

**TP N° 3**  
**ARMADO Y**  
**COLOCACION DE**  
**ARMADURAS: BASES,**  
**COLUMNAS Y VF**

**(INSPECCIÓN DE ARMADURAS)**

# COLOCACION DE ARMADURAS DE BASES

# COMPUTO DE ARMADURA DE COLUMNAS

- LA PATA NORMALMENTE VALE 20 cm.
- LA BASE MIDE 0,70 m.
- LA VF POR LO GENERAL TIENE 0,20 m DE ALTURA, PERO HAY OCACIONES EN QUE LA COLUMNA ATRAVIESA VIGAS DE ARRIOSTRAMIENTO (VA). EN ESOS CASOS HAY QUE CONTABILIZAR LA ALTURA DE ESA VIGA.
- LA LUZ LIBRE SE SACA DEL CORTE Y TIENE QUE VER CON LA ALTURA DEL LOCAL.
- EL ANCLAJE TIENE QUE VER CON EL DIAMETRO DE LA BARRA. VALE 60 VECES EL DIÁMETRO DE LA BARRA. PARA UN  $\Phi$  8, EL ANCLAJE SERÁ DE 0,48 m. PARA UN  $\Phi$  10, EL ANCLAJE SERÁ DE 0,60 m. PARA UN  $\Phi$  12, EL ANCLAJE SERÁ DE 0,72 m. PARA UN  $\Phi$  16, EL ANCLAJE SERÁ DE 0,96 m. Y ASI SUCESIVAMENTE.
- LA SUMA TOTAL NOS DA EL LARGO DE 1 BARRA, O SEA  **$P + B + VF + LL + A = \text{LARGO DE 1 BARRA.}$**

# COMPUTO DE ARMADURA DE COLUMNAS

- O SEA QUE EN UNA COLUMNA DE ENCADENADO SERIA  $0,20 + 0,70 + 0,20 + 2,40 + 0,48 = 3,98$  m, EL LARGO DE UNA BARRA.
- EN UNA COLUMNA DE TANQUE, CUYO HIERRO ES DE 12 mm, LA SUMA DARIA:  $0,20 + 0,70 + 0,20 + 2,40 + 0,72 = 4,22$  m, EL LARGO DE UNA BARRA.
- VEMOS QUE LA LONGITUD VARIA DE ACUERDO AL DIAMETRO DE CADA BARRA.
- CON ESE DATO CALCULAMOS EL HIERRO NECESARIO PARA UNA COLUMNA. ESO SE OBTIENE MULTIPLICANDO EL LARGO DE UNA BARRA, POR 4 O POR LA CANTIDAD DE BARRAS DEL MISMO HIERRO QUE TENGA CADA COLUMNA.
- EN LOS EJEMPLOS DARIA:  $CE = 3,98 \times 4 = 15,92$  m. EN LA COLUMNA DEL TANQUE SERÍA:  $CT = 4,42 \times 4 = 16,98$  m.
- LUEGO NOS FIJAMOS CUANTAS COLUMNAS SON IGUALES Y CALCULAMOS EL HIERRO TOTAL.
- ESE DATO LO DIVIDIMOS EN 12 m, QUE ES LA FORMA COMERCIAL DE LAS BARRAS Y OBTENEMOS EL NÚMERO DE BARRAS.

# COMPUTO DE ARMADURA DE BASES Y COLUMNAS

PLANILLA DE CÁLCULO DE HIERROS DE VIGAS, BASES Y COLUMNAS																						
Nº	Ítem	Patatas	Diámetro barra		Ganchos		Altura			Luz libre	Largo barra		Nº de Barras		Largo de barras por pieza		Nº de piezas	TOTAL DE BARRAS (m)		TOTAL DE BARRAS		
			D1	D2	D1	D2	Base	VF	VE/VC		D1	D2	D1	D2	D1	D2		D1	D2	D1	D2	
		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m					piezas	m	m	m	m	
1	B1	0	0,008	0	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,8	0	5	0	4,00	0	1	4,00	0	0,33	0	1
2	B2	0	0,008	0	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,8	0	5	0	4,00	0	1	4,00	0	0,33	0	

- TODO EL COMPUTO DE HIERRO DE BASES LO PODEMOS SINTETIZAR EN UNA PLANILLA DE EXCEL COMO LA ANTERIOR.