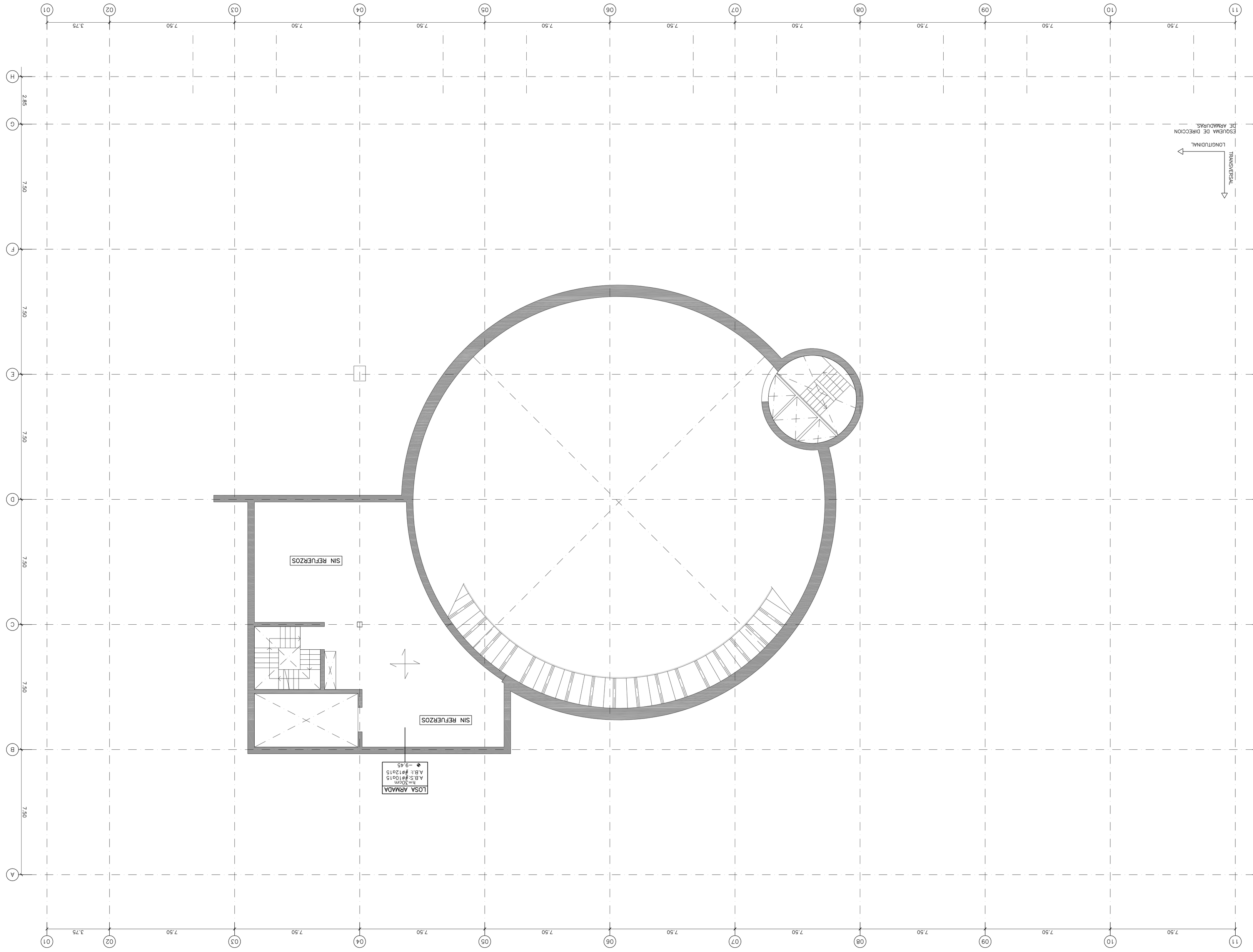
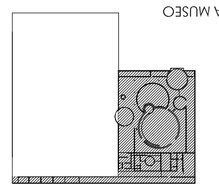


ZONA MUSEO



N

REVISION	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA

MUSEO INTERACTIVO DE LA HISTORIA DE LUGO

PROYECTO HORMIGONADO — AVDA. INFANTA ELENA ESQUINA CALLE RIO HARLA

ALZAMIENTO DE LUGO — NIETO SOBRINO ARQUITECTOS, S.L.

PLANO — PLANTA SOTANO -2. REFUERZO TRANSVERSAL INFERIOR

ESCALA 1/100 — PLANO N

N.º PROYECTO NS-7-6-07 — OCTUBRE 2009 — E02-03

NOTAS:

– TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA CIZOMETRIA DE ESTE PROYECTO (COTAS, HUECOS, PENDIENTES, ETC.) SE VERIFICARAN CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA E INSTALACIONES.
– LOS DATOS QUE FIGURAN EN LOS PLANOS, SE REALIZARAN DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DE LA DIRECCION TECNICA DE OBRA.
– LOS JUNTAS DE HORMIGONADO SE DISPONDRAN ENTRE EL CUARTO O EL QUINTO DE LUZ (1/4 A 1/5) Y CON UNA INCLINACION DE 45º COMO MAXIMO.
– **TAL Y COMO INDICA LA NORMATIVA DE CONSTRUCCION SISMORESISTENTE, POR SER LA ACELERACION SISMICA BASICA INFERIOR A 0,04g, NO ES NECESARIO CONSIDERARLO EN ESTE PROYECTO.**
– TODOS LOS SISTEMAS DE ANCLAMIENTO DE LA OBRA, DEBERAN SER PREESCRITOS POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA PARA LA APROBACION DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
– EL ACERO EMPLEADO ESTARA EN POSESION DEL SELLO CRTSID.
– LAS BARRAS OBRIGADAS SE ANCLARAN PERFECTAMENTE POR PROLONGACION RECTA.
– LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON ARMADO SE HAN PROYECTADO CON LOS RECUBRIMIENTOS MINIMOS RECOMENDADOS EN EL ANEJO 7 DE LA EHE. PARA CUMPLIR LA ESTABILIDAD ANTI EL FUEGO EN CHAPA **EF=180**
– LOS PILARES EN PLANTA NO ESTAN REPRESENTADOS EN VERDADERA MAGNITUD, ESTOS ESTAN DEFINIDOS EN EL CUADRO DE PILARES.

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE

MATERIALES, NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD.

DESCRIPCION	CUMPLIMIENTO Y MUROS 50T	TIPIFICACION	NIVEL CONTROL	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c γ_s γ_f γ_d
HORMIGON	HA-30/B/20/IIa +QA	ESTADISTICO	1.50	
HORMIGON	SOPORTES CIRCUL	HAC-25/B/20/I	ESTADISTICO	1.50
HORMIGON	SOPORTES	HA-25/B/20/I	ESTADISTICO	1.50
HORMIGON	FORJADOS	HA-25/B/20/I	ESTADISTICO	1.50
ACERO ARMAR	TOOOS	B 500 S	NORMAL	1.15
ACERO LAMINADO	TOOOS	S 275JR/S 355	NORMAL	1.05 1.50
EJECUCION	TOOOS		NORMAL	1.50 1.60

NOTA: EL HORMIGON DE LIMPIEZA SERA HM-20/B/40

RECUBRIMIENTOS (ART. 37.2.4):

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	RECUBRIMIENTO NOMINAL
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa+Qa	70 mm
INTERIOR EN CIMENTACION Y MUROS DE SOTANO	IIa+Qa	50 mm
RESTO DE ESTRUCTURA	I	35 mm

LOS RECUBRIMIENTOS PUEDEN AUMENTAR EN FUNCION DEL GRADO EF DE ESTABILIDAD AL FUEGO REQUERIDO PARA CADA ELEMENTO.

RELACION AGUA/CEMENTO (a/c) (ART. 37.3.2)

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	MAXIMA a/c
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa+Qa	0,50
INTERIOR EN CIMENTACION Y MUROS DE SOTANO	IIa+Qa	0,50
RESTO DE ESTRUCTURA	I	0,65

CONTENIDO DE CEMENTO (ART. 37.3.2.)

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	CONTENIDO MINIMO
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa+Qa	325 kg/m3
INTERIOR EN CIMENTACION Y MUROS DE SOTANO	IIa+Qa	250 kg/m3
RESTO DE ESTRUCTURA	I	250 kg/m3

NOTA: EL CONTENIDO MAXIMO DE CEMENTO SERA DE 400 kg/m3

DISPOSICION DE SEPARADORES (ART. 66.2.):

ELEMENTO	DESCRIPCION	DISTANCIA MAXIMA
ZAPATAS, LOSAS O ENCEPADOS	EMPARRILLADO INFERIOR	50Ø < 100 cm
	EMPARRILLADO SUPERIOR	50Ø < 50 cm
MUROS	CARA EMPARRILLADO	50Ø < 50 cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm
VIGAS (MINIMO 2 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100 cm
SOPORTES (MINIMO 3 POR TRAMO)	EN CEBOS	100Ø < 200 cm

NOTA: # ES EL DIAMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

LONGITUDES BASICAS DE ANCLAJE EN cm SEGUN EHE

ACERO: B500S	HORMIGON	4Ø	6Ø	8Ø	10Ø	12Ø	16Ø	20Ø	25Ø	32Ø
POSICION I	HA-25	20	25	30	40	50	60	80	95	160
POSICION II	HA-25	30	40	45	60	65	85	135	215	

LONGITUDES BASICAS DE SOLAPO EN cm SEGUN EHE

ACERO: B500S	HORMIGON	4Ø	6Ø	8Ø	10Ø	12Ø	16Ø	20Ø	25Ø	32Ø
TRACCION POSICION I	HA-25	40	55	75	110	170	280			
TRACCION POSICION II	HA-25	55	80	105	155	240	390			
COMPRESION POSICION I	HA-25	20	30	40	60	95	160			
COMPRESION POSICION II	HA-25	30	40	45	60	85	135	215		

NOTA: SEGUN EL ART.66.5 DE LA EHE SE DEFINE:

POSICION I:	PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ANGULO COMPRENDIDO ENTRE 45° Y 90° A QUE SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCION O A UNA DISTANCIA IGUAL O MAYOR A 30 cm DE LA CARA SUPERIOR DE UNA CAPA DE EN EL CASO DE FORMAR UN ANGULO INFERIOR A 45° ESTAN
POSICION II:	PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO, NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.

CODIGO PLANO: 2SM_GEN_N01_S01-2_L03_E100.DWG

ZONA MUSEO

N

REVISION	DESCRIPCION	FECHA	FIRMA

MUSEO INTERACTIVO DE LA HISTORIA DE LUGO

PROYECTO HORMIGONADO — AVDA. INFANTA ELENA ESQUINA CALLE RIO HARLA

ALZAMIENTO DE LUGO — NIETO SOBRINO ARQUITECTOS, S.L.

PLANO — PLANTA SOTANO -2. REFUERZO TRANSVERSAL INFERIOR

ESCALA 1/100 — PLANO N

N.º PROYECTO NS-7-6-07 — OCTUBRE 2009 — E02-03

NOTAS:

– TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA CIZOMETRIA DE ESTE PROYECTO (COTAS, HUECOS, PENDIENTES, ETC.) SE VERIFICARAN CON LOS PLANOS DE ARQUITECTURA E INSTALACIONES.
– LOS DATOS QUE FIGURAN EN LOS PLANOS, SE REALIZARAN DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DE LA DIRECCION TECNICA DE OBRA.
– LOS JUNTAS DE HORMIGONADO SE DISPONDRAN ENTRE EL CUARTO O EL QUINTO DE LUZ (1/4 A 1/5) Y CON UNA INCLINACION DE 45º COMO MAXIMO.
– **TAL Y COMO INDICA LA NORMATIVA DE CONSTRUCCION SISMORESISTENTE, POR SER LA ACELERACION SISMICA BASICA INFERIOR A 0,04g, NO ES NECESARIO CONSIDERARLO EN ESTE PROYECTO.**
– TODOS LOS SISTEMAS DE ANCLAMIENTO DE LA OBRA, DEBERAN SER PREESCRITOS POR LA EMPRESA CONSTRUCTORA PARA LA APROBACION DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
– EL ACERO EMPLEADO ESTARA EN POSESION DEL SELLO CRTSID.
– LAS BARRAS OBRIGADAS SE ANCLARAN PERFECTAMENTE POR PROLONGACION RECTA.
– LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HORMIGON ARMADO SE HAN PROYECTADO CON LOS RECUBRIMIENTOS MINIMOS RECOMENDADOS EN EL ANEJO 7 DE LA EHE. PARA CUMPLIR LA ESTABILIDAD ANTI EL FUEGO EN CHAPA **EF=180**
– LOS PILARES EN PLANTA NO ESTAN REPRESENTADOS EN VERDADERA MAGNITUD, ESTOS ESTAN DEFINIDOS EN EL CUADRO DE PILARES.

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE

MATERIALES, NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD.

DESCRIPCION	CUMPLIMIENTO Y MUROS 50T	TIPIFICACION	NIVEL CONTROL	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD γ_c γ_s γ_f γ_d
HORMIGON	HA-30/B/20/IIa +QA	ESTADISTICO	1.50	
HORMIGON	SOPORTES CIRCUL	HAC-25/B/20/I	ESTADISTICO	1.50
HORMIGON	SOPORTES	HA-25/B/20/I	ESTADISTICO	1.50
HORMIGON	FORJADOS	HA-25/B/20/I	ESTADISTICO	1.50
ACERO ARMAR	TOOOS	B 500 S	NORMAL	1.15
ACERO LAMINADO	TOOOS	S 275JR/S 355	NORMAL	1.05 1.50
EJECUCION	TOOOS		NORMAL	1.50 1.60

NOTA: EL HORMIGON DE LIMPIEZA SERA HM-20/B/40

RECUBRIMIENTOS (ART. 37.2.4):

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	RECUBRIMIENTO NOMINAL
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa+Qa	70 mm
INTERIOR EN CIMENTACION Y MUROS DE SOTANO	IIa+Qa	50 mm
RESTO DE ESTRUCTURA	I	35 mm

LOS RECUBRIMIENTOS PUEDEN AUMENTAR EN FUNCION DEL GRADO EF DE ESTABILIDAD AL FUEGO REQUERIDO PARA CADA ELEMENTO.

RELACION AGUA/CEMENTO (a/c) (ART. 37.3.2)

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	MAXIMA a/c
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa+Qa	0,50
INTERIOR EN CIMENTACION Y MUROS DE SOTANO	IIa+Qa	0,50
RESTO DE ESTRUCTURA	I	0,65

CONTENIDO DE CEMENTO (ART. 37.3.2.)

DESCRIPCION	CLASE DE EXPOSICION	CONTENIDO MINIMO
LATERAL EN CIMENTACION Y MUROS CONTRA TERRENO	IIa+Qa	325 kg/m3
INTERIOR EN CIMENTACION Y MUROS DE SOTANO	IIa+Qa	250 kg/m3
RESTO DE ESTRUCTURA	I	250 kg/m3

NOTA: EL CONTENIDO MAXIMO DE CEMENTO SERA DE 400 kg/m3

DISPOSICION DE SEPARADORES (ART. 66.2.):

ELEMENTO	DESCRIPCION	DISTANCIA MAXIMA
ZAPATAS, LOSAS O ENCEPADOS	EMPARRILLADO INFERIOR	50Ø < 100 cm
	EMPARRILLADO SUPERIOR	50Ø < 50 cm
MUROS	CARA EMPARRILLADO	50Ø < 50 cm
	ENTRE EMPARRILLADOS	100 cm
VIGAS (MINIMO 2 POR VANO)	EN ESTRIBOS	100 cm
SOPORTES (MINIMO 3 POR TRAMO)	EN CEBOS	100Ø < 200 cm

NOTA: # ES EL DIAMETRO DE LA ARMADURA A LA QUE SE ACOPLA EL SEPARADOR

LONGITUDES BASICAS DE ANCLAJE EN cm SEGUN EHE

ACERO: B500S	HORMIGON	4Ø	6Ø	8Ø	10Ø	12Ø	16Ø	20Ø	25Ø	32Ø
POSICION I	HA-25	20	25	30	40	50	60	80	95	160
POSICION II	HA-25	30	40	45	60	65	85	135	215	

LONGITUDES BASICAS DE SOLAPO EN cm SEGUN EHE

ACERO: B500S	HORMIGON	4Ø	6Ø	8Ø	10Ø	12Ø	16Ø	20Ø	25Ø	32Ø
TRACCION POSICION I	HA-25	40	55	75	110	170	280			
TRACCION POSICION II	HA-25	55	80	105	155	240	390			
COMPRESION POSICION I	HA-25	20	25	30	40	60	95	160		
COMPRESION POSICION II	HA-25	30	40	45	60	85	135	215		

NOTA: SEGUN EL ART.66.5 DE LA EHE SE DEFINE:

POSICION I:	PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO FORMAN CON LA HORIZONTAL UN ANGULO COMPRENDIDO ENTRE 45° Y 90° A QUE SITUADAS EN LA MITAD INFERIOR DE LA SECCION O A UNA DISTANCIA IGUAL O MAYOR A 30 cm DE LA CARA SUPERIOR DE UNA CAPA DE EN EL CASO DE FORMAR UN ANGULO INFERIOR A 45° ESTAN
POSICION II:	PARA LAS ARMADURAS QUE DURANTE EL HORMIGONADO, NO SE ENCUENTRAN EN NINGUNO DE LOS CASOS ANTERIORES.

CODIGO PLANO: 2SM_GEN_N01_S01-2_L03_E100.DWG