



Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Ingeniería - Carrera de Arquitectura

DISEÑO ESTRUCTURAL III

PREDIMENSIONADO CV Y SÍSMICO

Ing. Daniel Quiroga
Profesor Titular

PARA COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO

Predimensionado

Datos a ingresar

$A_T \text{ [m}^2\text{]}$ = Área tributaria de la columna

$f'c \text{ [Mpa]}$ = Resistencia especificada del hormigón

$$A_g \text{ [m}^2\text{]} = A_T / 40 \cdot f'c$$

INPRES CIRSOC 103. Parte I. Método Estático Equivalente

Predimensionado

$$V_o = C \cdot W$$

1. **A.M.E.N.** (Área Mínima Estructura Necesaria) = $V_o / v = [m^2]$
2. Distribución en Planta. Mínima excentricidad

1. Área Mínima Estructura Necesaria

v = tensión de corte según tipo estructural [t/m^2]

Tabique de $H^0 A^0 = 100$

Pórtico de $H^0 A^0 = 60$

Pórtico de Acero = 3000

Mampostería = 30

INPRES CIRSOC 103. Parte I. Método Estático Equivalente

Predimensionado

2. Distribución en Planta. Mínima excentricidad

Representación gráfica en cad. Áreas equivalentes de $H^0 A^0$ (rectángulos)

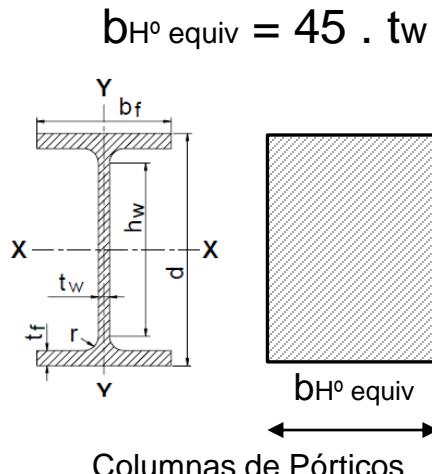
“Centro de Rígidez” **estimado**, determinar baricentro de áreas estructurales de elementos.

Para materiales diferentes, se transforman en elementos de Hormigón equivalentes.

Las secciones ficticias se obtienen con dos reglas: para triangulaciones y para pórticos

Anchos equivalentes de H^0 (para dibujar en CAD)

Pórtico de Acero



Triangulación de H^0 ó Acero

