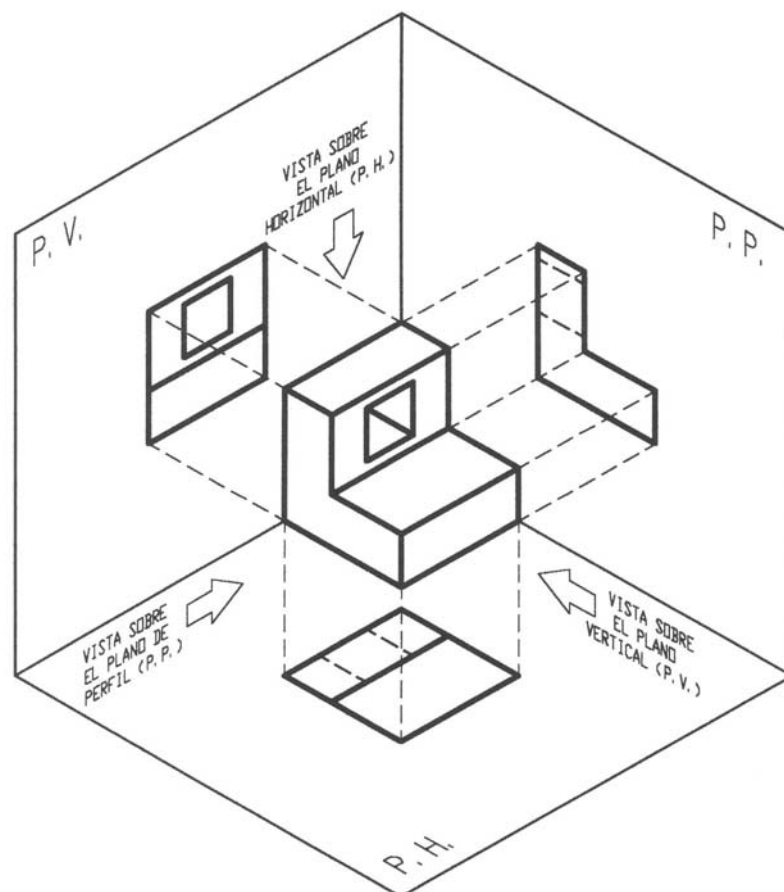


## VISTAS DE UNA PIEZA

### VISTAS PRINCIPALES DE UNA PIEZA

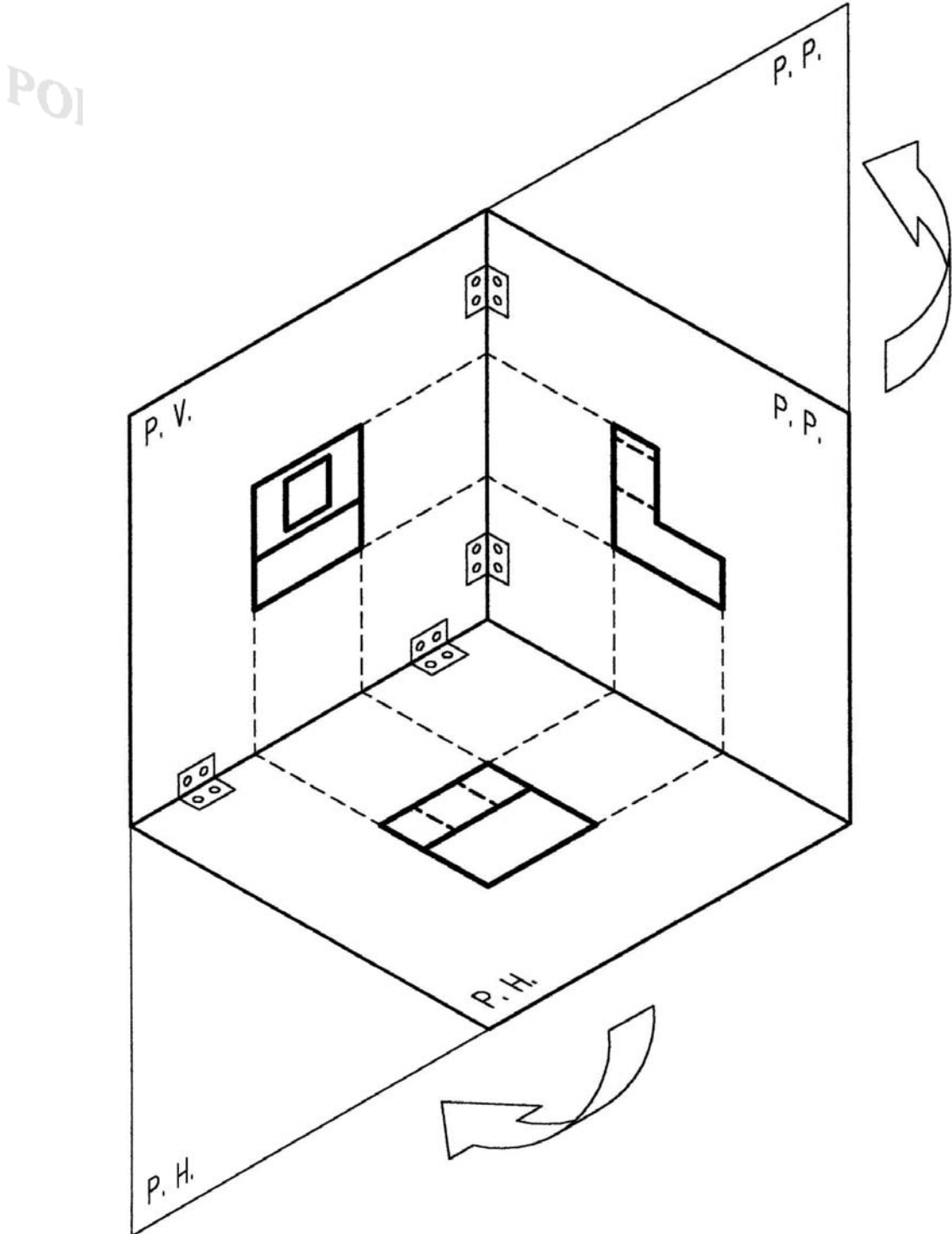
Cuando se quieren representar las tres dimensiones de una pieza se puede optar por diferentes tipos de perspectiva (caballera, isométrica, cónica, etc...). Pero todas ellas representan la pieza deformada y con ángulos distintos a los que tiene la pieza real. La única forma de representar las tres dimensiones de una pieza, conservando formas y ángulos, es dibujarla mirándola desde diferentes puntos de vista, siempre perpendiculares a la misma (de frente, de perfil, desde arriba, etc..) y relacionándolos entre sí.

Para obtener las vistas principales de una pieza, ésta se proyecta ortogonalmente sobre tres planos perpendiculares entre sí: un plano vertical (P. V.), un plano horizontal (P. H.) y un plano de perfil (P. P.).

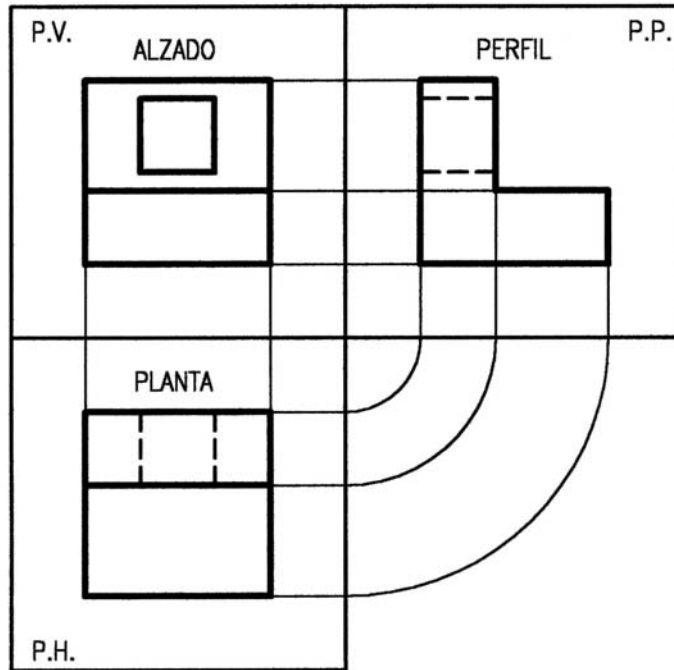
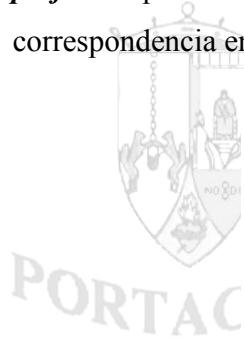


Para representar las líneas ocultas que puede tener la pieza se utilizan líneas de trazos: - - -

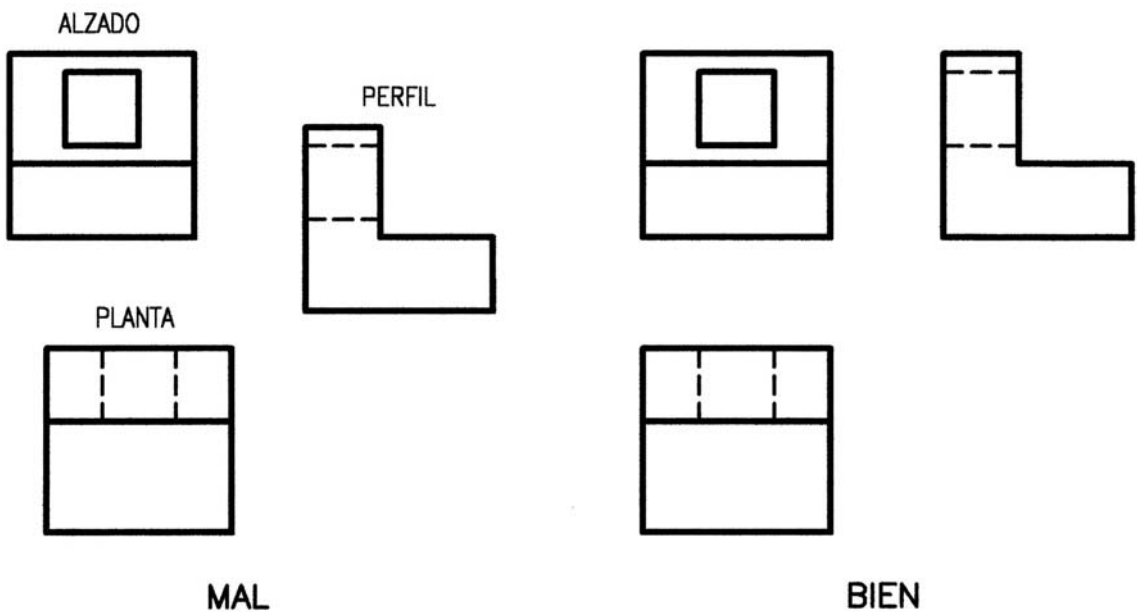
Para poder ver las vistas obtenidas en los tres planos de proyección sobre una misma superficie, hacemos girar los planos como se indica en la siguiente figura:



La vistas sobre los planos vertical, horizontal y de perfil se denominan **alzado**, **planta** y **perfil** respectivamente. Al representarlas se conserva siempre su posición y existe una correspondencia entre ellas, como puede verse en la siguiente figura:

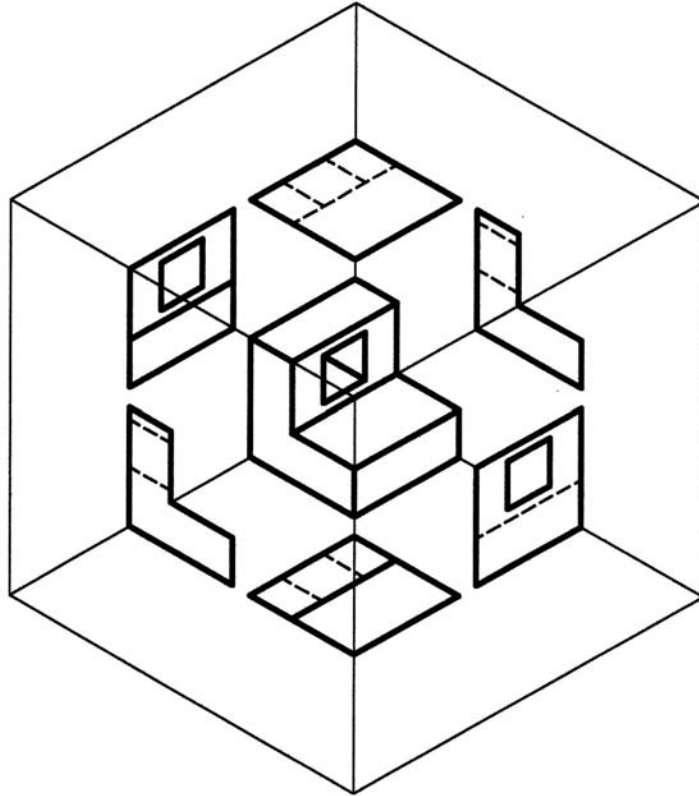


Siempre habrá que respetar tanto la situación como la correspondencia de las vistas, no siendo necesaria la colocación de sus nombres:

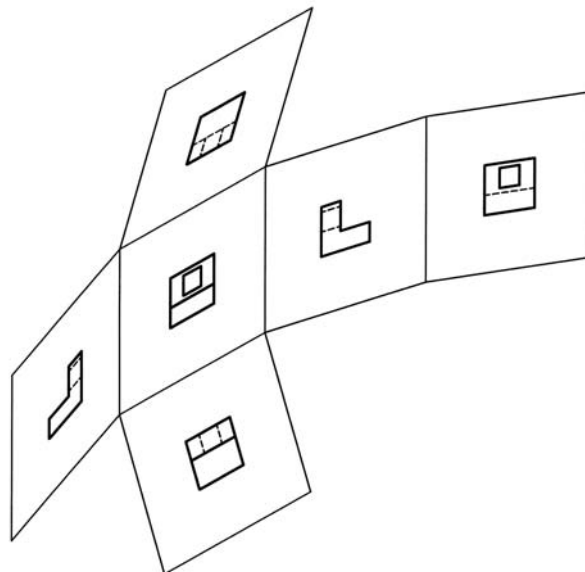


## VISTAS TOTALES DE UNA PIEZA

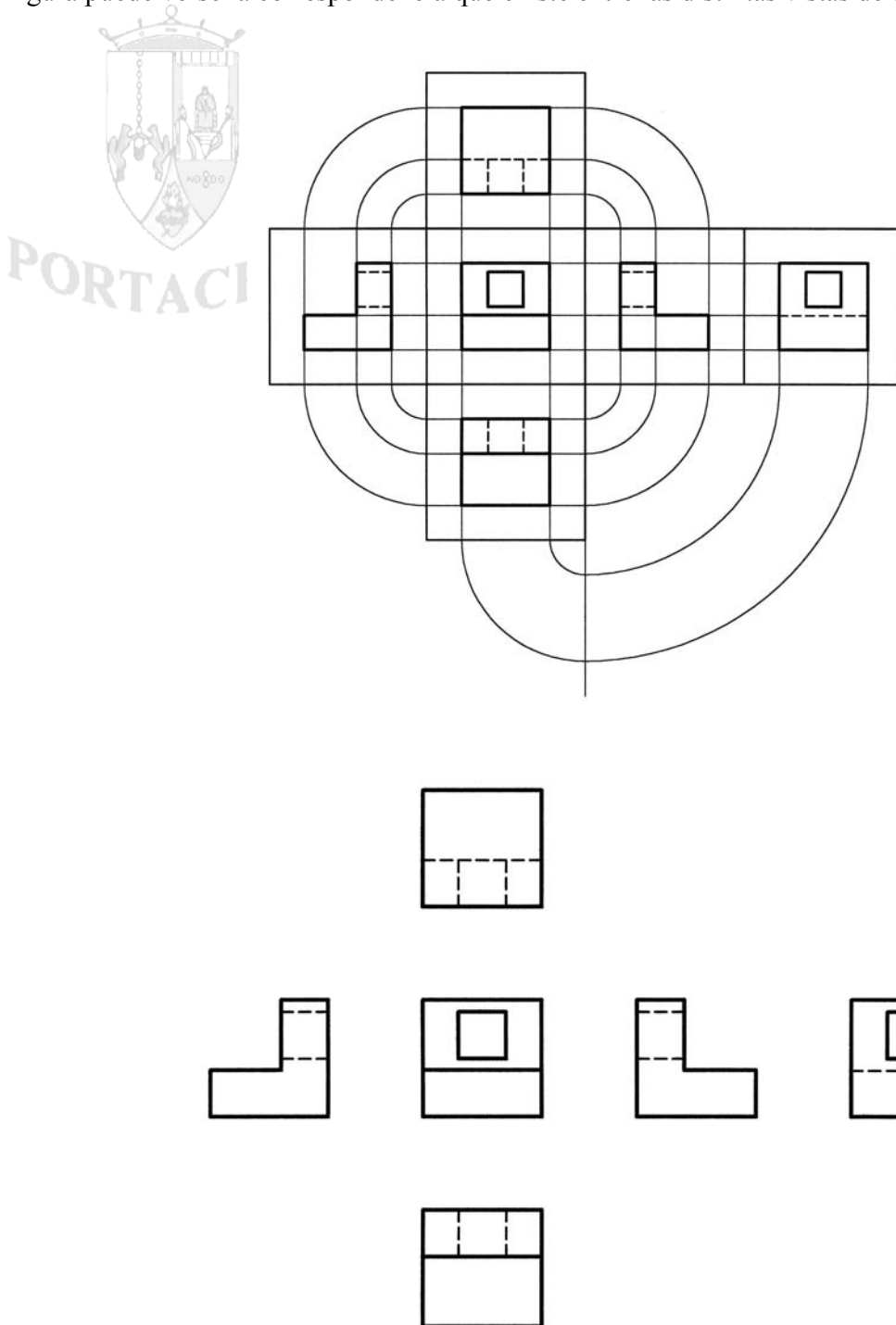
Para obtener todas las vistas de una pieza situadas en planos ortogonales entre sí, debemos considerar además de los tres planos principales de proyección, otros tres planos, paralelos a los anteriores, donde se proyectarán las vistas opuestas a las tres principales: el otro perfil, la otra planta y el alzado posterior. Los seis planos mencionados formarán el llamado **cubo de proyección**.



Una vez obtenidas las 6 vistas de la pieza, para situarlas en el mismo plano se abre el cubo de proyección como se puede observar en la figura.



La posición de cada vista es inalterable y está recogida en las normas UNE. En la siguiente figura puede verse la correspondencia que existe entre las distintas vistas de una pieza.

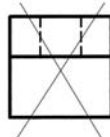
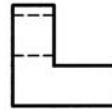
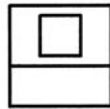
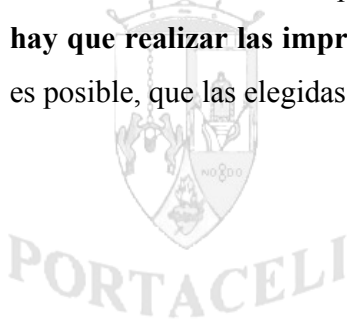


A este sistema de obtención de vistas se le denomina **sistema europeo**.

Existe otro método llamado **sistema americano**, que no vamos a tratar en este documento, en el que se obtienen las mismas vistas que en el sistema europeo, pero dispuestas en distinta posición.

### NÚMERO DE VISTAS NECESARIAS

Cuando se va a representar una pieza por sus vistas, no es necesario dibujarlas todas, **sólo hay que realizar las imprescindibles para que la pieza quede totalmente definida**. Se evitará, si es posible, que las elegidas tengan demasiadas líneas ocultas.



ESTA VISTA NO ES NECESARIA

### ALGUNOS EJEMPLOS DE OBTENCIÓN DE LAS 3 VISTAS PRINCIPALES

