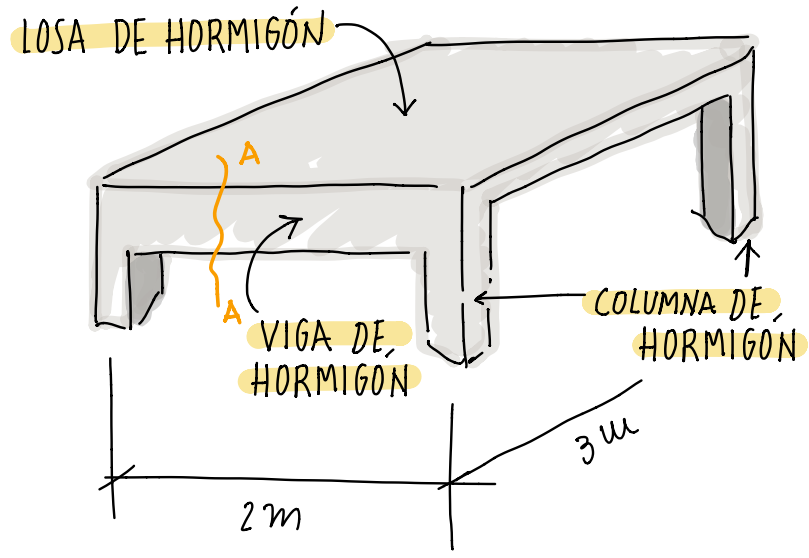
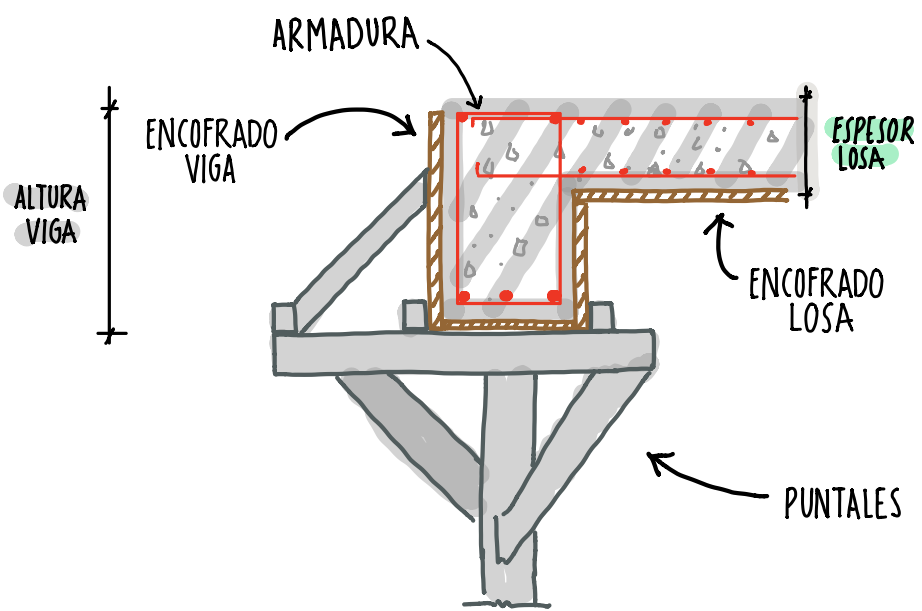


EJEMPLO

→ "MODELAR" LAS CARGAS QUE LLEGAN A LAS VIGAS POR ACCIÓN DEL PESO PROPIO



¿CÓMO SE "ARMA"?

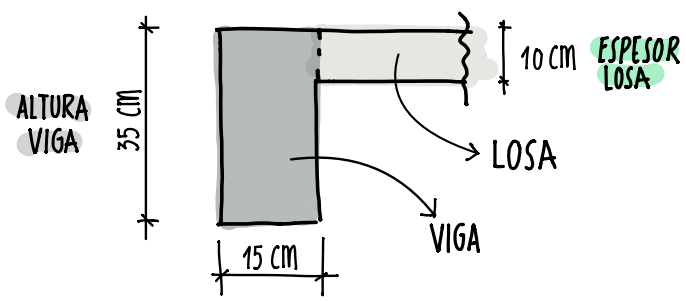


SE LLENA EN SITIO CON HORMIGÓN ("HORMIGONADO")
 ↓
ESTRUCTURA MONOLÍTICA
 ↓
 funciona "todo junto"

(APROX 28 DÍAS DESPUÉS ...)

ENTONCES CORTE A-A

EN REALIDAD, EXISTE UN "ANCHO COLABORANTE" VIGA-LOSA. (ES UNA SIMPLIFICACIÓN !!!)

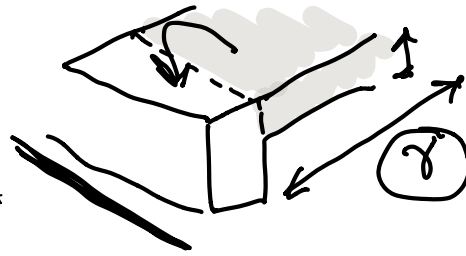


$\gamma_{H^0} = 2500 \text{ kg/m}^3$
 PESO ESPECÍFICO HORMIGÓN

HIPÓTESIS

LA VIGA { SE MODELA POR SU EJE
SOPORTA SU PROPIO PESO (D_{viga}) y EL PESO DE LA LOSA ... ¿TODO?

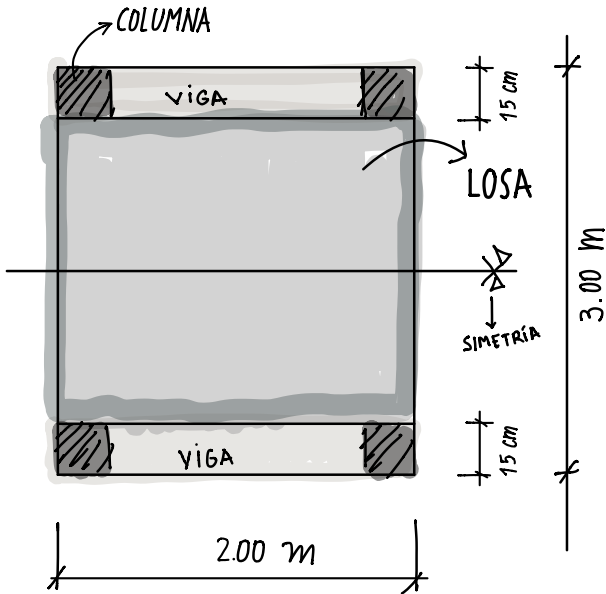
↳ SOLO UNA PARTE



$\gamma_H = 2500 \text{ kg/m}^3$
PESO ESPECÍFICO HORMIGÓN

PLANTA

CORTO Y MIRO QUÉ TENGO ARRIBA



HIPÓTESIS DEL MODELO : EL PESO DE LA LOSA SE REPARTE 50/50 A CADA VIGA

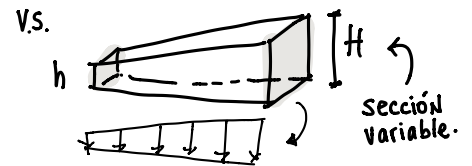
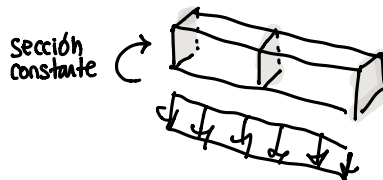


LOSA : $D_{LOSA} = \gamma_H \cdot \text{ancho} \cdot \text{espesor}$

$D_{LOSA} = 2500 \text{ kg/m}^3 \cdot 2,70 \text{ m} \cdot 0,10 \text{ m} = 675 \text{ kg/m}$

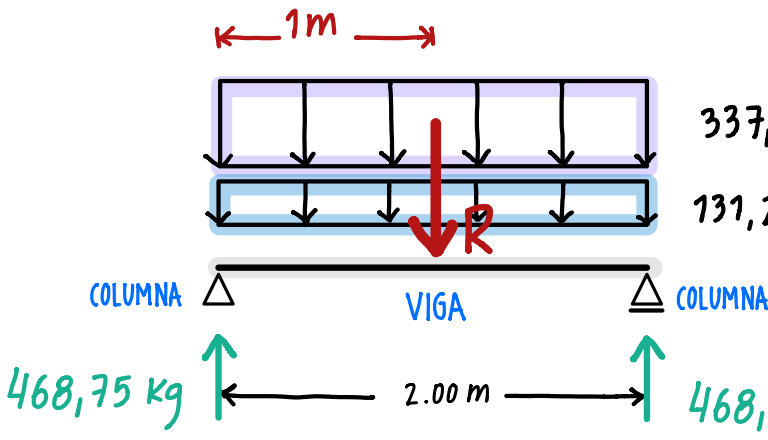
VIGA : $D_{VIGA} = \gamma_H \cdot \text{ancho} \cdot \text{altura}$

$D_{VIGA} = 2500 \text{ kg/m}^3 \cdot 0,35 \text{ m} \cdot 0,15 \text{ m} = 131,25 \text{ kg/m}$



ENTONCES :

EL MODELO QUEDA



$337,5 \text{ kg/m}$ (MEDIA LOSA)

$131,25 \text{ kg/m}$ (VIGA)

$R = 337,5 \text{ kg/m} \cdot 2 \text{ m} + 131,25 \text{ kg/m} \cdot 2 \text{ m}$

$R = 937,5 \text{ kg}$