

## Pasos en piedra

### Características generales

Estructura con piedras que permite cruzar un torrente o rambla sin realizar grandes intervenciones en el cauce y con la máxima integración paisajística.



### Características técnicas

Los bloques de piedra utilizados se colocan sin ligado, de forma que el conjunto no es monolítico. La estabilidad del conjunto se debe principalmente al propio peso de los escollos y a su imbricación. Su funcionamiento es por gravedad. El tamaño de los bloques de piedra se calcula en base a la tensión de arrastre del curso fluvial.

La cimentación es un elemento importante de cara al éxito del paso. Para evitar que pueda ser descalzado debido a la erosión del lecho, hay que enterrar las piedras a la profundidad adecuada. Esta profundidad se estima según los métodos de cálculo de la erosión general transitoria.

Hay que calcular la separación entre los bloques de escollera para asegurar el paso normal del agua y evitar que se sedimente en la parte posterior y por tanto se inutilice el vado. Igualmente, el paso se apoyará por una matriz de escollera enterrada que en

caso de producirse erosiones aguas abajo protegerá la base. La dirección principal de los bloques es en dirección del flujo para favorecer el efecto hidrodinámico. Las piedras tienen una superficie plana de un mínimo de 0,4 x 0,4m para facilitar el paso.

### Detalles ejecutivos

La colocación de las piedras se hace con medios mecánicos. Previamente se realiza una zanja con la profundidad a la que debe ir anclada la piedra y que responde a los cálculos realizados.

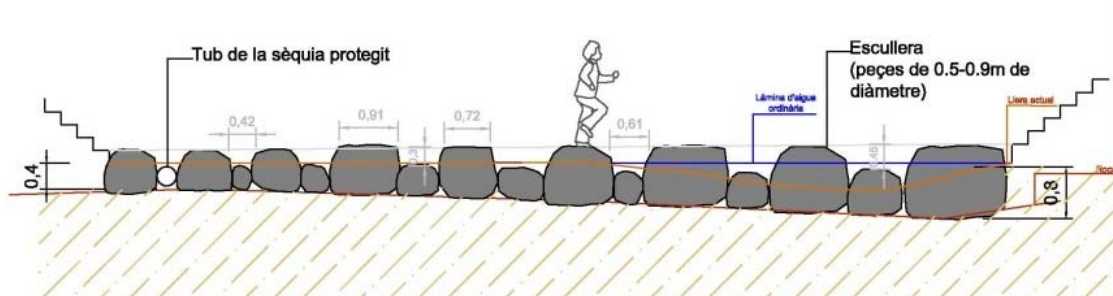


### Valoración de la técnica

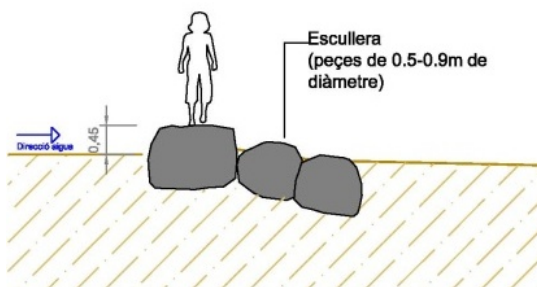
Se trata de una estructura muy fácilmente integrable en entornos fluviales.

La piedra es un material natural que no sufre desgaste, disipa la energía del agua y permite el desarrollo de hábitats. Existe una gran variedad de tamaños y pesos, por lo tanto, se pueden escoger piezas que aseguren un buen paso y con el volumen y peso apropiados para que no sean arrastradas por el agua.

Esquema



Corte longitudinal del paso en piedra (ejemplo)



Corte transversal del paso en piedra (ejemplo)



(Todas las imágenes son ejecuciones de Naturalea)