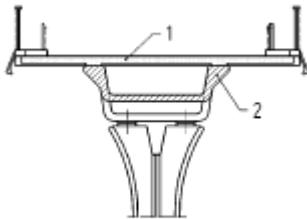


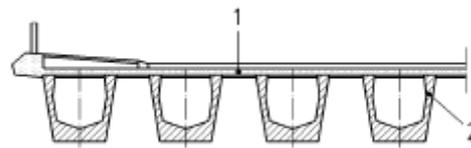
## VIGAS ARTESAS

### Descripción

Se conocen también como vigas en U (sin alas superiores) o en cajón (alas superiores hacia dentro). Están muy extendidos si por razones estéticas son visibles por debajo desde la carretera o en puentes urbanos. Se trata de una solución muy adecuada cuando se intenta minimizar el coste de la subestructura portante (cimentaciones, pilas y dinteles).



*Viga en cajón simple*



*Viga en cajón múltiple*

*1 Losa hormigonada in situ*

*2 Viga prefabricada*

La solución más habitual es que el tablero lo conformen varias vigas (adosadas o separadas), pero también nos podemos encontrar con puentes de una sola artesa, siendo ésta de más anchura (hasta 14 m) con lo que se agiliza la ejecución.

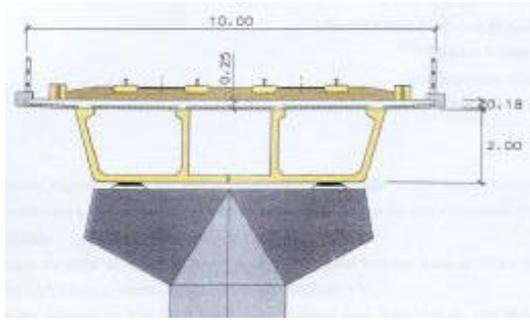
Las vigas se fabrican con cantos entre 0,70 m y 2,50 m, cubriendo con tramos isostáticos luces de hasta 50 m en carreteras y hasta 40 m en ferrocarril; en configuraciones hiperestáticas puede llegarse hasta 100 m a base de cosidos de continuidad entre tramos con barras o cables. También se fabrican con canto variable y para soluciones con tramos divididos en su longitud en dos piezas, una en voladizo sobre la pila, de canto generalmente variable, y otra cubriendo el vano central entre las anteriores, de canto generalmente constante.



Las caras laterales e inferiores son generalmente planas pero también pueden ser curvas por motivos de estética.



En el caso de tableros de mayor anchura o por motivos de resistencia se pueden fabricar vigas artesa de cajón multicelular, divididas longitudinalmente en varias partes que se unen con junta “in situ” en las losas superior e inferior. También conocidas como vigas asimétricas adosadas, el rango de uso de esta aplicación está en torno a los 14 m en puentes de ferrocarril, pudiendo llegar a mayores anchuras (< 24 m) en carreteras mediante la ayuda de apoyos laterales (jabalcones).



Este texto es un extracto del módulo “Elementos constructivos. Obra civil” correspondiente al Máster Internacional de Soluciones Constructivas con Elementos Prefabricados de Hormigón o Concreto que organizan ANDECE y STRUCTURALIA [\[+\]](#)