

NOTAS GENERALES

Acotaciones en perfiles de muro en metros.
Acotaciones en detalles y plantas en centímetros.

Elevaciones en Metros.

Escala de perfiles de muros 1:100

E.L.U.= Estado Límite Último
E.L.S.= Estado Límite de Servicio

Se deberá verificar niveles y cadenamientos en campo ya que cualquier diferencia importante podría modificar el tipo de fijación y/o longitud de Geostrap.

La capacidad de carga del suelo de cimentación para los Muros de Geocore deberá cumplir con la solicitada por estos mismos, la cual se indica en cada caso en el arreglo general, en caso de que no se cumpla con lo anterior se deberá realizar un mejoramiento que recomiende Mecánica de Suelos.

Tierra Armada, s.a. de c.v. realiza el diseño para garantizar la estabilidad interna del muro Geocore. Es responsabilidad del constructor garantizar que el entorno y la zona específica donde se localiza el (los) muro(s) globalmente esté estructuralmente capacitada (mecánica de suelos y rocas, geología, etc.) para tomar las solicitaciones que los terraplenes y sus sobrecargas generen.

El constructor deberá verificar el alineamiento horizontal y vertical para aprobar el proyecto de Muros Geocore.

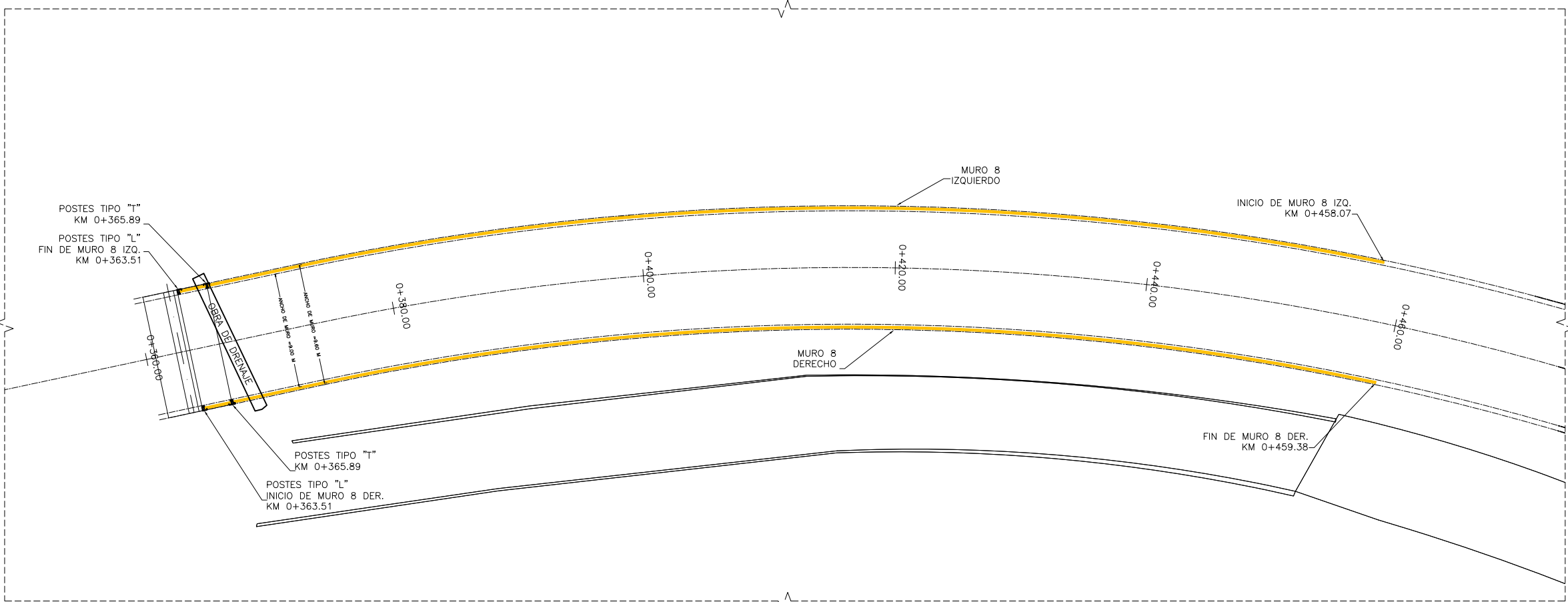
Cualquier cambio o diferencia con el proyecto geométrico se deberá notificar al departamento de Ingeniería de TA.

BASES DE DISEÑO

SEGÚN AASHTO (DIVISIÓN II – CONSTRUCCIÓN) INDICE 7.3.6. PARA EL RELLENO

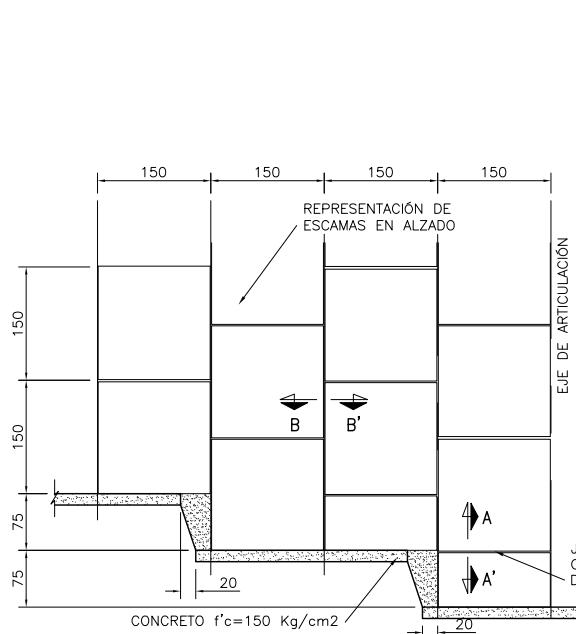
Ángulo de fricción interna mín. = 34°
Peso volumétrico máx. del macizo = 1.65 ton/m³
Porcentaje máximo de finos 15%
Peso volumétrico mín. del macizo = 1.50 ton/m³
Peso volumétrico máx. detras del macizo = 1.65 ton/m³
Índice de plasticidad < 6

AREA (TOTAL) = 768.000 m²



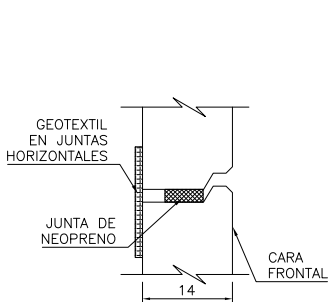
PLANTA GENERAL

1:50



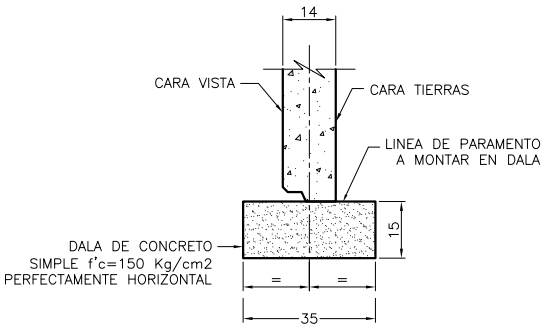
ESQUEMA DE MONTAJE DE ESCAMAS CUADRADAS

ESC: 1:50



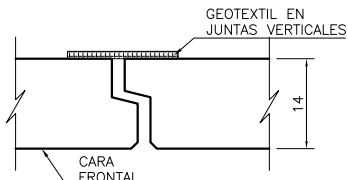
SECCION A-A'

SIN ESCALA



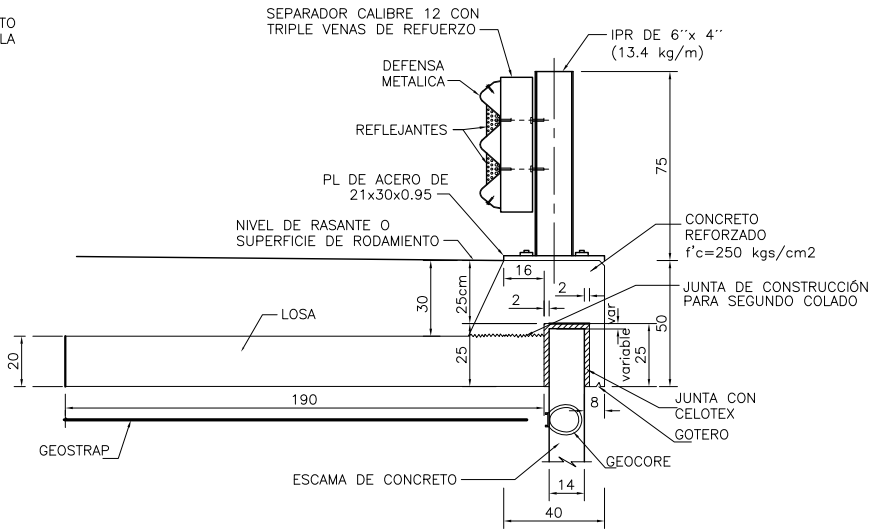
DETALLE "1" DALA DE DESPLANTE

ESCALA 1:10



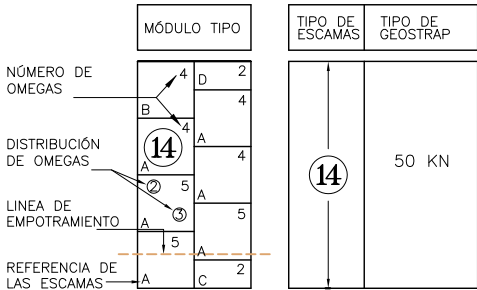
SECCION B-B'

SIN ESCALA



GEOMETRIA DE REMATE PROPUESTO POR T.A.

ESCALA 1:15



CLAVE PARA INTERPRETACIÓN DE LOS ALZADOS



Tierra Armada S. A. de C. V. ®

La invención del Sistema TechSpan está protegida en Francia y demás países por los patentes de M. Henri Vidal. El desarrollo tecnológico y los procedimientos prácticos de aplicación son propiedad de Tierra Armada, S.A. de C.V. Cualquier utilización incluso parcial, tanto de las notas de cálculo como de los planos o procedimientos de ejecución descritos constituirá una falsificación.

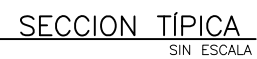
GAUSS No. 9-301 Cp:11590 México, D.F. tel: (55)52.54.54.00 e-mail: tierraarmada@tierraarmada.com.mx

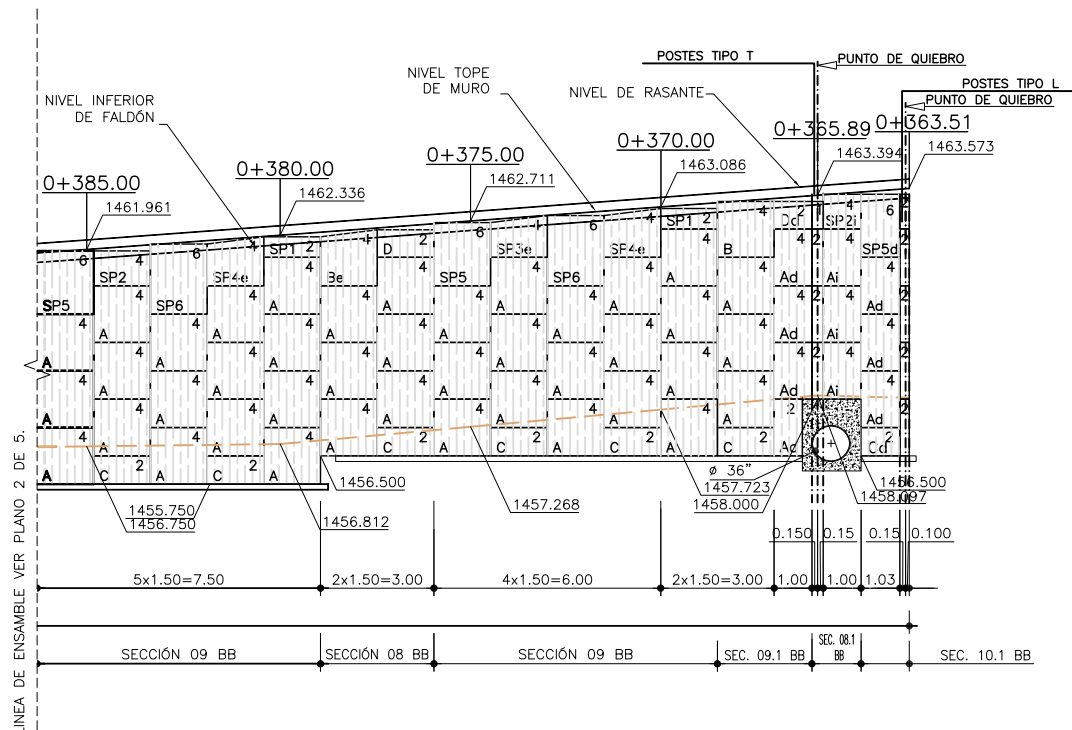
R E V I S I O N E S					
REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA
0	PRIMERA REVISIÓN.	12/07/2017			
1	SE REAJUSTAN ESCAMAS POR ELIMINACIÓN DE PASO PEATONAL.	04/08/2017			
2	SE REAJUSTAN NIVELES DE DESPLANTE Y AJUSTOS POR PASO DE TUBERÍA DE DRENAJE	29/09/2017			

DIBUJÓ:	POR	NOMBRE DEL ARCHIVO	TÍTULO DE PROYECTO:	
DISEÑO:	O.F.C.	1722403002	MUROS PUENTE LA CANTERA	
REVISÓ:	M.L.H.	LAYOUT	TÍTULO DE PLANO:	
APROBÓ:	E.M.A.	P1722401R2	PLANTA GENERAL DE UBICACIÓN Y DETALLES	
ESCALA :	ACOTACIONES:		No. DE PLANO	REVISIÓN
INDICADAS	CM		1-5	2



Diagrama de un muro de retención de tipo escamado con refuerzo en GEOSTRAP. El diagrama muestra una sección transversal de un muro de 9.60 m de ancho, dividido en dos mitades de 4.80 m cada una. El refuerzo se hace con GEOSTRAP, que se ancla en el muro y se extiende horizontalmente en el terreno. El terreno a retener tiene una pendiente de 1:1.48. El muro tiene un remate en la parte superior y un nivel inferior de faldón. El ancho de calzada en la parte superior es de 9.00 m. El diagrama también indica el nivel tope de muro y el nivel inferior de faldón. En la parte inferior izquierda, se muestra un detalle de la escama de concreto con dimensiones: 5 cm de espesor, 1.48 m de ancho y 0.50 m de largo.

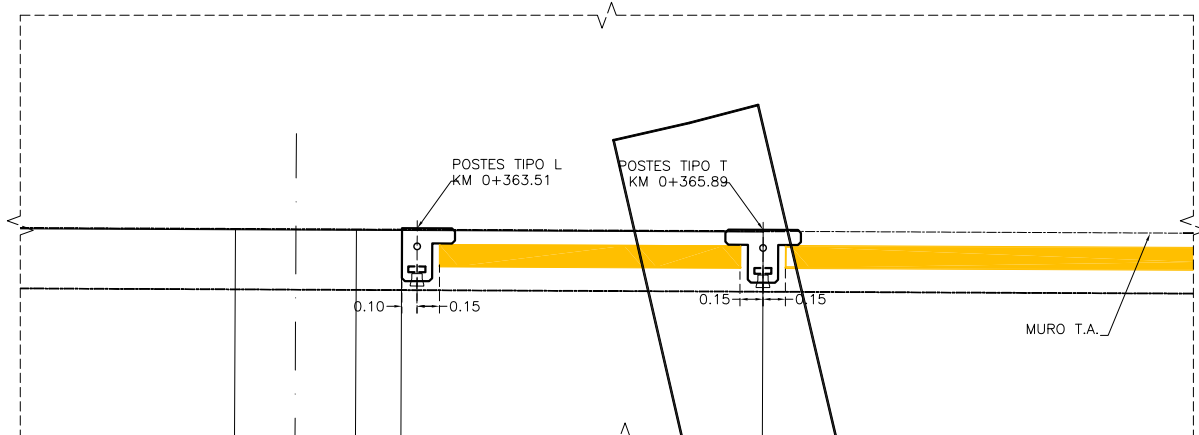




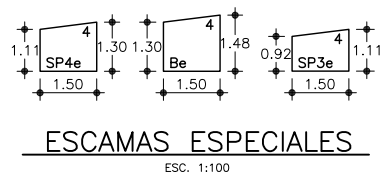
MURO 8 IZQUIERDO (CONT.)
ESC. 1:100

SECCIÓN 10.1 BB				SECCIÓN 09.1 BB				SECCIÓN 09 BB				SECCIÓN 08 BB				SECCIÓN 08.1 BB			
CAPA	DENSIDAD	GEOSTRAP	LONGITUD	CAPA	DENSIDAD	GEOSTRAP	LONGITUD	CAPA	DENSIDAD	GEOSTRAP	LONGITUD	CAPA	DENSIDAD	GEOSTRAP	LONGITUD	CAPA	DENSIDAD	GEOSTRAP	LONGITUD
No.	(m)	GRADO	(mts)	No.	(m)	GRADO	(mts)	No.	(m)	GRADO	(mts)	No.	(m)	GRADO	(mts)	No.	(m)	GRADO	(mts)
1	1.33	50	5.50	1	1.33	50	9.32	1	1.33	50	9.32	1	1.33	50	9.32	1	1.66	50	4.50
2	1.33	50	9.32	2	1.33	50	9.32	2	1.33	50	9.32	2	1.33	50	9.32	2	1.33	50	9.32
3	1.33	50	9.32	3	1.33	50	9.32	3	1.33	50	9.32	3	1.33	50	9.32	3	1.33	50	9.32
4	1.33	50	9.32	4	1.33	50	9.32	4	1.33	50	9.32	4	1.33	50	9.32	4	1.33	50	9.32
5	1.33	50	9.32	5	1.33	50	9.32	5	1.33	50	9.32	5	1.33	50	9.32	5	1.33	50	9.32
6	1.33	50	9.32	6	1.33	50	9.32	6	1.33	50	9.32	6	1.33	50	9.32	6	1.33	50	9.32
7	1.33	50	9.32	7	1.33	50	9.32	7	1.33	50	9.32	7	1.33	50	9.32	7	1.33	50	9.32
8	1.33	50	9.32	8	1.33	50	4.50	8	1.33	50	9.32	8	1.33	50	9.32	8	1.33	50	9.32
9	1.33	50	9.32	9	1.33	50	4.50	9	1.33	50	9.32	9	1.33	50	9.32	9	1.33	50	9.32
10	1.33	50	9.32					10	1.33	50	9.32					10	1.33	50	9.32
E.L.U. = 1.94 kg/cm2				E.L.S. = 1.94 kg/cm2				E.L.U. = 1.57 kg/cm2				E.L.S. = 1.10 kg/cm2				E.L.U. = 1.77 kg/cm2			
E.L.S. = 1.42 kg/cm2																			

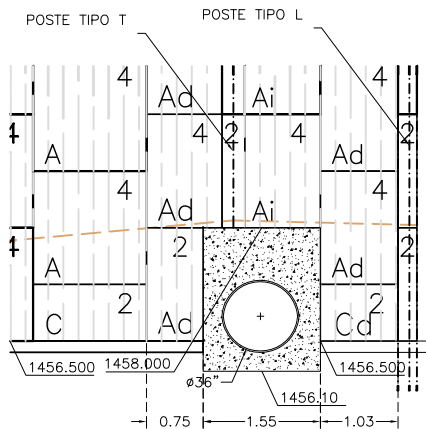
SECCIONES DE CÁLCULO



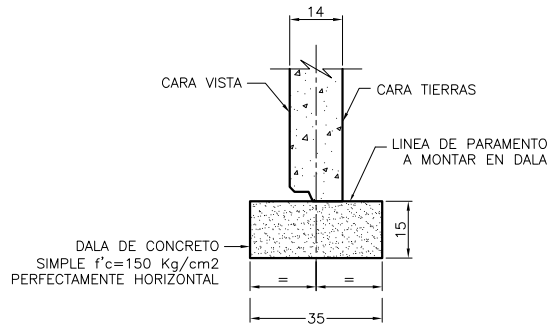
PLANTA DE DETALLE
ESC. 1:25



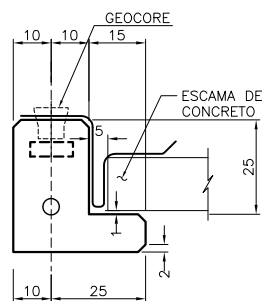
ESCAMAS ESPECIALES
ESC. 1:100



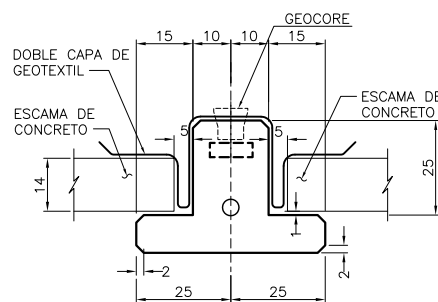
DETALLE DE TUBERÍA DE DRENAJE
ESC. 1:50



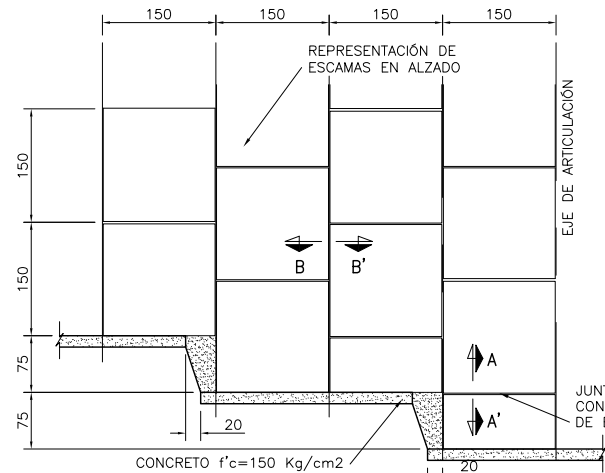
DETALLE "1"
DALA DE DESPLANTE
ESCALA 1:10



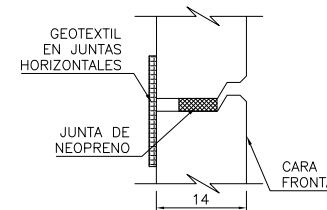
GEOMETRÍA DE
POSTE TIPO "L"
ESC 1:10



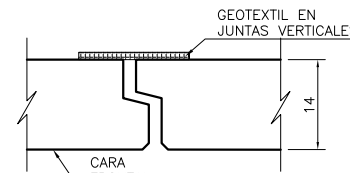
GEOMETRÍA DE
POSTE TIPO "T"
ESC 1:10



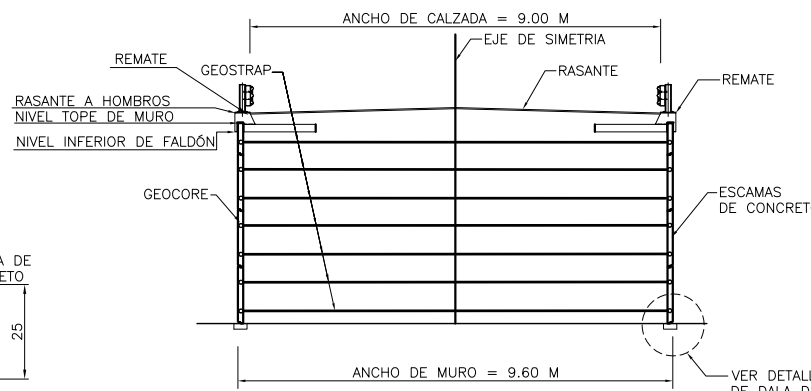
ESQUEMA DE MONTAJE
DE ESCAMAS CUADRADAS
ESC: 1:50



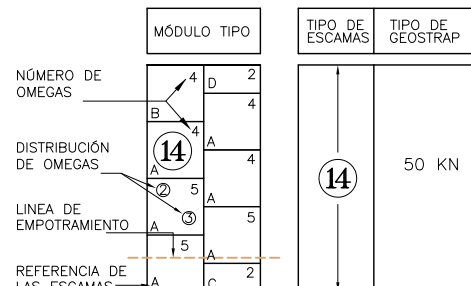
SECCION A-A'
SIN ESCALA



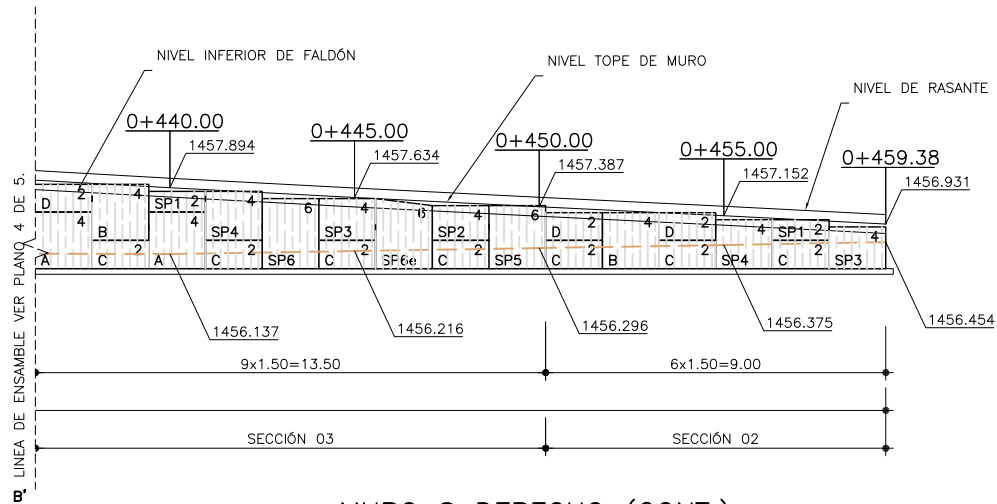
SECCION B-B'
SIN ESCALA



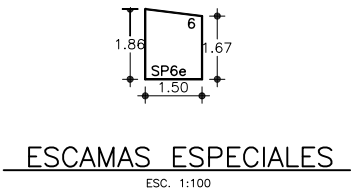
SECCION TÍPICA BB
SIN ESCALA



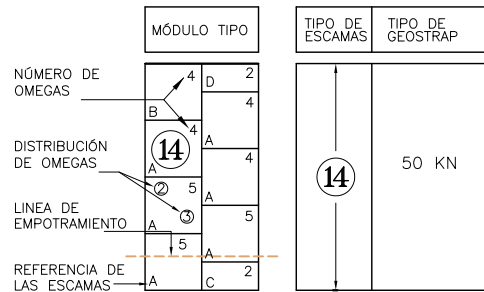
CLAVE PARA INTERPRETACIÓN
DE LOS ALZADOS



MURO 8 DERECHO (CONT.)
ESC. 1:100

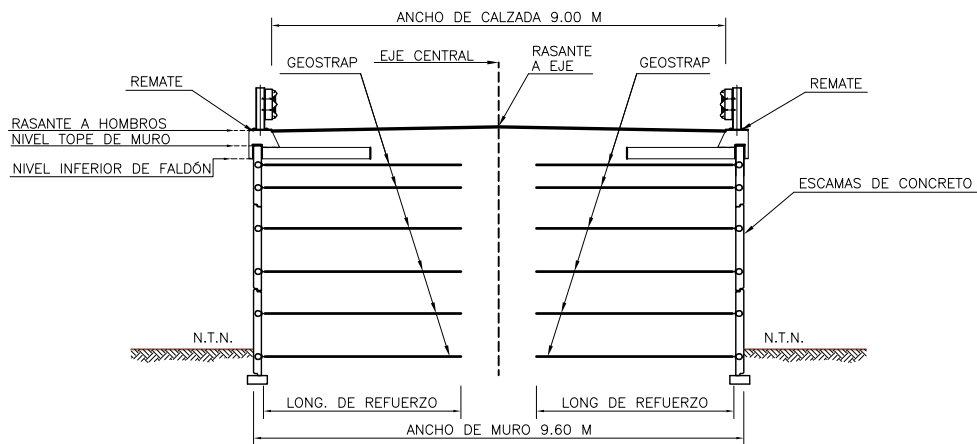


ESCAMAS ESPECIALES
ESC. 1:100

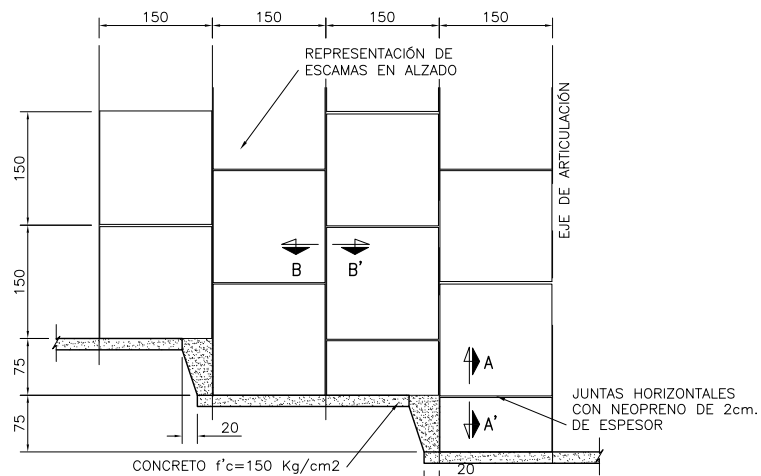


CLAVE PARA INTERPRETACIÓN
DE LOS ALZADOS

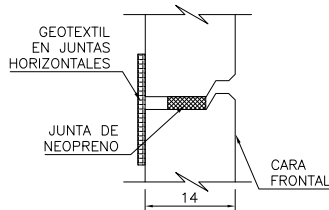
SECCIÓN 03				SECCIÓN 02			
CAPA No.	DENSIDAD (m)	GEOSTRAP GRADO	LONGITUD (mts)	CAPA No.	DENSIDAD (m)	GEOSTRAP GRADO	LONGITUD (mts)
1	1.33	50	3.50	1	1.33	50	3.50
2	1.33	50	3.50	2	1.33	50	3.50
3	1.33	50	3.50				
E.L.U. = 0.64 kg/cm2				E.L.U. = 0.46 kg/cm2			
E.L.S. = 0.44 kg/cm2				E.L.S. = 0.30 kg/cm2			



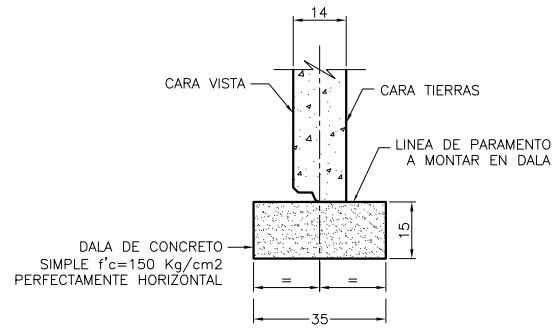
SECCION TÍPICA
SIN ESCALA



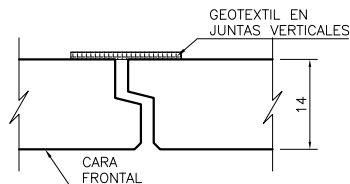
ESQUEMA DE MONTAJE
DE ESCAMAS CUADRADAS
ESC. 1:50



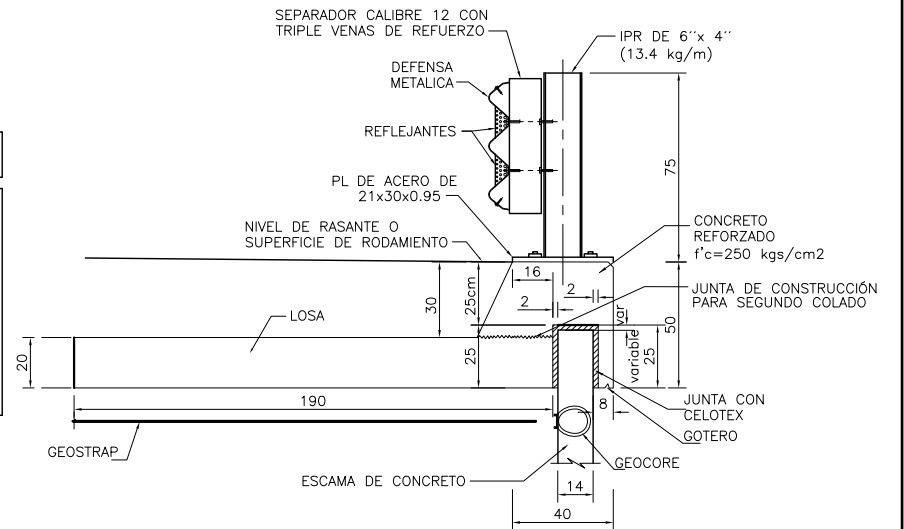
SECCION A-A'
SIN ESCALA



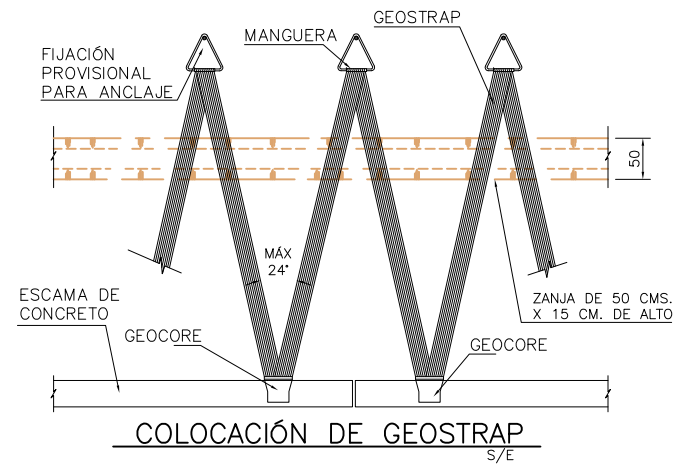
DETALLE "1"
DALA DE DESPLANTE
ESCALA 1:10



SECCION B-B'
SIN ESCALA



GEOMETRIA DE REMATE
PROPUESTO POR T.A.
ESCALA 1:15



R E V I S I O N E S					
REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA	REV.	DESCRIPCIÓN	FECHA
0	PRIMERA REVISIÓN.	12/07/2017			
1	SE REAJUSTAN ESCAMAS POR ELIMINACIÓN DE PASO PEATONAL.	04/08/2017			
2	SE REAJUSTAN NIVELES DE DESPLANTE Y AJUSTES POR PASO DE TUBERÍA DE DRENAJE	29/09/2017			

DIBUJÓ:	POR	NOMBRE DEL ARCHIVO	TÍTULO DE PROYECTO:
DISEÑO:	O.F.C.	1722403002	MUROS PUENTE LA CANTERA
REVISÓ:	M.L.H.	LAYOUT	TÍTULO DE PLANO:
APROBÓ:	E.M.A.	P1722405R2	MURO 8 DER. (CONT.), SECCIONES DE CÁLCULO Y DETALLES
ESCALA :	ACOTACIONES:	CM	No. DE PLANO
INDICADAS			5-5
			REVISIÓN
			2