

BALSA SECTOR III

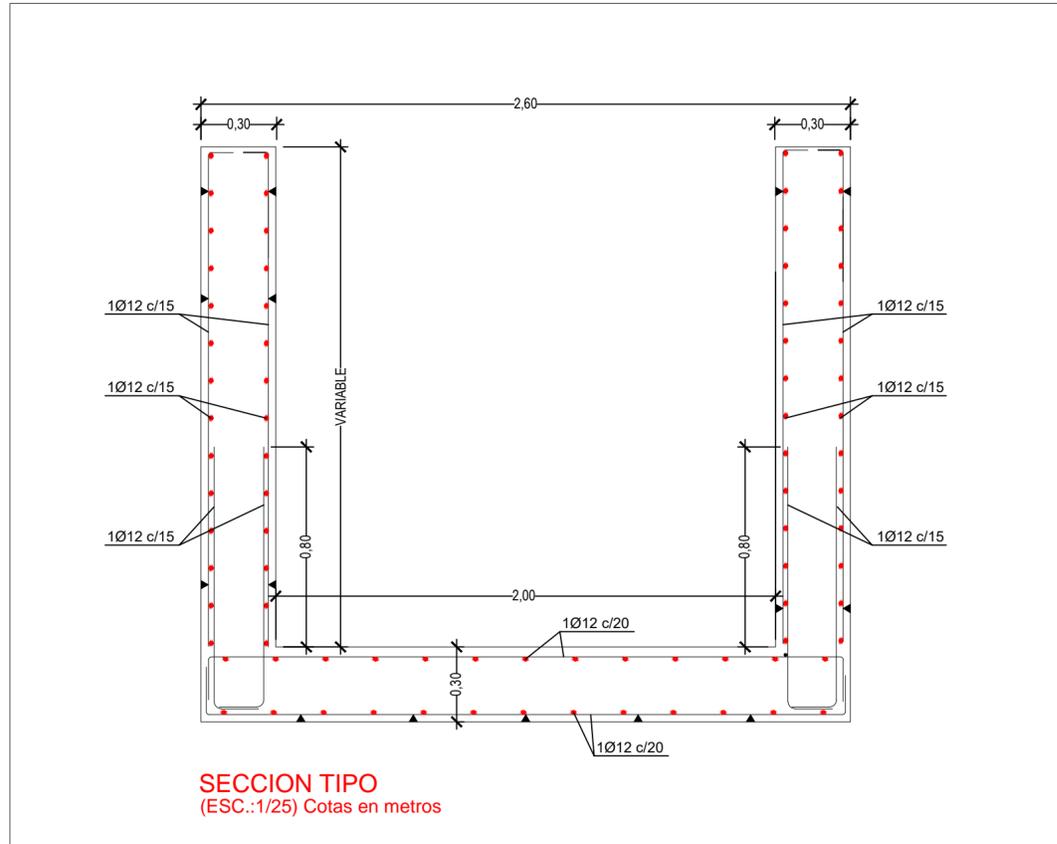
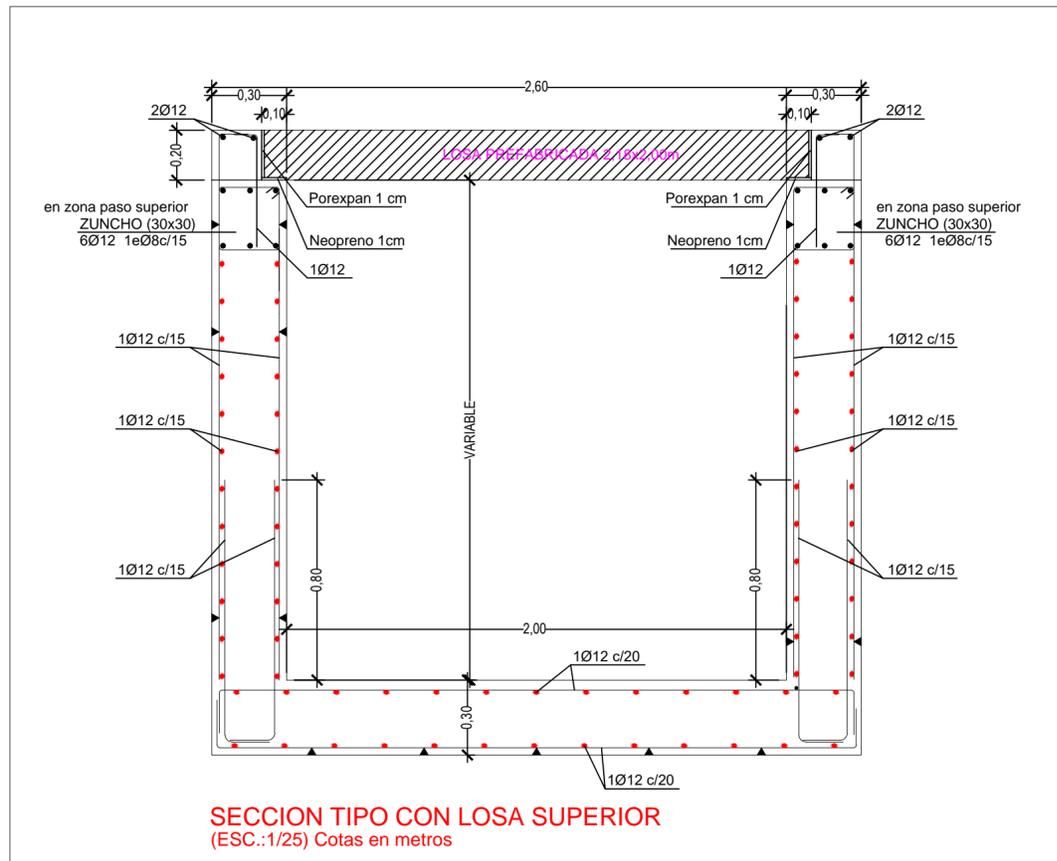
Coordenadas UTM ETRS89 H-30

X: 299581,594

Y: 4700954,775

Toma en canal S-III
 Coordenadas UTM ETRS89 H-30
 X: 299776,063
 Y: 4701044,468

ETRS 1989 UTM ZONE 30



CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EL CODIGO ESTRUCTURAL

HORMIGON						
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	Tipo de Hormigon	Nivel de Control	Resistencia Caracteristica	Recubrimiento Nominal (mm) Vida UH: 50 años	Coeficientes Parciales de Seguridad	
Losas y Muros.	HA-30/F/30/XC4	ESTADISTICO	30 N/mm ²	50	Situación Persistente: $\gamma_c=1,50$	
Hormigones de Limpieza	HL-150/F/30	ESTADISTICO	10 N/mm ²	-	Situación Accidental: $\gamma_c=1,30$	
Losas Prefabricadas	HA-35/P/20/XC4+XM1	100 por 100	35 N/mm ²	25	$\gamma_c=1,00$ (fuego)	

ACERO						
ELEMENTOS ESTRUCTURALES	Tipo de Acero	Nivel de Control	Resistencia Caracteristica	Coeficientes Parciales de Seguridad (γ_s)		
Cimentaciones	B-500 S	NORMAL	500 N/mm ²	Situación Persistente (in situ): 1,15		El acero a emplear en las armaduras vendrá acompañado de los certificados de conformidad con el código estructural
Elementos in situ	B-500 S	NORMAL	500 N/mm ²	Situación Persistente (prefabricado): 1,10		
Elementos prefabricados	B-500 S	NORMAL	500 N/mm ²			
Mallazo	B-500 T	NORMAL	500 N/mm ²			
Vigas Prefabricadas	Y 1860 C05,0		1580 N/mm ²	Situación Accidental: 1,00		
Correas y Placa Alveolar	Y 1860 S7013	NORMAL	1630 N/mm ²			
	Y 1860 S7015,2		1630 N/mm ²			

EJECUCION					
Nivel de Control de la Ejecucion	Coeficientes parciales de seguridad para la comprobacion de Estados limites Ultimos				
	TIPO DE ACCION	Situación Permanente o Transitoria		Situación Accidental	
NORMAL		E. favorable	E. desfavorable	E. favorable	E. desfavorable
	Permanente	$\gamma_c=1,00$	$\gamma_c=1,35$	$\gamma_c=1,00$	$\gamma_c=1,00$
	Permanente de valor no constante	$\gamma_c=1,00$	$\gamma_c=1,50$	$\gamma_c=1,00$	$\gamma_c=1,00$
	Variable	$\gamma_c=0,00$	$\gamma_c=1,50$	$\gamma_c=0,00$	$\gamma_c=1,00$
	Accidental			$\gamma_c=1,00$	$\gamma_c=1,00$

ELEMENTOS ESTRUCTURALES		
LOS PRODUCTOS PARA LOS QUE SEA EXIGIBLE EL MARCADO CE VENDRAN ACOMPAÑADOS POR LA DOCUMENTACIÓN ACREDITATIVA CORRESPONDIENTE		
NOTAS GENERALES:		
1ª. SE CONSIDERA ESTRUCTURA EXTERIOR AQUELLA EN QUE LOS ELEMENTOS DE HORMIGON (PILARES, VIGAS, LOSAS, ETC...) NO TENGAN NINGUN TIPO DE REVESTIMIENTO O PROTECCION.		
2ª. INDEPENDIEMENTE DE LA RESISTENCIA CARACTERISTICA DE PROYECTO EL HORMIGON DEBERÁ CUMPLIR CON LAS LIMITACIONES A LA RELACION AGUA/CEMENTO Y CONTENIDO MINIMO DE CEMENTO INDICADO EN LA TABLA 43.2.1.a DEL CODIGO ESTRUCTURAL		

TIPO DE EXPOSICION	MAXIMA RELACION AGUA/CEMENTO	MINIMO CONTENIDO DE CEMENTO (Kg/m ³)
XC4	0,55	300
XM1	0,50	325

NOTAS CIMENTACION

- EN LA EJECUCION DE LA CIMENTACION SE TENDRA EN CUENTA EL SANEAMIENTO
- NOTAS PARA EL ACERO UTILIZADO:**
 - EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS DEBERA ESTAR CERTIFICADO
 - TODAS LAS SOLDADURAS SERAN LAS MAXIMAS ADMITIDAS SEGUN EL CODIGO ESTRUCTURAL

RECUBRIMIENTO NOMINAL (segun articulo 43.4.1 del C.E.)

EN PIEZAS HORMIGONADAS CONTRA EL TERRENO EL RECUBRIMIENTO MINIMO SERA 70 MM. EN EL RESTO DE LOS CASOS CONTRA HORMIGON DE LIMPIEZA Y EN ZONAS LIBRES) EL RECUBRIMIENTO MINIMO SERA DE 40 MM.

DATOS GEOTECNICOS

- TENSION ADMISIBLE DEL TERRENO CONSIDERADA: $\sigma_{adm} = 0,35 \text{ N/mm}^2$
 - COEFICIENTE DE BALASTO: $K_{sp} = 28224,00 \text{ N/m}^2$

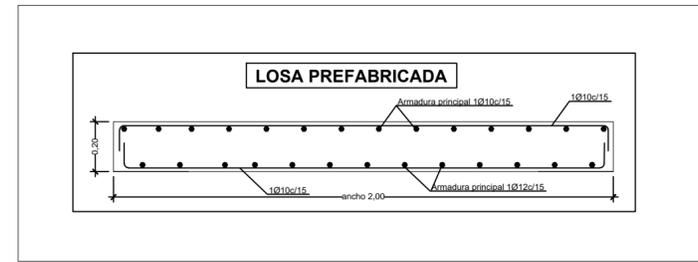
ARMADO GENERAL LOSA		CANTO LOSA
ARMADO SUPERIOR: SOLAPES: $\phi 12 \text{ c/20cm}$	ARMADO INFERIOR: SOLAPES: $\phi 12 \text{ c/20cm}$	30 cm.

ARMADO SUPERIOR # ϕ	ARMADO INFERIOR # ϕ
EL SOLAPE DE LAS ARMADURAS SUPERIORES SE REALIZARA EN LAS LINEAS DE PILARES CON LA LONGITUD MAYOR DE H O Lb.	EL SOLAPE DE LAS ARMADURAS INFERIORES SE REALIZARA EN EL CENTRO DEL VANO CON LA LONGITUD MAYOR DE H O Lb.

NOTAS:

- EJECUTAR LAS JUNTAS DE HORMIGONADO ENTRE 1/4 Y 1/5 DE LA LUZ ENTRE PILARES. CON UNA INCLINACION APROXIMADA DE 45º EN EL SENTIDO INDICADO.

- COLOCAR LAS ARQUETAS EN LAS ZONAS DE MINIMO ESFUERZO UTILIZAR HORMIGONES CON BAJA RETRACCION



LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE PARA VIGAS Y LOSAS ARMADAS ARMADURA TIPO B 500S Y HORMIGON HA-30

DIAMETRO ARMADURA		$\leq \phi 8$	$\leq \phi 10$	$\phi 12$	$\phi 16$	$\phi 20$	$\phi 25$	$\phi 32$	
ANCLAJES	SUPERIOR L _{b1}	RECTO A	29	36	43	58	73	114	187
		A 90° (*) B	21	26	30	41	51	80	131
	INFERIOR O VERTICAL L _{b2} (**)	RECTO C	20	25	30	40	52	82	134
		A 90° (*) D	14	18	21	28	37	58	94
SOLAPES	SUPERIOR L _{s1}	a > 10Ø E	37	46	55	73	92	144	236
		a ≤ 10Ø E'	53	65	78	105	132	205	337
	INFERIOR L _{s2}	a > 10Ø F	28	32	38	52	66	104	170
		a ≤ 10Ø F'	40	45	54	82	94	148	242
RADIO DE DOBLADO	R	2	2	3	4	7	9	12,5	

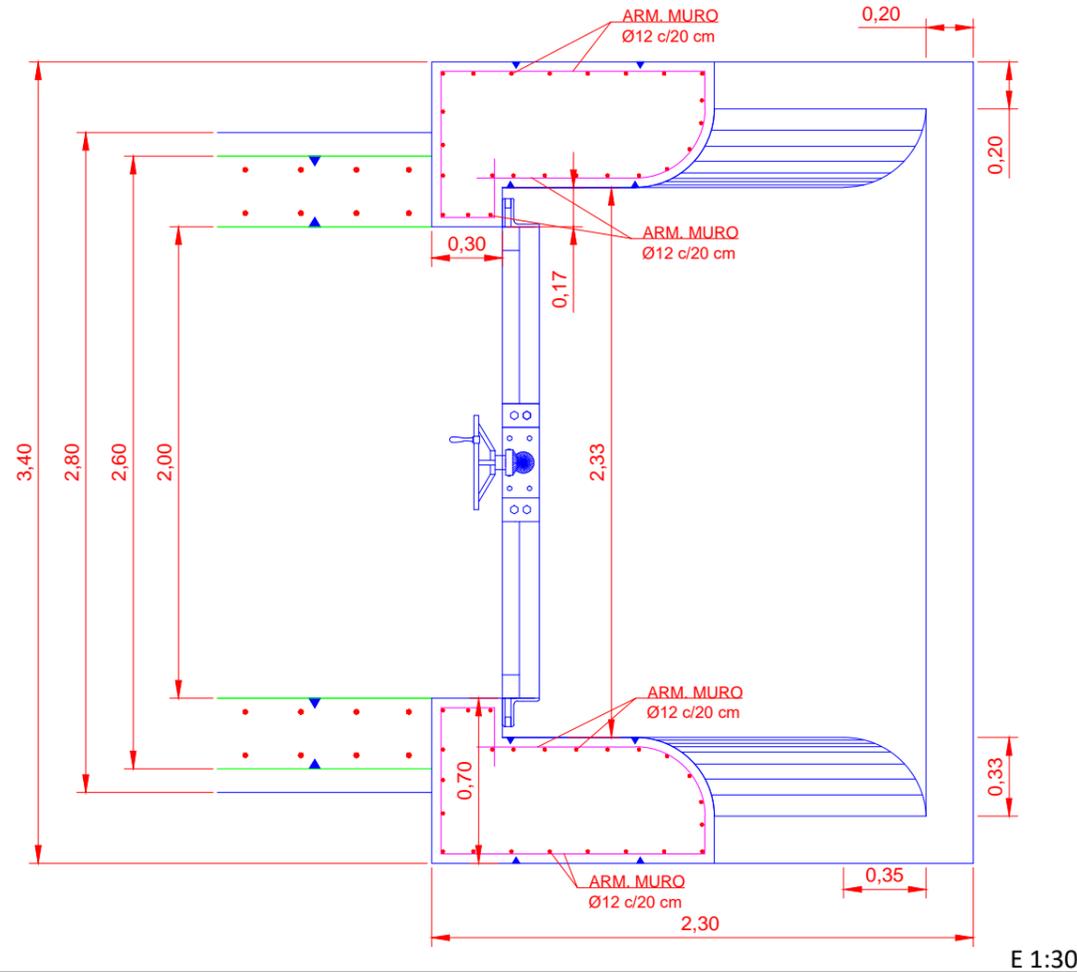
NOTA: VALIDO PARA HORMIGON H30. Para otros hormigones ver EHE-08
 (*) si el recubrimiento es perpendicular al plano de doblado es superior a 3Ø
 (**) en barras verticales aplicar la longitud de anclaje en prolongación recta.

$s \leq 2 \text{ cm}$
 $s \geq \phi$ mayor
 $s \leq 4 \phi$

NOTAS:

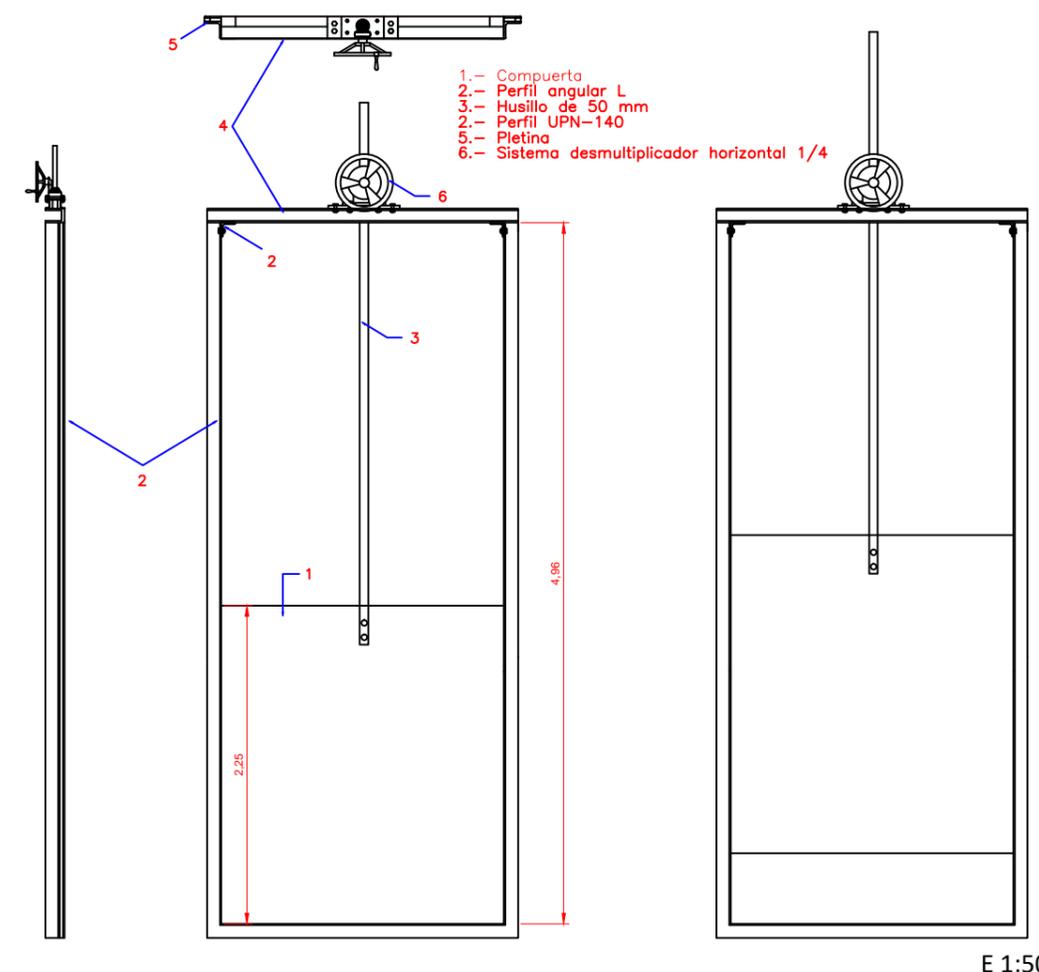
- EL SUBINDICE I Y II EN LAS LONGITUDES DE ANCLAJE SON LAS DEFINIDAS EN EL ARTICULO 69.5.1.2 DE LA EHE-08 COMO BARRAS EN POSICION I Y BARRAS EN POSICION II.
- LA LONGITUD DE ANCLAJE SE PUEDE REDUCIR A LA LONGITUD NETA DE ANCLAJE SEGUN DICHO ARTICULO.
- LA TERMINACION EN PATILLA NORMALIZADA DE CUALQUIER ARRANQUE DE BARRA CORRUGADA EN TRACCION, PERMITE REDUCIR LA LONGITUD DE ANCLAJE A 0,7Lb (EN EL CUADRO SON LAS LONGITUDES TIPO "B" Y "D")
- EN CASO DE EXISTIR EFECTOS DINAMICOS (Ej: SISMO) LAS LONGITUDES Lb INDICADAS SE AUMENTARAN EN 10Ø
- NO COINCIDIRAN EN UN MISMO PUNTO DE UN ELEMENTO ESTRUCTURAL DOS SOLAPES DE DOS BARRAS PARALELAS, LA MINIMA LONGITUD DE SEPARACION ENTRE LOS CENTROS DE DOS SOLAPES SERA LA LONGITUD DE ANCLAJE

Obra de toma en canal Balsa S-III



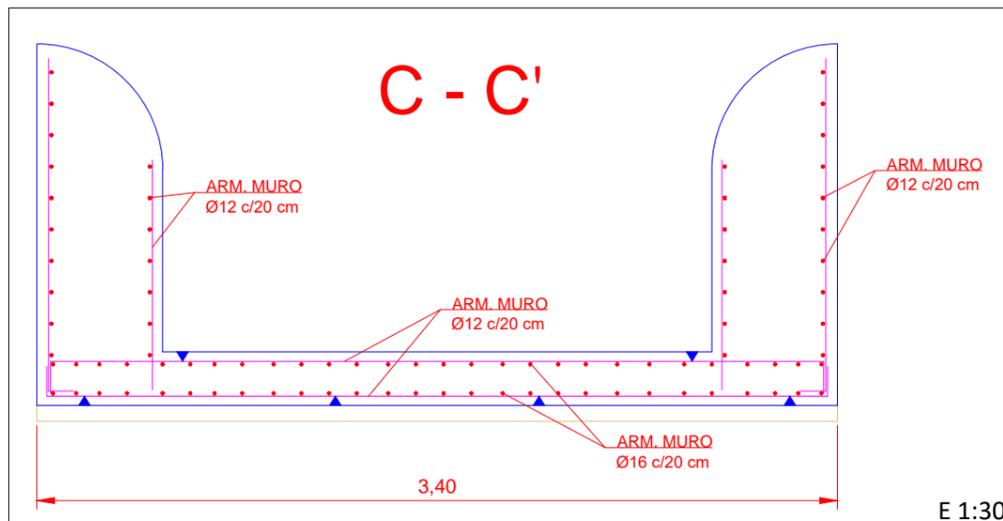
E 1:30

COMPUERTA ADOSADA



E 1:50

C - C'



E 1:30

