

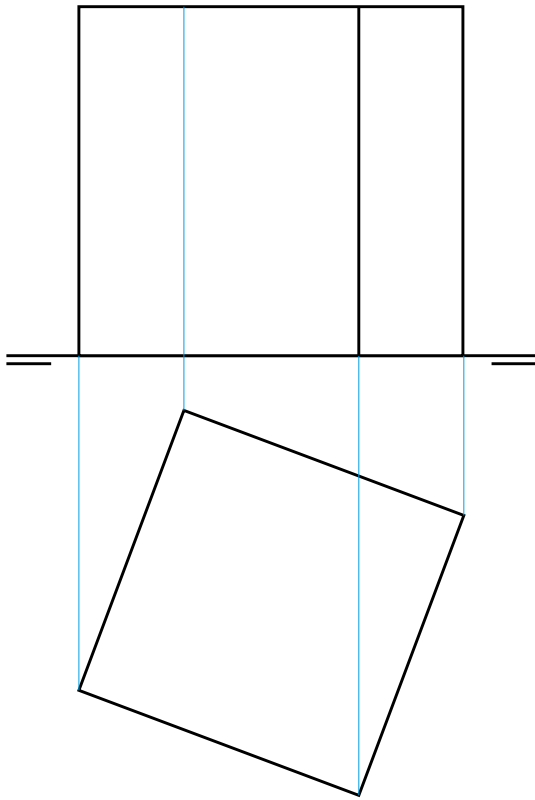
Perspectiva a dos puntos de fuga

MÉTODO POR LÍNEA DE CUADRO CRISTAL (LCC)

Mtra. María Soledad Ortiz Ponce
Lic. Angel Uriel Flamenco Aguirre

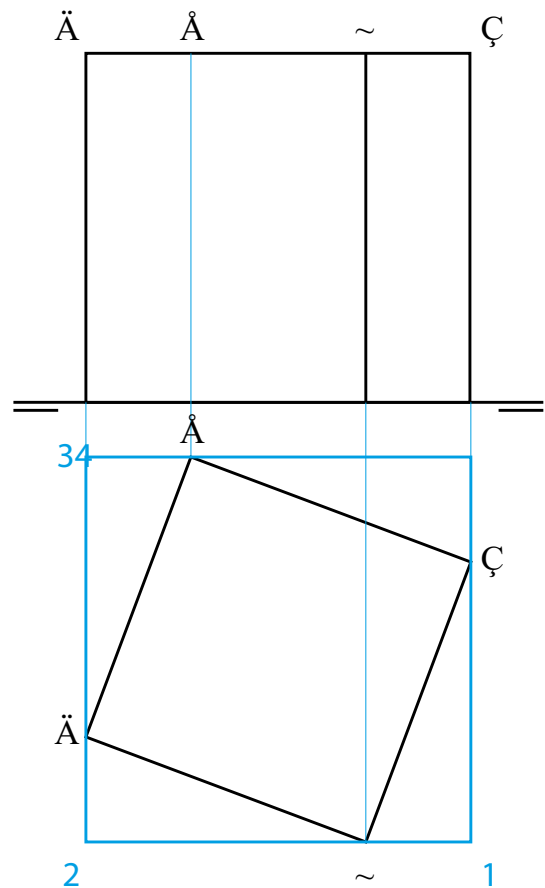


LA MONTEA



Paso 1

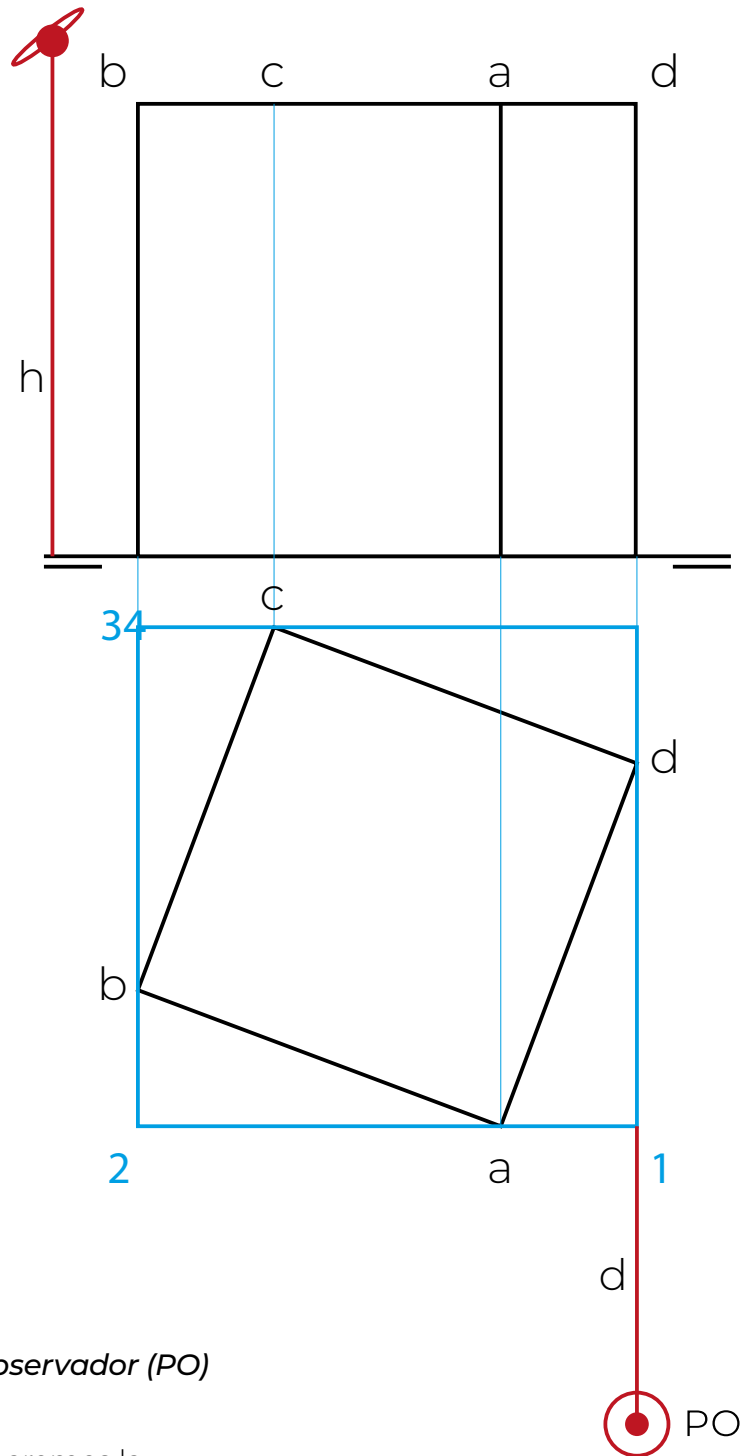
Es necesario contar con una **montea biplanar**, no es necesaria la vista auxiliar. Para la construcción de este ejemplo utilizaremos esta montea biplanar de un prisma rectangular.



Paso 2

Trazaremos un **semiencaje cuadrado** o **rectangular** pasando por los puntos de los extremos (líneas en color azul), en la construcción nos permitirá identificar el plano geometral.





Paso 3

Hay que seleccionar la **posición del observador (PO)** en este caso solo podrá estar en 1 o 2.

Elegiremos la **distancia (d)** y determinaremos la altura del **observador (h)**. Estas medidas serán elegidas de acuerdo al volumen a representar y a la composición que queremos elaborar.



CONSTRUCCIÓN DEL PLANO GEOMETRAL (PG)

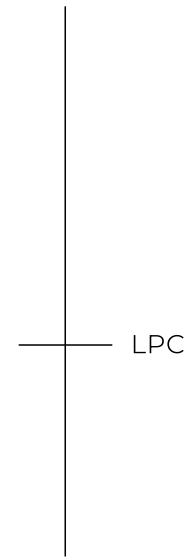
Paso 1

Trazar una pequeña línea del plano del cuadro (LPC).

—— LPC

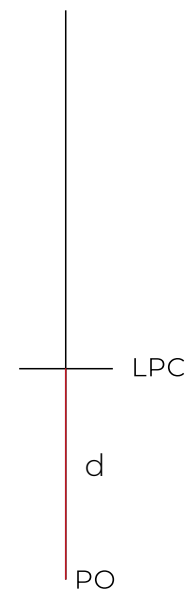
Paso 2

Trazar una línea perpendicular a la pequeña línea del cuadro. En esta línea ubicaremos la *PO* y la *línea de horizonte (LH)*.



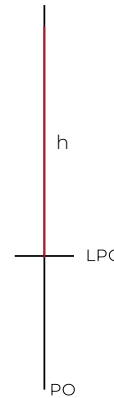
Paso 3

Trasladar la *distancia (d)* de la montea a partir de la *LPC* hacia abajo (línea roja), donde termina obtendremos la *PO*.



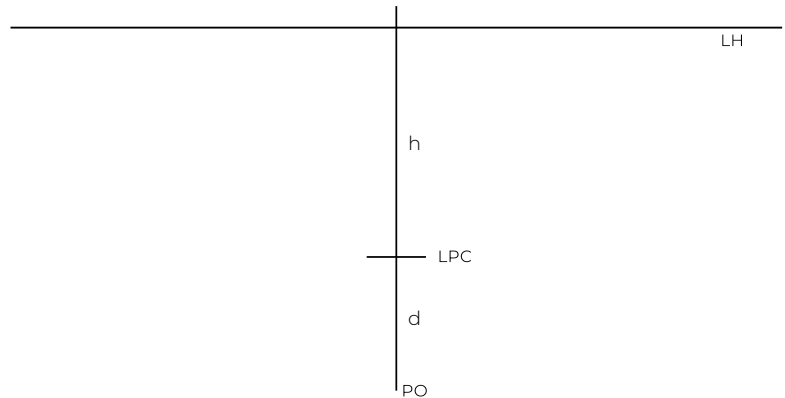
Paso 4

De igual forma hay que trasladar la **altura del observador (h)** a partir de la **LPC** hacia arriba, nos determinará el punto donde pasará la **LH**.



Paso 5

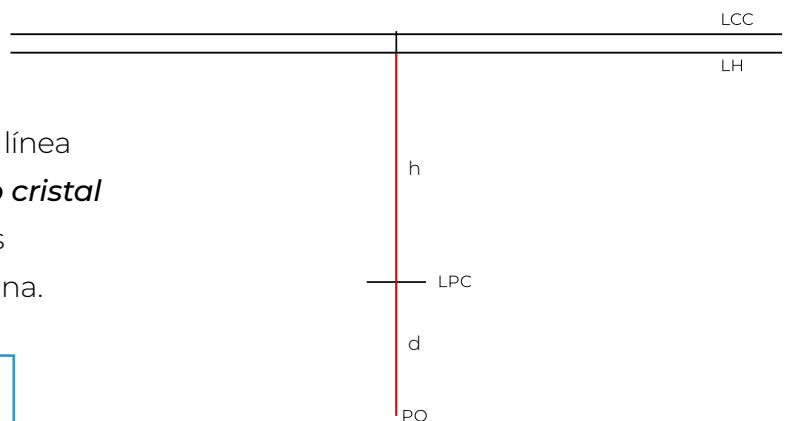
Trazar la **LH** paralela a la **LPC**.



Paso 6

Para este método trazaremos una línea paralela a la **LH**, la **línea de cuadro cristal (LCC)**, esta línea con que esté unos milímetros arriba de la línea funciona.

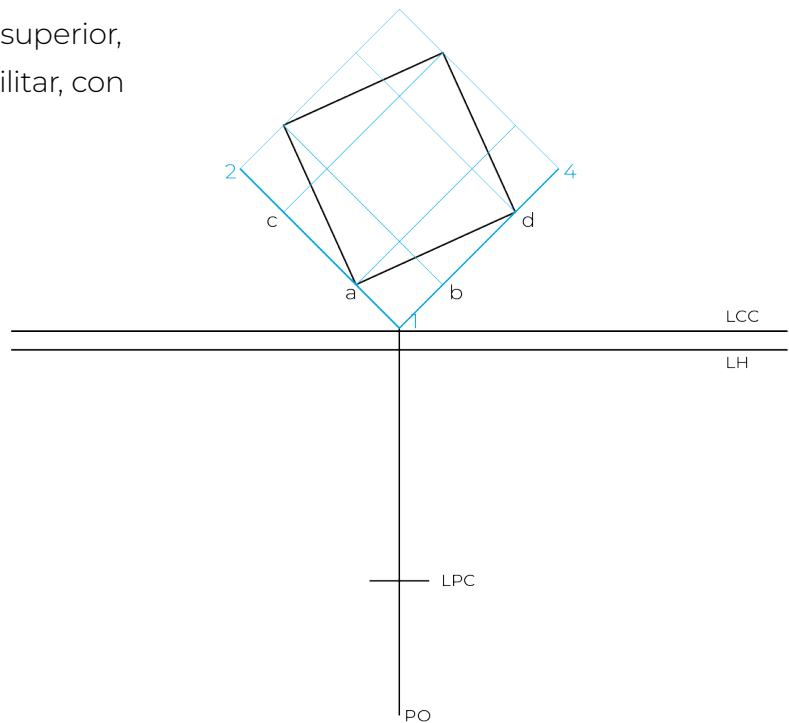
La LCC se encarga de recoger cónicamente toda la información a partir de la posición del observador



Paso 7

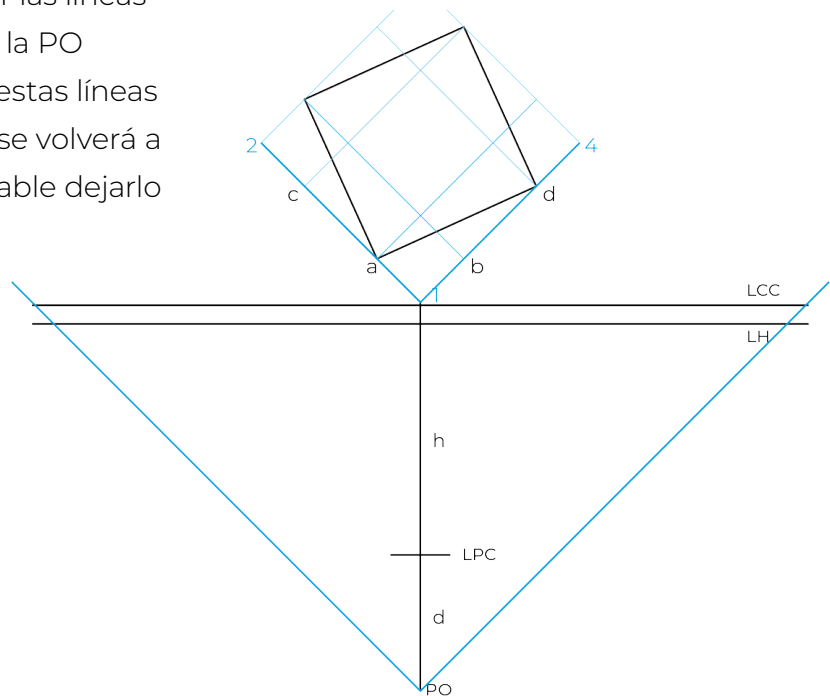
Sobre la **LCC** colocaremos la vista superior, como si fuera una axonometría militar, con un plano geometral de 90°.

La inclinación puede variar, no necesariamente tiene que haber 45° de cada lado, dependerá de la composición.



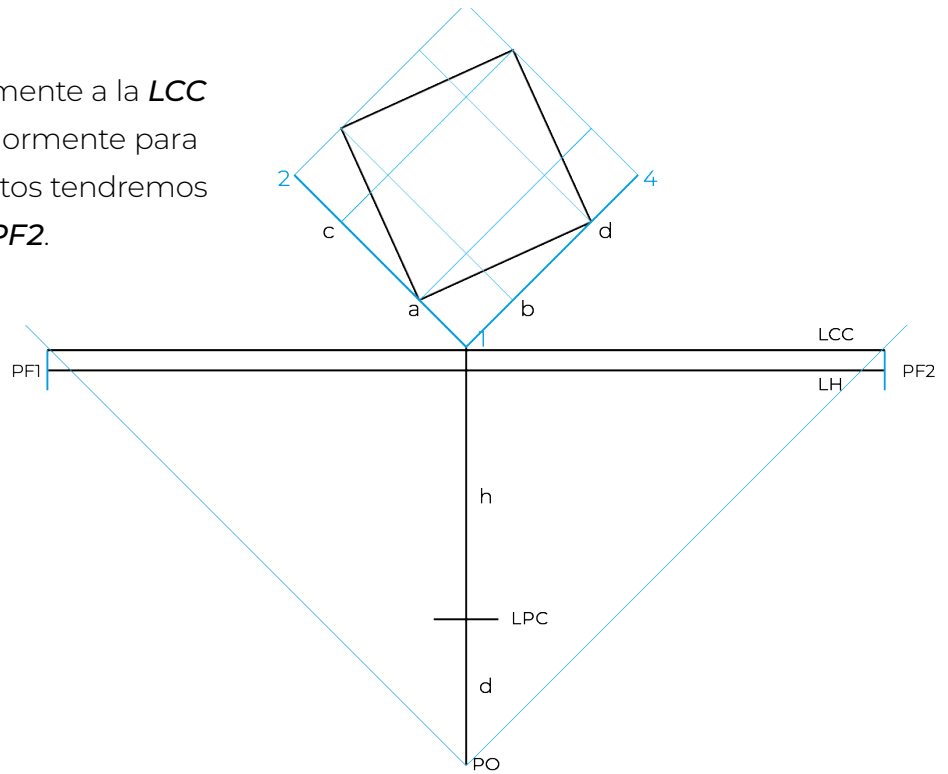
Paso 8

Paralelamente hay que desplazar las líneas de la vista superior (**1-2** y **1-4**) a la PO (líneas azules). Es necesario que estas líneas corten la LCC. Este trazo es y no se volverá a utilizar, por lo que es recomendable dejarlo con una calidad muy suave.



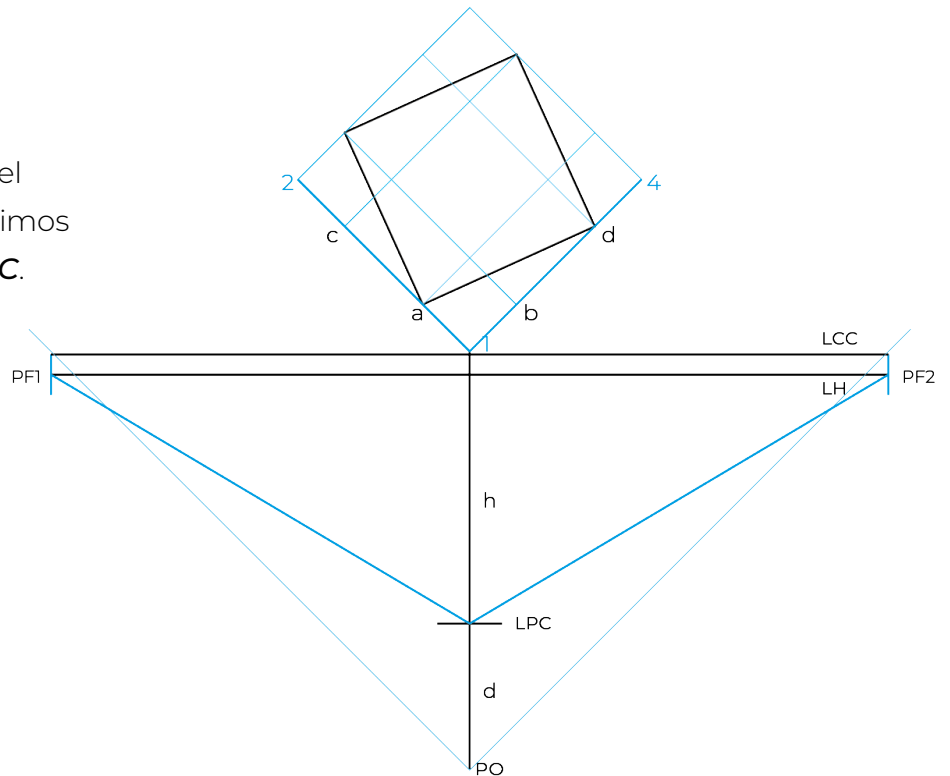
Paso 9

Bajaremos perpendicularmente a la **LCC** los puntos ubicados anteriormente para cortar la LH. En estos puntos tendremos los puntos de fuga, **PF1** y **PF2**.



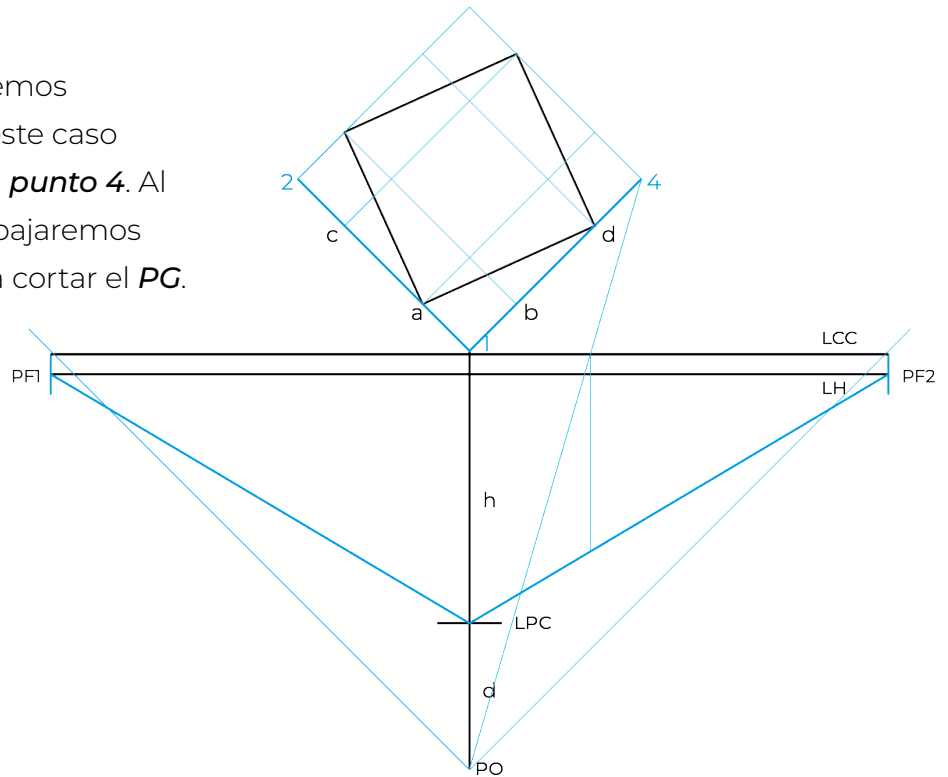
Paso 10

Para empezar a construir el **plano geometral (PG)**, unimos los puntos de fuga a la **LPC**.



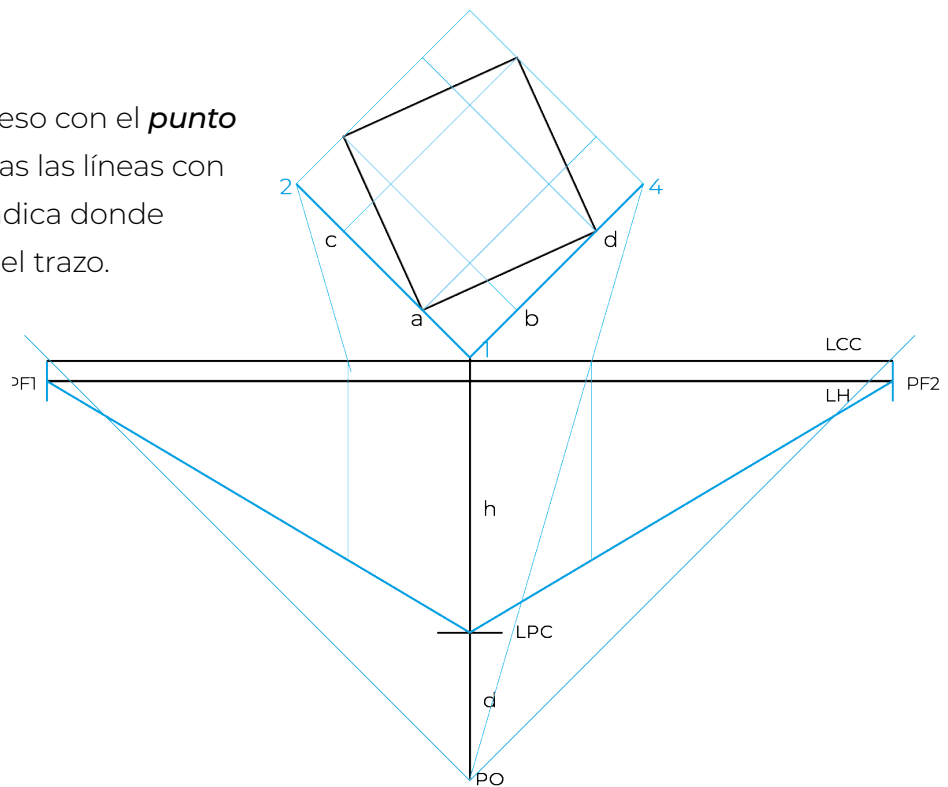
Paso 11

Todos los puntos los bajaremos conicadamente a la **PO**, en este caso hacemos el proceso con el **punto 4**. Al cortar la **LH** este punto lo bajaremos perpendicularmente hasta cortar el **PG**.



Paso 12

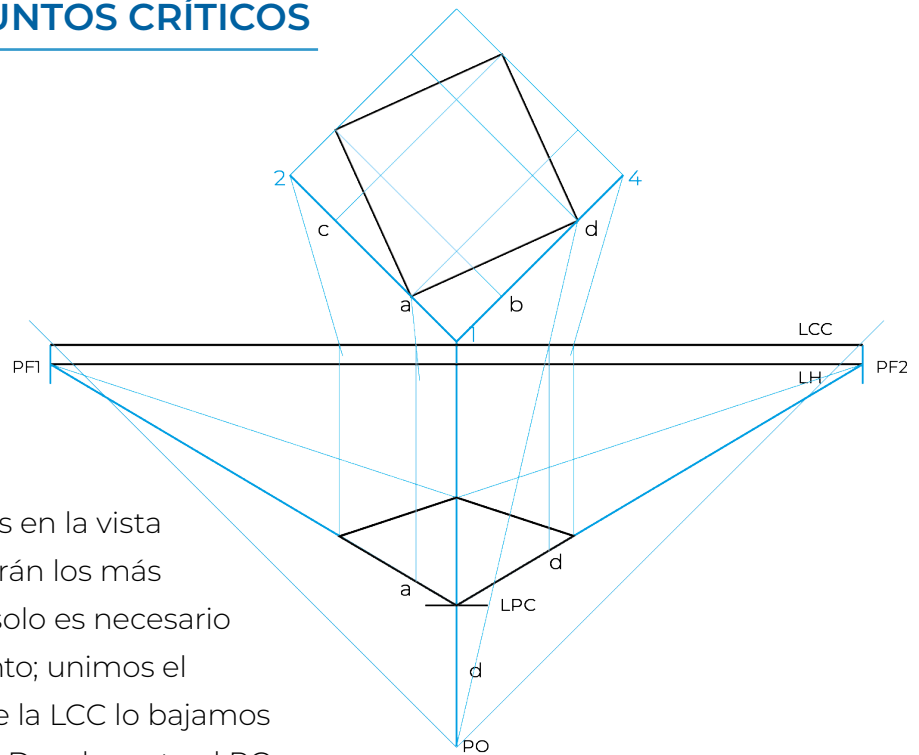
Realizamos el mismo proceso con el **punto 2**. No es necesario unir todas las líneas con la **PO**, al cortar la **LH** nos indica donde continua de manera recta el trazo.



UBICACIÓN DE LO PUNTOS CRÍTICOS

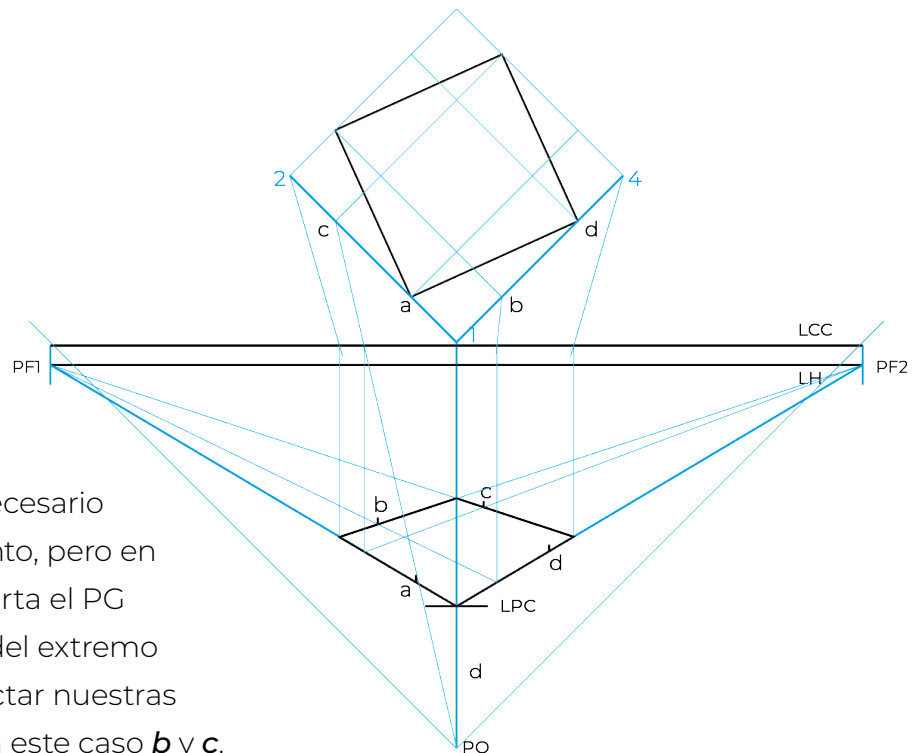
Paso 15

Los puntos que encontramos en la vista superior de 1 a 2 y de 1 a 4 serán los más fáciles de encontrar, ya que solo es necesario hacer el mismo procedimiento; unimos el punto a la PO y cuando corte la LCC lo bajamos perpendicularmente a la LH. Donde corte el PG, allí se ubicaran nuestros puntos. En este caso **a** y **d**.



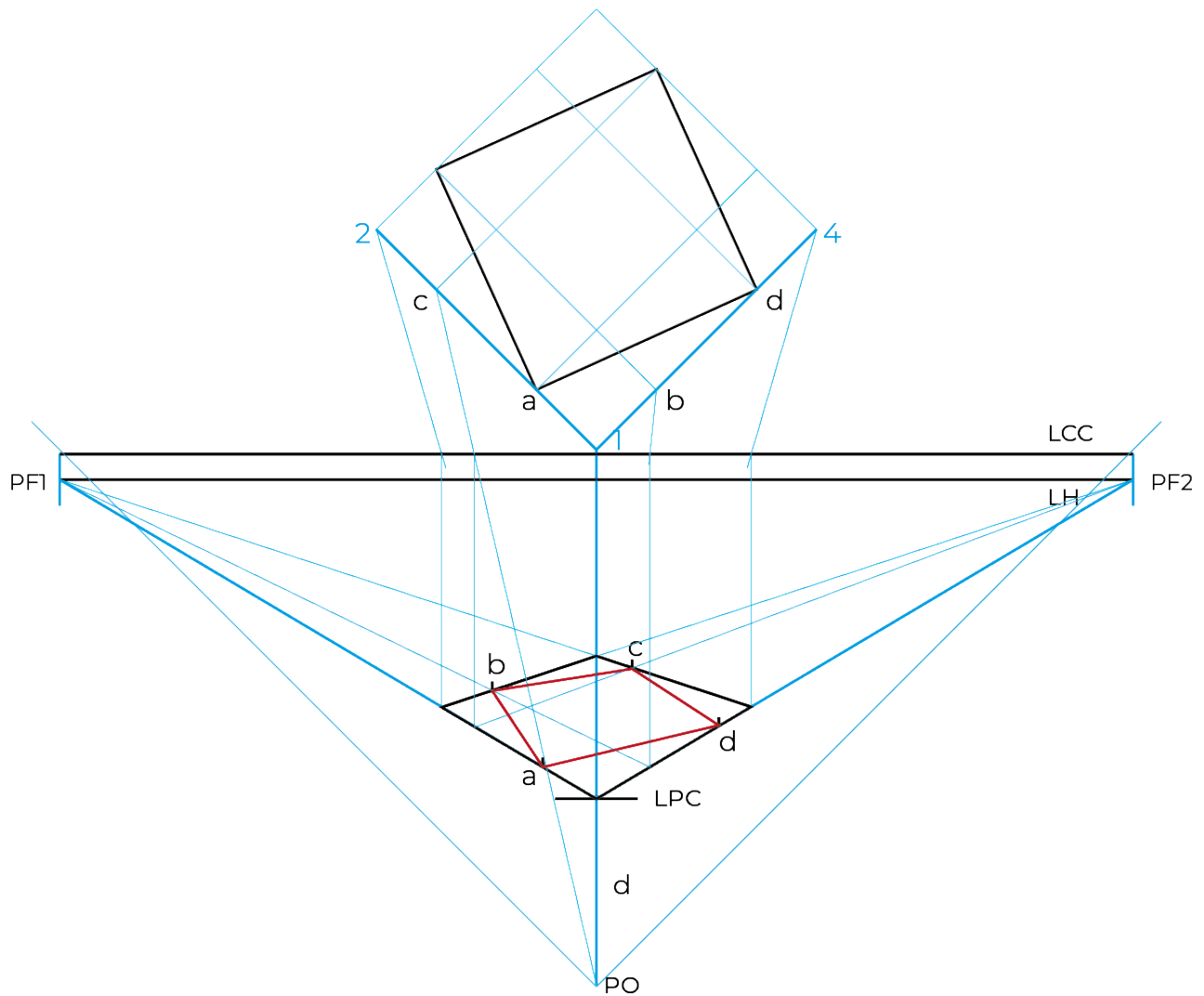
Paso 16

Para los demás puntos es necesario hacer el mismo procedimiento, pero en este caso, el punto donde corta el PG lo unimos al punto de fuga del extremo contrario y así poder intersectar nuestras líneas y ubicar los puntos. En este caso **b** y **c**.



Paso 17

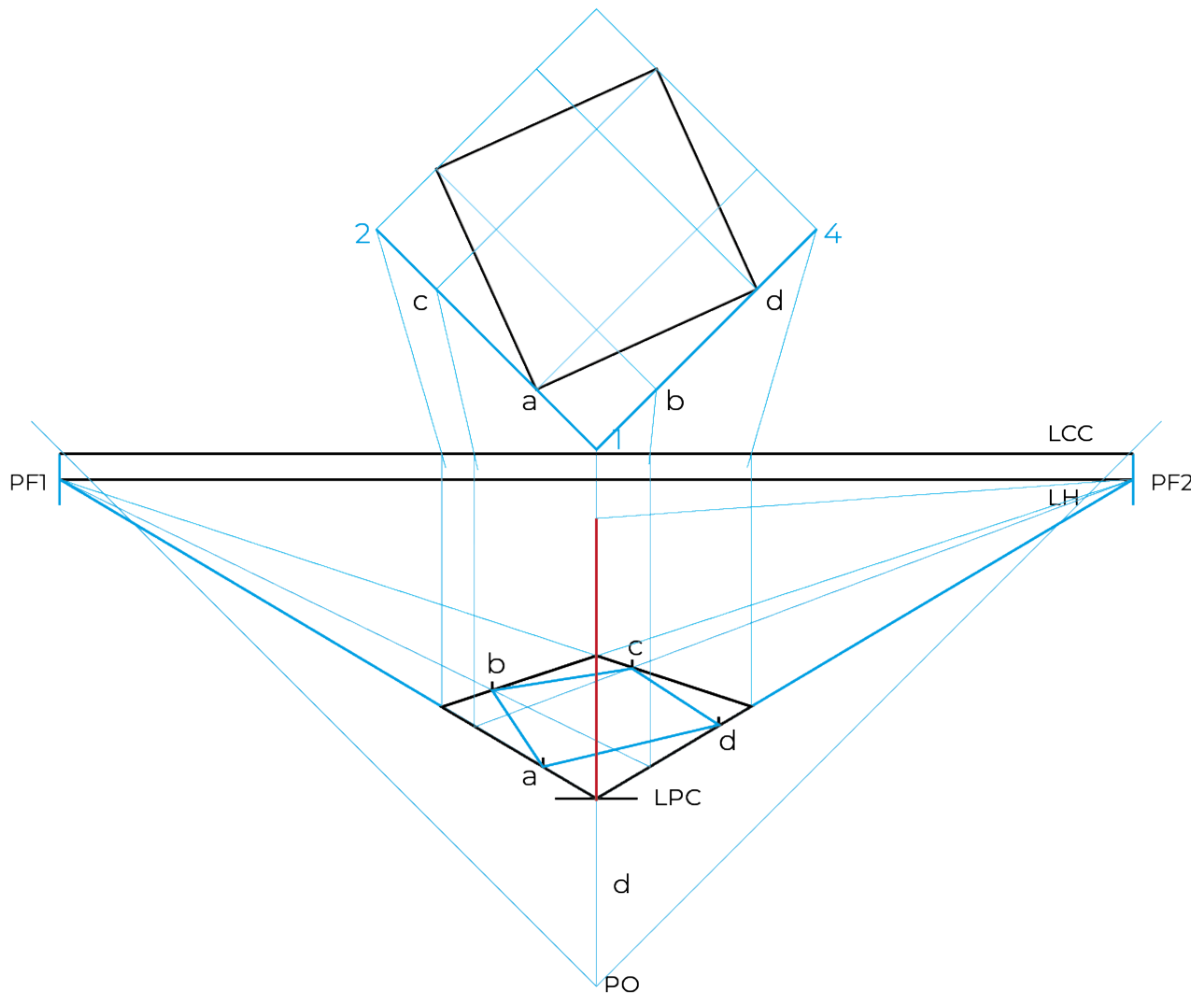
Después de ubicar todos los puntos críticos, podemos unirlos, para obtener la base que construye el volumen de nuestra figura.

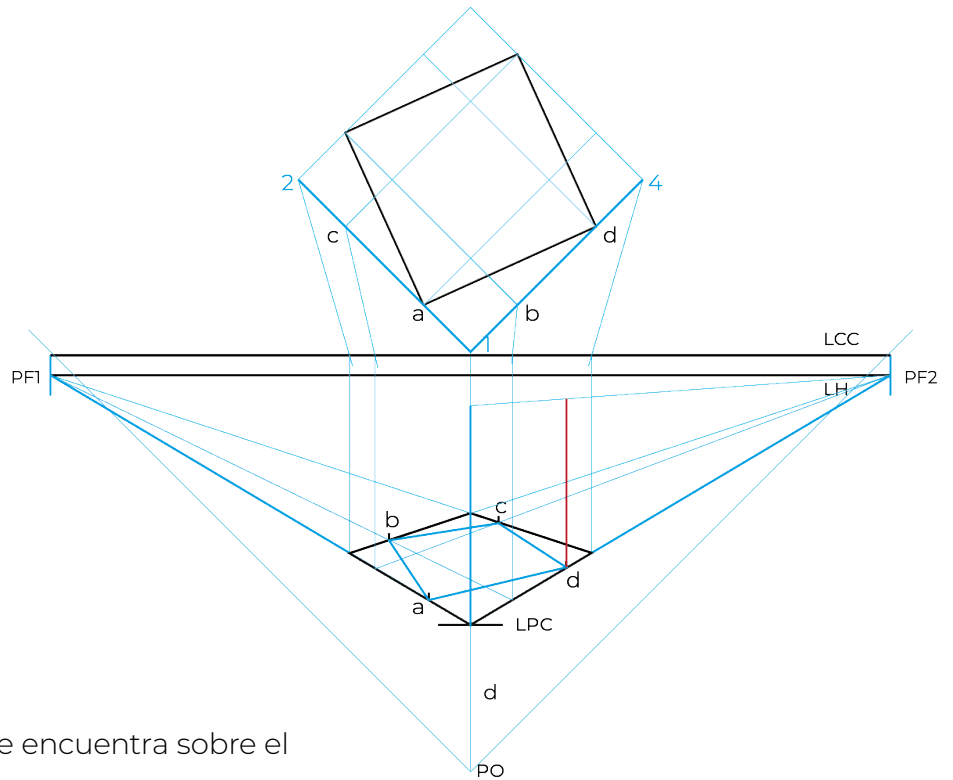


ALTURAS

Paso 18

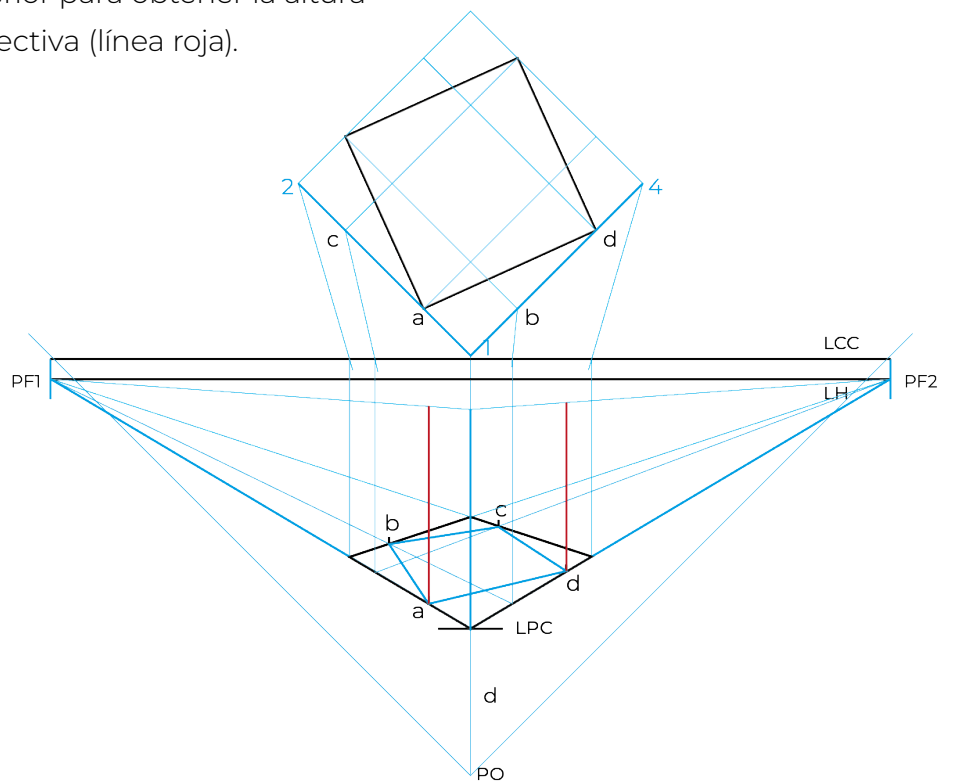
En la línea que está más próxima al observador, en este caso donde se encuentra 1, colocamos la altura en verdadera magnitud (línea roja) y la unimos al punto de fuga donde está el punto que queremos dar altura, en este caso al **PF2**.

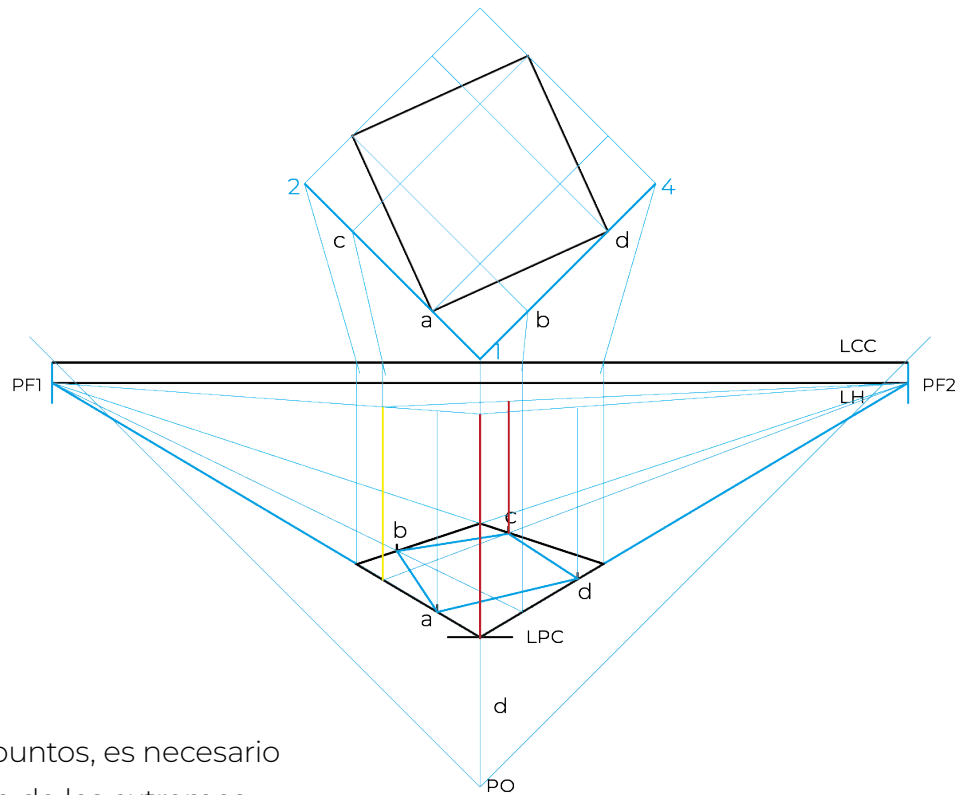




Paso 19

Si nuestro punto de fuga se encuentra sobre el segmento 1-2 o 1-4 del PG, solo es necesario levantar el punto hasta la línea anterior para obtener la altura ya compensada a la perspectiva (línea roja).





Paso 20

En el caso de los demás puntos, es necesario ubicar su altura en alguno de los extremos del plano geometral (línea amarilla), para unir la altura con el punto de fuga contrario y levantar la altura del punto deseado.

