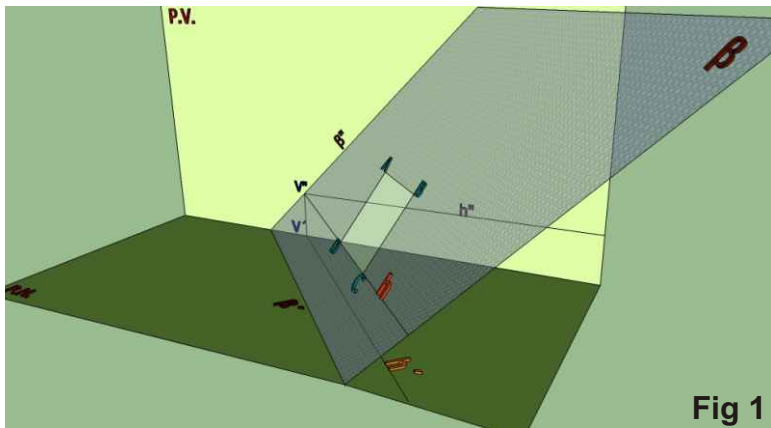


# CeRP del Litoral

## COMUNICACIÓN VISUAL

### DISEÑO

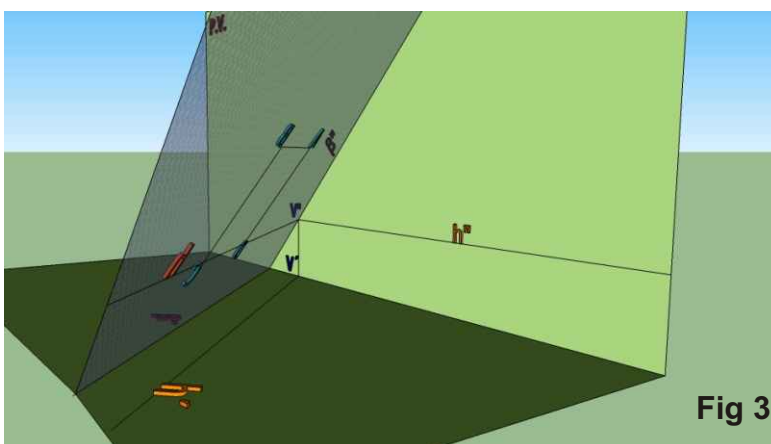
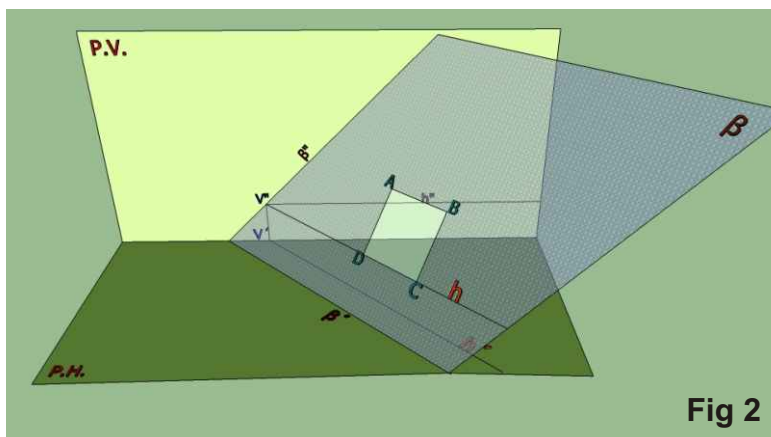
#### Geometría descriptiva - Abatimientos



Hallar las proyecciones de un cuadrado de 5 cm de lado contenido en un plano B/  
 $B''$  intersección  $LT = 45^\circ$  y  
 $B'$  intersección  $LT = 45^\circ$ . Dicho cuadrado tiene dos de sus aristas contenidas en rectas horizontales pertenecientes al plano B.

#### RESOLUCIÓN:

En las figuras 1, 2 y 3 se puede observar el plano B determinado por sus trazas (intersección del plano B con los planos de proyección vertical y horizontal PV y PH respectivamente). Dichas trazas según dato se hallan a  $45^\circ$  con la línea de tierra, por lo tanto en el depurado (representación de los planos de proyección con el observador ubicado en el infinito, lo que genera que las líneas proyectantes sean paralelas entre sí y ortogonales a los planos de proyección) se observaran las proyecciones horizontal ( $B'$ ) y vertical ( $B''$ ) a  $45^\circ$  con la línea de tierra.



En las figuras mencionadas se observa el cuadrado contenido en el plano y coincidente con una recta horizontal de dicho plano (h). La recta h, representada en el depurado por sus proyecciones ( $h'$  y  $h''$ ) posee siempre la misma cota (distancia de un punto al plano de proyección horizontal), por lo tanto su proyección vertical ( $h''$ ) será paralela a la línea de tierra, y su proyección horizontal ( $h'$ ) será paralela a la traza  $B'$  del plano B.

# CeRP del Litoral

## COMUNICACIÓN VISUAL

### DISEÑO

#### Geometría descriptiva - Abatimientos

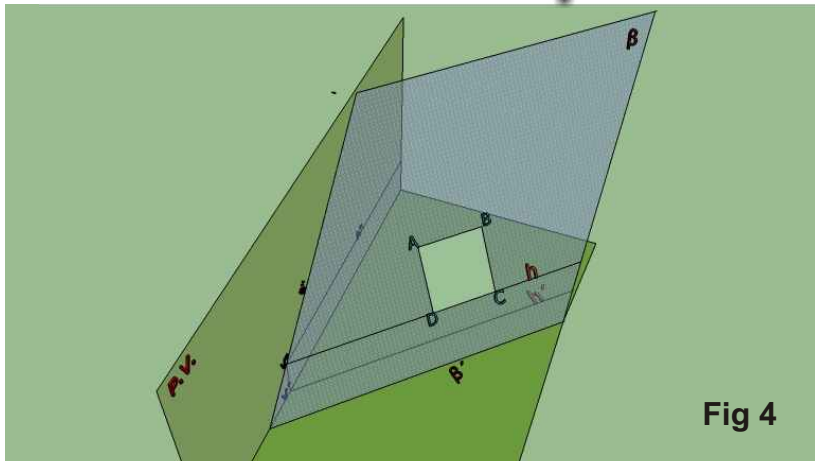


Fig 4

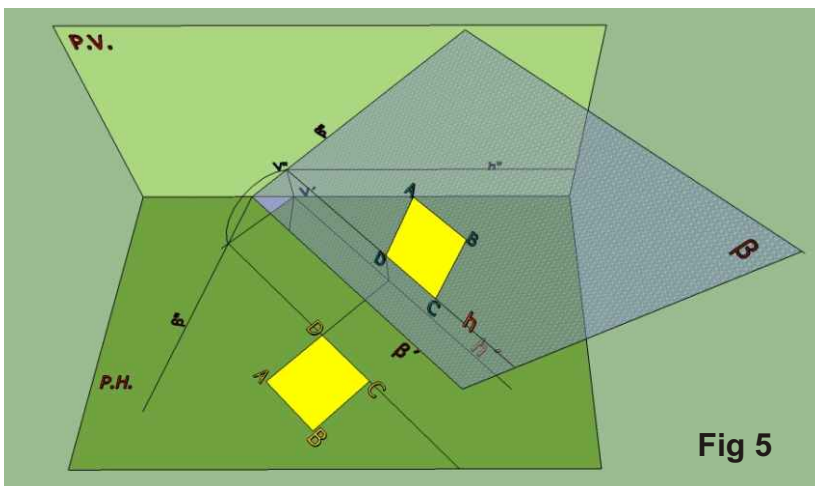


Fig 5

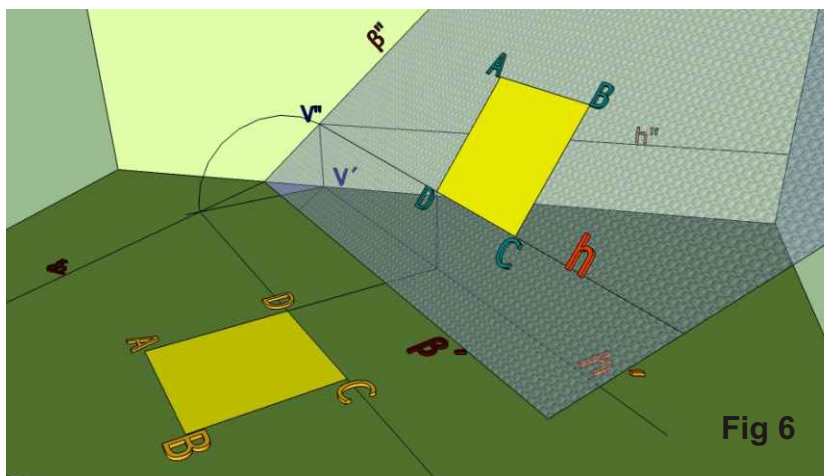


Fig 6

Luego de haber representado el plano B según sus trazas ( $B'$  y  $B''$ ) en el depurado, realizaremos el abatimiento de la traza no charnela ( $B''$ ) ya que estaremos abatiendo el plano B sobre el plano horizontal de proyección. Para este procedimiento tomaremos un punto cualquiera perteneciente a la traza  $B''$  (por conveniencia tomaremos la traza V (traza vertical de la recta horizontal  $h$ , como dicha recta pertenece al plano B, su traza vertical, o sea la intersección de la recta horizontal con el plano vertical de proyección, pertenecerá también a la traza  $B''$ ), a partir de dicha traza, hallamos su proyección horizontal ( $V'$ ) sobre la línea de tierra, y trazamos en el depurado una línea de referencia perpendicular a la traza del plano B' que pase por  $V'$ . Posteriormente trazamos un arco de circunferencia haciendo centro en la intersección de ambas trazas  $B''$  y  $B'$  con la línea de tierra, y con radio desde dicho punto hasta  $V''$ .

En donde se produce la intersección del arco con la línea de referencia, tenemos un punto de la traza abatida, pudiendo ahora trazarla.

En las figuras 5 y 6 observamos el plano representado y su posterior abatimiento con el cuadrado que contiene, definido por los puntos ABCD y por la recta horizontal  $h$ . Observamos que la recta abatida es paralela a su proyección horizontal ( $h'$ ).

# CeRP del Litoral

## COMUNICACIÓN VISUAL

### DISEÑO

#### Geometría descriptiva - Abatimientos

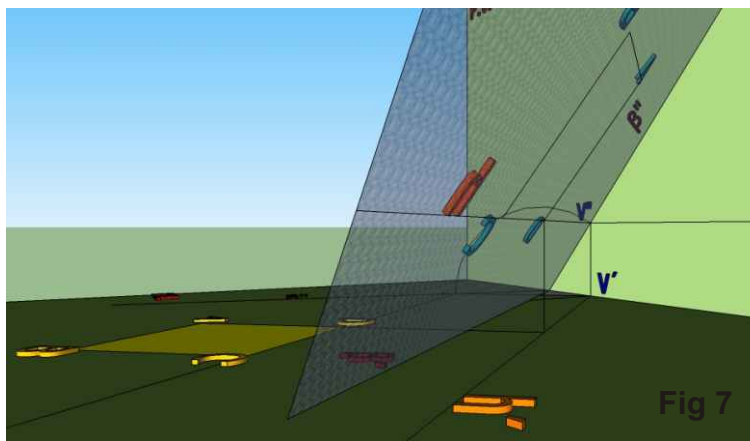


Fig 7

En el depurado con el plano ya abatido, lo que haremos es construir el cuadrado según las dimensiones dadas y con las condiciones planteadas, (con dos de sus aristas contenidas en rectas horizontales del plano B).

Luego de construido en su verdadera magnitud, hallaremos las proyecciones de los respectivos puntos (A,B,C y D) sobre el plano horizontal de proyección (A', B', C', y D') y sobre el plano vertical de proyección (A'', B'', C'' y D''), que se hallaran sobre dos rectas horizontales contenidas en el plano B de referencia.

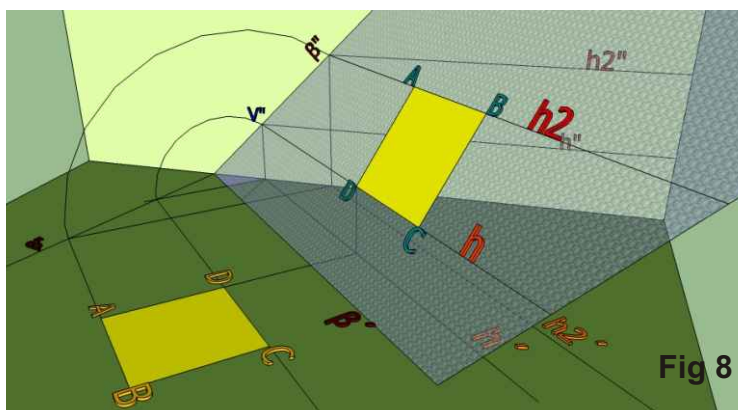


Fig 8

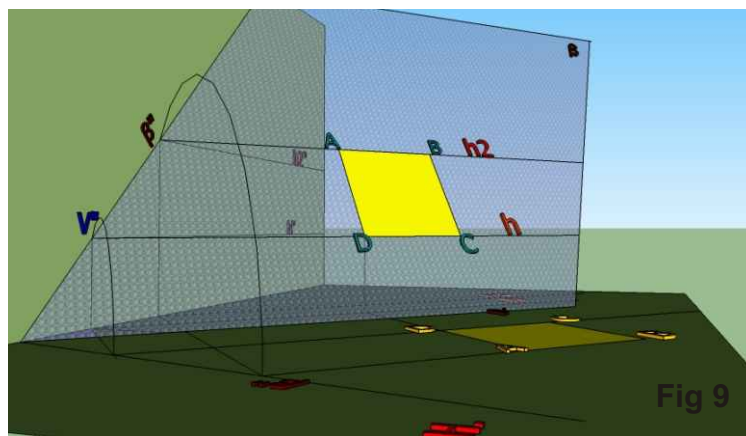


Fig 9

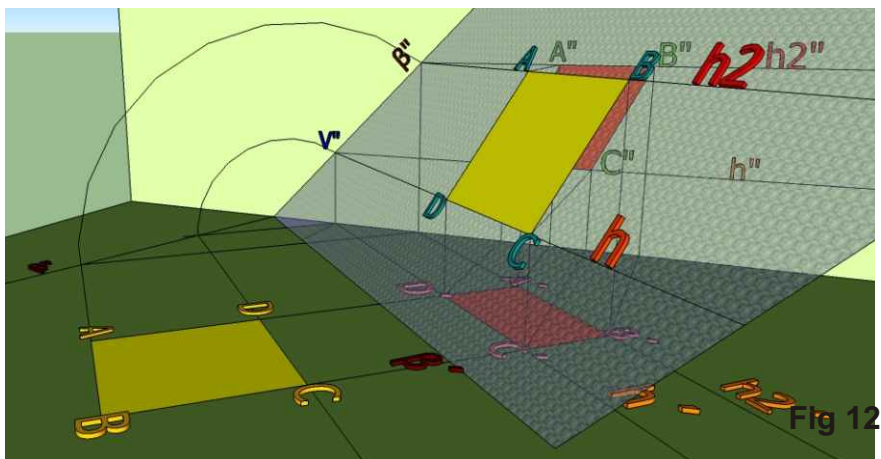
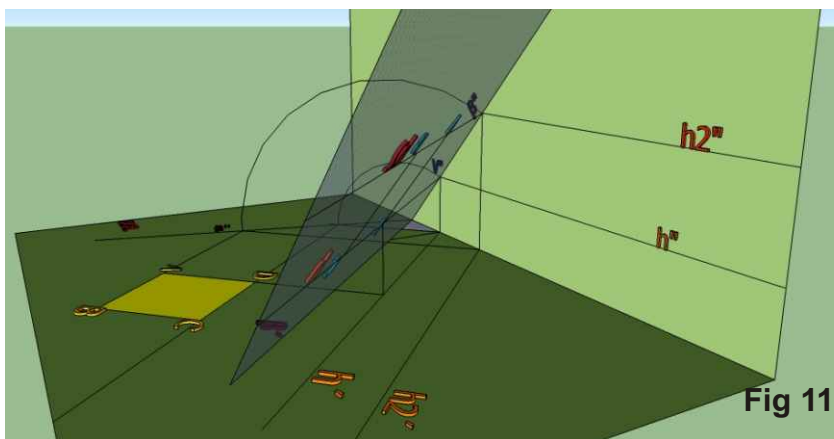
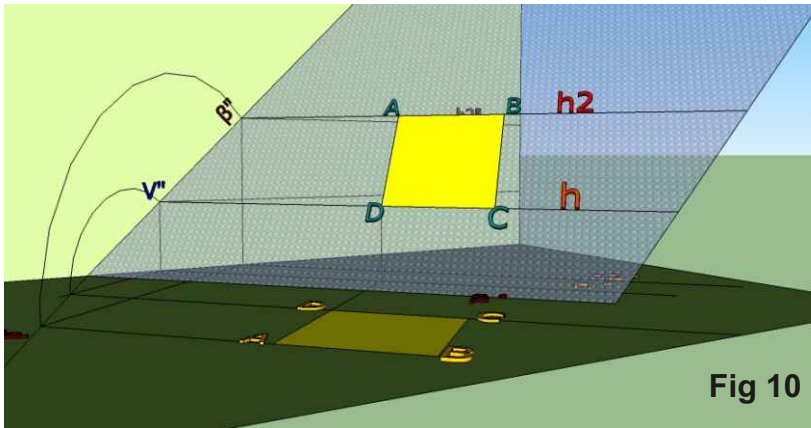


# CeRP del Litoral

## COMUNICACIÓN VISUAL

### DISEÑO

#### Geometría descriptiva - Abatimientos

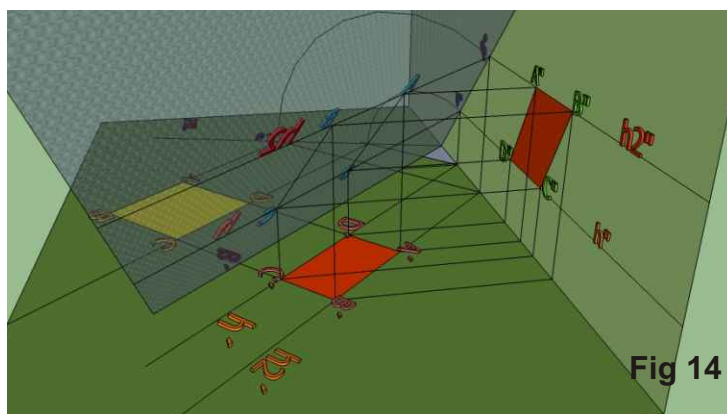
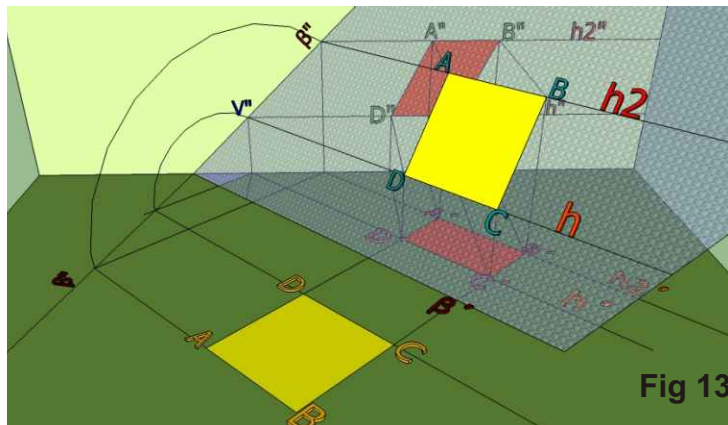


# CeRP del Litoral

## COMUNICACIÓN VISUAL

### DISEÑO

Geometría descriptiva - Abatimientos

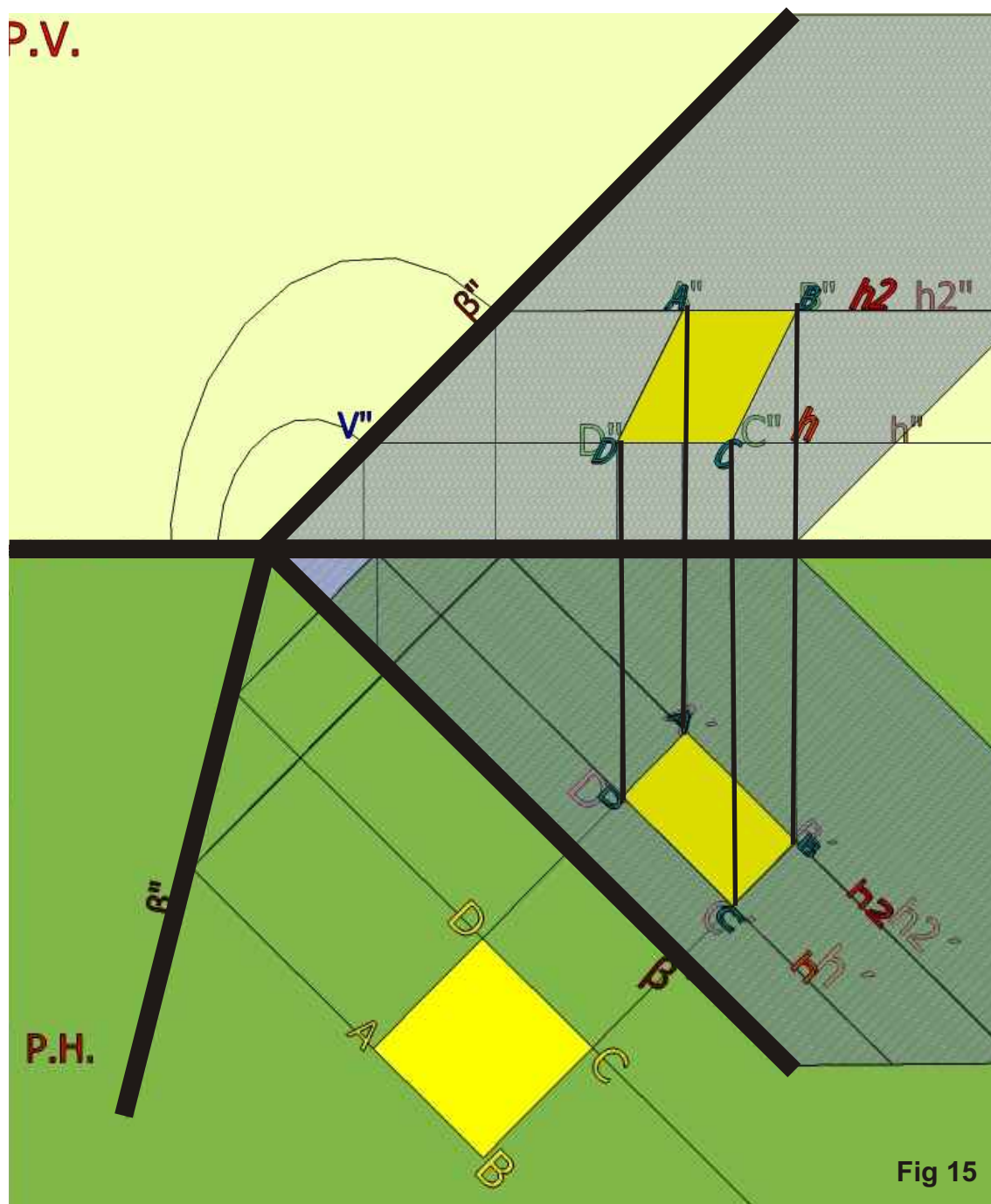


# CeRP del Litoral

## COMUNICACIÓN VISUAL

### DISEÑO

Geometría descriptiva - Abatimientos

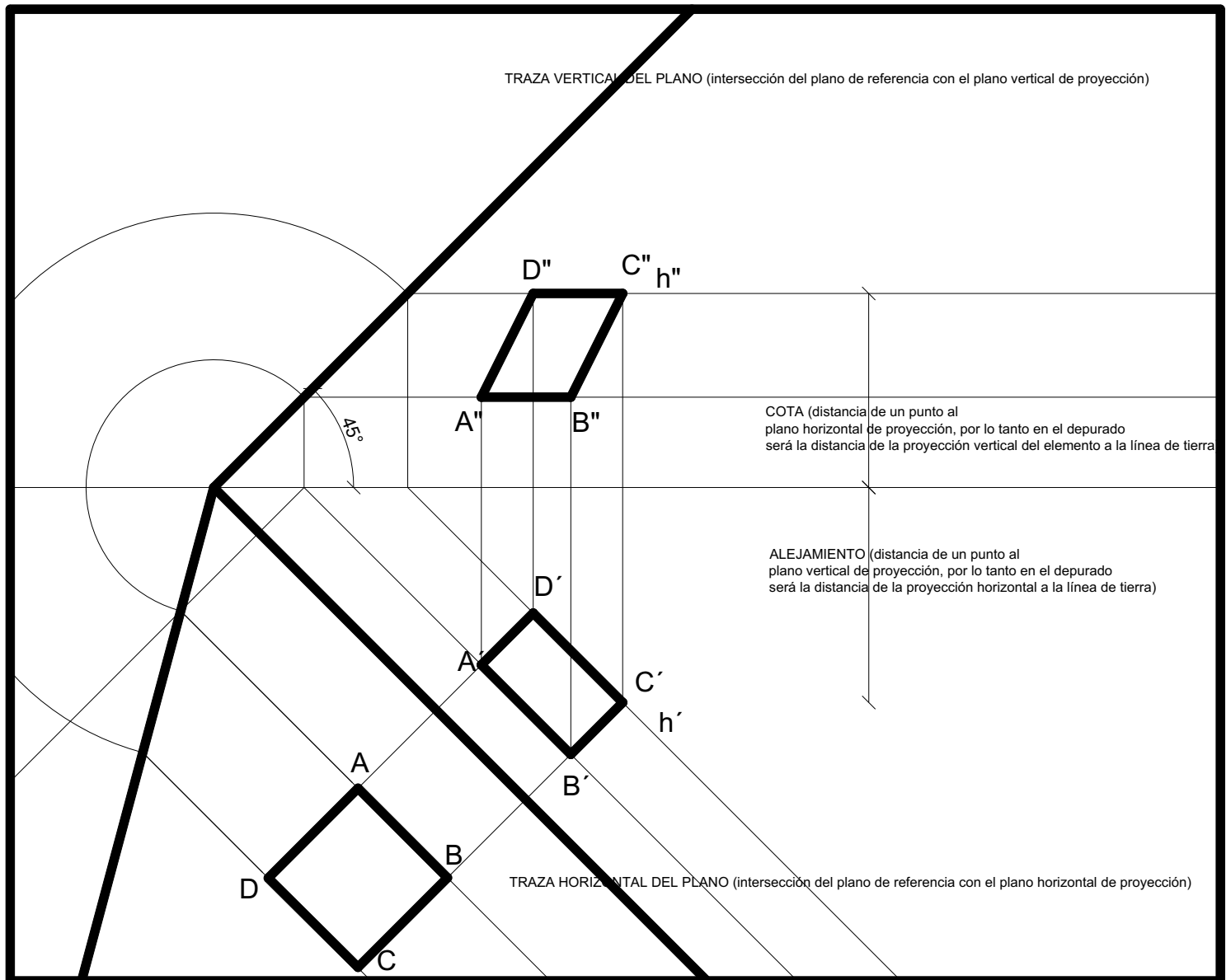


# CeRP del Litoral

## COMUNICACIÓN VISUAL

### DISEÑO

### Geometría descriptiva - Abatimientos



*Angel Gallino*

Fig 15

