



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

# Construcción del volumen: patrones de encolado

**Apellidos y nombre:** Pedrós Esteban, Armand-Thierry ([arpedes@esc.upv.es](mailto:arpedes@esc.upv.es))<sup>1</sup>

**Departamento/Centro:** <sup>1</sup>Departament d'Escultura  
Universitat Politècnica de València

<sup>2</sup>Facultat de Belles Arts  
Universitat Politècnica de València

## Índice general

<b>1. Resumen de las ideas clave</b>	<b>2</b>
<b>2. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>3. Objetivos</b>	<b>2</b>
<b>4. Desarrollo</b>	<b>2</b>
4.1. Consideraciones generales . . . . .	2
4.2. Patrones de encolado y direccionalidad . . . . .	3
4.2.1. Ángulo de corte . . . . .	3
4.2.2. Direccionalidad de los cortes . . . . .	4
4.2.3. Características y propiedades de los soportes . . . . .	4
4.3. Patrón horizontal . . . . .	4
4.4. Patrón en vertical . . . . .	6
4.5. Patrón mixto . . . . .	7
4.6. Patrón en diagonal . . . . .	8
4.7. Patrón en espiga . . . . .	9
<b>5. Cierre</b>	<b>10</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>10</b>

## 1 Resumen de las ideas clave

En este artículo vamos a explicar la importancia que tienen los **Patrones de Encolado (P.E.)** en la construcción del soporte escultórico siguiendo el **Sistema de la Hibridación (S.H.)**. Describiremos las formas más sencillas de combinar los recortes y su repercusión en el soporte escultórico. Posteriormente explicaremos la importancia del ángulo de ataque y la transformación que genera en la percepción del volumen.

## 2 Introducción

Los patrones de encolado son una parte esencial de lo que en anteriores objetos de aprendizaje describíamos como **S.H.** Se centra en la construcción del soporte escultórico mediante residuos de piedra ornamental. Al utilizarlo conseguiremos beneficios a nivel plástico y perceptivo a la vez que aportamos nuestro pequeño grano de arena a nivel ambiental. Daremos una segunda vida a los residuos que utilizamos al reciclarlos y ponerlos en valor.

Vamos a estudiar las diferencias que se generan en la talla de un soporte construido con recortes con respecto a otro integrado por el mismo material. Estableceremos su comparación y analizaremos los resultados. Con ello alteraremos la percepción del volumen al combinar diferentes materiales con colores y texturas propios, e introduciremos *elementos gráficos* a partir de las juntas de unión.

## 3 Objetivos

Los objetivos en el presente artículo serán:

1. Conocer que es un **Patrón de Encolado**
2. Conocer los patrones más comunmente utilizados
3. Estudiar el efecto de la direccionalidad o ángulo de ataque en la talla
4. Estudiar las sensaciones visuales que generan los elementos gráficos en los patrones

## 4 Desarrollo

### 4.1 Consideraciones generales

En anteriores objetos de aprendizaje, comentamos el hecho de que la talla podíamos enfocarla de diferentes maneras. Entre ellas se encuentra el **S.H.** Podemos cuestionarnos sobre cuales son sus aportaciones y diferencias con respecto a otras formas de hacerlo. Pero para ello no nos cuestionaremos el proceso en si, sino que analizaremos los resultados que obtengamos al establecer una comparación.

Veremos como la **Hibridación** se caracteriza por la construcción del soporte a partir de *recortes*. La forma de combinarlos generan los diferentes **P.E.**.

Podemos definir los **P.E.** como la forma en que podemos unir los recortes de piedra siguiendo las mismas directrices. Dependiendo del patrón que utlicemos y de la **direccionalidad** o **ángulo de ataque** obtendremos resultados diferentes. Suponen unicamente un punto de partida y no un fin en ellos mismos. Para optimizar su posterior aplicación en nuestros trabajos y potenciar al máximo su significación deberemos realizar un estudio tridimensional (maqueta) donde analiza-

remos su comportamiento. Utilizaremos fragmentos de espumas sintéticas que manipularemos como si se tratara de *recortes* y así conoceremos la influencia de los patrones y los ángulos de ataque.

## 4.2 Patrones de encolado y direccionalidad

Hemos comentado la necesidad de realizar un estudio sobre los **P.E.**, en la maqueta, que nos ayudarán a su comprensión. En este apartado, enumeraremos algunos de esos modelos. Posteriormente, y a lo largo del trabajo, los ilustraremos con imágenes donde analizaremos su diferencia con un soporte integrado por un mismo material.

En anteriores artículos comentamos una de las ventajas que nos ofrece el **S.H.** La reversibilidad del proceso. Al modificar el volumen original lo podíamos reformular añadiendo nuevos *recortes*. En esta operación introducimos elementos aleatorios que variarán los patrones originales. Por eso resulta aconsejable conocer el comportamiento de los *recortes*. Para preveer el resultado que podemos obtener.

En la construcción variaremos su posición con respecto del plano de la base. Tomaremos como referencia un plano paralelo, uno perpendicular (y una combinación de ambos) y otro diagonal. Por último generaremos una combinación que llamaremos en *espiga*. Los enunciaremos de la siguiente forma:

- a. Patrón horizontal
- b. Patrón vertical
- c. Patrón mixto
- d. Patrón diagonal
- e. Patrón espiga

Construida la base iniciaremos el estudio e influencia de la **direccionalidad** o **ángulo de ataque**. Estableceremos el mismo procedimiento de trabajo para todos ellos que consistirá en realizar un primer corte plano y diagonal con respecto del plano de la base y un segundo corte en curva.

### 4.2.1 Ángulo de corte

Con independencia del **P.E.** que trabajemos, y siempre que apliquemos un corte recto, la sección resultante en cada uno de los recortes será la misma. Lo podemos ver en el esquema de la Figura 1.

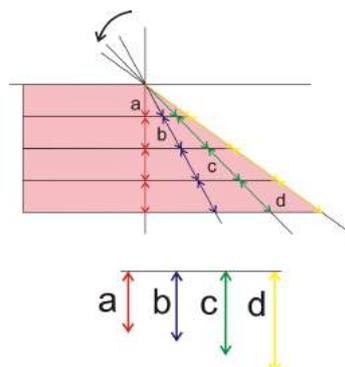


Figura 1: Ángulo de corte

Si aplicamos el corte perpendicular a la base (a) la sección que obtendremos será la misma que el grosor de los recortes. A medida que variemos el ángulo la sección aumentará por igual (b, c, d). y seguirán paralelas las líneas formadas por las juntas de unión (en vertical y en horizontal). El juego que se establece transmite sensaciones de estabilidad, calma y reposo. Las superficies marcadas por el predominio de estas líneas presentan *el ritmo primitivo* (Kandinsky 1993) como líneas que se repiten a distancias iguales.

#### 4.2.2 Direccionalidad de los cortes

Cuando modificamos voluntariamente la dirección del corte, algunas de las líneas rectas que forman las juntas (elementos gráficos) pasarán a ser curvas como vemos las Figuras 2 y 3. Cambiaremos la percepción del volumen y por tanto la sensación que genera. También romperemos ese *ritmo primitivo* al que hacíamos referencia.



Figura 2: Modificación de las juntas



Figura 3: Modificación de las juntas

#### 4.2.3 Características y propiedades de los soportes

Las sensaciones que conseguiremos plasmar en los soportes dependerán sus características. Algunas de ellas las podemos considerar como propias mientras que otras no:

- a. Las propias del soporte o inherentes:  
Se van a generar a partir del P.E. que apliquemos. Los recortes los distribuiremos por ejemplo de forma horizontal, vertical, diagonal... con lo que las sensaciones que puedan transmitir (movimiento, estabilidad, caos, horizontalidad, verticalidad, etc.) marcarán un inicio en la significación de la escultura.
- b. Las ajenas al soporte o complementarias:  
Se van a generar en la mecanización del soporte al aplicar modificaciones de su superficie mediante la realización de cortes rectos, curvos o una combinación de ambos.

### 4.3 Patrón horizontal

En la Figura 4 tenemos el modelo que hemos construido colocando los *recortes* paralelos al plano de la base. Mientras que en la Figura 5 la horizontalidad nos viene marcada por sus dimensiones máximas y orientación con respecto al plano de la base, en la Figura 4, reforzamos y definimos esa orientación mediante las franjas de color y las líneas de las juntas de unión. Estas líneas funcionan como elementos gráficos que nos ayudan a dibujar tridimensionalmente reforzando la dirección del volumen. En el punto a del Apartado anterior lo consideramos como características propias del soporte.

La construcción de este modelo resulta sencilla al superponer capas de *recortes*. Cuanto más regulares sea su forma tanto mejor.

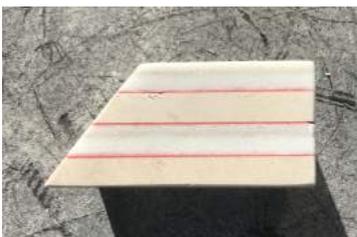


**Figura 4:** Patrón horizontal

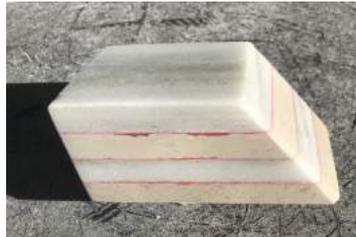


**Figura 5:** Bloque de piedra en posición horizontal

En la primera fase del procedimiento realizamos un corte plano y diagonal con respecto al plano de la base, que en este caso, reforzará la percepción de un soporte con aspecto geométrico. En la Figura 8 este nuevo plano se integra con el soporte, mientras que en las Figuras 6 y 7 deja al descubierto un punto de vista diferente de los recortes. Esta visión viene enmarcada por la existencia de puntos de fuga. Se recrea y refuerza el efecto de profundidad gracias a los elementos gráficos. Lo hemos considerado como las propiedades o características ajenas al soporte del punto **b** del Apartado anterior.



**Figura 6:** Patrón horizontal con corte plano diagonal



**Figura 7:** Patrón horizontal con corte plano diagonal en perspectiva



**Figura 8:** Bloque horizontal con corte plano y diagonal en perspectiva

La diferencia entre ambos soportes viene marcada por factores como la interacción de los materiales y por tanto de sus colores y texturas naturales. También por la carga cromática de los elementos gráficos que reafirman la direccionalidad. Todo esto hace que percibamos la sensación de estabilidad, quietud y calma o reposo. También le confiere peso visual y sensación de profundidad en un volumen inalterable y estable.



**Figura 9:** Patrón horizontal con curvo



**Figura 10:** Patrón horizontal con corte curvo en perspectiva



**Figura 11:** Bloque horizontal con corte curvo en perspectiva

En la siguiente etapa del procedimiento realizamos un corte plano y curvo que vemos en las Figuras 9, 10 y 11. Con ello eliminamos la sensación de geometría y si comparamos las dos primeras con la 11 apreciamos su interacción con las franjas de color. Junto a la sensación de estabilidad e inalterabilidad como característica propia del **Patrón Horizontal** sumamos la organicidad que genera con la introducción de la curva. La organicidad es propia a todo fenómeno natural por lo que nos remite a algo conocido y familiar que cambia la percepción de un material frío e inerte como la piedra.



**Figura 12:** Combinación de cortes curvos



**Figura 13:** Combinación de cortes curvos

Como vemos en las Figuras 12 y 13, si combinamos dos cortes curvos, aparte de la organicidad de la curva, imprimimos movimiento al soporte. Conseguimos representar en un mismo soporte la estabilidad y movimiento con lo que aumentamos la sensación de dinamismo. También observamos, como comentábamos en el Apartado 4.2.1, que al variar la dirección y ángulo de corte la sección de los recortes resulta diferente.

#### 4.4 Patrón en vertical

En este apartado construimos el modelo, ayudándonos de elementos como los *gatos de apriete*, disponiendo los *recortes* perpendicularmente con respecto al plano de la base. En la Figura 14 podemos ver el resultado.



**Figura 14:** Patrón vertical



**Figura 15:** Bloque en posición vertical

Potenciamos la verticalidad y por tanto la sensación de movimiento, dinamismo y velocidad. Mientras que la verticalidad del soporte en la Figura 15 viene definida por sus dimensiones máximas. En la Figura 14 la posición de los recortes y sus juntas de unión definen y reafirman la definición de la verticalidad.



**Figura 16:** Patrón vertical con corte plano



**Figura 17:** Patrón vertical con corte plano en perspectiva



**Figura 18:** Bloque vertical con corte plano y diagonal en perspectiva

Siguiendo el procedimiento de trabajo, realizamos un corte plano y diagonal con respecto al plano de la base (Figuras 16, 17 y 18). Con el corte hemos aplicado una dirección, que al igual que en el patrón anterior, nos descubre una visión oculta. La sensación de verticalidad se ve reforzada mediante las franjas de color y los elementos gráficos. Tanto estos como las franjas de color forman parte de las características propias del soporte (a) mientras que el corte que aplicamos formará parte de las características ajenas o complementarias (b).



Figura 19: Patrón vertical con corte curvo



Figura 20: Patrón vertical con corte curvo en perspectiva



Figura 21: Bloque vertical con corte curvo en perspectiva

En la siguiente fase aplicamos el corte curvo que vemos en las Figuras 19, 20 y 21. Con la introducción de la curva volvemos a romper la geometría del soporte e introducimos la organicidad. La percepción de verticalidad se acentúa más si cabe por el cromatismo de los elementos gráficos al compararlo con la Figura 21. Aunque ambos soportes tiene las mismas dimensiones el de la Figura 20 parece mayor. En este caso, con el **Patrón Vertical** introducimos y reforzamos dos tipos de información: la organicidad y la direccionalidad. En el soporte que vemos en la Figura 21 solo apreciamos las dimensiones máximas.

#### 4.5 Patrón mixto

Lo vamos a definir como la combinación de los dos anteriores. En la construcción del soporte seguiremos las pautas del **Patrón Horizontal** y el **Patrón Vertical**.

Aplicable a todos los modelos, diremos que cuando combinamos los recortes lo haremos de una de estas formas.

- a. **La primera:** Utilizando recortes del mismo origen y propiedades. Con ello reconstruimos un volumen que funcionará como una unidad. podremos alterar su percepción mediante las juntas de unión (siempre que las carguemos cromáticamente) que integraremos como elementos gráficos.
- b. **La segunda:** Utilizando recortes de diferentes orígenes y propiedades. Construimos un soporte abierto a cualquier posibilidad plástica. Potenciamos los contrastes de colores y texturas y el volumen que conseguiremos marca una gran diferencia en la concepción del soporte.

En este artículo trabajamos sobre la segunda posibilidad para facilitar la comprensión y dinámica de los patrones. El juego con las franjas de color nos permite descomponer el volúmen en módulos que interaccionan.

En las Figuras 22, 23 y 24 vemos la interacción de los dos patrones y las posibilidades que nos ofrecen. Lo podemos calificar como un *caos ordenado* en el que juega un papel importante la aleatoriedad. Podríamos optar por establecer una jerarquía de colores y/o texturas que nos permitan potenciar algunas de las características esenciales de nuestra escultura.



**Figura 22:** Patrón combinado



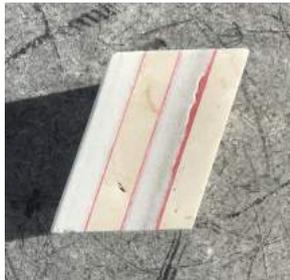
**Figura 23:** Patrón combinado



**Figura 24:** Patrón combinado

#### 4.6 Patrón en diagonal

Vamos a definir este patrón como la combinación de recortes en un ángulo diferente al recto con respecto al plano de la base como vemos en la Figura 25. Su construcción resulta más complicada que los modelos anteriores.



**Figura 25:** Patrón diagonal

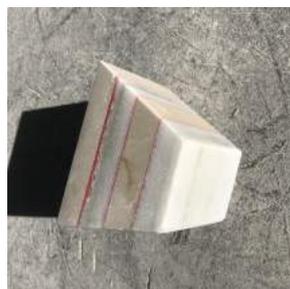


**Figura 26:** Bloque en posición diagonal

Lo más destacado de la muestra de la Figura 25 es el ángulo y color de los elementos gráficos. Las composiciones marcadas por líneas diagonales transmiten la sensación de inestabilidad, tensión compositiva y dinamismo. El máximo ángulo que podemos conseguir entre el plano vertical y el horizontal es el de  $45^\circ$  que se convertirá el punto de máxima actividad.



**Figura 27:** Patrón diagonal con corte recto



**Figura 28:** Patrón diagonal con corte recto en perspectiva



**Figura 29:** Bloque vertical con corte curvo en perspectiva

En la primera fase hemos hecho un corte recto y perpendicular al plano de la base como vemos en las Figuras 27, 28 y 29. Mientras que en las dos primeras se establece un juego entre las direcciones que nos marcan las aristas que definen el volumen y los elementos gráficos, en la Figura 29, solo podemos apreciar las aristas que definen el volumen general.

En la siguiente etapa del proceso realizamos un corte curvo. El resultado lo apreciamos en las figuras 30, 31 y 32. La dirección del corte potencia la inclinación de los elementos gráficos. De la Figura 32 podemos comentar lo mismo que en la Figura 29, solo podemos apreciar las aristas que definen el volumen general.



**Figura 30:** Patrón diagonal con corte curvo



**Figura 31:** Patrón diagonal con corte curvo en perspectiva



**Figura 32:** Bloque diagonal con corte curvo en perspectiva

#### 4.7 Patrón en espiga

Este patrón toma el nombre de la forma en la que combinamos los recortes. Lo podemos apreciar en la Figura 34 cuya forma de combinarlos favorece la aparición de composiciones más intrincadas. Su construcción es la más compleja de todos los patrones.

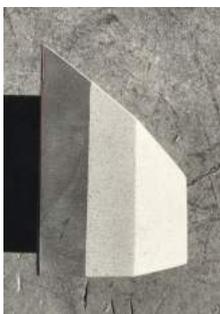


**Figura 33:** Patrón en espiga



**Figura 34:** Patrón en espiga en perspectiva

En la primera etapa del proceso aplicamos un corte diagonal y recto que vemos en la Figura 35. La Figura 36 nos ofrece la vista en perspectiva donde vemos la relación entre los recortes, sus franjas de colores y las juntas en diferentes visiones. Al compararlo con la Figura 37 no aparece nada de eso. El volumen se ve simplificado y el contenido del soporte vacío de cualquier información. Apreciamos únicamente a la interacción de planos a nivel superficial.



**Figura 35:** Patrón en espiga con corte recto



**Figura 36:** Patrón en espiga con corte recto en perspectiva



**Figura 37:** Bloque con corte recto en perspectiva

En este modelo la existencia de las combinaciones de recortes y juntas adquieren una importancia visual excesivamente relevante en comparación a los patrones anteriores. Las combinaciones no cumplen la misma función donde se reafirman, por ejemplo, direcciones. Su combinación se reduce a una cuestión estética.

Cuando aplicamos el corte curvo obtenemos el resultado de las Figuras 38, 39 y 40. Lo que comentábamos de la Figuras 37, lo podemos aplicar a la 40. Perdemos información que define y refuerza la percepción del volumen.



**Figura 38:** Patrón en espiga con corte curvo



**Figura 39:** Patrón en espiga con corte curvo en perspectiva



**Figura 40:** Patrón en espiga con corte curvo en perspectiva



**Figura 41:** Patrón en espiga con juntas rectas

En la Figura 41 vemos como los elementos gráficos pasan a ser curvos . Eso cambia la percepción del volumen y la sensación que genera difiere, de lo descrito hasta este momento en los diferentes **Patrones**. Vemos claramente como podemos modificar la percepción de la línea recta, y por tanto, del volumen en el que se encuentra inscrita.

## 5 Cierre

A lo largo del presente artículo hemos construido y analizado cinco **Patrones de Encolado**. En su construcción hemos utilizado diferentes *recortes* de piedra natural. Partiendo de las características propias de cada uno de ellos hemos analizado como influyen en la percepción del volumen estableciendo una comparación con soportes tallados en un mismo material.

Este estudio nos ha permitido conocer de qué forma influirán en la percepción del volumen recursos como las direcciones resultantes de la unión de los recortes y los elementos gráficos que se generan. También nos ha permitido ver las posibilidades que nos ofrece el **ángulo de ataque** cuando lo aplicamos al soporte construido y como puede cambiar la percepción del volumen escultórico.

Por último hemos establecido las pautas iniciales para la construcción del soporte escultórico que nos servirá de base para nuestras propuestas.

## Bibliografía

Kandinsky, V. (1993). *Punto y línea sobre el plano*. Editorial Labor S.A. (vid. pág. 4).