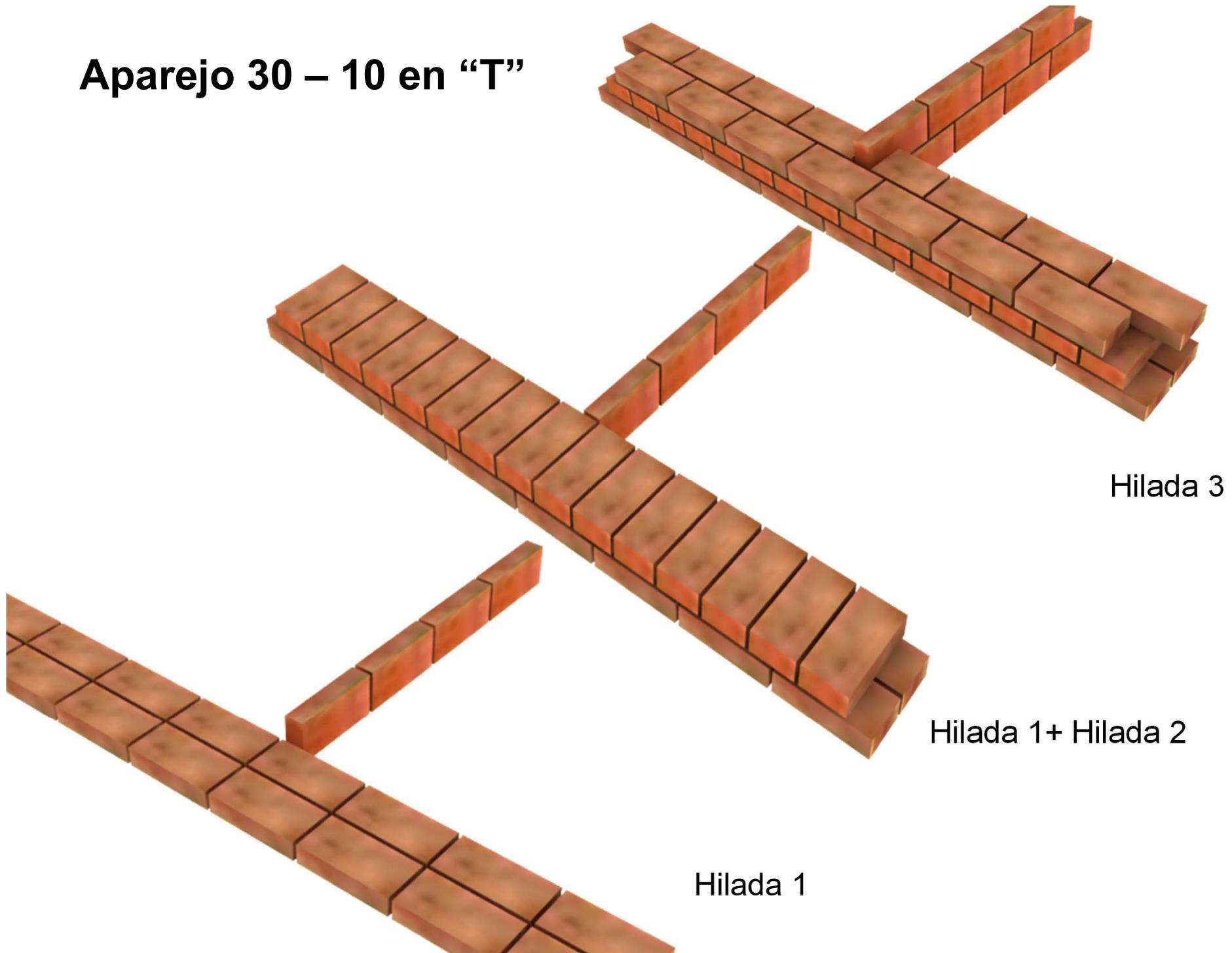
Hilada 3
(Idem Hilada 1)



Aparejo 30 – 30 en “T”



Aparejo 30 – 10 en “T”



PAGINA RECOMENDADA:

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/797279/16-detalles-constructivos-de-aparejo-de-ladrillos>

Muchas gracias!