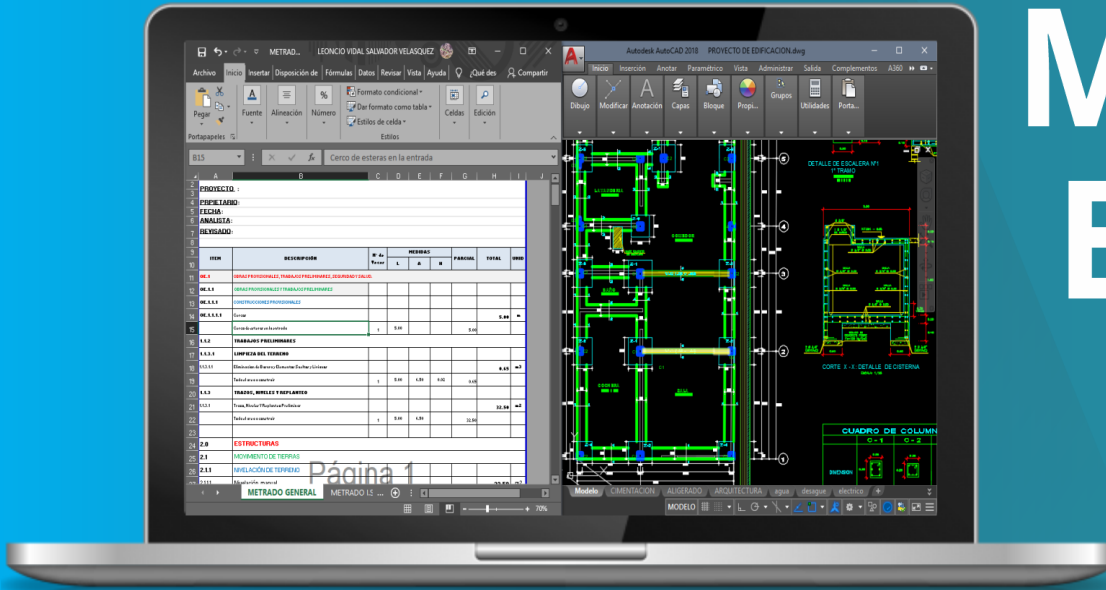


Curso

METRADOS DE EDIFICACIONES EN ESTRUCTURAS



7. OBRAS DE CONCRETO ARMADO-LOSAS ALIGERADAS, CONCRETO, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, ACERO.

LOSAS ALIGERADAS CONVENCIONALES

OE.2.3.9.2 LOSAS ALIGERADAS CONVENCIONALES

Son losas constituidas por viguetas de concreto y elementos livianos de relleno. Las viguetas van unidas entre si por una losa o capa superior de concreto. Los elementos de relleno están constituidos por ladrillos, bloques huecos o elementos livianos que sirven para aligerar el peso de la losa y además para conseguir una superficie uniforme de cielorraso.

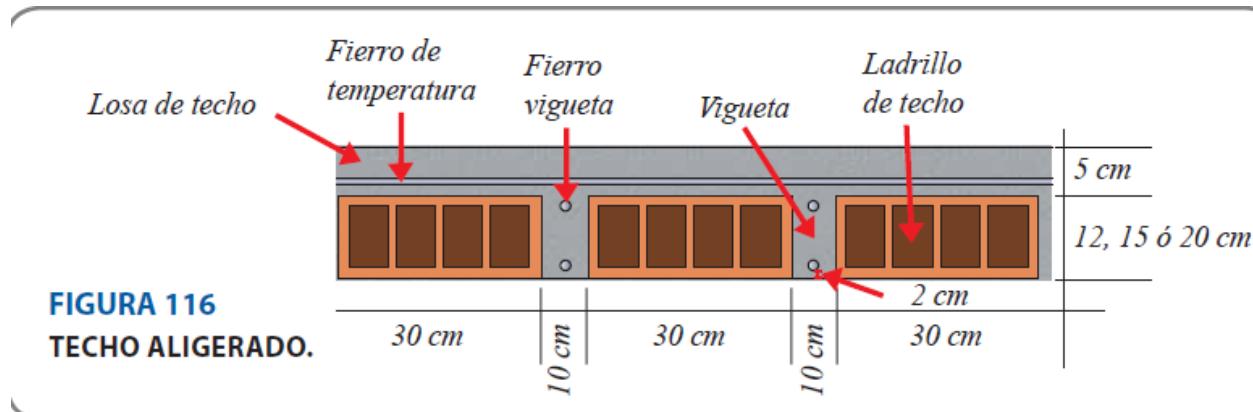
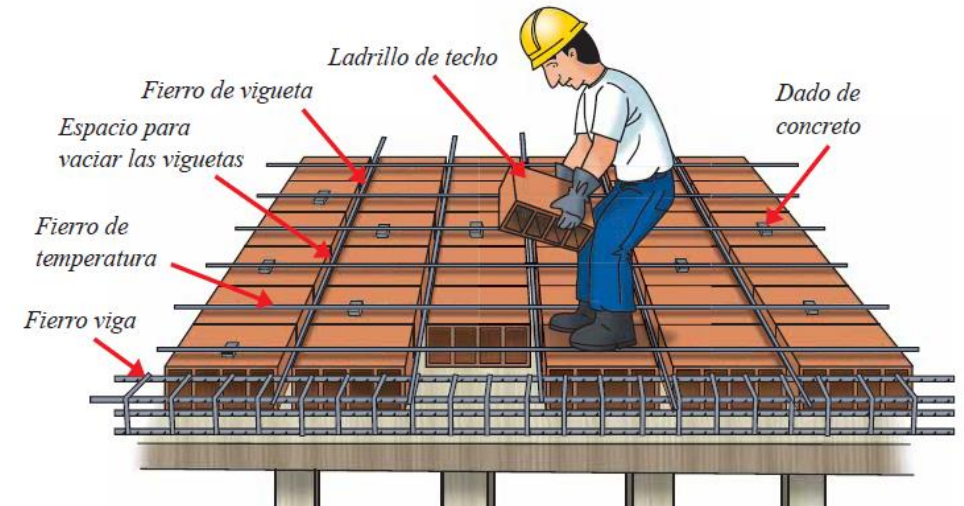


FIGURA 122

PROCESO PARA COLOCAR LADRILLOS EN EL TECHO.



LOSAS ALIGERADAS CONVENCIONALES

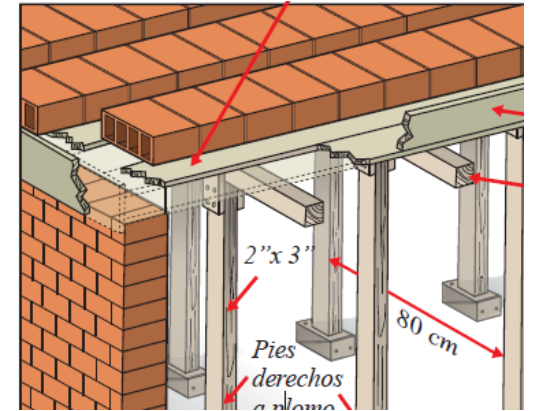
Forma de medición

El volumen de concreto de las losas aligeradas se obtendrá calculando el volumen total de la losa como si fuera maciza y restándole el volumen ocupado por los ladrillos huecos. El área de encofrado (y desencofrado) se calculará como si fueran losas macizas, a pesar que no se encofra totalmente la losa si no la zona de las viguetas únicamente.

El cómputo del peso de la armadura se incluirá la longitud de las barras que van empotradas en los apoyos.

Se calculará la cantidad neta de ladrillos, bloques huecos o elementos livianos es decir sin considerar desperdicios.

El porcentaje de desperdicios se incluirá en el análisis de costo.



LOSAS ALIGERADAS CONVENCIONALES

Cantidad de ladrillos por m2

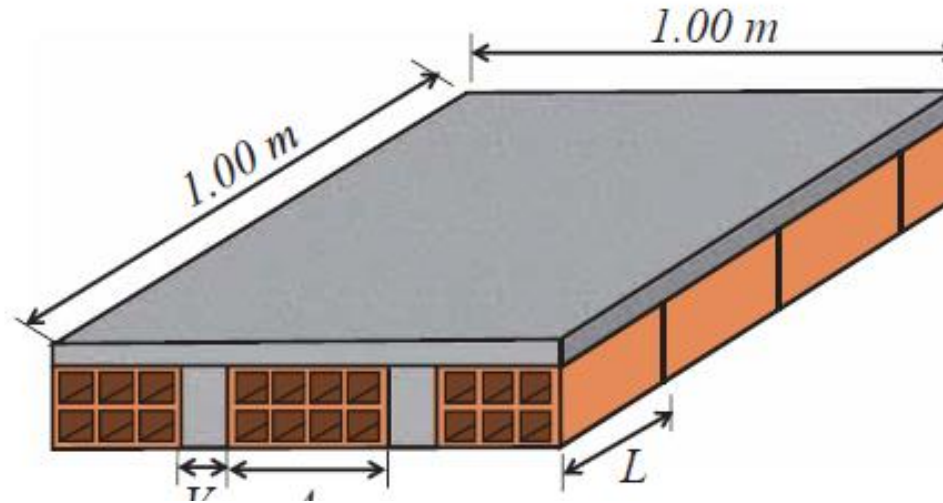
$$CL = \frac{1}{(A + V) \times L}$$

CL = cantidad de ladrillos por m²

A = ancho del ladrillo (m)

V = ancho de vigueta = 0.10 m

L = longitud del ladrillo (m)



Datos de entrada:

A	=	0.30 m
V	=	0.10 m
L	=	0.30 m

Cálculo:

$$CL = \frac{1}{(0.30 + 0.10) \times 0.30} = 8.3 \text{ unidades por m}^2 \text{ de techo (sin desperdicio)}$$

$$CL = 8.7 \text{ unidades por m}^2 \text{ de techo (considerando 5\% de desperdicio)}$$



LOSAS ALIGERADAS CONVENCIONALES

Cantidad de concreto en losa aligerada por m²

VOLUMEN DE CONCRETO = VOL DE CONCRETO LOSA MACIZA - VOL LADRILLOS

Volumen de ladrillos por unidad = $0.30 \times 0.30 \times 0.15 = 0.0135$

Volumen de Ladrillos por m² = $8.33 \times 0.0135 = 0.112455$

Volumen de concreto en losa maciza = $1 \times 1 \times 0.20 = 0.20$

Volumen de concreto por 1 m² de losa aligerada = $0.20 - 0.112455 = 0.0875$

