

LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE SEGÚN Ø Y POSICIÓN DE ADHERENCIA (cm)					
DIÁMETRO (mm)	LONGITUDES DE ANCLAJE		LONGITUDES DE SOLAPO		
	POSICIÓN I	POSICIÓN II	POSICIÓN I	POSICIÓN II	VERTICAL
	(Horiz. cara inferior)	(Horiz. cara superior)	(Horiz. cara inferior)	(Horiz. cara superior)	(Pilotes y Muros)
ø8	20	29	40	57	20
ø10	25	36	50	71	25
ø12	30	43	60	86	30
ø16	40	57	80	114	40
ø20	60	84	120	168	60
ø25	95	131	190	263	95

1. LOS VALORES REFLEJADOS SON VALUADOS PARA ACEROS B-500-S ó B-500-SD Y HORMIGÓN HA-25. PARA COMBINACIONES DE ACERO Y HORMIGÓN DIFERENTES LOS VALORES PODRÁN DEDUCIRSE SEGÚN ART. 69.5.1.2 (EHE DB).
2. LAS LONGITUDES DE ANCLAJE EN TRACCIÓN TERMINALES EN GANCHO O PATILLA SE PODRÁN REDUCIR UN 30% DEL VALOR INDICADO EN LA TABLA, SIEMPRE QUE EL RECURRIMIENTO DE HORMIGÓN PERMITIERA TAL REDUCCIÓN EN EL CASO CONTRARIO NO SERÁ POSIBLE TAL REDUCCIÓN.
3. PARA LOS CASOS DE ANCLAJE MEDIANTE BARRA TRANSVERSAL SOLDADA, LAS LONGITUDES PODRÁN REDUCIRSE UN 30% INDEPENDIENTEMENTE DEL TIPO DE ESFUERZO (TRACCIÓN O COMPRESIÓN).
4. LA SEPARACIÓN MÁXIMA DE LAS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE 4ø.
5. EN CASO DE EXISTIR ACCIONES DINÁMICAS, LAS LONGITUDES SE AUMENTARÁN 10ø.
6. EN CASO DE AGROPACIONES DE BARRAS, SE CUMPLIRÁ LO ESTABLECIDO EN EL ART. 69.5.1.3.

ACCIONES CONSIDERADAS			NORMATIVA DE APLICACIÓN	
A.-GRAVITATORIAS		CTE DB SE-AE (Apartados 2 y 3)		
CARGAS		PLANTA SEMISOTANO	PLANTA BASA	PLANTA PRIMERA (CUBIERTA)
Peso Propio (Zona algarroba) :	4,60 kN/m ²	4,60 kN/m ²	4,60 kN/m ²	
Cargas Permanentes :	3,50 kN/m ²	3,50 kN/m ²	3,00 kN/m ²	
Sobrecarga de Uso :	3,00 kN/m ²	3,00 kN/m ²	1,00 kN/m ²	
Carga Total :	11,10 kN/m ²	11,10 kN/m ²	8,60 kN/m ²	
CARGA LINEAL DE INTERIORES: 10 kN/ml. CARGA LINEAL DE FACHADA & CARGA LINEAL ANTEPECHOS Y PETOS: VER PLANO ADJUNTO				
B.-EÓLICAS		CTE DB SE-AE (Apartado 3)		C.-NIEVE
				CTE DB SE-AE (Apartado 3)
Grado Asperidad/Cat. Exposición :	GRADO IV / Ce=2	Situación geográfica :		
Zona Eólica/Presión Dinámica :	ZONA A / q _{ref} = 0,42 kN/m ²	Zona Invernal/Añadido :		
Coef. Eólico Presión/Succión :	X, Cp = 0,70 / Cs = 0,30	Coef. Forma/Carga terreno horiz. :		
Y, Cp = 0,70 / Cs = 0,30		Carga de nieve :		
		μ = 1 / Sk = 0,7 kN/m ²		
		μ = 0 / Cs = 0,30		
D.-SÍSMICAS		NCSE/02		CTE DB SE-AE (Apartado 4)
Aceleración Sísmica Básica de Cálculo :		α = 0,04g		α = 0,05 - g
Coeficiente de Contribución/Terreno :		K = -		C = -
Ductilidad/Coefficiente de Riesgo :		μ = -		C = -
EN ESTE PROYECTO NO ES DE APLICACIÓN LA NCSE/02.				

	ELEMENTO	CIMENTACION	MUROS	SOPORTES	FORJADOS Y ESCALERAS
	TIPIFICACION (Art. 39.2)	—	HA-25/B/20/IIa	HA-25/B/20/I	HA-25/B/16/I
	CONSISTENCIA (Art. 31.5)	—	BLANDA	BLANDA	BLANDA
	ASIENTO EN CONO ABRAMS (cm) (1ª tolerancia en la medición)	—	6-9 (T=±1)	6-9 (T=±1)	6-9 (T=±1)
HORMIGÓN (Art. 31)	TIPOS DE CEMENTOS UTILIZABLES	Cementos comunes a excepción de los tipos CEM II/A-0, CEM II/B-0, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C y CEM III/B			
	MAXIMA RELACION AGUA/CEMENTO	—	0,60	0,65	0,65
	MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO (Kg/m³)	—	275	250	250
	COEFICIENTE PARCIAL SEGURIDAD γ_{red} (TABLA 15.3)	—	1,50	1,50	1,50
	RESISTENCIA DE CALCULO f_{ed} (N/mm²)	—	16,67	20,00	20,00
	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)	—	30	25	25
	NIVEL DE CONTROL	ESTADISTICO			

SE CONSIDERARÁ UN REQUERIMIENTO NOMINAL DE 70mm en LOS ELEMENTOS DE CEMENTACIÓN Y MUROS DE CONTENCIÓN EN LOS CUALES EL HORMIGÓN SE REALICE CON CEMENTO. EN LOS ELEMENTOS DE CEMENTACIÓN, LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².

– LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONSTRUCCIONES EXTERIORES PROTEGIDOS DE LA LLUVIA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO Ib. EN ESTOS ELEMENTOS EL REQUERIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 35 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².



– LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONSTRUCCIONES EXTERIORES SIN PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVIA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO IV. EN ESTOS ELEMENTOS EL REQUERIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 50 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².

– LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE ENCUENTREN A LA INTemperIE EN EDIFICACIONES EN LAS PROMEDIAS DE LA COSTA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO III. EN ESTOS ELEMENTOS EL REQUERIMIENTO NOMINAL SERÁ DE 40 mm Y LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL HORMIGÓN SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².

SE ESPECIFICA EN LA TABLA 37.2.4.1 DE LA D.E. LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA RECOMENDADA EN ESTOS, SERÁ MAYOR O IGUAL A 30 N/mm².

– LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES QUE SE ENCUENTREN EN LA COSTA TENDRÁN UNA CLASE DE EXPOSICIÓN TIPO IIIa. EN ESTOS ELEMENTOS EL REQUERIMIENTO NOMINAL DE CEMENTO INDICADOS EN LA TABLA 37.2.3.2 PARA AQUELLOS ELEMENTOS CUYA CLASE DE EXPOSICIÓN NO FIGURE EN EL CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN.

– PARA SOPORTES CON EXIGENCIA A FUEGO DE R120, SE AUMENTARÁ EL REQUERIMIENTO NOMINAL A 40mm. PARA EXIGENCIAS MAYORES DE R120, SE ADOPTARÁN LAS

	ARMADURAS PASIVAS (Art. 32)	BARRAS LONGITUDINALES	PARA TODA OBRA			ACCIONES (Art. 12)	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD PARA LAS ACCIONES									
			DISEÑACIÓN (Tabla 32.a)				B 500 S	E.L.U.				E.L.S.				
			U.M. ELÁSTICO f_k (N/mm ²)					FAVORABLE		DESFAVORABLE		FAVORABLE		DESFAVORABLE		
			RESISTENCIA DE CÁLCULO f_k (N/mm ²)				434,78	PERMANENTE (G)		1,00	1,35	1,00	1,00	1,00	1,00	
			COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_s (Tabla 15.3)				1,15	VARIABLE (G)		1,00	1,50	1,00	1,00	0,00	1,00	
								ACIDENTAL (A)		1,00	1,00	1,00	1,00			
								ELEMENTO						DISTANCIA MÁXIMA		
				ARMADURAS PASIVAS (Art. 32)	BARRAS LONGITUDINALES		DISEÑACIÓN (Tabla 31.b)			B 500 T	E.L.U.				E.L.S.	
							U.M. ELÁSTICO f_k (N/mm ²)				FAVORABLE		DESFAVORABLE		FAVORABLE	
RESISTENCIA DE CÁLCULO f_k (N/mm ²)						434,78	PERMANENTE (G)		1,00	1,35	1,00	1,00	1,00	1,00		
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_s (Tabla 15.3)						1,15	VARIABLE (G)		1,00	1,50	1,00	1,00	0,00	1,00		
							ACIDENTAL (A)		1,00	1,00	1,00	1,00				
							ELEMENTO						DISTANCIA MÁXIMA			
							Elementos superficiales horizontales (terrazas...)						506 \leq 50 cm			
							Muros						506 \leq 100 cm			
							Vigas empotradas						506 \leq 50 cm			
				Sep. emparrillados						100 cm						
				Vigas						506 \leq 100 cm						
				Sopletes*						1006 \leq 200 cm						

* Sopletes*, a menos, 3 sopletes por viga, en vigas y por tramo, en el caso de vigas, apoyadas en los muros.

PROYECTO DE EJECUCION PARA LA CONSTRUCCION DE UN
EDIFICIO PARA CICLOS FORMATIVOS EN EL NUEVO INSTITUTO
DE EDUCACION SECUNDARIA DE SEGOVIA



PROMOTOR: JUNTA DE CASTILLA Y LEON. CONSEJERIA DE EDUCACION

SITUACION : AVDA. VIA ROMA S/N Y C/ TERMINILLO 16.
PARCELA "CASA DE GUARDAS"

UTE. LUIS FERREIRA VILLAR - CARLOS FERREIRA BORREGO

ARQUITECTOS: D. LUIS FERREIRA VILLAR
D. CARLOS FERREIRA BORREGO

ESTRUCTURA	FORJ. T. PLANTA BAJA. BLOQUE C DESPIECE DE VIGAS	E:1:100	MAY21
------------	---	---------	-------

C/ CORREHUELA 20-26 3ºA. 37001 SALAMANCA TFNO +34 923 264 932. WWW.FERREIRAARQUITECTOS.COM

ES31