

PREDIMENSIONADO DE LOS ÁBACOS

En la zona que rodea a los soportes puede optarse por zonas macizadas de entre el 15% y el 18% de la luz aproximadamente (lo que requerirá el armado de los nervios a cortante a la salida del macizado o macizados de mayor extensión (25% de la luz aproximadamente), lo que puede evitar tener que armar nervios con cercos a la salida del macizado, pero aumenta el consumo de hormigón y el peso del forjado. La distancia del eje del soporte al borde del ábaco no será inferior a la sexta parte de la luz, en la dirección y sentido considerados.

Para $L = 8\text{ m}$ $8/6 = 1,50\text{ m}$
Utilizaremos, por tanto, $L = 1,50\text{ m}$, por lo que la dimensión del ábaco será de $3 \times 3\text{ m}$.

PREDIMENSIONADO DE LOS NERVIOS

En el caso de placas aligeradas con independencia de la anchura necesaria para cumplir con los requisitos de durabilidad y resistencia al fuego, el ancho mínimo de los nervios no será inferior a 7 cm, ni a la cuarta parte de la altura del nervio sin contar la losa superior.

$B \geq A/4B \geq 30/4 = 7,5\text{ cm}$

$H = 50$

$A = H - C = 50 - 10 = 40\text{ cm}$

En nuestro caso, los nervios tienen un ancho de 13 cm, por lo tanto, **CUMPLE** por estar del lado de la seguridad.

PREDIMENSIONADO DE LOS ZUNCHOS

Se dispondrán macizados en los bordes del forjado, en su perímetro exterior y en los huecos.

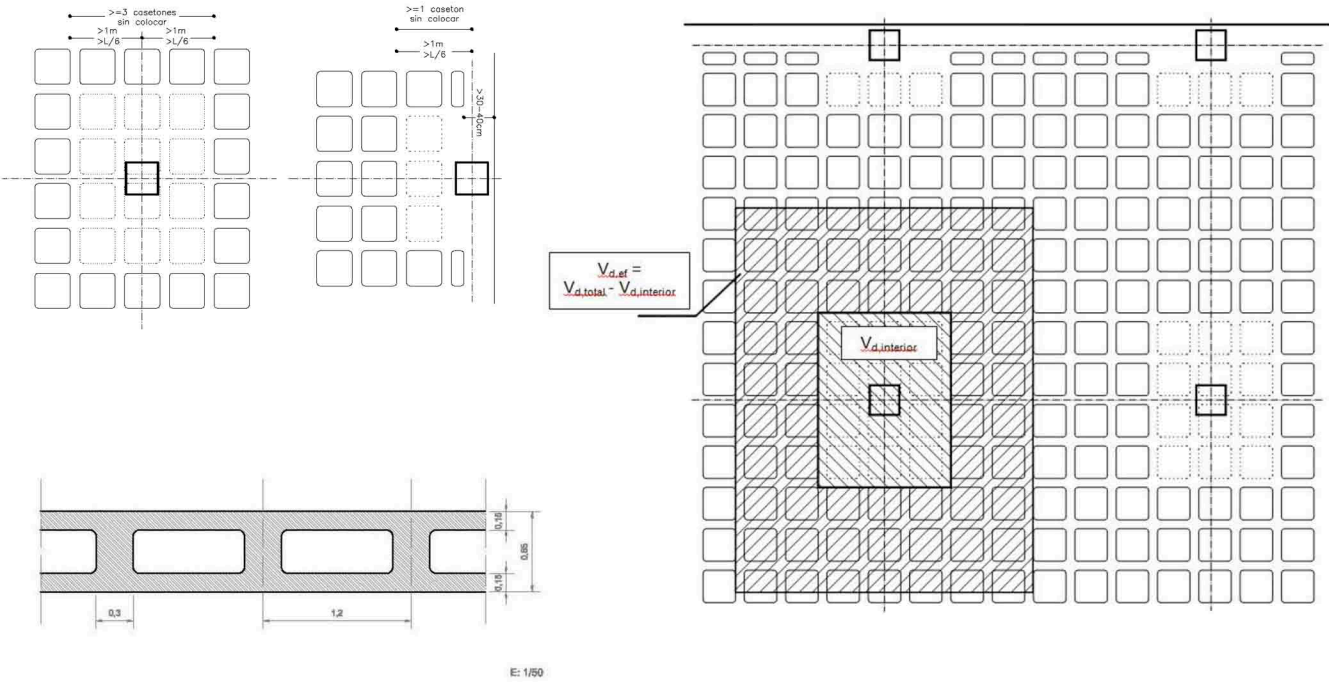
En el borde de las placas aligeradas debe proyectarse un zuncho cuya anchura mínima z deba ser mayor al canto de la placa.

El ancho mínimo del zuncho será, por tanto, de 40 cm.

PREDIMENSIONADO DE LOS CASETONES

Marcados por la dimensión de los ábacos y los nervios, proponemos un intereje de 75 cm y una dimensión de casetones de 62 x 62 cm.

ESQUEMA DE CASETONES Y NERVIOS ENTORNO A UN PILAR



PREDIMENSIONADO DE LA CIMENTACIÓN

La cimentación se resuelve mediante una losa de hormigón armado. Para el predimensionado de la losa no existe un método directo.

Para dimensionar y comprobar estos elementos estructurales se debería utilizar otros métodos como puede ser el de elementos finitos, necesitando, para su elaboración, herramientas informáticas.

Con carácter general, la losa necesitará una armadura base en ambas caras con una base mínima siempre con una cuantía mayor al 2 por mil, armadura de refuerzo en aquellos puntos donde la sollicitación sea mayor y armadura de punzonamiento si es necesaria por el axil del soporte.