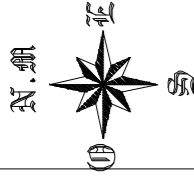
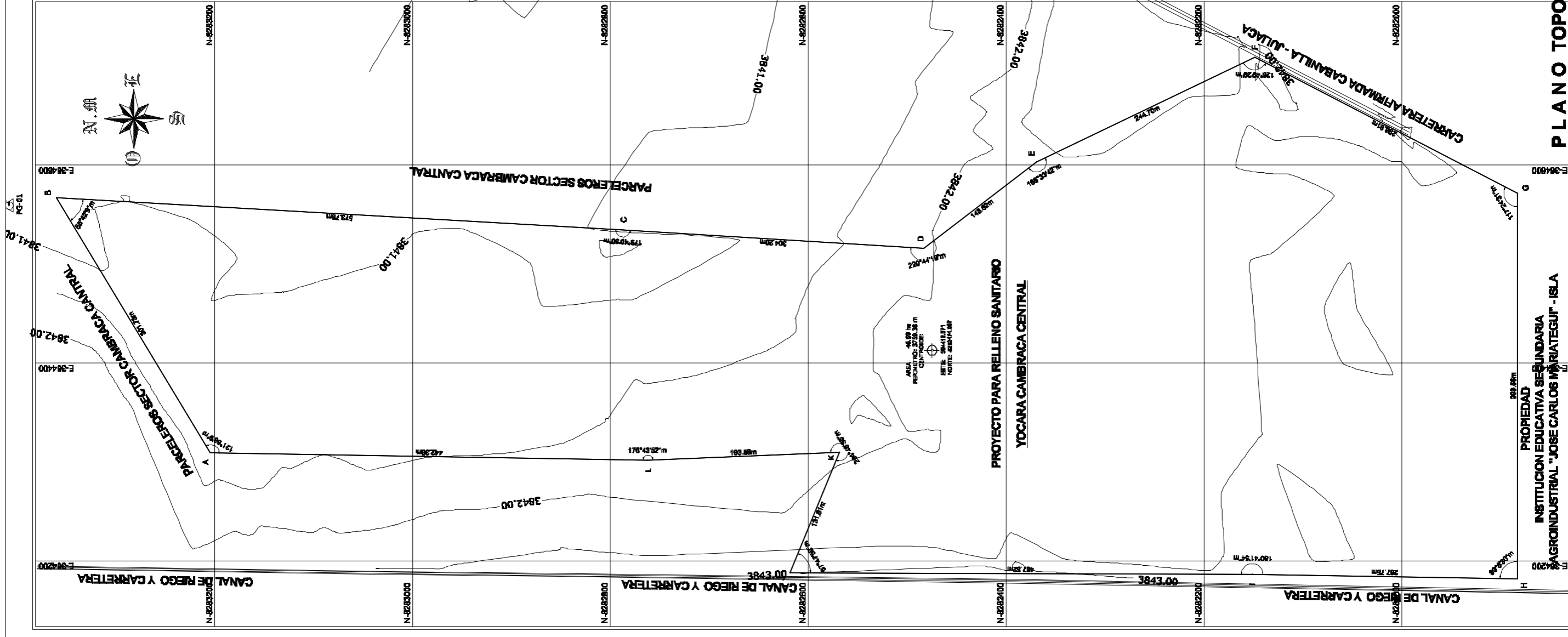


## 2. JULIACA

1	Topográfico	21	Comedor y Cocina
2	Plano de Distribución	22	Tanque Elevado
3	Elevación de Relleno	23	Tanque Séptico
4	Relleno Sanitario – Cortes	24	Pozo de Percolación
5	Acotamiento de Drenes y Gases	25	Lecho de Secado de Lodos
6	Impermeabilización y Cortes	26	Alumbrado Exterior, Pozos a tierra y Detalles
7	Drenaje Vertical para Gases	27	Grupo Electrónico
8	Dren de Lixiviados	28	Distribution General (Leachate treatment plant)
9	Poza de Lixiviados	29	Filtro Percolador (1)
10	Piezómetro	30	Filtro Percolador (2)
11	Drenaje Pluvial Permanente	31	Filtro Percolador (3)
12	Cartel de Obra y Cerco Perimétrico	32	Filtro Percolador (4)
13	Planta de Compostaje	33	Detalles Poza de Almacenamiento de Lixiviados – 1250 m <sup>3</sup>
14	Planta de Reciclaje	34	Poza de Retención – 1100 m <sup>3</sup>
15	Distribución de Área Administrativa	35	Poza de Dilución – 275 m <sup>3</sup>
16	Módulo Administrativo		
17	Estructura para Balanza y Caseta de Pesaje		
18	Almacén para Herramientas y Depósito		
19	Servicios Higiénicos		
20	Caseta de Control		



**COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE GEORREFERENCIACIÓN Y BMs. (SISTEMA WGS-84)**

Puntos	Coordenadas geográficas		Elevación (X)	Norte (Y)	Cota absoluta geoidal m.s.n.m.
	Latitud	Longitud			
PG01	16° 31' 23.415668"	70° 16' 46.318657"	364566.715	6283406.113	3640.661
PG02	16° 31' 19.566638"	70° 16' 36.663327"	364766.612	6283527.513	3640.795
PG03	16° 28' 37.047707"	70° 13' 52.577077"	367918.324	6288540.499	3654.378
PG04	16° 28' 36.737336"	70° 13' 54.803027"	367661.622	6288548.655	3654.214
Bm AYASHA DIRECTOR	16° 28' 35.027127"	70° 04' 16.193247"	365067.371	6284226.979	3636.739

SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
	Trenche vertical
	Curva sencilla
	Curva secundaria
	Centro de pivote
	Construc. Mat. Acabos
	Puntos de Georreferenciación y BMs.
	Puntos de estación
	Banquetas de Agua
	Placa
	Control
	Perímetro Terreno

VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO		NORTE
			ESTE	NORTE	
A	A - B	301.73	121°58'9"	364308.235	8283204.529
B	B - C	573.76	55°42'8"	364566.645	8283360.310
C	C - D	304.20	179°40'50"	364534.476	8282787.450
D	D - E	143.62	220°44'19"	364515.728	8282483.832
E	E - F	244.70	168°33'42"	364602.571	8282369.442
F	F - G	298.81	126°49'29"	364708.942	8282149.077
G	G - H	389.56	117°24'31"	364571.394	8281883.813
H	H - I	267.75	89°6'30"	364181.830	8281883.812
I	I - J	487.52	160°41'54"	364185.896	8282151.527
J	J - K	131.81	67°47'59"	364187.573	8282619.044
K	K - L	193.56	294°46'38"	364309.444	8282568.829
L	L - A	442.36	176°43'52"	364301.398	8282762.222

Area: 48690.061 m<sup>2</sup>  
 Area: 48.69 ha  
 Perimetro: 3759.38 m



Ministerio del Ambiente

Viceministerio de Gestión Ambiental

Nombre del Proyecto: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL DISTRITO DE JULIACA, PROVINCIA DE SAN ROMÁN, DEPARTAMENTO PIURA

Fecha: 1/2020

Plan: TOPOGRAFICO - GEORREFERENCIADO

Escala: 1:2000

Elaborado por: [Blank]

Revisado por: [Blank]

Aprobado por: [Blank]

PROPIEDAD INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA MAGROINDUSTRIAL "JOSE CARLOS MARIATEGUI" - ISLA

PROYECTO PARA RELLENO SANITARIO YOCARA CAMBRACA CENTRAL

PLANO TOPOGRAFICO

ESCALA 1 : 2000



CARRE

N-8282400

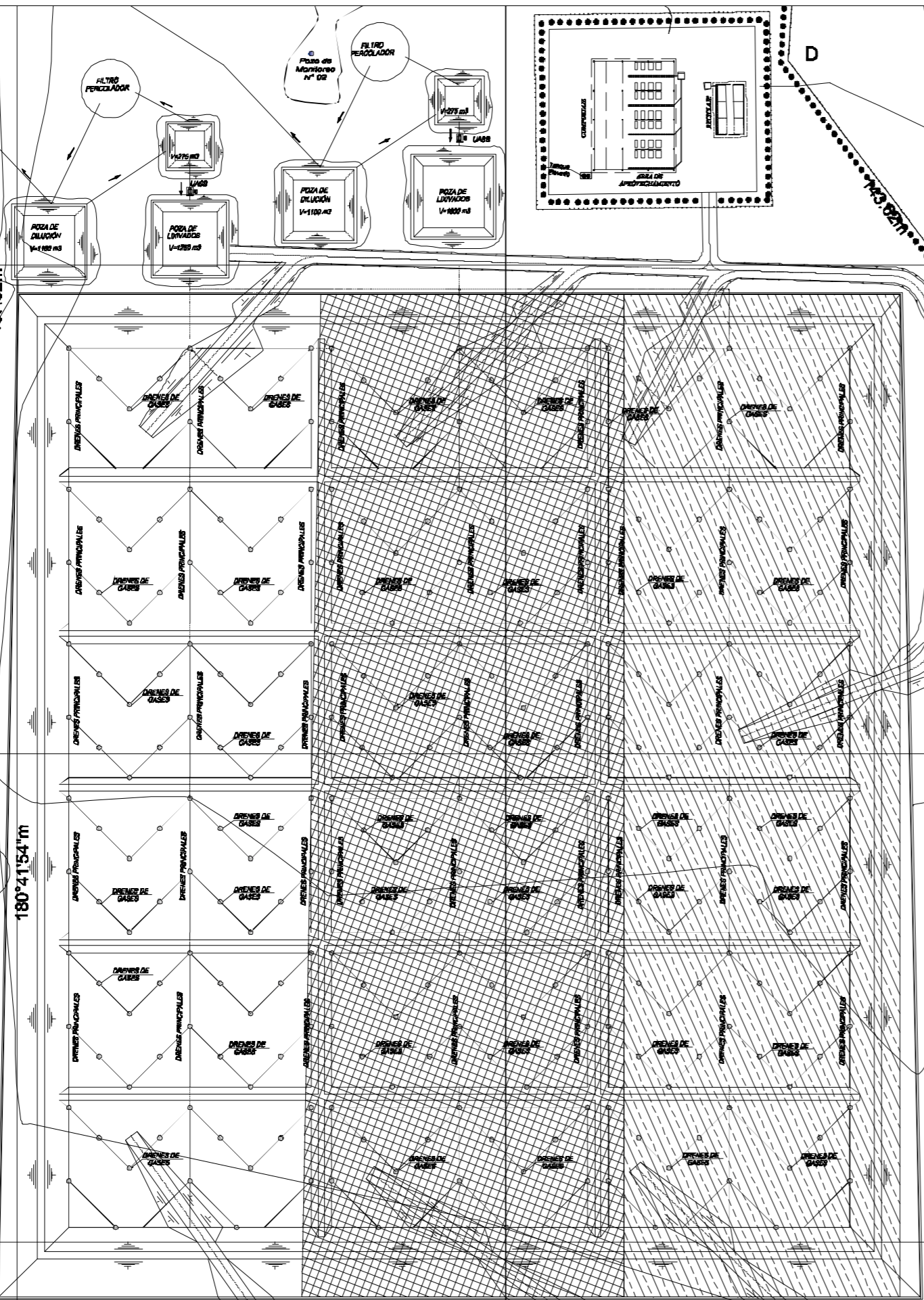
N-8282400

N-8282200

N-8282200

N-8

N-8



RELLENO SANITARIO  
AREA: 4.31Ha  
(PRIMERA ETAPA)

RELLENO SANITARIO

RELLENO SANITARIO


NOTA:

RELLENO SANITARIO	INICIO DE OPERACIONES
PRIMERA ETAPA	AÑO 01
SEGUNDA ETAPA	AÑO 03
TERCERA ETAPA	AÑO 07

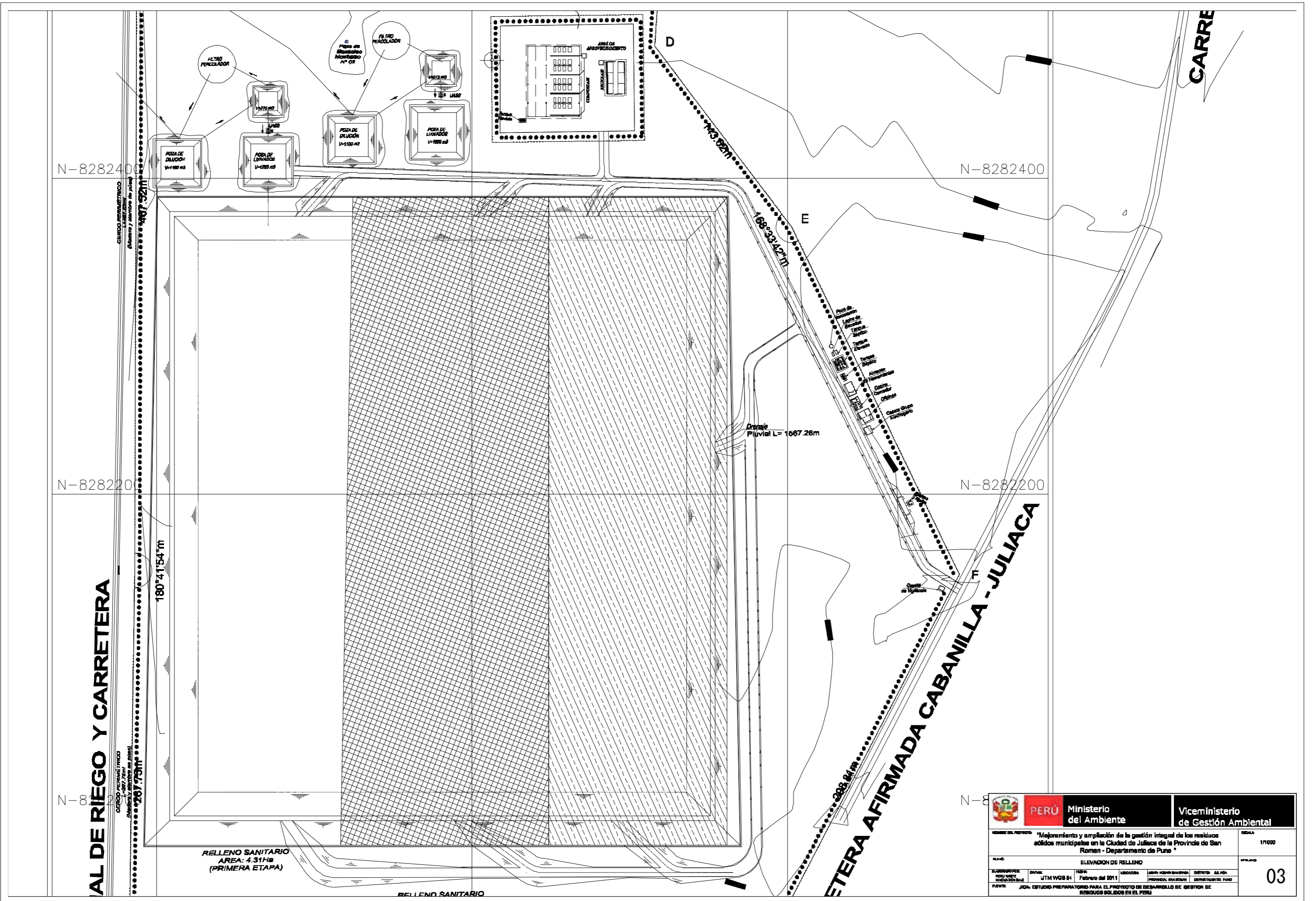
	RELLENO SANITARIO	
	AREA (m <sup>2</sup> )	VOLUMEN DE RESIDUOS SOLIDOS(m <sup>3</sup> )
PRIMERA ETAPA	43,069.20	344,538.82
SEGUNDA ETAPA	43,069.20	408,937.19
TERCERA ETAPA	43,069.20	431,388.55
TOTAL	129,207.60	1,184,864.56

AL DE RIEGO Y CARRETERA

ETERA AFIRMADA CABANILLA - JULIACA

 <b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"			
PLAN: DISTRIBUCIÓN GENERAL			
ELABORADO POR:	FECHA:	UBICACIÓN:	DISTRITO:
PERU WASTE SOLUTIONS S.A.S.	LTM WGS 04	Febrero del 2011	JULIACA
FUENTE:		JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERÚ	
ESCALA: 1/1000			F.P.A.: 02






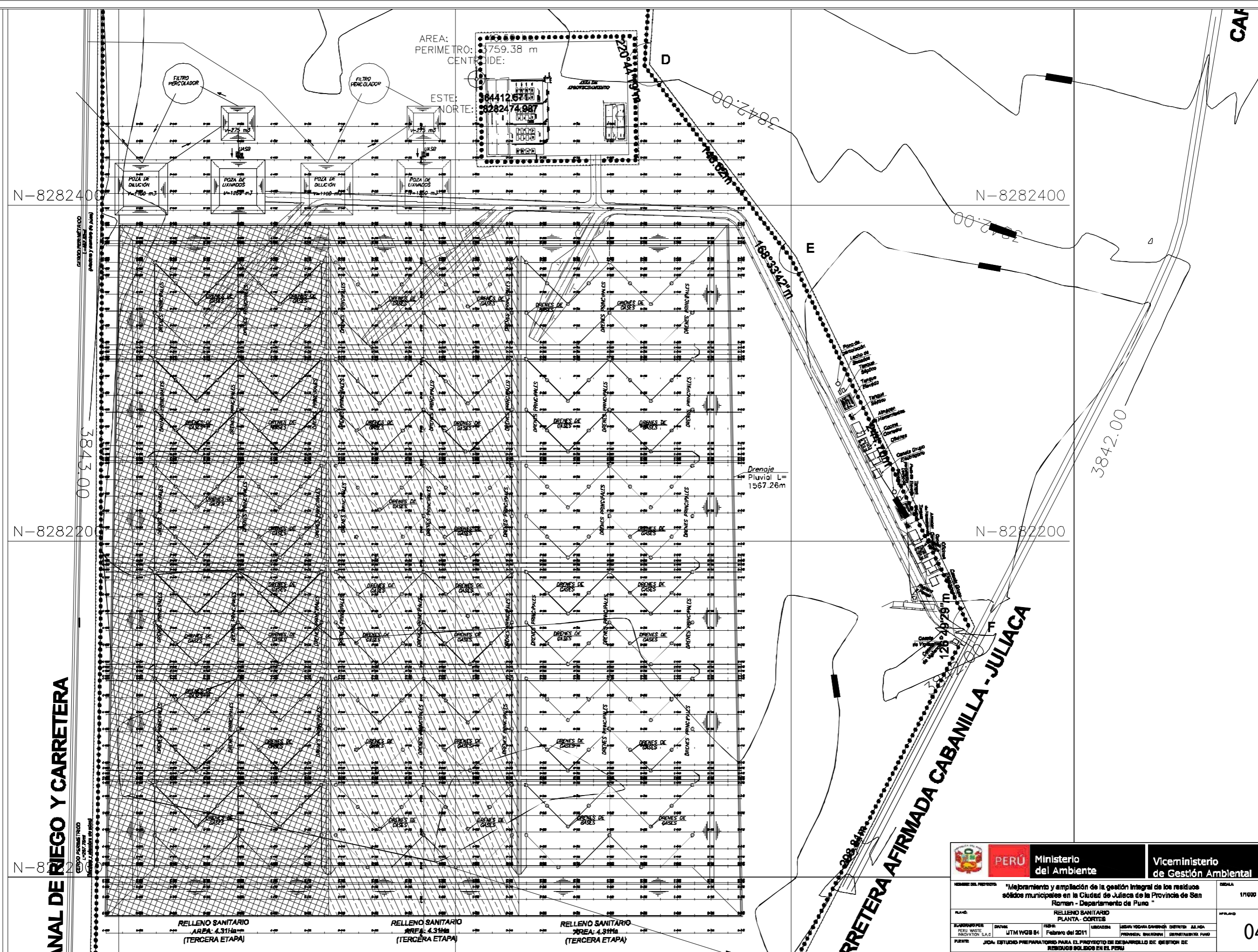
**CARRERA AFIRMADA CABANILLA - JULIACA**

**RELLENO SANITARIO**  
 AREA: 4.31 Ha  
 (PRIMERA ETAPA)

**RELLENO SANITARIO**

 <b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"			
PLANO: ELEVACION DE RELLENO			
ELABORADO POR: PERU WATER SOLUTION S.A.S.	DISEÑO: LITH WOS SA	FECHA: Febrero del 2011	UBICACION: LIDER: VOSAN BAQUERA DISTRITO: JULIACA PROVINCIA: SAN ROMAN DEPARTAMENTO: PUNO
FUENTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU			ESCALA: 1/1000 Nº: 03



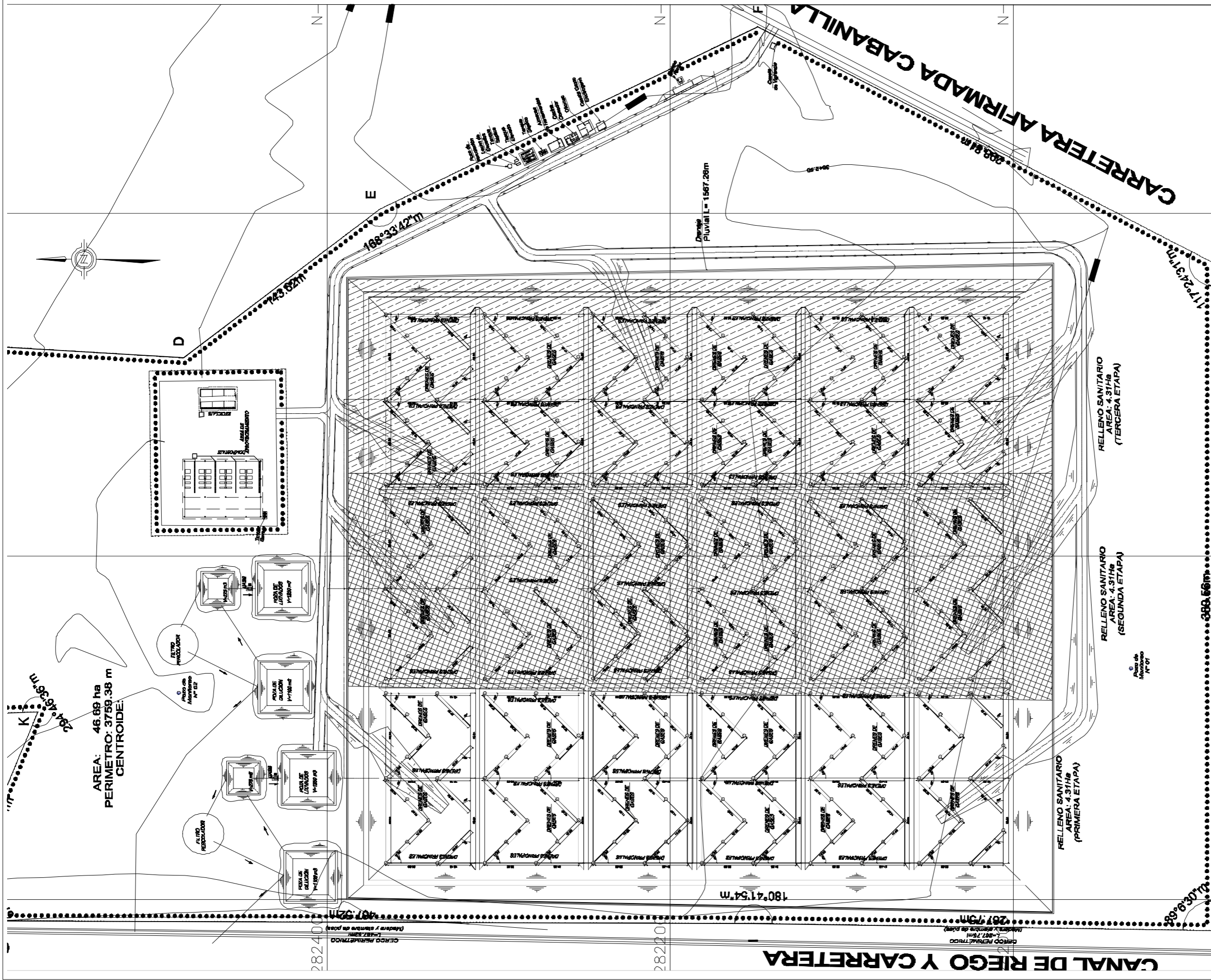


INAL DE RIEGO Y CARRETERA

 <b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"			
PLAN: RELLENO SANITARIO PLANTA - CORTES			
ELABORADO POR: PERU WASTE INNOVATION S.A.C.	DISEÑO: UTM WGS 84	FECHA: Febrero del 2011	UBICACION: LAGUNA YOCCHA GAMBORA DISTRITO: JULIACA PROVINCIA: SAN ROMAN DEPARTAMENTO: PUNO
FUENTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU			
ESCALA: 1/1000			PLAN: 04







AREA: 46.69 ha  
 PERIMETRO: 3759.38 m  
 CENTROIDE:

# RIAS

UNID	PRIMERA ETAPA	SEGUNDA ETAPA	TERCERA ETAPA	TOTAL
m <sup>2</sup>	43,660.20	43,069.20	43,069.20	129,800.60
m <sup>3</sup>	2,121.32	1,813.13	2,000.09	6,934.54
m <sup>3</sup>	107,015.40	73,917.88	97,032.02	278,033.30
m <sup>3</sup>	9,985.06	9,985.06	9,985.06	29,955.19
m <sup>2</sup>	49,975.37	49,975.37	49,975.37	149,925.57
m <sup>2</sup>	41,401.13	41,401.13	41,401.13	124,203.38
m <sup>1</sup>	1170.14	1170.14	1170.14	3,510.42
m <sup>1</sup>	1326.8	1326.8	1326.8	4,000.40
Unid	2.00	1.00	1.00	4.00
Unid	20.00	20.00	20.00	60.00
Unid	2.00	2.00	2.00	6.00

E-364200

F-364600

PROYECTO DE JULIACA

CERRO SAN PEDRO

(Medios y submedios de obra)

**PERU** **Ministerio del Ambiente** **Viceministerio de Gestión Ambiental**

Ministerio y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno

PROYECTO: ADOPTAMIENTO DE DRENEOS Y OBRAS

FECHA: 06/02/2011

ENCARGADO: J. J. J. J.

PROYECTANTE: J. J. J. J.

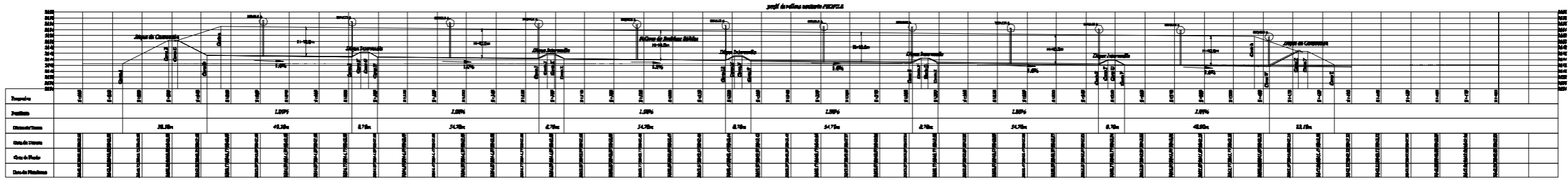
ESCALA: 1/1000

06

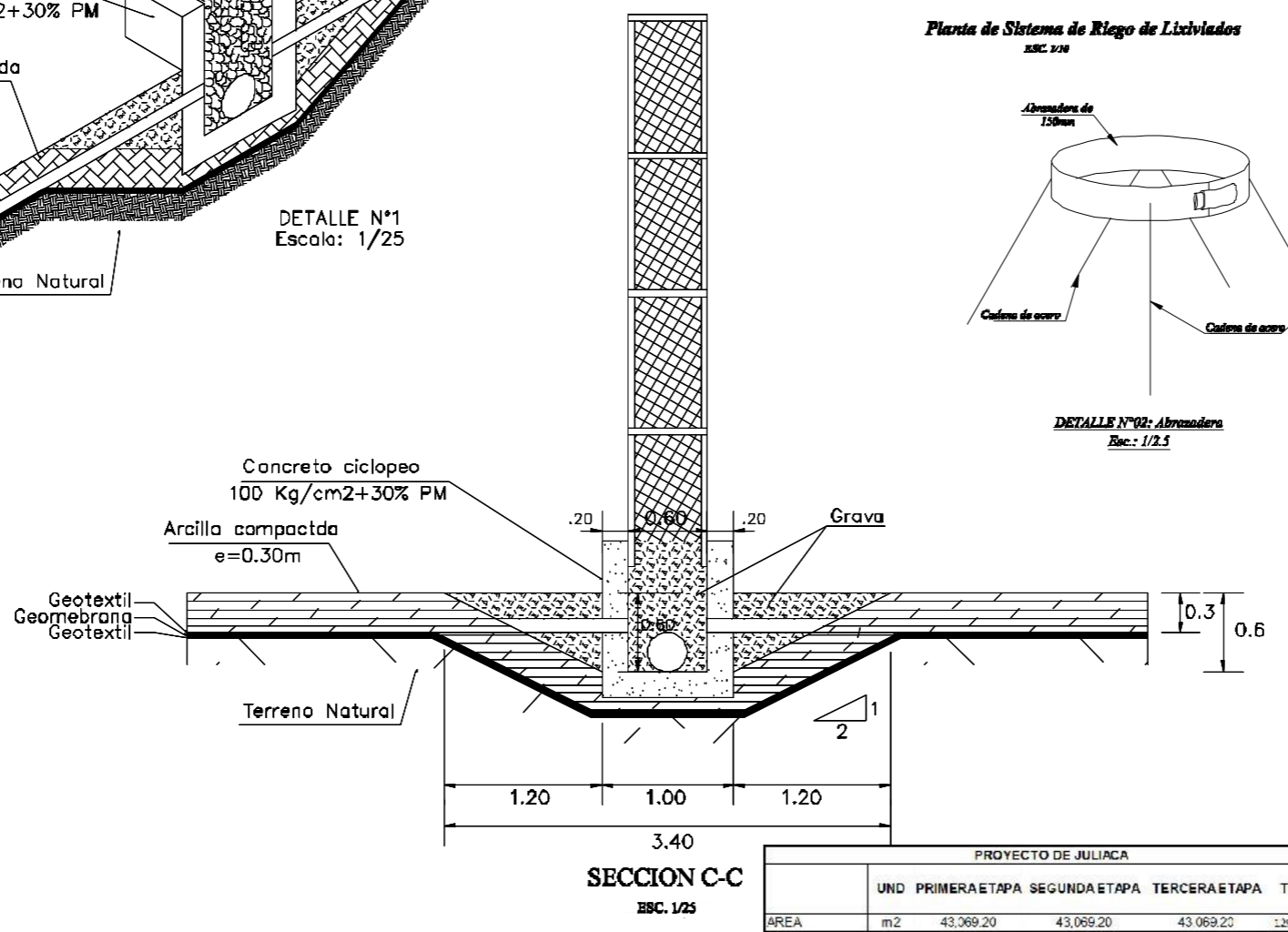
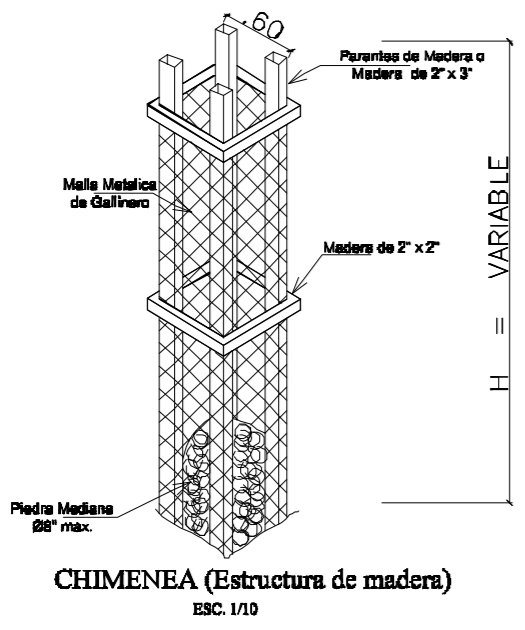
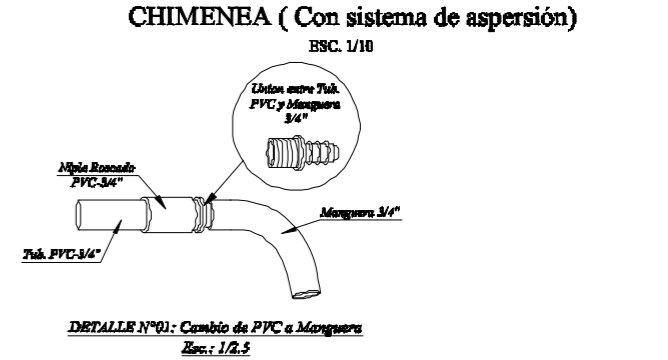
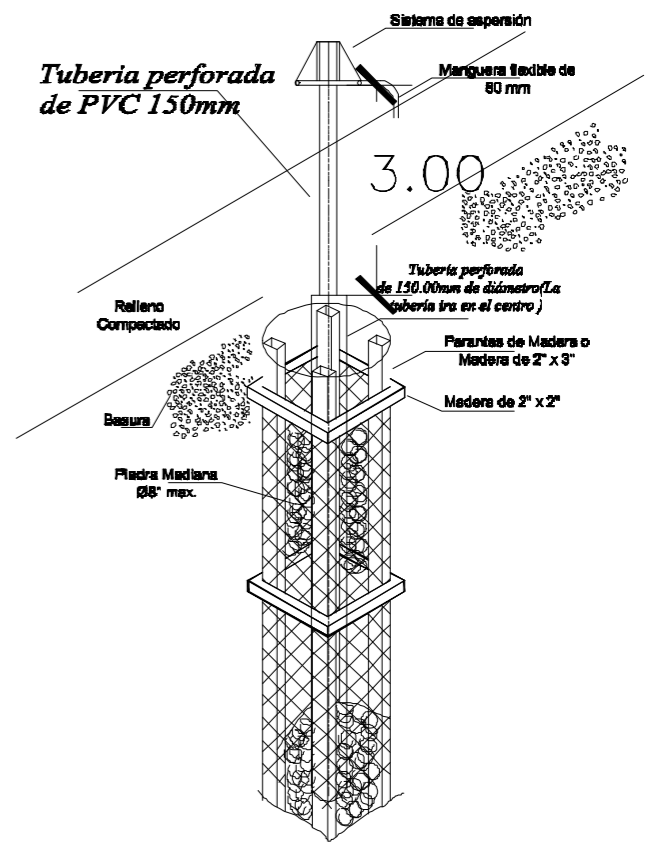
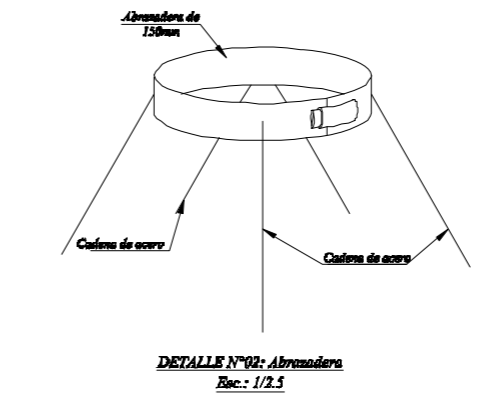
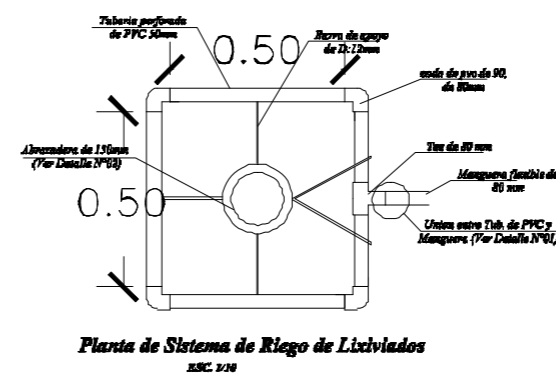
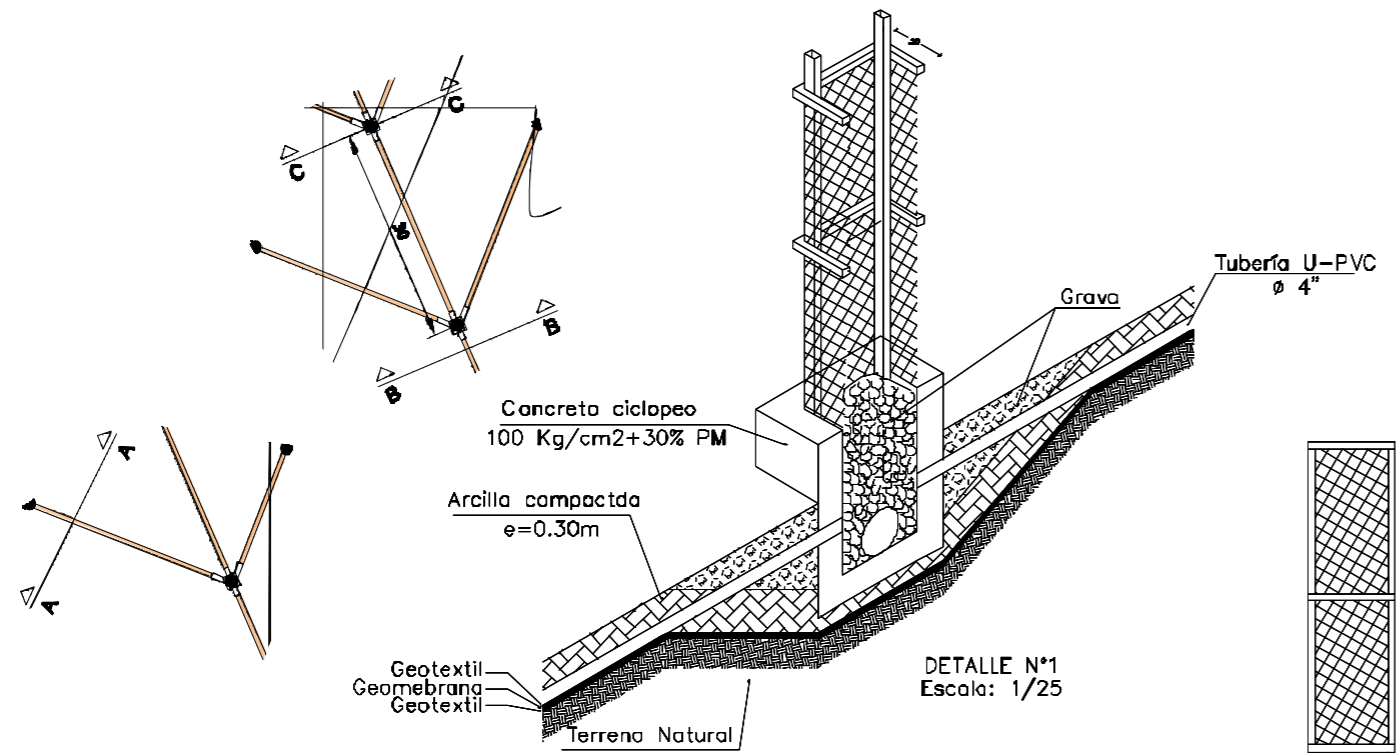




- RECOMENDACIONES**
- 1.- Las tuberías deben tener una longitud máxima de 10 metros.
  - 2.- Las tuberías deben ser de tipo rígido.
  - 3.- Las tuberías deben ser de tipo rígido.
  - 4.- Las tuberías deben ser de tipo rígido.
  - 5.- Las tuberías deben ser de tipo rígido.
  - 6.- Las tuberías deben ser de tipo rígido.
  - 7.- Las tuberías deben ser de tipo rígido.
  - 8.- Las tuberías deben ser de tipo rígido.
  - 9.- Las tuberías deben ser de tipo rígido.
  - 10.- Las tuberías deben ser de tipo rígido.



**PERFIL DE TERRENO DE AREA PARA RELLENO SANITARIO**  
Esc: 1/500



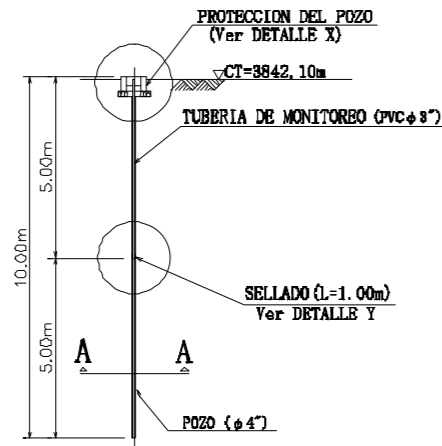
PROYECTO DE JULIACA					
	UND	PRIMERA ETAPA	SEGUNDA ETAPA	TERCERA ETAPA	TOTAL
ÁREA	m <sup>2</sup>	43,069.20	43,069.20	43,069.20	129,207.60

<b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"			
PLAN: DRENAJE VERTICAL PARA GASES			
ELABORADO POR:	FECHA:	REVISADO POR:	FECHA:
INSTRUMENTADO POR:	UTM YUCS 64	FECHA:	FECHA:
PLANTEO: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERÚ			
			08

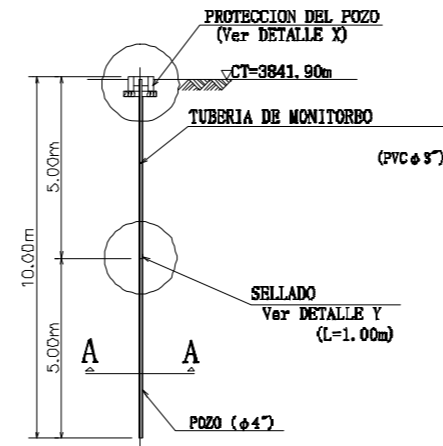




**POZO DE MONITOREO N° 01**  
ESC. : 1/100

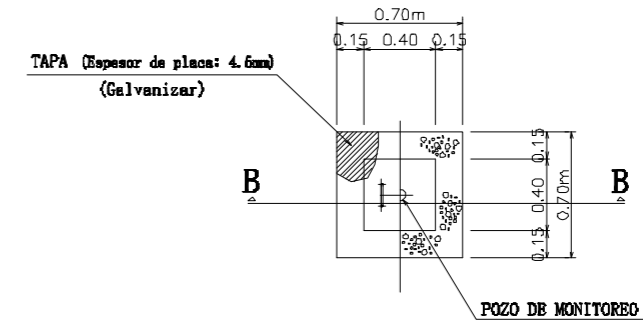


**POZO DE MONITOREO N° 02**  
ESC. : 1/100

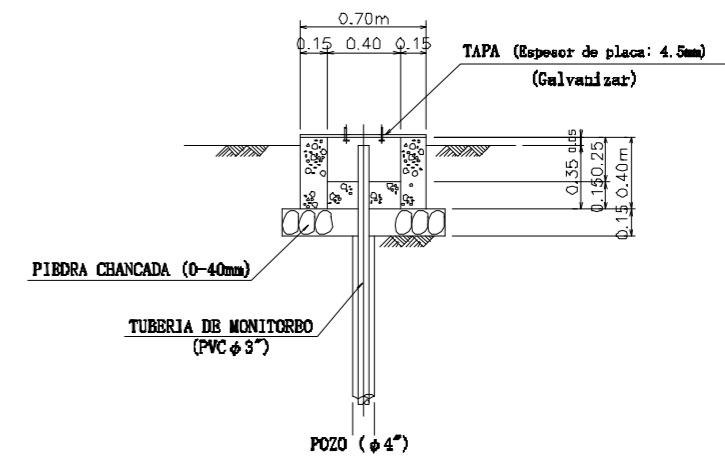


**DETALLE "X"**  
**PROTECCION DEL POZO**  
ESC. : 1/20

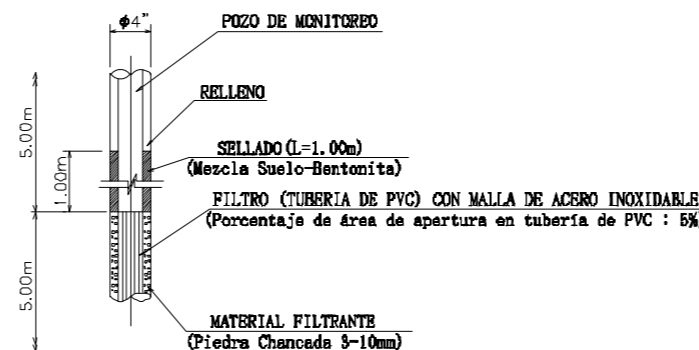
**PLANTA**



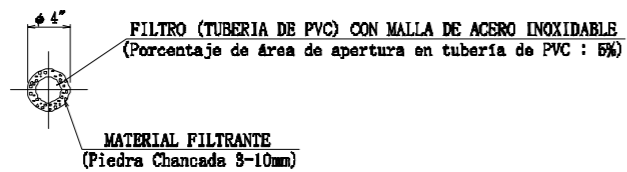
**CORTE B-B**




**DETALLE "Y"**  
**SELLADO**  
ESC. : 1/10



**CORTE A-A**  
ESC. : 1/10



 <b>PERÚ</b>		<b>Ministerio del Ambiente</b>	<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Jullaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"			<b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>PLANO:</b> POZO DE MONITOREO			<b>N° PLANO:</b> 10
<b>ELABORADO POR:</b> PERU WASTE INNOVATION S.A.C.	<b>DATUM:</b> UTM WGS 84	<b>FECHA:</b> Julio del 2010	<b>UBICACION:</b> DISTRITO: JULLACA PROVINCIA: SAN ROMAN DEPARTAMENTO: PUNO
<b>PUNTO:</b> JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU			

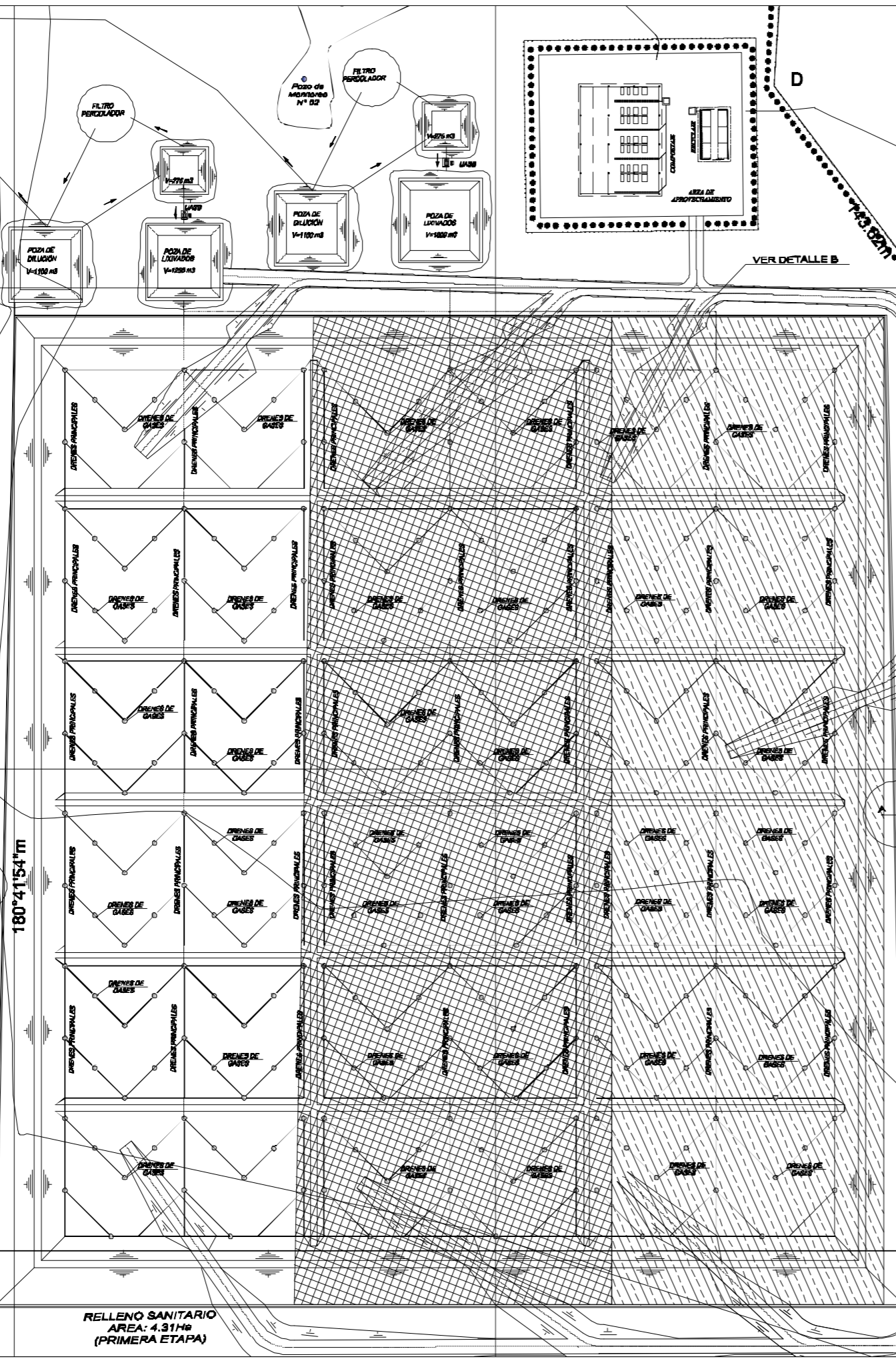
N-8282400

N-8282200

N-8282000

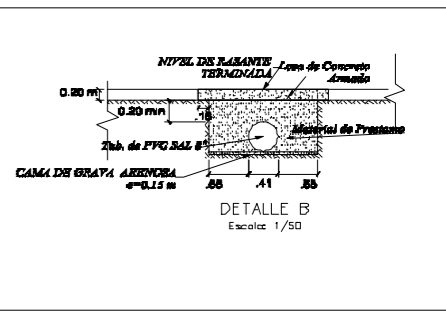
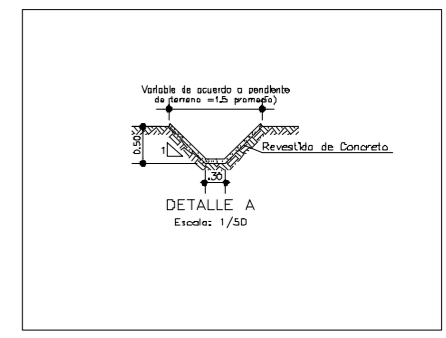
L DE RIEGO Y CARRETERA

CERCO PERIMÉTRICO (Muros y columnas en concreto)




RELLENO SANITARIO  
AREA: 4.31Ha  
(PRIMERA ETAPA)

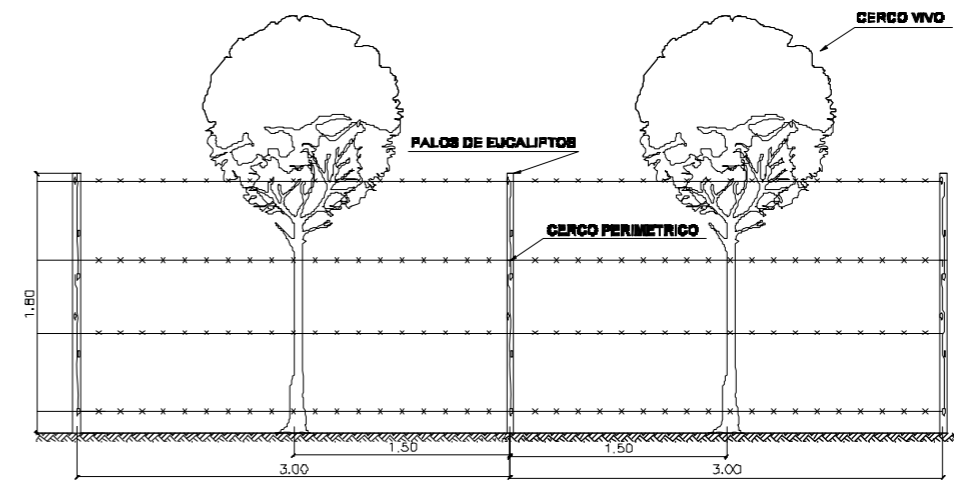
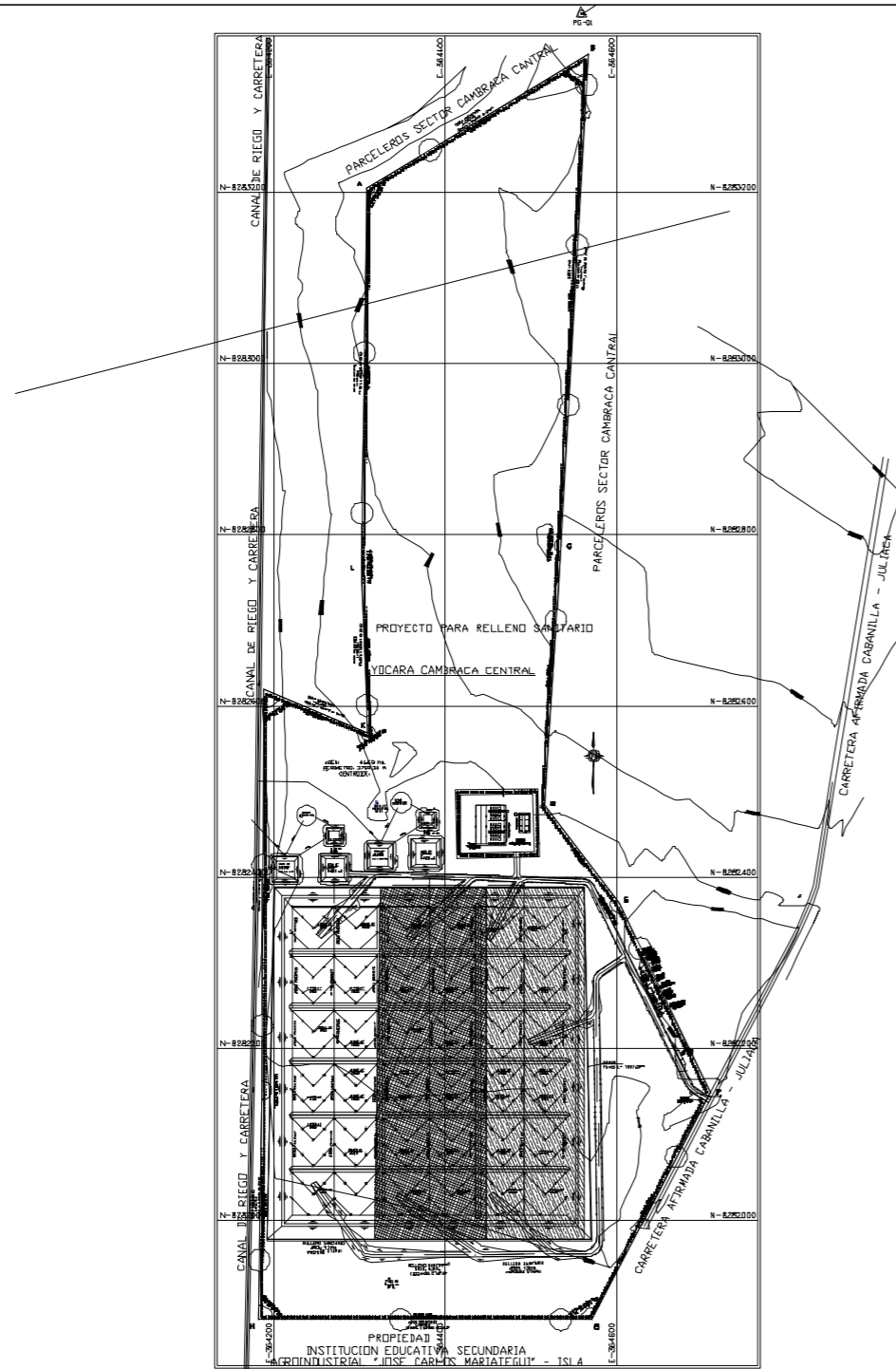
CARRET



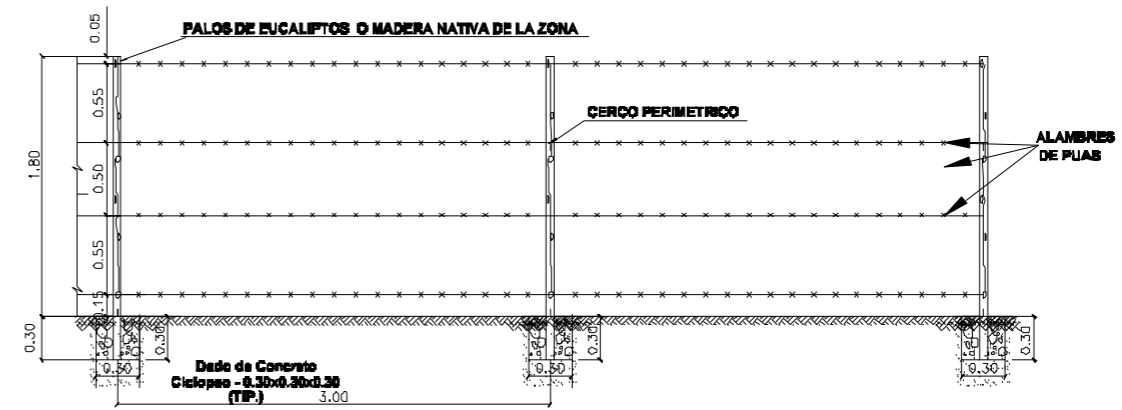
TERA AFIRMADA CABANILLA - JULIACA

 <b>PERÚ</b>		<b>Ministerio del Ambiente</b>		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"					
PLAN: DRENAJE PLUVIAL					
ELABORADO POR: PERU WATER INNOVATION S.A.S.	DISEÑO: LITM WGS S4	FECHA: Febrero del 2011	UBICACION: LOMA YOCORA GUANDIA, DISTRITO: JULIACA	PROVINCIA: SAN ROMAN / DEPARTAMENTO: PUNO	
FUENTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU					
ESCALA: 1/1000					<b>11</b>

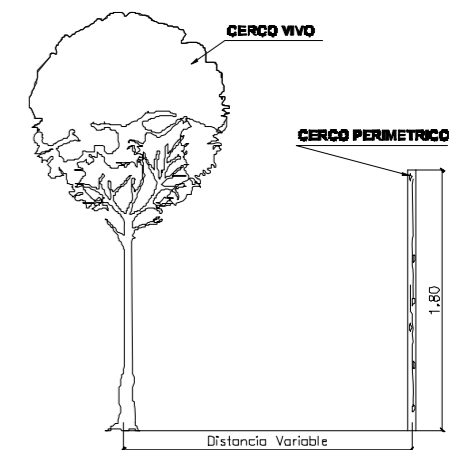




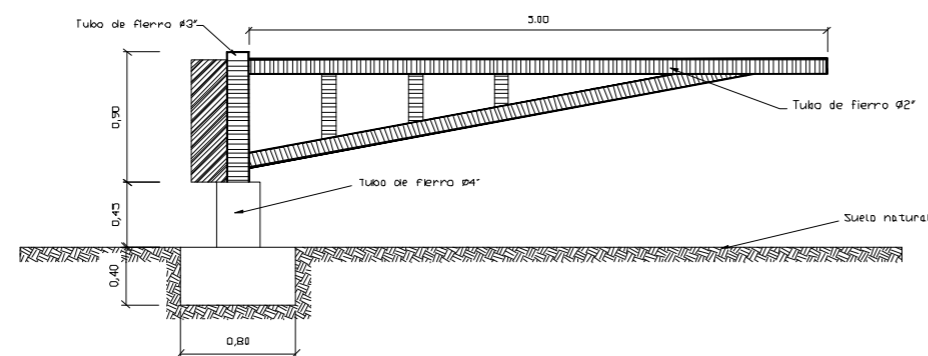
DETALLE FRONTAL DE CERCO VIVO  
ESCALA 1/25



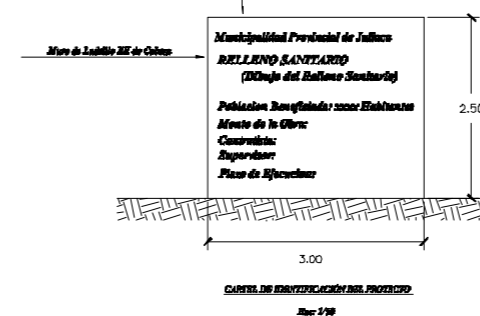
CERCO PERIMETRICO  
ESCALA 1/25




DETALLE LATERAL DE CERCO PERIMETRICO  
Y CERCO VIVO  
ESCALA 1/25

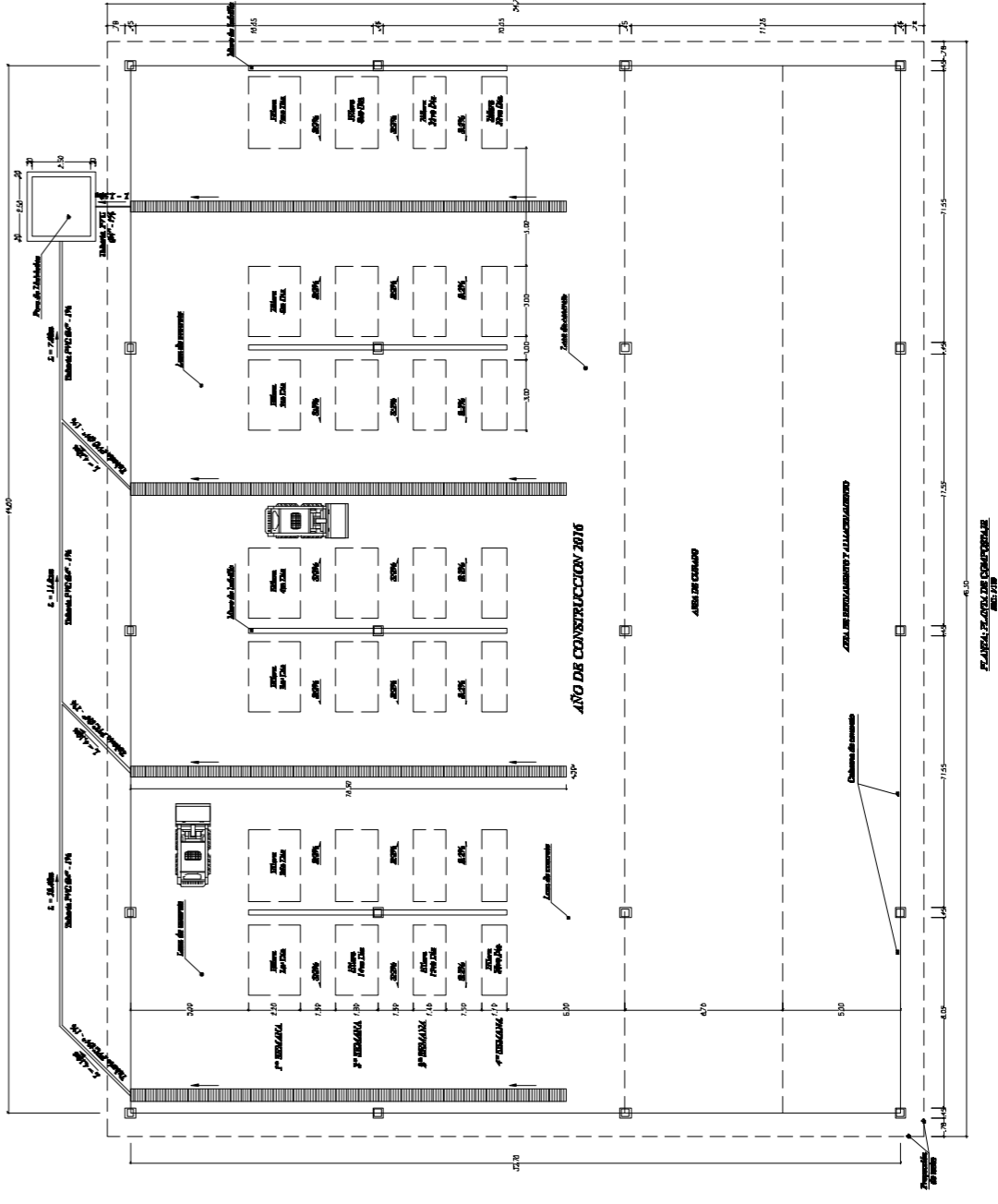
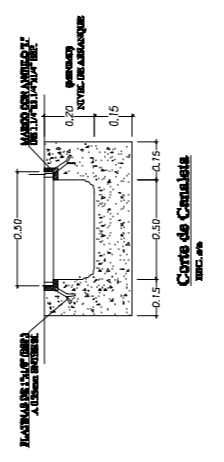
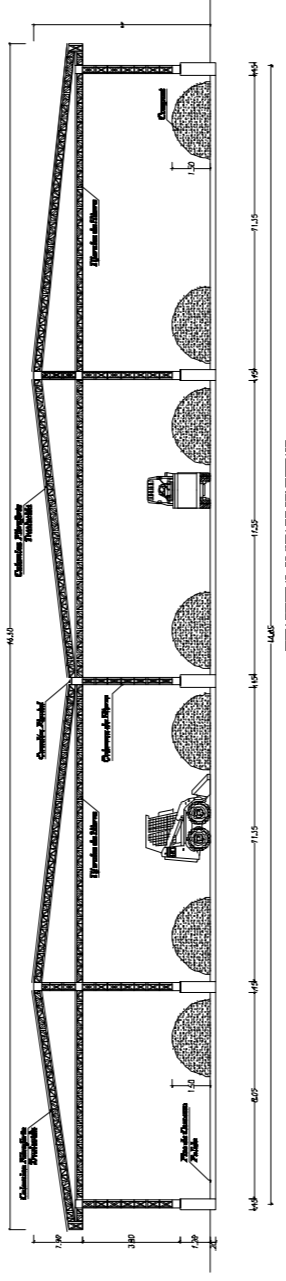
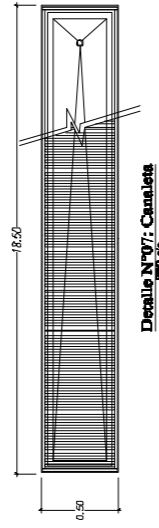
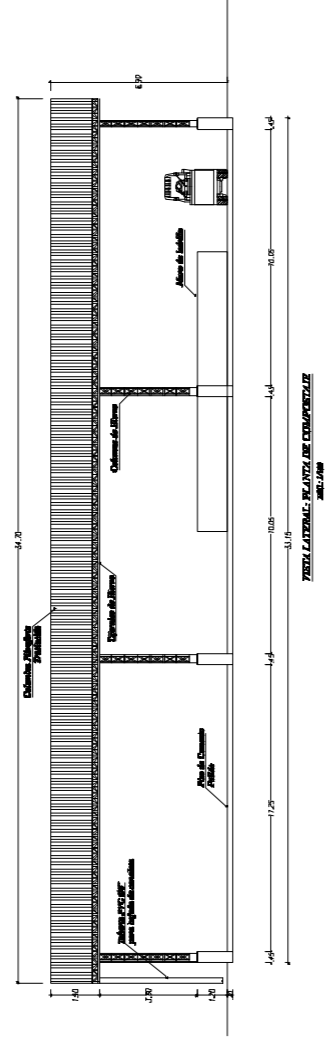
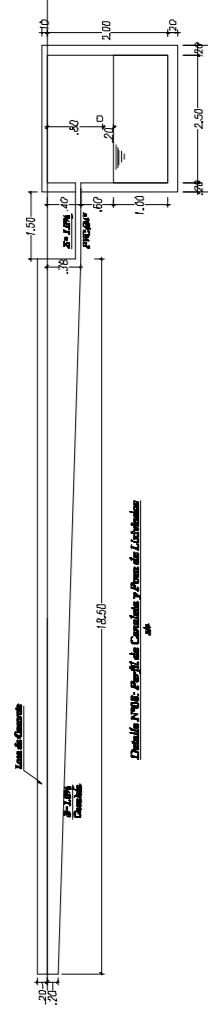


TRANQUERA  
ESCALA 1/25



CARTEL DE IDENTIFICACION DEL PROYECTO  
Mar 2010

 <b>PERU</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"			
PLANO: CARTEL DE OBRA Y CERCO PERIMETRICO			
ELABORADO POR: PERU WASTE INOVATION S.A.S.	DISEÑO: UTM WGS 04 Febrero del 2011	INGENIERO: LUIS ANDREA GARCIA FERRERA: SANTIAGO ESPERANZA FLORES	ESCALA: INDICADA
NÚMERO DE PLAN: 12			NÚMERO DE PLAN: 12



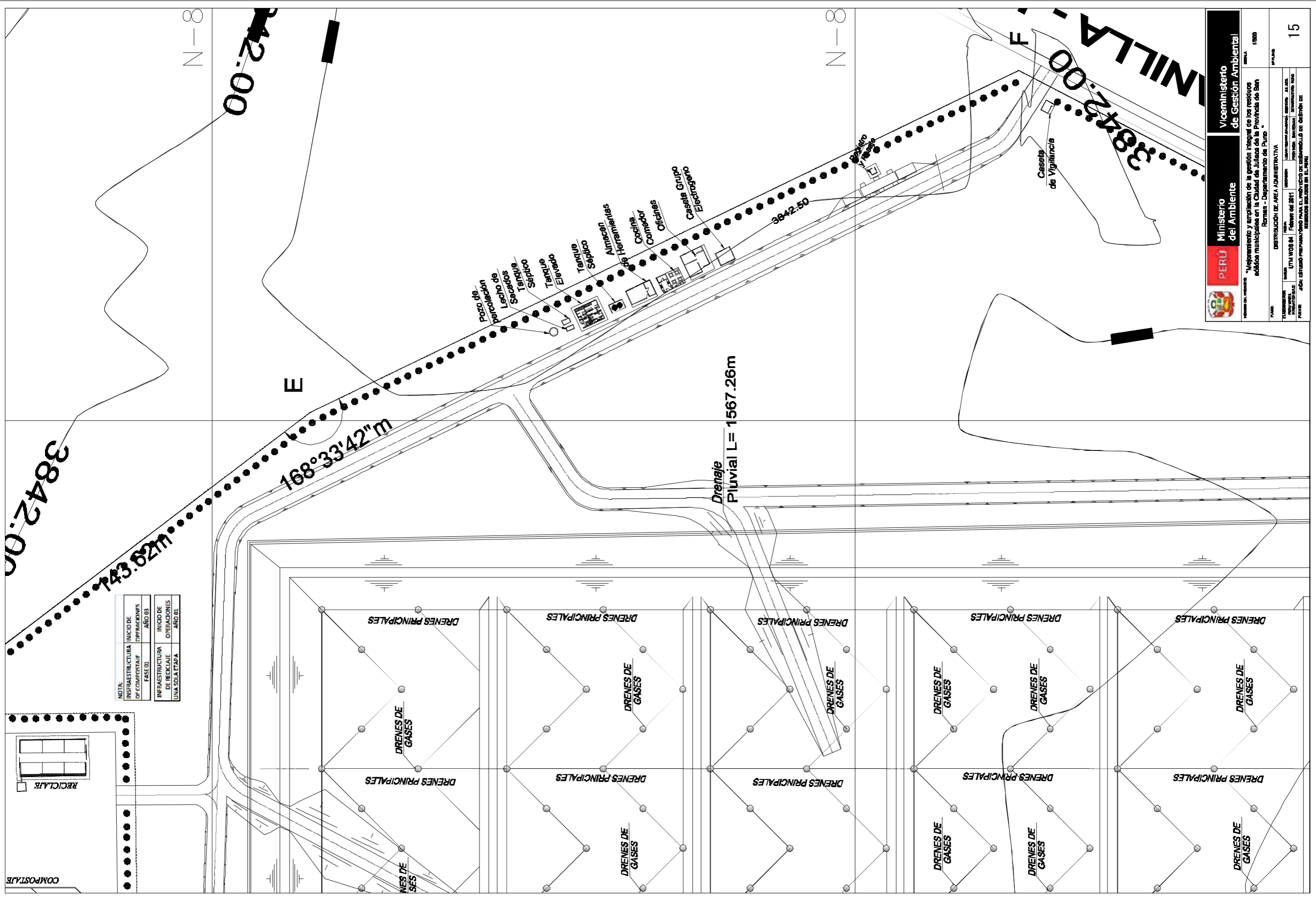


COMPOSTAJE

RECICLAJE

NOTA:

INFRAESTRUCTURA DE COMPOSTAJE	INICIO DE OPERACIONES	AÑO 03
INFRAESTRUCTURA DE RECICLAJE	INICIO DE OPERACIONES	AÑO 01



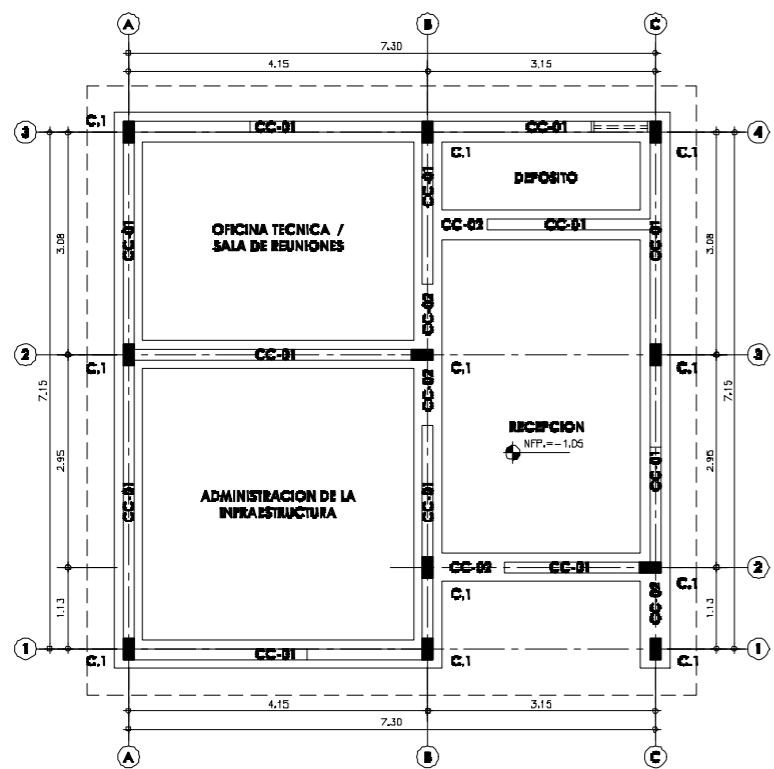
**PERÚ**  
**Ministerio del Ambiente**

**Viceministerio de Gestión Ambiental**

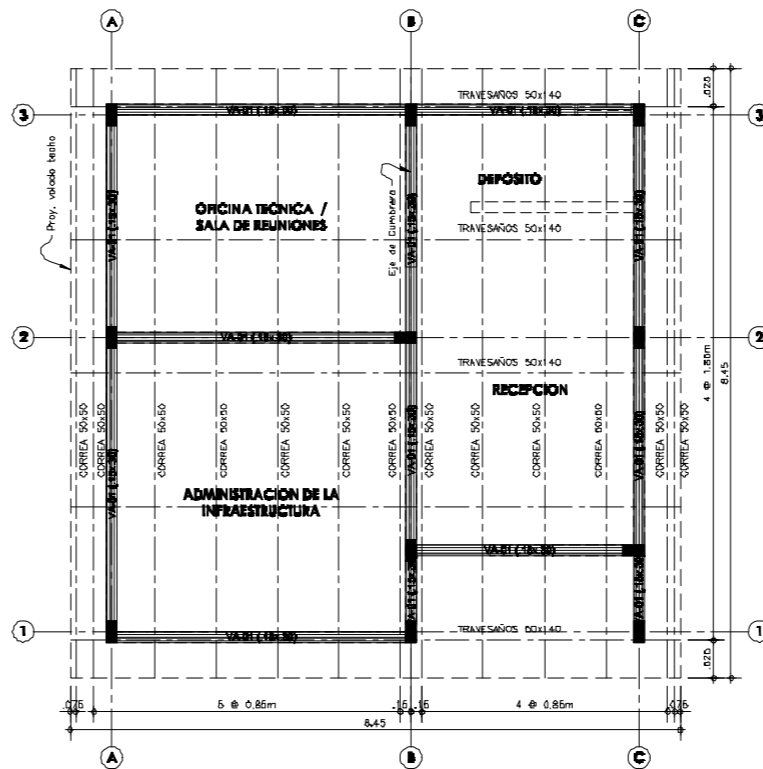
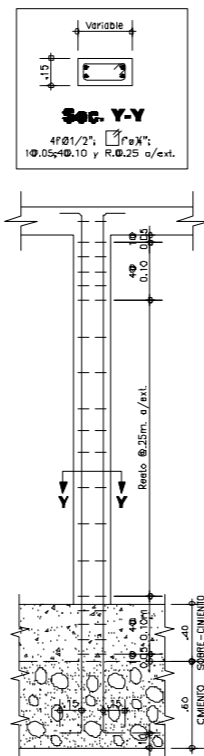
PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"

PROYECTO	FECHA	ELABORADO POR	REVISADO POR
DISTRIBUCIÓN DE AREA ADMINISTRATIVA	17/01/2008	INGENIERO	INGENIERO
PROYECTO	FECHA	ELABORADO POR	REVISADO POR
REVISIÓN PRELIMINAR PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE DISTRIBUCIÓN DE	17/01/2008	INGENIERO	INGENIERO
REVISIÓN PRELIMINAR PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE DISTRIBUCIÓN DE	17/01/2008	INGENIERO	INGENIERO

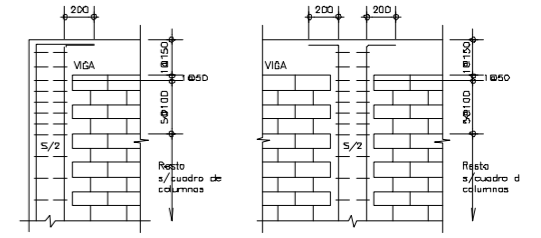




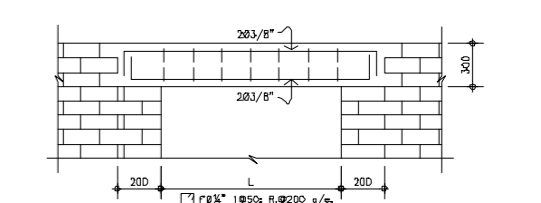
**PLANTA - CASETA DE PESAJE Y CONTROL**  
ESCALA: 1/50



**PLANTA - CASETA DE PESAJE Y CONTROL**  
ESCALA: 1/50



**REIMATE DE COLUMNAS**  
ESCALA: 1/50



**DET. TIPO DE DINTEL**  
ESCALA: 1/50

VALORES DE m

Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR	
	H CUALQUIERA	H < 300mm	H > 300mm
3/8"	400	400	450
1/2"	400	400	500
5/8"	500	450	600

NOTAS:-  
a) NO EMPALMAR MÁS DEL 50% DEL ÁREA TOTAL EN UNA MISMA SECCIÓN.  
b) EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS CON LOS VALORES ESPECIFICADOS, AUMENTAR EN UN 70% O CONSULTAR AL PROYECTISTA.  
c) PARA ALDERADOS Y VIDAS CHATAS, EL ACERO INFERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 250mm PARA FIERRO DE 3/8" Y 350mm PARA 1/2" Y 5/8".

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**CONCRETO CICLOPEO**  
CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1:10 (CEMENTO-HORMIGÓN MAS 30% PG (6"max.)  
SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1:8 (CEMENTO-HORMIGÓN MAS 25% PG (3"max.)

**CONCRETO ARMADO**  
CONCRETO : f'c = 210kg/cm<sup>2</sup>  
ACERO REFUERZO : fy = 4200 Kg/cm<sup>2</sup>

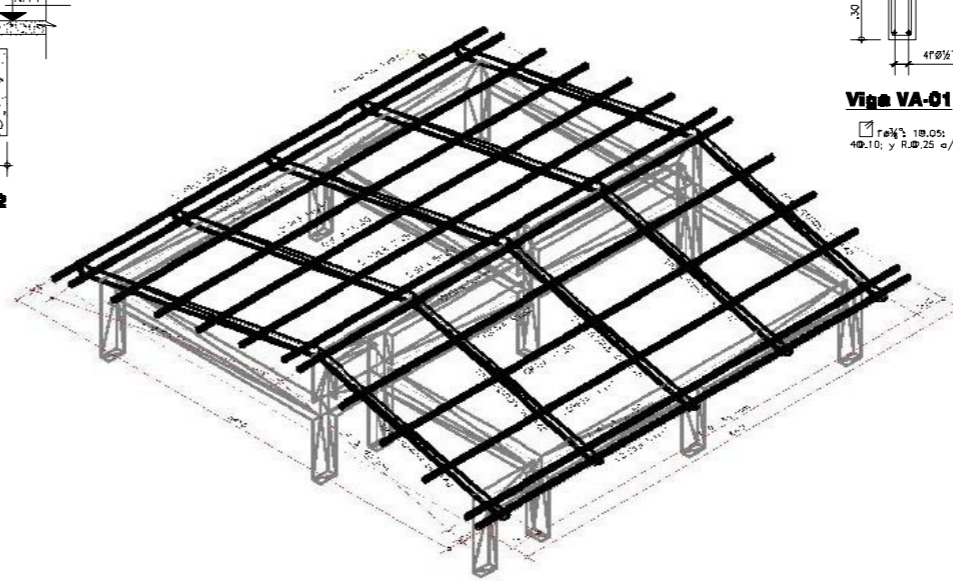
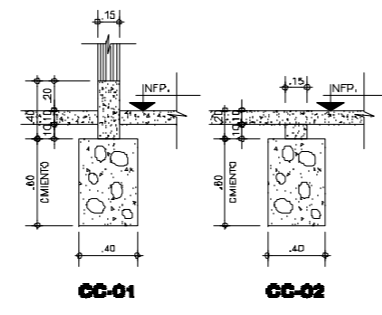
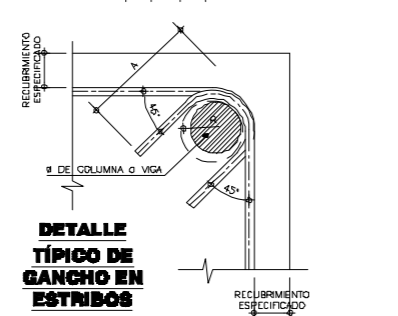
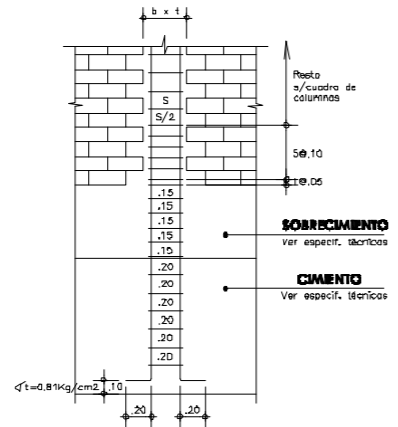
**RECUBRIMIENTOS**  
COLUMNAS Y VIGAS : 4 cm

**TERRENO**  
CAPACIDAD PORTANTE : 1.5 Kg/cm<sup>2</sup> (verificar en terreno)

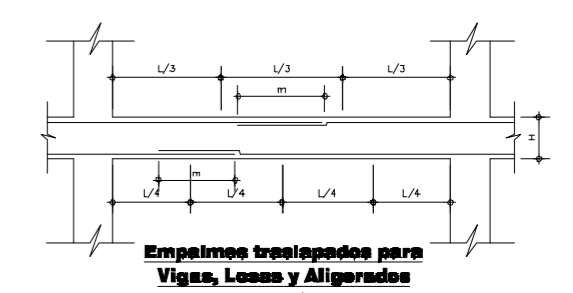
**SOBRECARGA**  
: S/C = INDICADA EN ENCORDADOS

**ALBAÑILERIA**  
: f'm = 45 Kg/cm<sup>2</sup>  
TODAS LAS UNIDADES DE ALBAÑILERIA SE FABRICARÁN CON LAS DIMENSIONES MÍNIMAS LOS CUALES PODRÁN SER DE CONCRETO, ARCILLA O SILICO CALCAED, Y DEBERÁN CLASIFICAR CON EL TPO. IV DE LA NORMA VIGENTE CORRESPONDIENTE

**ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION**  
\* REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES  
\* NORMAS DE DISEÑO E-060, E-070  
\* A.C.I.



**Viga VA-01**  
4"Ø 1/2" 18.05; 40.10; y R.Ø.25 a/ext.



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA MADERA**

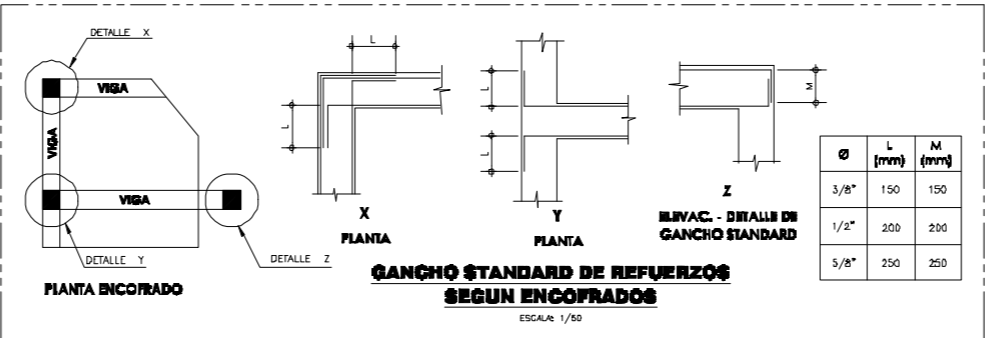
**MADERA: EUCALIPTO SELECCIONADO Y PRESERVADO**  
GRUPO ESTRUCTURAL = N/E

- Peso Específico = 736 Kg/m<sup>3</sup>
- Módulo de Elasticidad (E) = 55,000 Kg/cm<sup>2</sup>
- Resistencia a la Flexión (fm) = 71 kg/cm<sup>2</sup>
- Esfuerzo de Compresión Paralelo (fc) = 94 kg/cm<sup>2</sup>
- Esfuerzo de Compresión Perpendicular (fc) = 19 Kg/cm<sup>2</sup>
- Esfuerzo de Corte Paralelo a Fibra (fv) = 9 Kg/cm<sup>2</sup>

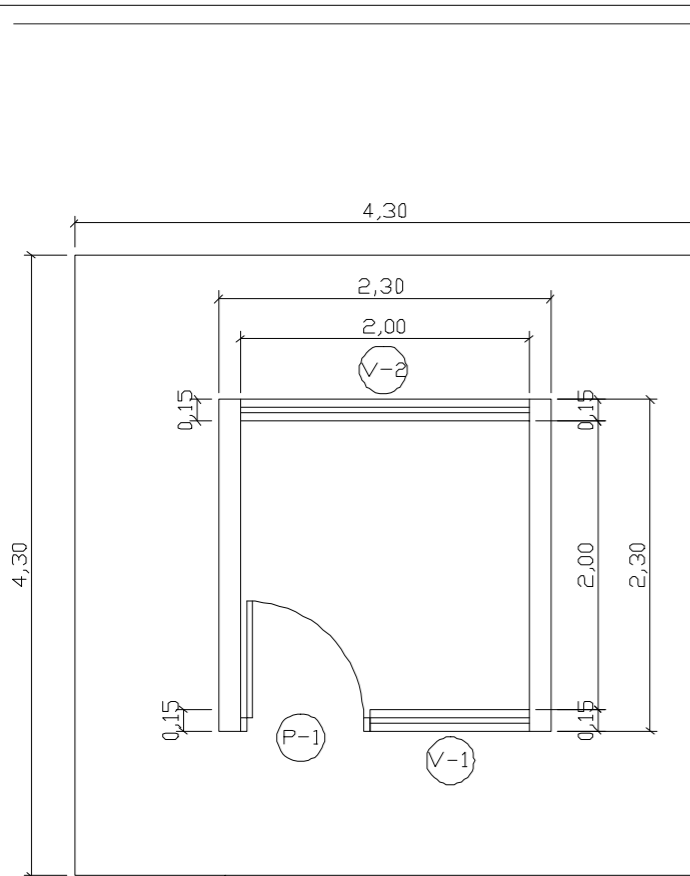
**NOTAS IMPORTANTES:**

- 1) TODAS LAS UNIONES O JUNTAS ENTRE ELEMENTOS DE MADERA SE HARÁN CON CLAVOS GALVANIZADOS LANCEROS Y/O CON PERROS DE ACERO A-307 CON ARANDELA.
- 2) ANTES DE LA UTILIZACIÓN DE LA MADERA DEBERA SER TRATADO CON PRESERVANTE (PENTAGLORFENOL O SIMILAR).
- 3) EL ACABADO FINAL DE LOS ELEMENTOS DE MADERA SERÁ CON 2 MANOS DE BARNIZ.
- 4) PARA LA INSTALACIÓN DE LA COBERTURA, SE DEBERÁ CONSULTAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE.

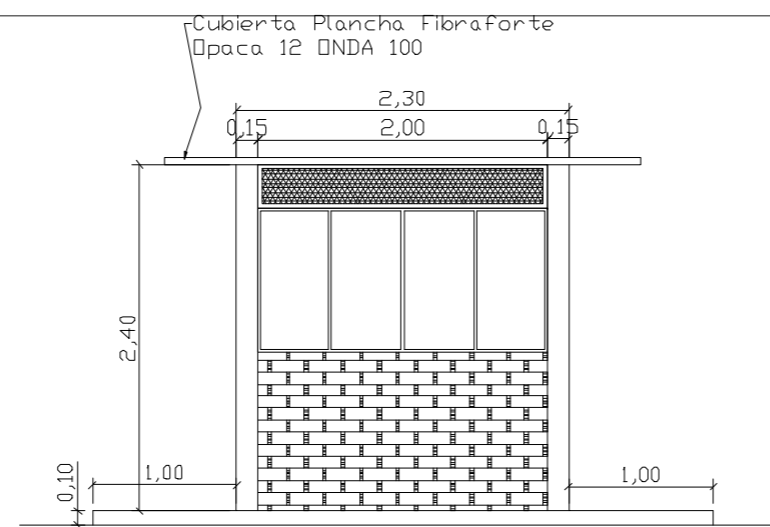
Tpo.	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5
DIMENSION					
ACEROS	4"Ø 1/2"	4"Ø 1/2"	4"Ø 1/2" - 2"Ø 3/8"	4"Ø 1/2"	4"Ø 3/8" - 4"Ø 1/2"
ESTRIBOS	Ø 1/4", 1 Ø.05, 4 Ø.10, R.Ø.25m		Ø 3/8", 1 Ø.05, 4 Ø.10, R.Ø.25m		
CANTIDAD	3	9	7	32	20



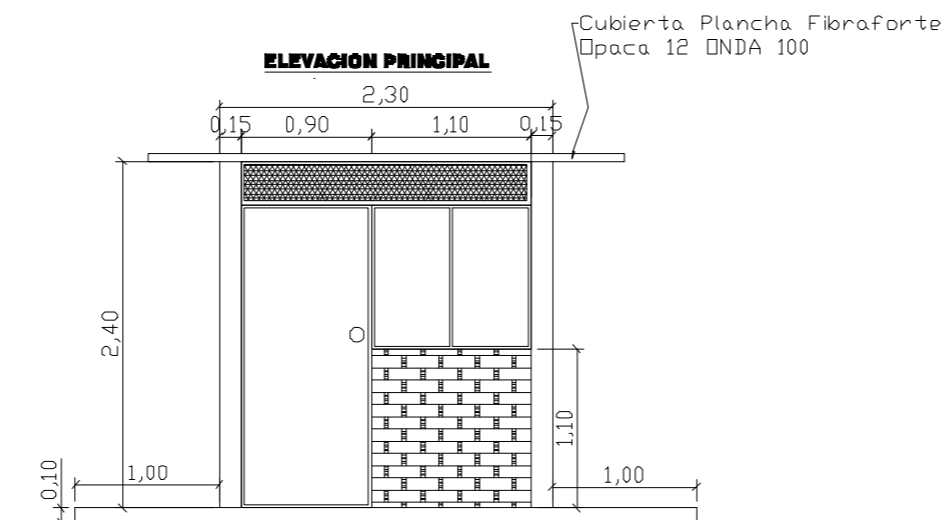
		<b>Ministerio del Ambiente</b>	<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"			<b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>PLANO:</b> MODULO ADMINISTRATIVO PLANTA, CIMENTACION Y ESTRUCTURA Y COBERTURA			<b>Nº PLANO:</b> 16
<b>ELABORADO POR:</b> PERU WASTE INNOVATION S.A.C.	<b>DISEÑADO POR:</b> UTM WGS 04	<b>FECHA:</b> Febrero del 2011	<b>PROYECTO:</b> LUBRICACIONES DIVERSAS
<b>UBICACION:</b> LUBRICACIONES DIVERSAS, DISTRITO: JULIACA, PROVINCIA: SAN ROMAN, DEPARTAMENTO: PUNO			
<b>FINANCIADOR:</b> INIA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE SERVICIO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU			



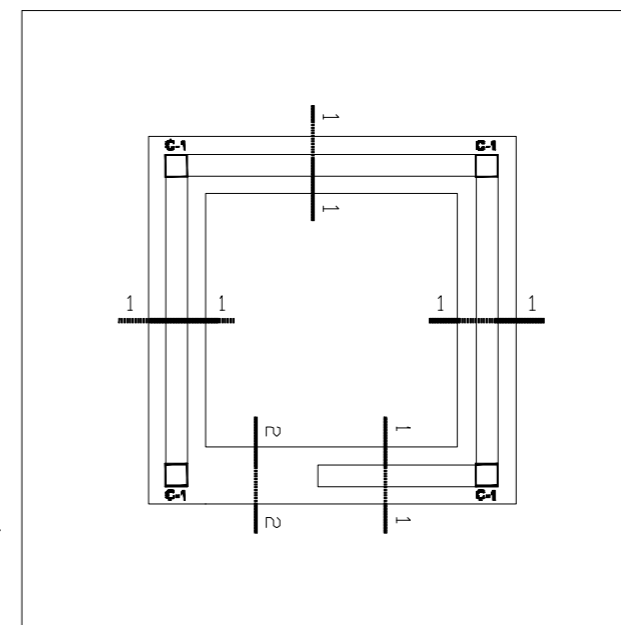
**PLANTA**  
ESCALA: 1/20



**ELEVACION PRINCIPAL**

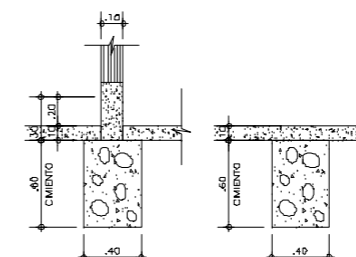


**ELEVACION POSTERIOR**



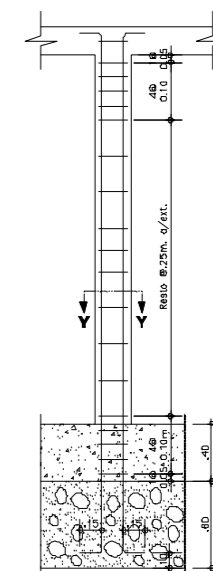
**CIMENTACION**

ESCALA: 1/25



**1-1 2-2**  
**DETALLES DE CIMENTO CORRIDO**

ESCALA: 1/25

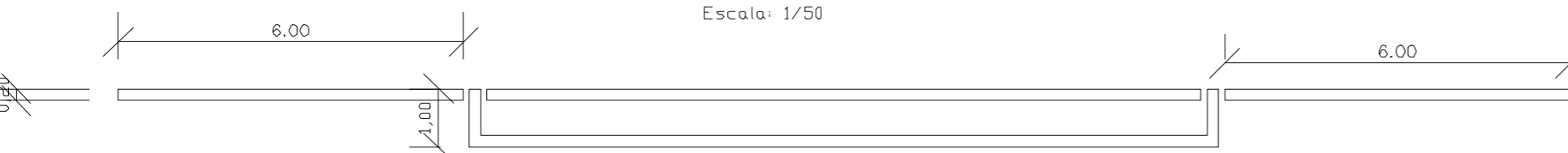


**DETALLE TIP. COLUMNA EN CIMENTO CORRIDO**

5/E



**PLANTA**  
Escala: 1/50



**ELEVACION**

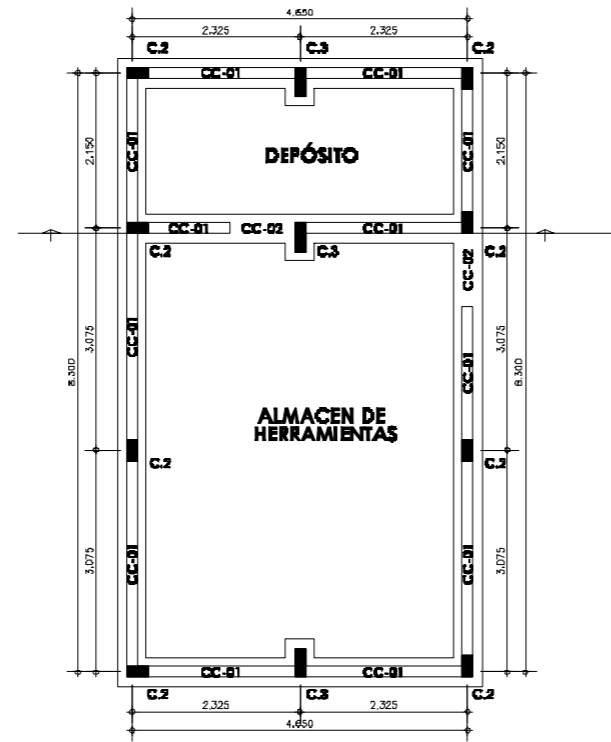
**CUADRO DE COLUMNAS**

Tipos	C-1
DIMENSION	
ACEROS	4F #3/8"
ESTRIBOS	1/4" 1 #0.05, 4 #0.10, Rto. #0.25m
CANTIDAD	4

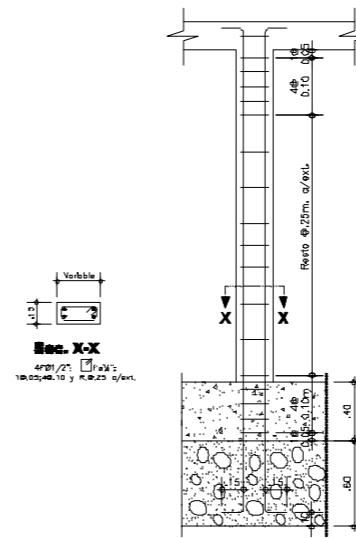
		<b>Ministerio del Ambiente</b> <b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>
"Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"		
<b>PLANO</b> ESTRUCTURA PARA BALANZA Y GABETA DE PESAJE PLANTA, ELEVACION, CIMENTACION Y ESTRUCTURA	<b>FECHA</b> Febrero del 2011	<b>INDICADA</b> 17
<b>PROYECTADO POR</b> PERU WASTE INNOVATION S.A.C.	<b>PROYECTADO POR</b> UTM WGB 04	<b>PROYECTADO POR</b> VICEMINISTERIO AMBIENTAL DEPARTAMENTO PUNO
<b>PARTE</b> JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU		



**PLANTA**  
ESCALA: 1/25

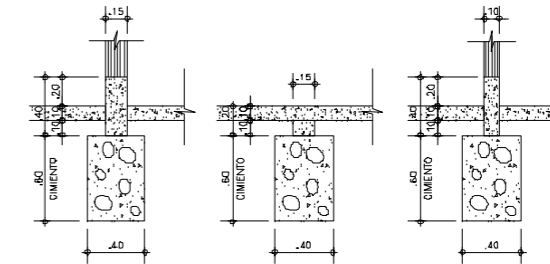


**CIMENTACION**  
ESCALA: 1/25



**CUADRO DE COLUMNAS**

Tipo:	C-2	C-3
DIMENSION		
ACEROS	4" Ø 1/2"	4" Ø 1/2"
ESTREBOS	Ø 1/4", 1 @ 0.20, 4 @ 0.10, Mo. Ø 0.25m	
CANTIDAD	3	9



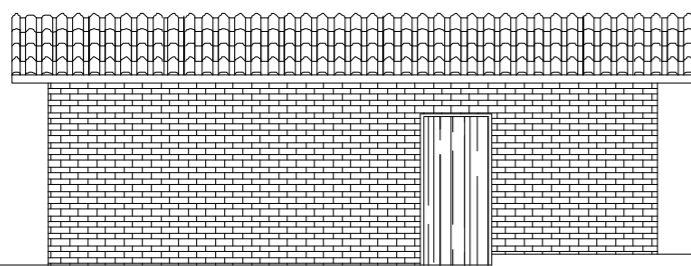
**CC-01 CC-02 CC-03**  
**DETALLES DE CIMENTO CORRIDO**  
ESCALA: 1/25

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

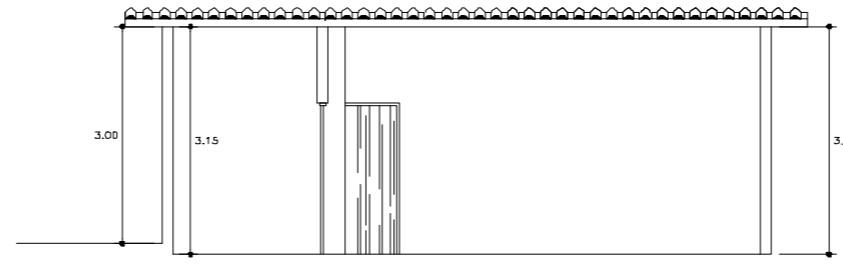
**CONCRETO CICLOPEO**  
 CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1:10  
 (CEMENTO-HORMIGON MAS 30% PG (6"max.)  
 SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1:8  
 (CEMENTO-HORMIGON MAS 25% PG (3"max.)  
**CONCRETO ARMADO**  
 CONCRETO : f'c = 210kg/cm<sup>2</sup>  
 ACERO REFUERZO : fy = 4200 Kg/cm<sup>2</sup>  
**RECUBRIMIENTOS**  
 COLUMNAS Y VIGAS : 2.5 cm  
**TERRENO**  
 CAPACIDAD PORTANTE : 1.5 Kg/cm<sup>2</sup>  
**ALBAÑILERIA** : TODAS LAS UNIDADES DE ALBAÑILERIA SE FABRICARAN CON LAS DIMENSIONES MINIMAS LOS CUALES PODRAN SER DE CONCRETO, ARELLA O SILICO CALDAREO, Y DEBERAN CLASIFICAR CON EL TIPO IV DE LA NORMA VIGENTE CORRESPONDIENTE.  
**ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION**  
 \* REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES  
 \* NORMAS DE DISEÑO E-060, E-070  
 \* A.D.A.

**UNIDAD DE ALBAÑILERIA**

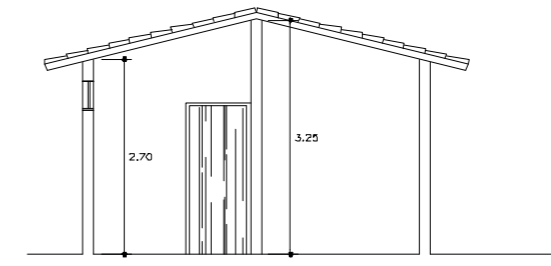
LADRELO KK = 18 Huecos  
 JUNTA = 1.2 cm  
 MORTERO = 1:5 c/g



ELEVACIÓN 3

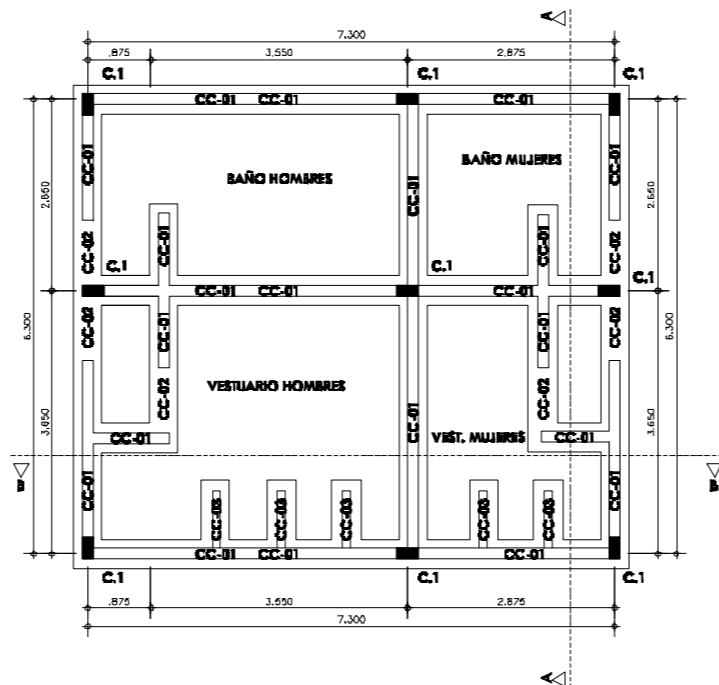
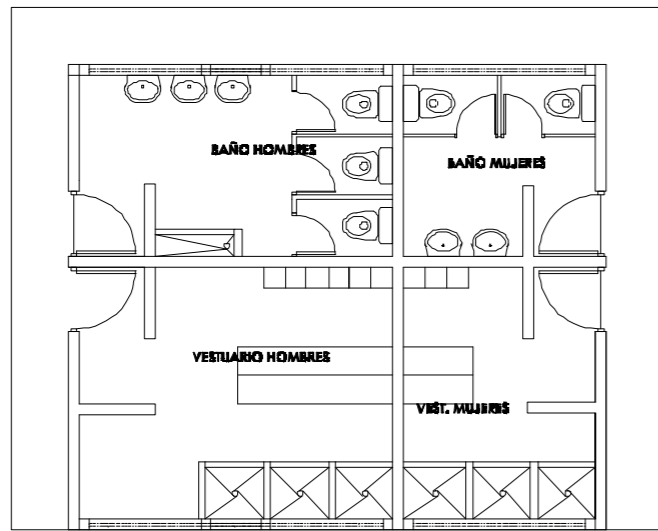


CORTE C-C

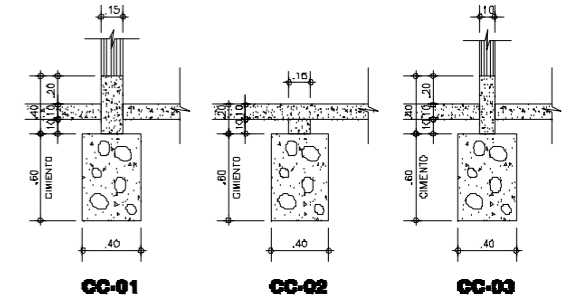
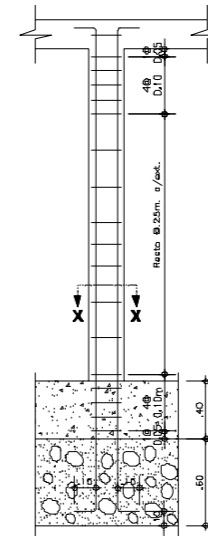


(ALMACÉN DE HERRAMIENTAS)

<b>PERÚ</b>		<b>Ministerio del Ambiente</b>	<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>
Nombre del Proyecto: <b>"Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"</b>			
PLAN: <b>ALMACEN PARA HERRAMIENTAS Y DEPÓSITO PLANTA, ELEVACION, CIMENTACION Y ESTRUCTURA</b>			
INSTITUCIÓN: <b>PERU WASTE INNOVATION S.A.C.</b>	FECHA: <b>UTM WGS 84 Febrero del 2011</b>	UBICACIÓN: <b>LIMBOYOCOS ORIGINAL, DISTRITO: JULIACA, PROVINCIA: SAN ROMAN, DEPARTAMENTO: PUNO</b>	ESCALA: <b>INDICADA</b>
PARTE: <b>JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU</b>			<b>18</b>



Sección X-X  
4/81/2: 1/2" x 1/2"  
1.00 x 1.00 y 1.00 x 1.00



**CC-01 CC-02 CC-03**  
**DETALLES DE CEMENTO CORRIDO**  
ESCALA: 1/25

**CUADRO DE COLUMNAS**

Tipos	C-2	C-3
DIMENSION		
ACEROS	4# 01/2"	4# 01/2"
ESTRIBOS	Ø 1/4" 1 @ 0.25 4 @ 0.10 Rto. 0.025m	
CANTIDAD	37	9

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**CONCRETO CICLOPEO**  
 CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1:10 (CEMENTO-HORMIGÓN MAS 30% PG (S<sup>max</sup>))  
 SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1:8 (CEMENTO-HORMIGÓN MAS 25% PG (S<sup>max</sup>))

**CONCRETO ARMADO**  
 CONCRETO : f<sub>cd</sub> = 210Kg/cm<sup>2</sup>  
 ACERO REFUERZO : f<sub>y</sub> = 4200 Kg/cm<sup>2</sup>

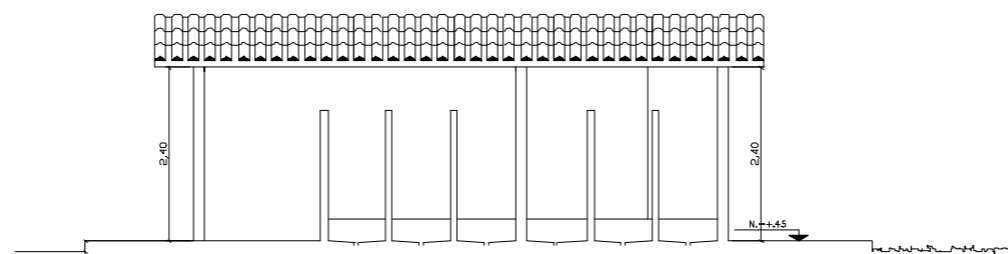
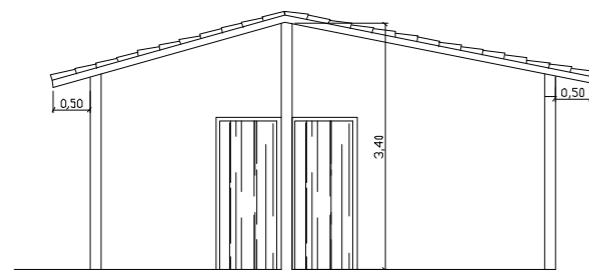
**RECUBRIMIENTOS**  
 COLUMNAS Y VIGAS : 2.5 cm

**TERRENO**  
 CAPACIDAD PORTANTE : 1.0 Kg/cm<sup>2</sup>

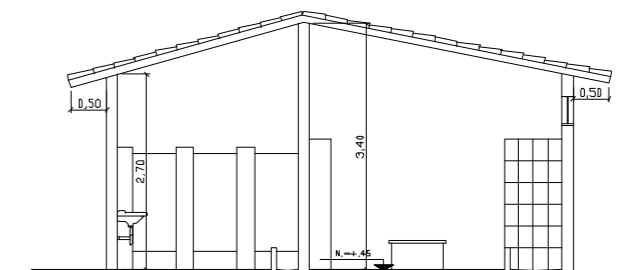
**ALBAÑILERIA** : TODAS LAS UNIDADES DE ALBAÑILERIA SE FABRICARAN CON LAS DIMENSIONES MINIMAS LOS CUALES PODRAN SER DE CONCRETO, ARCILLA O SLICO CALGAREO, Y DEBERAN CLASIFICAR CON EL TIPO IV DE LA NORMA VICENTE CORRESPONDIENTE.

**ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION**  
 \* REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES  
 \* NORMAS DE DISEÑO E-060, E-070  
 \* A.C.L.L

**UNIDAD DE ALBAÑILERIA**  
 LADRILLO KK = 18 Huecos  
 JUNTA = 1.2 cm  
 MORTERO = 1:5 c/o

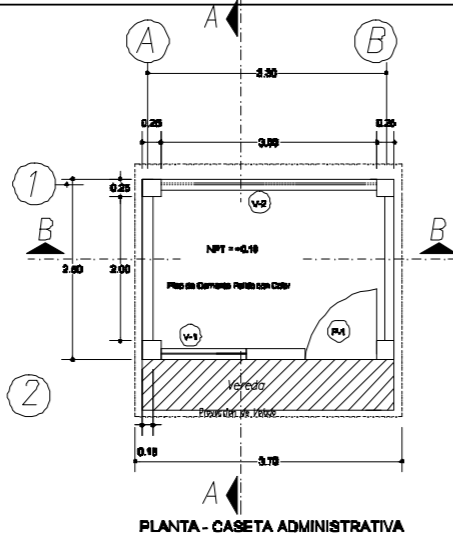
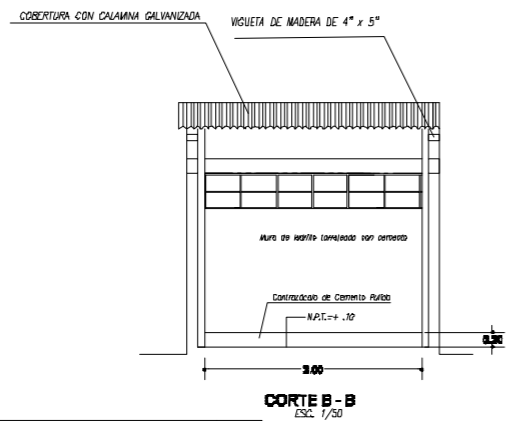
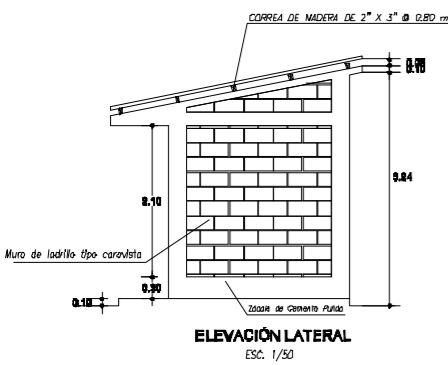
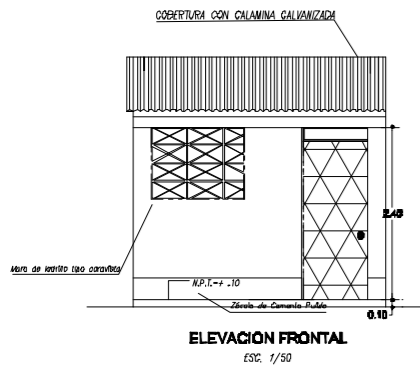


CORTE A-A

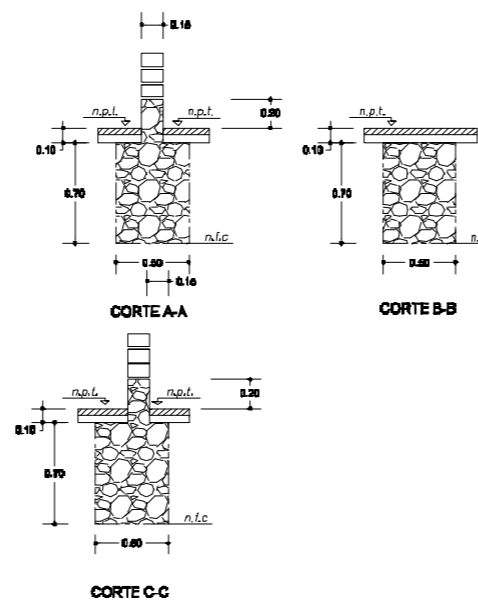
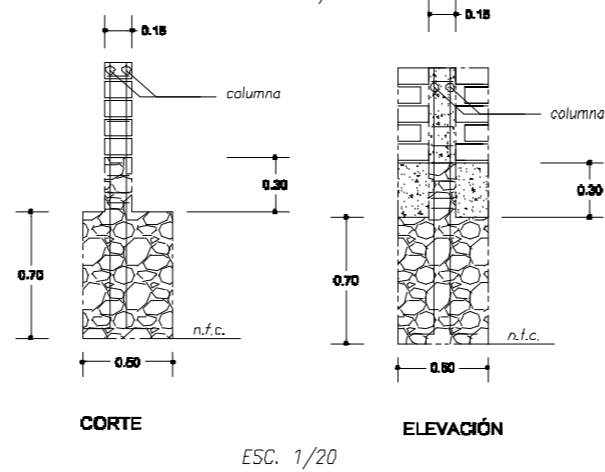


CORTE B-B

<b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
Nombre del Proyecto: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"			
Tipo de Proyecto: INDICADA			
PLAN: PLANTA, ELEVACION, CIMENTACION Y ESTRUCTURA	SERVICIOS INGENIERIA	INGENIERIA	INGENIERIA
EMPRESA: PERU WASTE INVESTMENT S.A.C.	DISEÑO: UTM WGB 04	FECHA: Febrero del 2011	DISEÑO: ASHBY
PARTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU			
			<b>19</b>

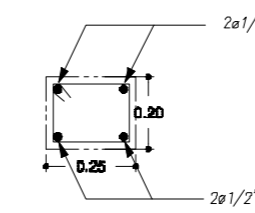
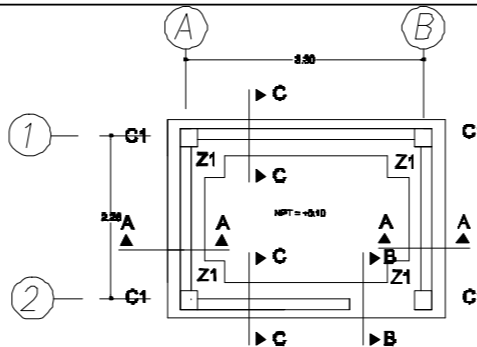
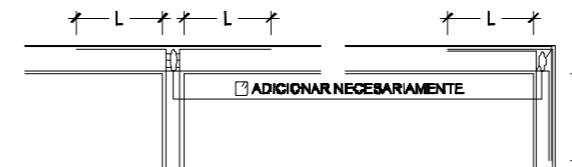


**PLANTA - CIMENTACION DE CASETA ADMINISTRATIVA**  
ESC. 1/50

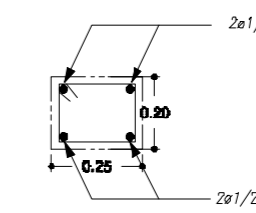


**DETALLE DE CIMENTO CORRIDO, CIMENTACION**  
ESC. 1/25

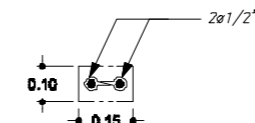
EN VIGAS					EMPALME EN COLUMNAS	
DETALLE DE ANCLAJE ESTANDAR		REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR			
Ø	L	Ø	L	L	Ø	
1/2"	0.15	1/2"	0.40	0.60	1/2"	



**SECCION A - A**  
Ø 3/8" 1 @ 0.5 4 @ 10 RESTO @ 0.20



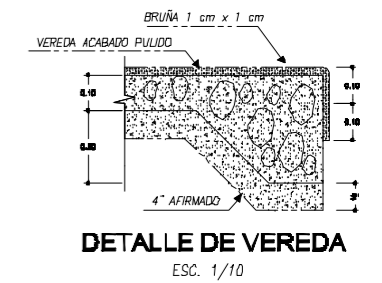
**SECCION B - B**  
Ø 3/8" 1 @ 0.5 4 @ 10 RESTO @ 0.20



**SECCION C - C**  
Ø 3/8" 1 @ 0.5 4 @ 10 RESTO @ 0.20

**VIGA 4**

*Vigueta de Madera de 4"x5"*



**CUADRO DE COLUMNAS**

	C - 1
b x t	25 x 25
A s	4 ø 1/2"
	Ø 3/8" 2 @ 0.05 4 @ 10 RESTO @ 20
	4 ø 1/2" .25x.25

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

**CONCRETO CICLOPEO**  
 SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1:8 (CEMENTO - HORMIGON) MAS 25 % de P.G. Ø 3" MAX.  
 CIMENTO CORRIDO (CONCRETO CICLOPEO)  
 : CEMENTO - HORMIGON 1:10+80% de P.G. ø 6" MAX

**CONCRETO ARMADO**  
 CONCRETO : f<sub>cd</sub> = 210 Kg/cm<sup>2</sup> EN ZAPATA, COLUMNA, VIGA, Y VIGUETAS  
 ACERO DE REFUERZO: f<sub>y</sub> = 4,200 Kg/cm<sup>2</sup>

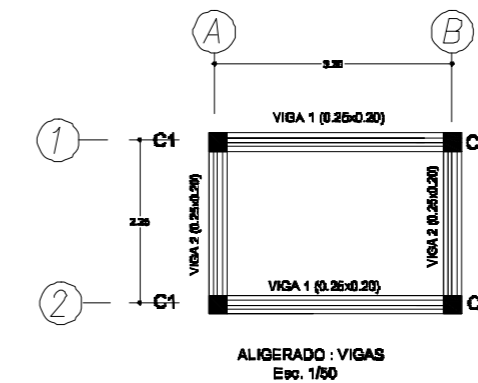
**RECUBRIMIENTOS**  
 COLUMNAS = 3.0 cm  
 VIGAS = 2.6 cm  
 VIGUETAS = 2.6 cm  
 LOSAS = 2.0 cm

**SOBRE CARGA**  
 S/C : INDICADA EN ENCOFRADOS

**TERRENO**  
 CAPACIDAD PORTANTE : 1.5 Kg/cm<sup>2</sup>

**ALBAÑILERIA:** f<sub>m</sub> = 45 Kg/cm<sup>2</sup>

UNIDAD DE ALBAÑILERIA: TODAS LAS UNIDADES DE ALBAÑILERIA DE MUROS SE FABRICARAN CON LAS DIMENSIONES MINIMAS INDICADAS EN ESTE PLANO, PODRAN SER DE CONCRETO O SILICO CALCAREO, DEBERAN CLASIFICAR COMO MINIMO CON EL TIPO IV DE LA NORMA INTETEC CORRESPONDIENTE (14 x 24 x 8 cm)



Ø 3/8" 1 @ 0.5 4 @ 0.10 RESTO @ 0.20  
VIGA 1 (0.25x0.20)  
ESC. 1/20

Ø 3/8" 1 @ 0.5 4 @ 0.10 RESTO @ 0.20  
VIGA 2 (0.25x0.20)  
ESC. 1/20

**PERÚ** Ministerio del Ambiente / Viceministerio de Gestión Ambiental

PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"

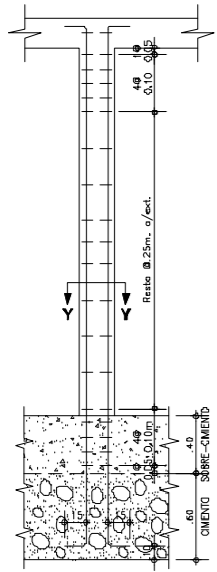
PLANO: PLANTA, ELEVACION, CIMENTACION Y ESTRUCTURA

FECHA: Febrero del 2011

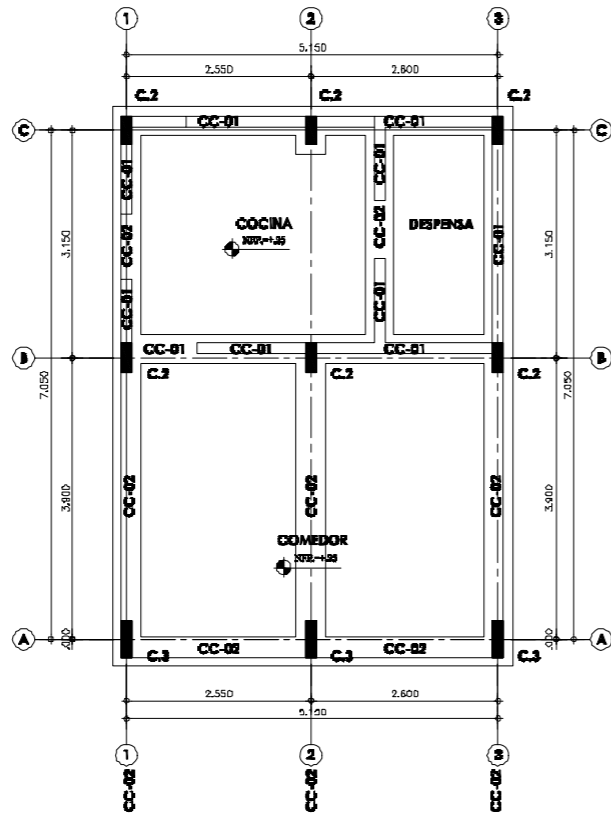
INDICADA

20

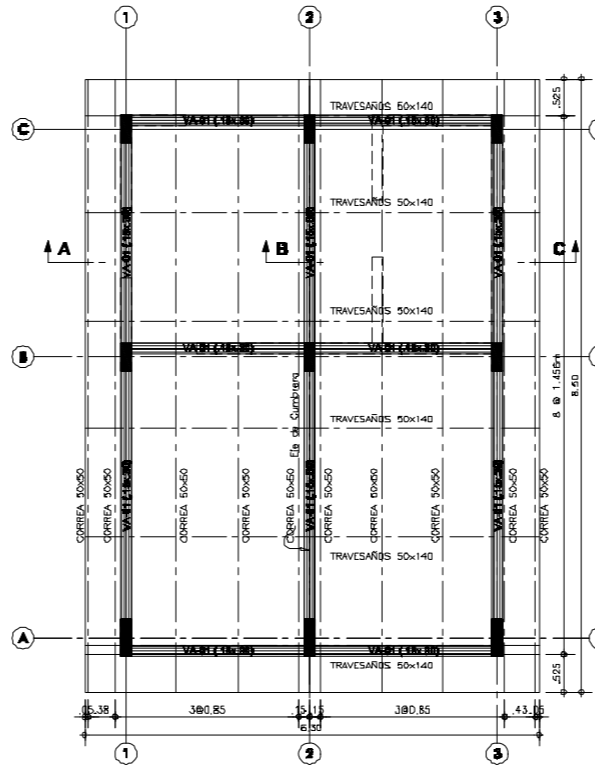




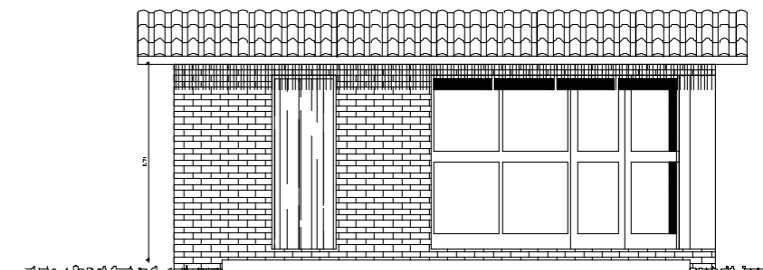
**TIJERALES - COMEDOR Y COCINA**  
ESCALA: 1/50



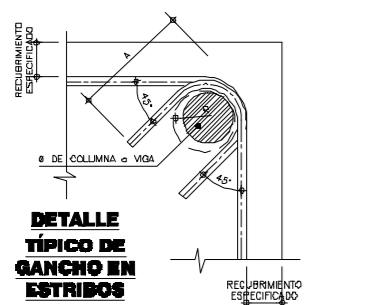
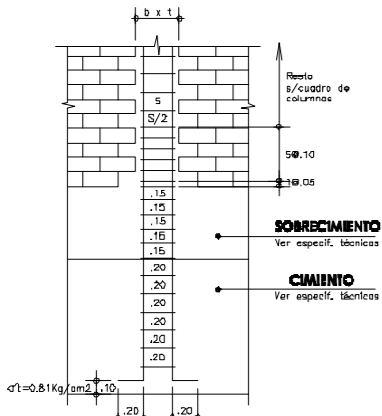
**PLANTA ESTRUCTURA DE CIMENTACION - COMEDOR Y COCINA**  
ESCALA: 1/50



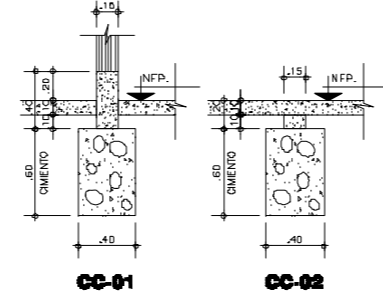
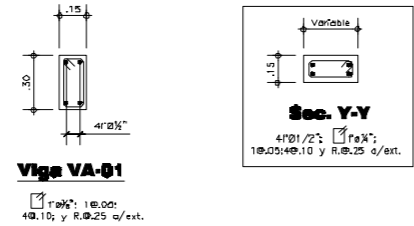
**PLANTA ESTRUCTURA DE TECHO - COMEDOR Y COCINA**  
ESCALA: 1/50



**ELEVACIÓN 1 (COMEDOR)**



CUADRO DE COLUMNAS					
Tipo	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5
DMENSION					
ACEROS	4Ø12	4Ø12	4Ø12+2Ø25	4Ø12	4Ø12+4Ø12
ESTRIBOS	Ø 1/4" 1 Ø0.05 4 Ø0.10 Rto. Ø0.25m			Ø 3/8" 1 Ø0.05 4 Ø0.10 Rto. Ø0.25m	
CANTIDAD	30	9	7	32	20



**DETALLES DE CIMENTO CORRIDO**  
ESCALA: 1/25

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**CONCRETO CICLOPEO**  
 CIMENTOS CORRIDOS : CONCRETO CICLOPEO 1:10 (CEMENTO-HORMIGON MAS 30% PG (6"max.)  
 SOBRECIMENTOS : CONCRETO CICLOPEO 1:8 (CEMENTO-HORMIGON MAS 25% PG (3"max.)

**CONCRETO ARMADO**  
 CONCRETO : f<sub>c</sub> = 210kg/cm<sup>2</sup>  
 ACERO REFUERZO : f<sub>y</sub> = 4200 Kg/cm<sup>2</sup>

**RECUBRIMIENTOS**  
 COLUMNAS Y VIGAS : 4 cm

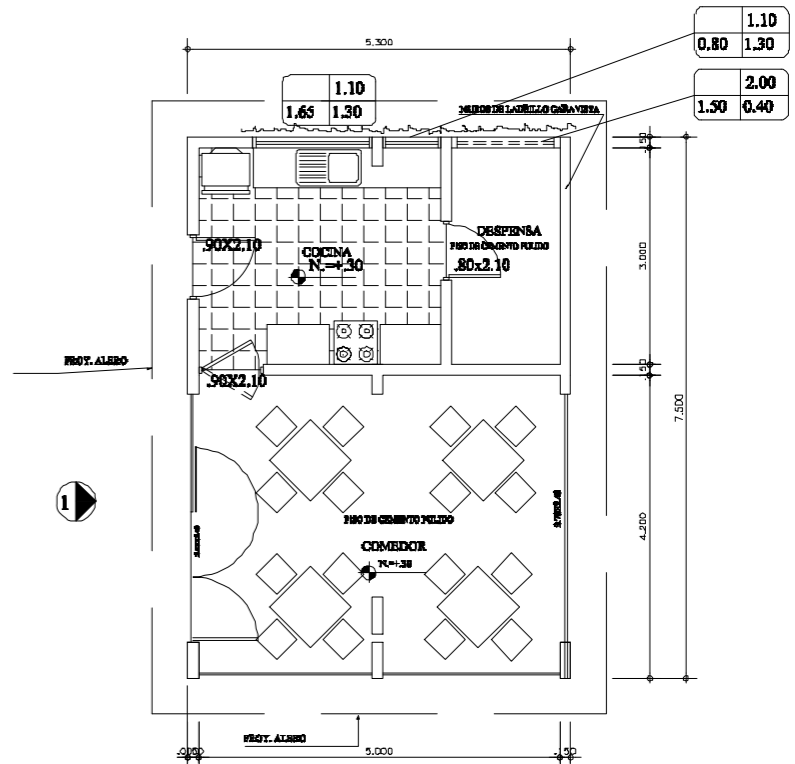
**TERRENO**  
 CAPACIDAD PORTANTE : 1.0 kg/cm<sup>2</sup> (verificar en terreno)

**SOBRECARGA**  
 : S/C = INDICADA EN ENCOFRADOS

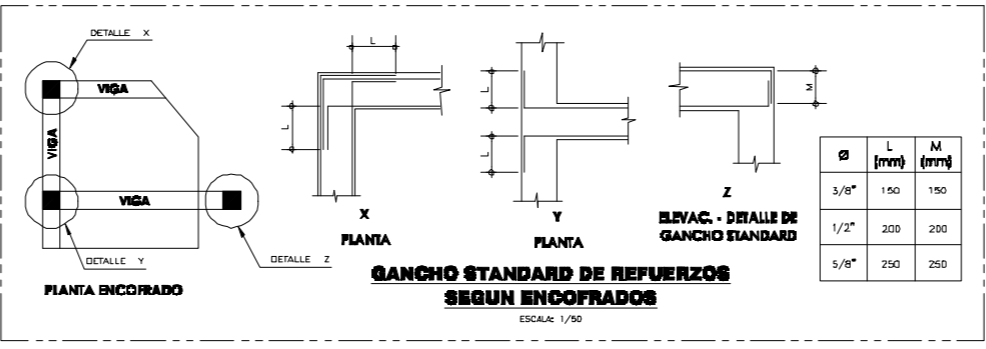
**ALBAÑILERIA**  
 : f<sub>m</sub> = 45 kg/cm<sup>2</sup>  
 TODAS LAS UNIDADES DE ALBAÑILERIA SE FABRICARAN CON LAS DIMENSIONES MINIMAS LOS CUALES PODRAN SER DE CONCRETO, ARCILLA O SILICO CALGAREO, Y DEBERAN CLASIFICAR CON EL TPO IV DE LA NORMA VIGENTE CORRESPONDIENTE

**ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION**  
 \* REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES  
 \* NORMAS DE DISEÑO E-080, E-070  
 \* A.C.I.

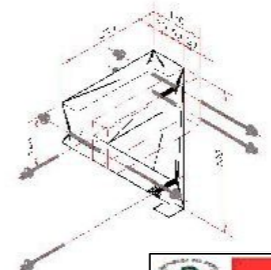
**UNIDAD DE ALBAÑILERIA**  
 LADRILLO KK = TIPO IV  
 f<sub>m</sub> = 45 kg/cm<sup>2</sup>  
 JUNTA = 1,2 cm  
 MORTERO = 1:4 c/s



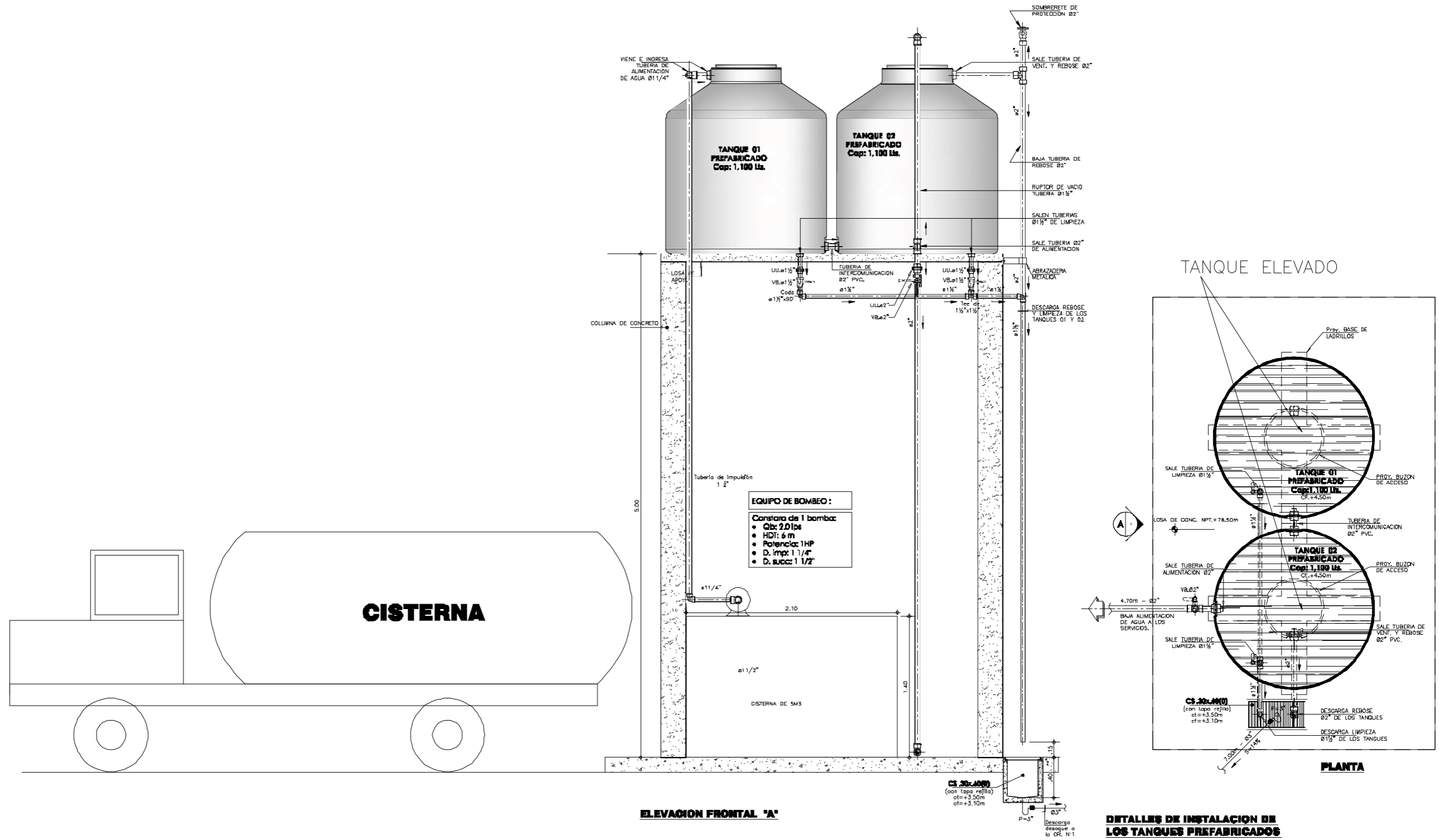
**PLANTA - COMEDOR Y COCINA**  
ESCALA: 1/50



**GANCHO STANDARD DE REFUERZOS SEGUN ENCOFRADOS**  
ESCALA: 1/50



<b>Ministerio del Ambiente</b>		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno			
PLANO: COMEDOR Y COCINA PLANTA, ELEVACION, CIMENTACION Y ESTRUCTURA	FECHA: Febrero del 2011 PROYECTISTA: UTM WGB B4 INNOVATION S.A.C.		INDICADA
NÚMERO: 21			21

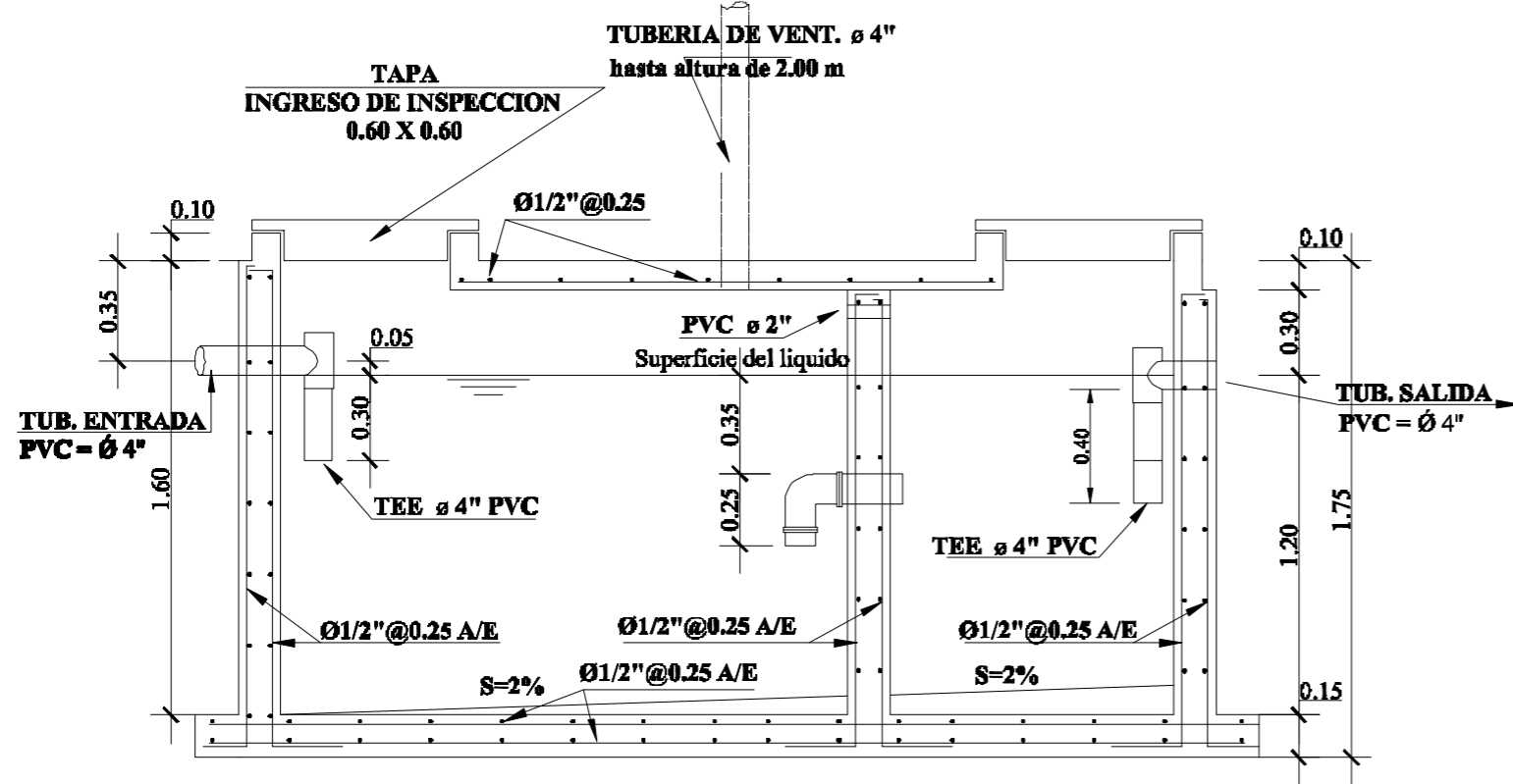
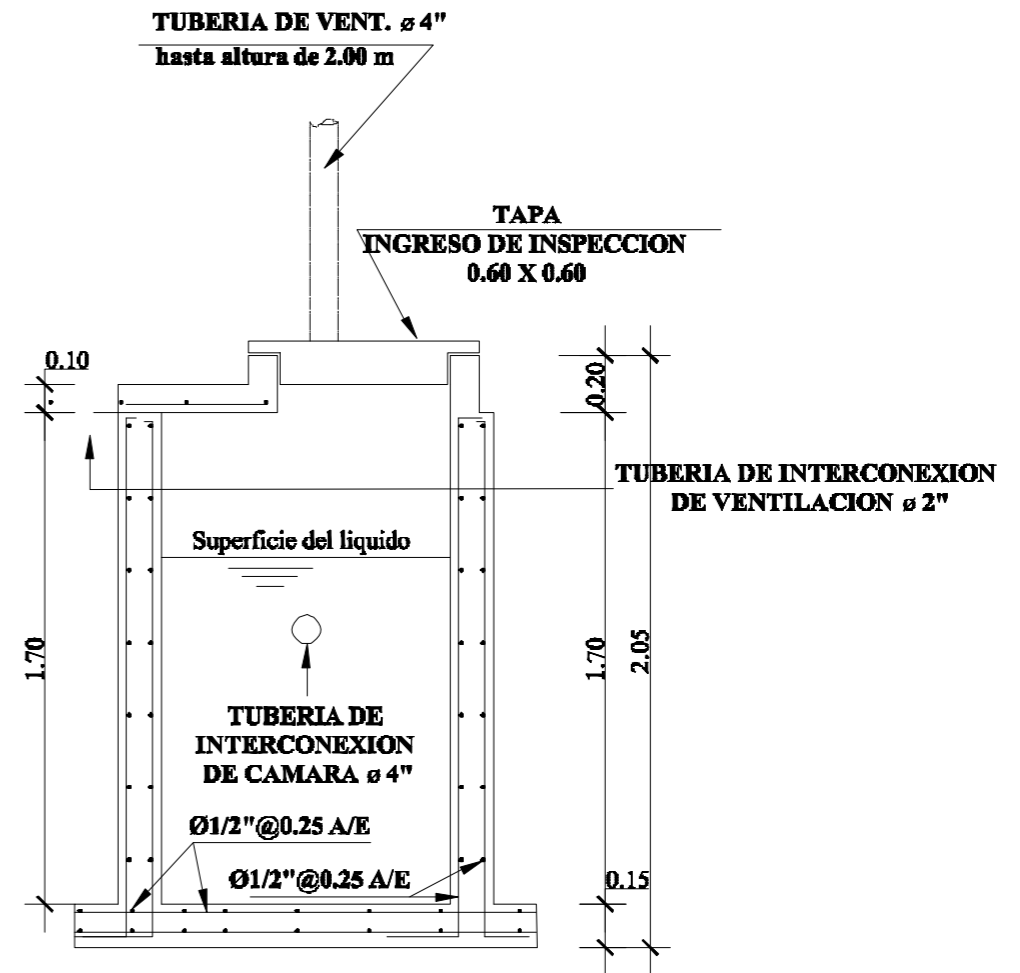
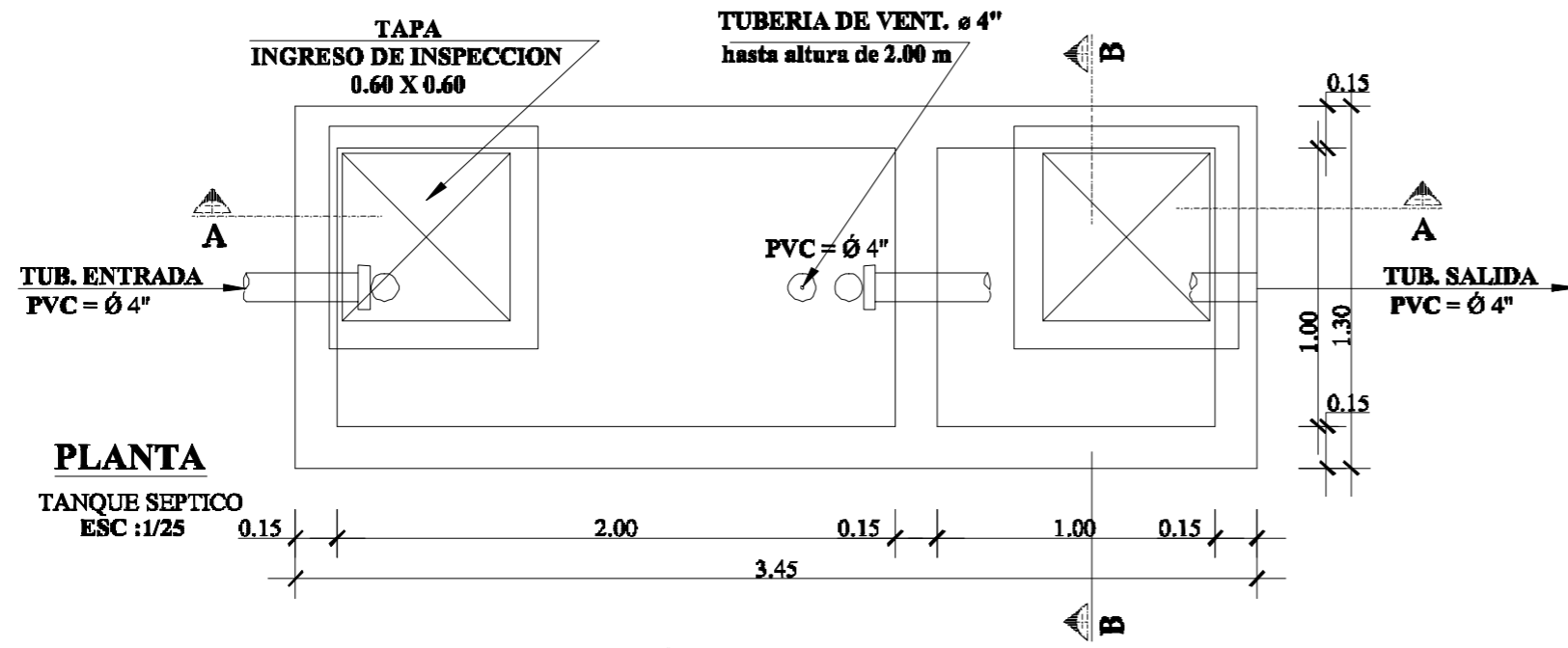


NOTA:

	CANTIDAD	CAPACIDAD	UNID
SERVICIOS HIGIENICOS	2	1100	LITROS
AREA PARA COMPOSTAJE	2	1100	LITROS

 <b>PERU</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"			
PLANO: TANQUES APOYADOS PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA - PLANTA, ELEVACION Y DETALLES (SERVICIOS HIGIENICOS Y AREA DE COMPOSTAJE)			
ELABORADOR: PERU VASTE INNOVATION SAC	DISEÑO: UTM W06 04	FECHA: FEBRERO 08 2011	UBICACION: PROVINCIA SAN ROMAN DEPARTAMENTO PUNO
FUENTE: ANGA ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU			





**CORTE B-B**  
ESC: 1/25

**NOTAS:**

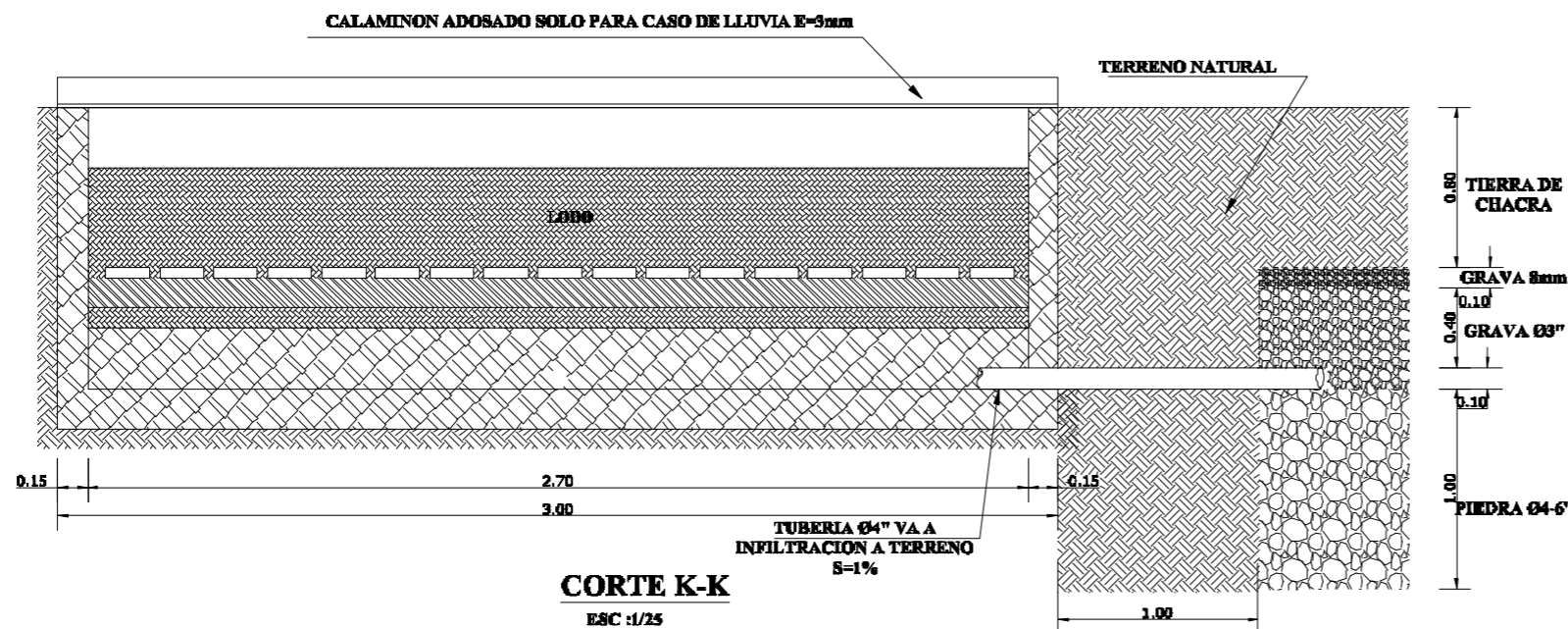
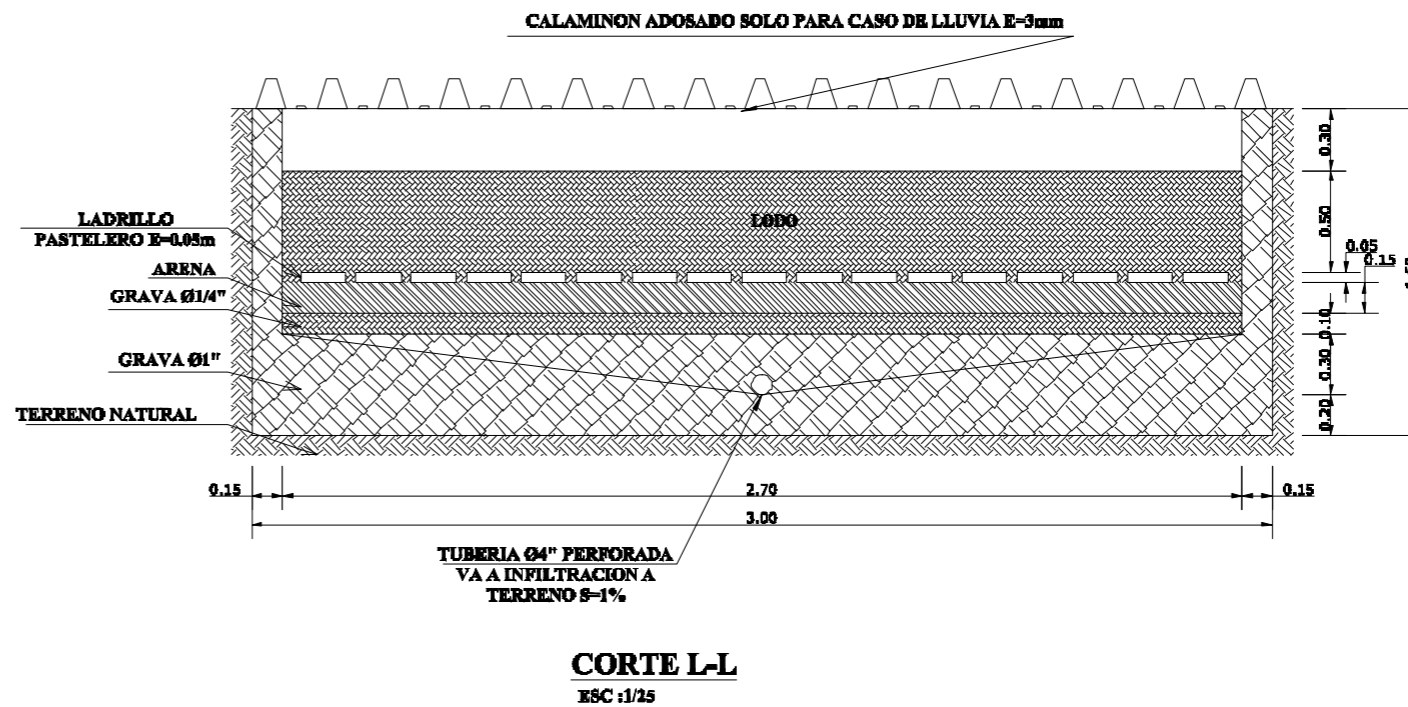
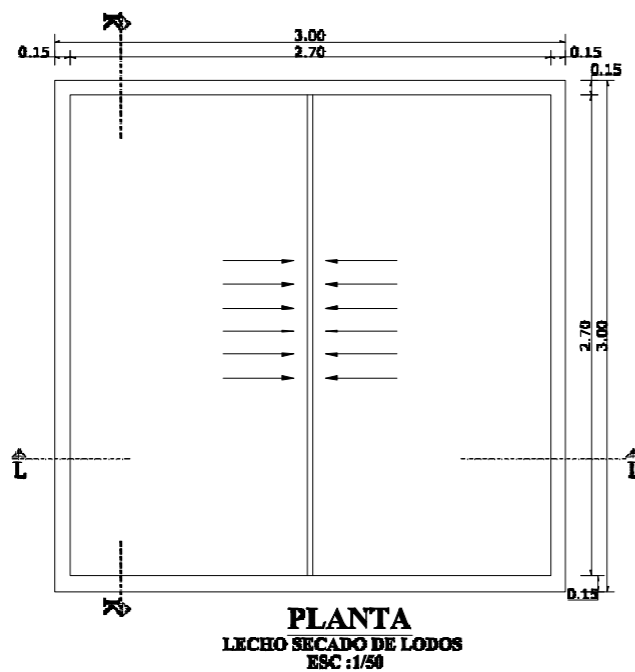
- 1.- USAR CEMENTO TIPO V PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS.
- 2.- COLOCAR SOLADO  $\phi=0.05$   $f'c=140$  kg/cm<sup>2</sup>.

**ESPECIFICACIONES GENERALES**


CONCRETO .....  $f_c= 210$  Kg/cm<sup>2</sup>.  
 ACERO .....  $f_y= 4200$  Kg/cm<sup>2</sup>.  
 RECUBRIMIENTOS LIBRES  
 LOSAS Y MUROS ..... 5.0 cm.

 <b>PERÚ</b>		<b>Ministerio del Ambiente</b>		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno "					ESCALA: INDICADA
PLANO: TANQUE SEPTICO (ARQUITECTURA Y ESTRUCTURA)					N° PLANO: 23
ELABORADO POR: PERU WASTE INNOVATION S.A.C	DATUM: UTM WGS 84	FECHA: Febrero del 2011	UBICACION: LUGAR: YOCARA CAMBRACA	DISTRITO: JULIACA	DEPARTAMENTO: PUNO
FUENTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU					

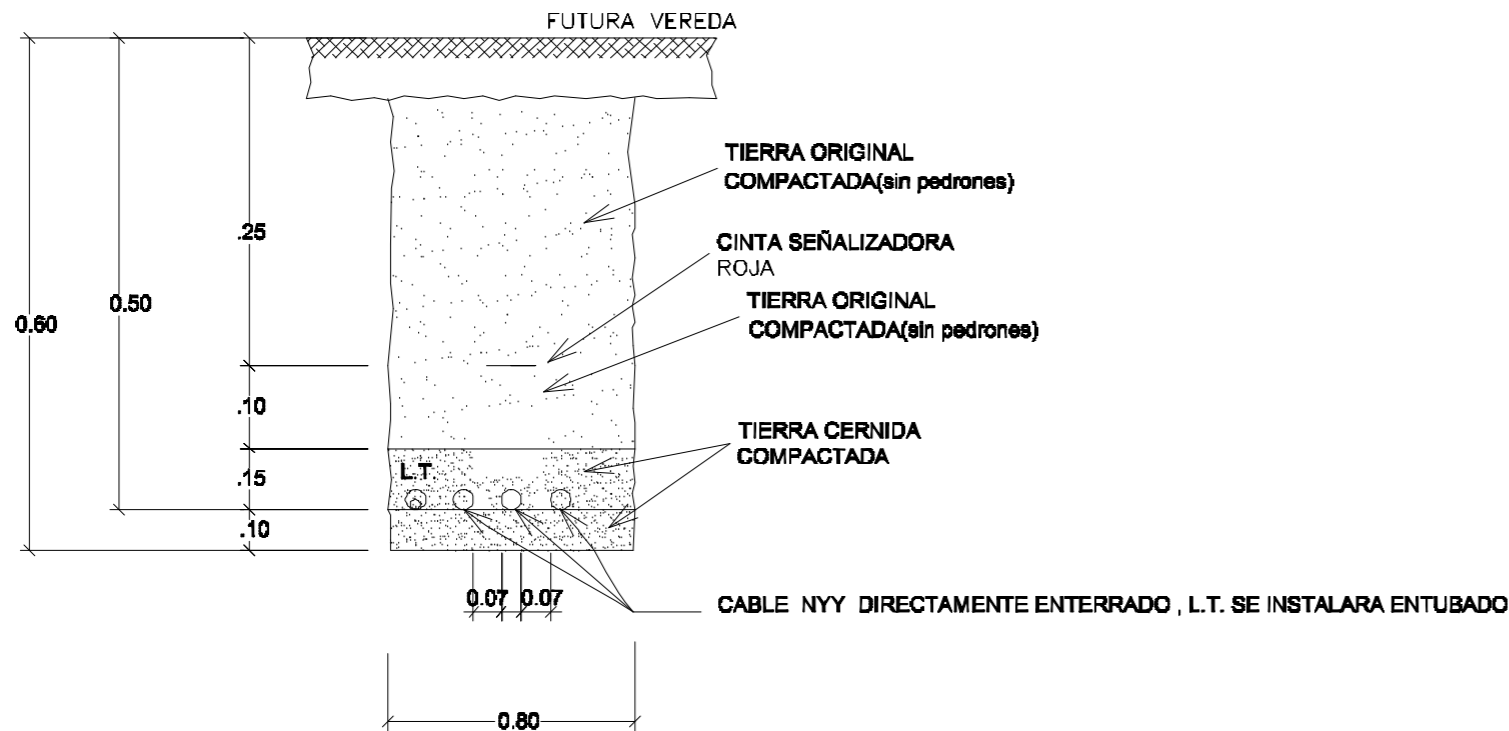




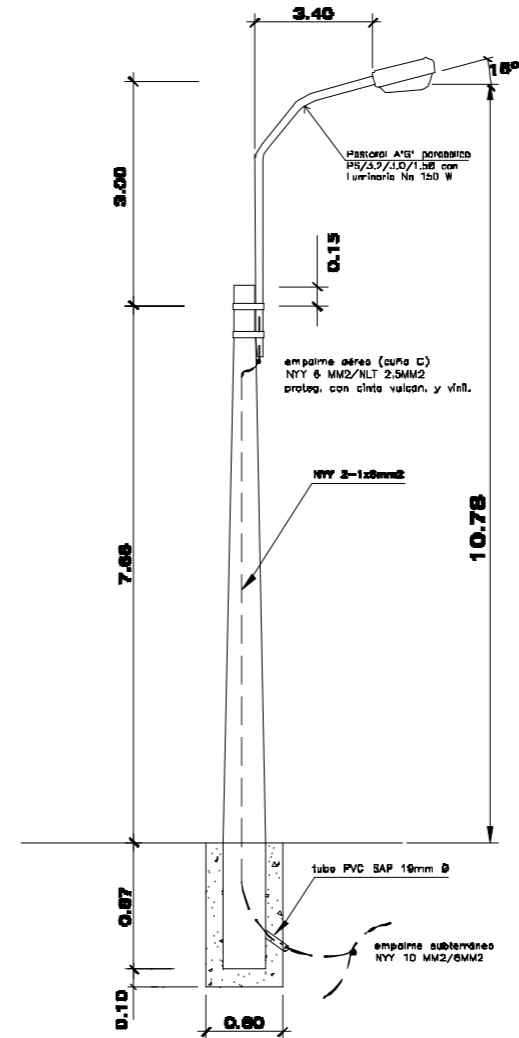
ESPECIFICACIONES TECNICAS	
CONCRETO	$f'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$
ACERO	$f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$
TERRENO	$\sigma_r = 1.90 \text{ Kg/cm}^2$
<b>RECUBRIMIENTOS LIBRES</b>	
MUROS	3.00 m
EN TERRENO	5.00 m
<b>MATERIALES</b>	
CEMENTO TIPO I	42.50 Kg
AGREGADO FINO	MAX = 3/8"
AGREGADO GRUESO	MAX = 1"
<b>ENCOFRADOS</b>	
ESFUERZO ADMISIBLE	
TRACCION (II)	90 kg/cm <sup>2</sup>
COMPRESION (I.)	12 kg/cm <sup>2</sup>
ESFUERZO CORT.L	4 kg/cm <sup>2</sup>
MODULO DE ELAST.	84500 kg/cm <sup>2</sup>
<b>REGLAMENTOS</b>	
REGLAMENTO NACIONAL DE CONSTRUCCIONES	
A.C.I. 318 - 95	N.T.E. E 60

 <b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno "			ESCALA: 1/1000
PLANO: LECHO DE SECADO DE LODOS			
ELABORADO POR: PERU WASTE INNOVATION S.A.C	DATUM: UTM WGS 84	FECHA: Febrero del 2011	UBICACION: LUGAR: YOGARA CAMBRACA DISTRITO: JULIACA PROVINCIA: SAN ROMAN DEPARTAMENTO: PUNO
FUENTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU			Nº PLANO: 25

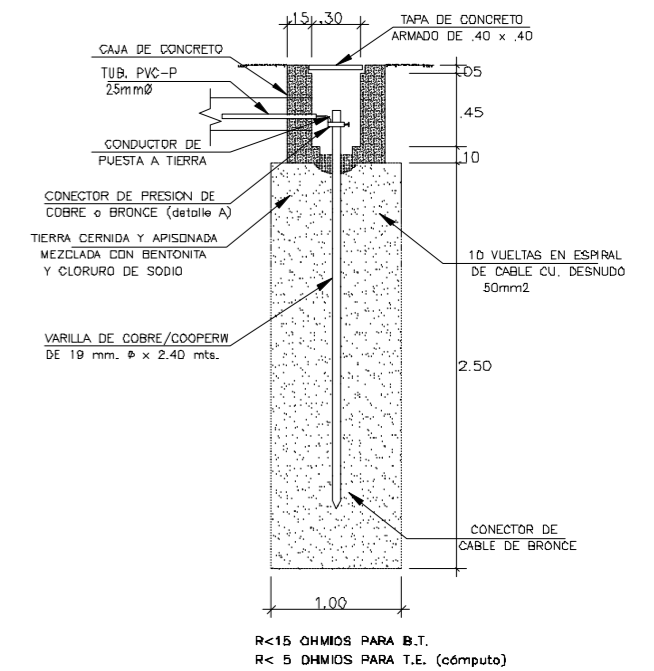
# DETALLE DE INSTALACION DE CABLE SUBTERRANEO DE B.T. (Alumbrado).



# EMPOTRAMIENTO DE POSTE B.T. ALUMBRADO

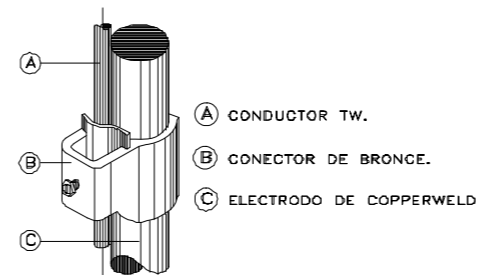


# DETALLE DE POZO DE TIERRA DE TABLEROS Y SUBTABLEROS

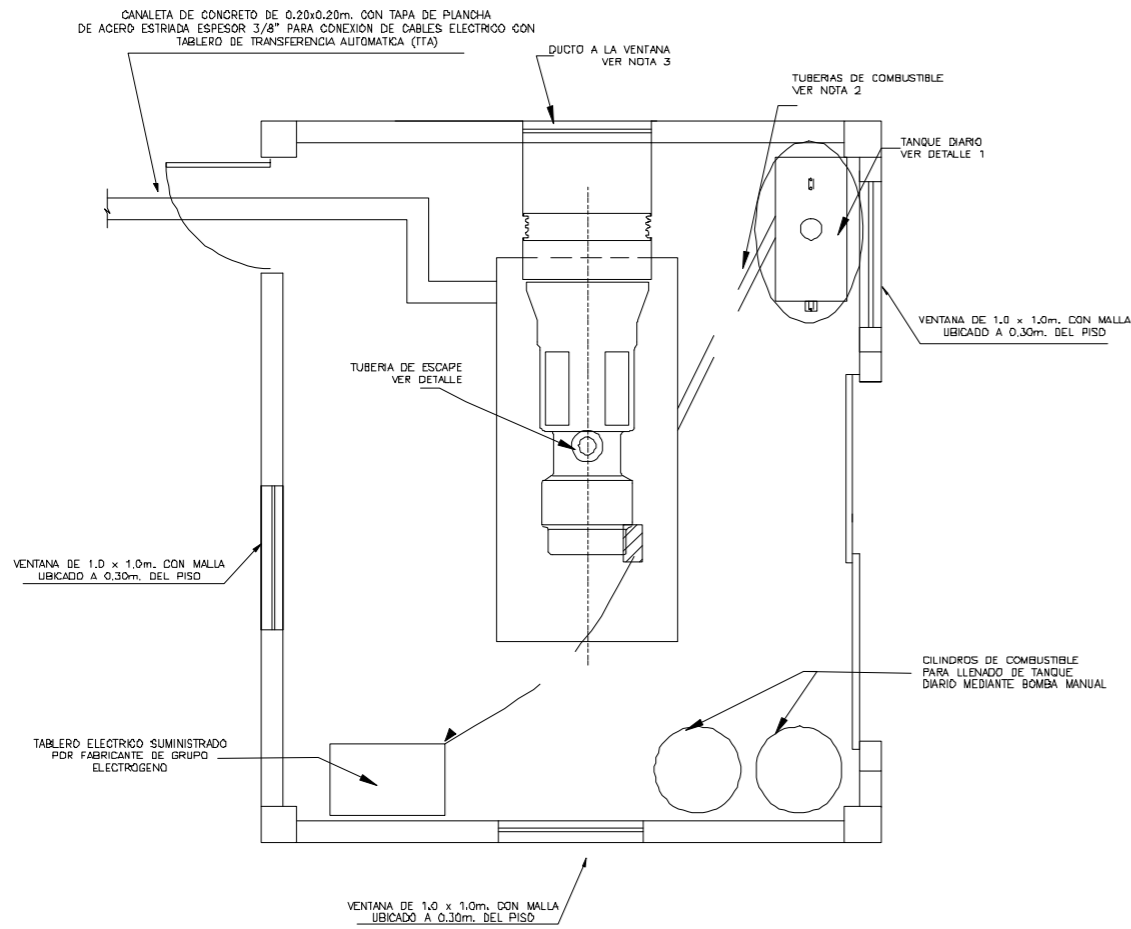


## LEYENDA

SIMB.	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES	ALTURA MONTAJE
	TABLERO GENERAL 1	SEGUN ESPECIFICACIONES	0.80 m
	TABLERO DE DISTRIBUCION	SEGUN DISEÑO	1.80m
	SAIDA DE CENTRO DE LUZ	CAJA OCTOGONAL 4" x 1 1/2"	TECHO
	FLUORESCENTE ADOSDADO AL TECHO : 2x36W	CAJA OCTOGONAL 4" x 1 1/2"	TECHO
	TOMACORRIENTE DOBLE C/TOMA TIERRA	CAJA OCTOGONAL 4" x 1 1/2"	TECHO
	TOMACORRIENTE DOBLE C/TOMA TIERRA EST	CAJA RECTANGULAR 4" x 2 1/2" x 1 3/4"	0.40 m
	INTERRUPTOR SIMPLE, TRIPLE	CAJA RECTANGULAR 4" x 2 1/2" x 1 3/4"	0.40 m
	INTERRUPTOR SIMPLE, TRIPLE	CAJA RECTANGULAR 4" x 2 1/2" x 1 3/4"	1.10 m
	CIRCUITO DE ILUMINACION	P. V. C. Ø ESPECIFICADO	TECHO
	CIRCUITO TOMACORRIENTE	P. V. C. Ø ESPECIFICADO	PISO-PARED
	Nº DE CONDUCTORES	SEGUN DISEÑO	
	POSTE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO	POSTE C.A.C. Ø/200/180/225	
	PASTORAL METALICO CON LUMINARIA	PR/53.2/9.0/1.5 Ø", LUM. VAPOR SODIO 70W	EN POSTE C.A.
	CRUZADA SUBTERRANEA	DUCTO DE CONCRETO 2 V IAS, 1 MT LONG.	SUBTERRANEO
	POZO TOMA A TIERRA	SEGUN DISEÑO	
	EMPALME SUBTERRANEO BAJA TENSION	EMP. UNIPOLAR NYY/NYY SEGUN SECCION	SUBTERRANEO
	CIRCUITO DE ALUMBRADO INTERIOR	CABLE ENERGIA NYY 2-1x8mm2	SUBTERRANEO
	CIRCUITO ALIMENTADOR	CABLE ENERGIA NYY 3-1x10mm2	SUBTERRANEO

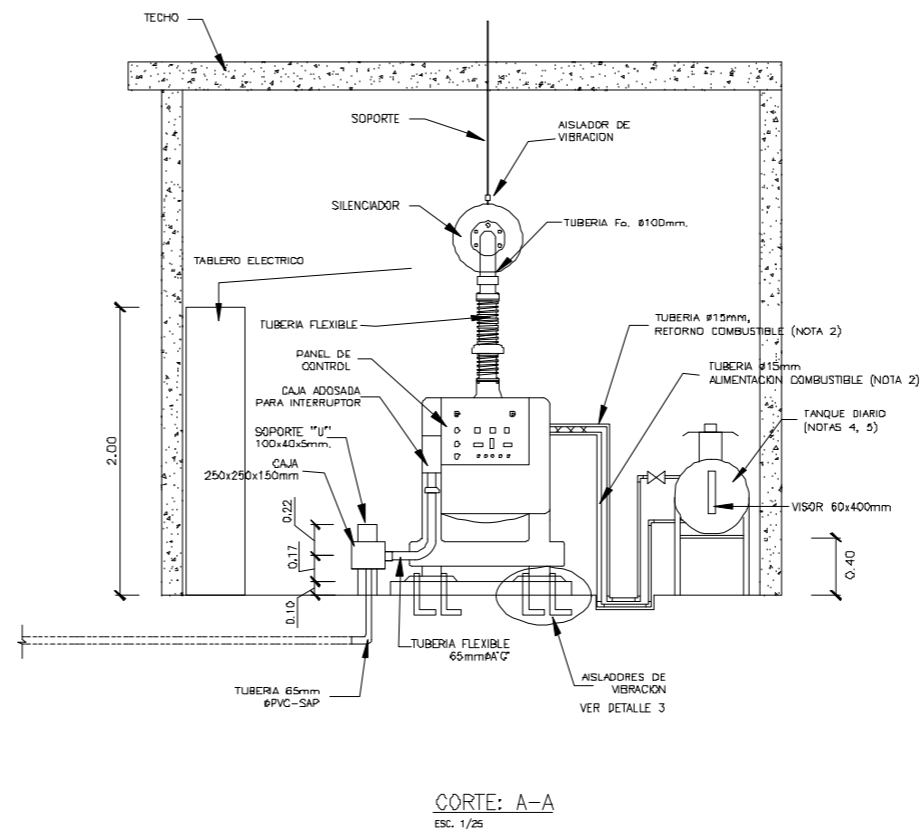


<b>PERÚ</b>		<b>Ministerio del Ambiente</b>	<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>
TÍTULO DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"			ESCALA: 1/600
PLANO: INSTALACIONES ELECTRICAS ALUMBRADO EXTERIOR, POZOS A TIERRA Y DETALLES			
ELABORADO POR: SUBTERRANEO	DISEÑADO POR: LTM WBS 84	FECHA: Julio del 2010	LOCALIDAD: YANAHUAYLLA DEPARTAMENTO: JULIACA
FUENTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU			

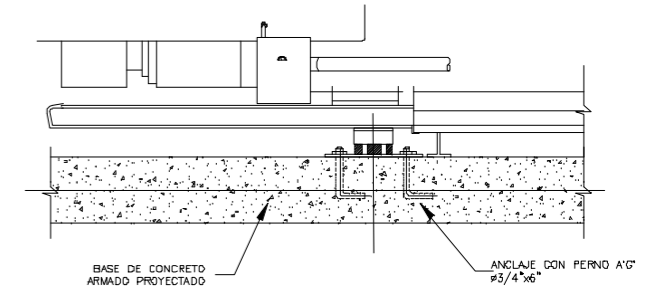


**CASETO DE GRUPO ELECTROGENO**

**PLANTA -- CASETO GRUPO ELECTROGENO**  
Esc. 1/25



**CORTE: A-A**  
Esc. 1/25



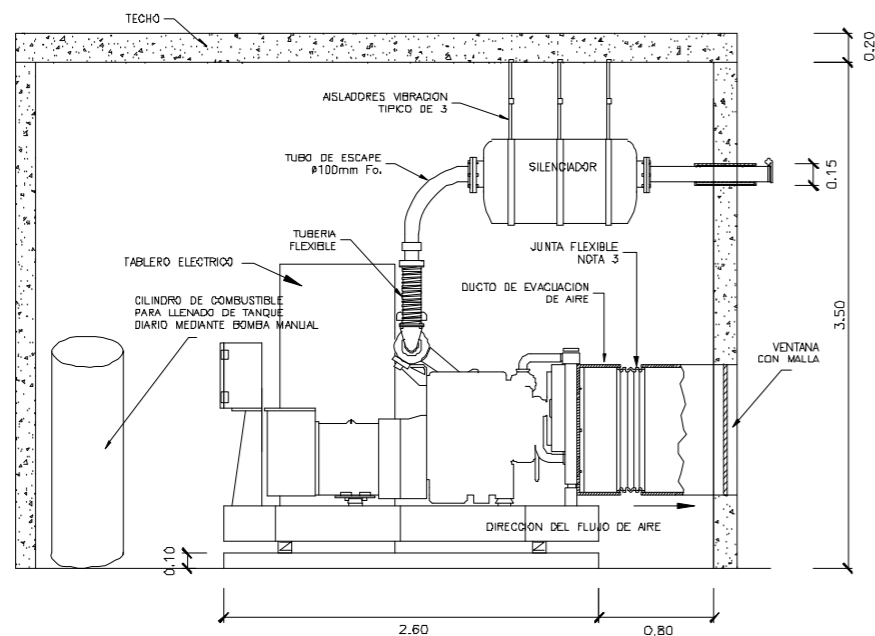
**DETALLE DE ANCLAJE Y AISLADORES DE VIBRACION**

**DETALLE: 3**  
Esc. 1/25

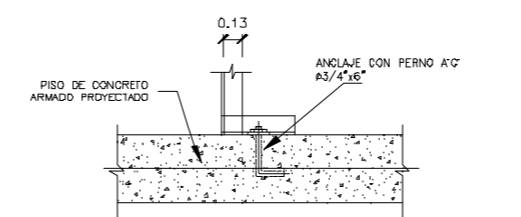
**NOTAS:**

- 1.- TUBO CONDUIT 65mm, DIAMETRO PVC-SAP, INTERCONEXION GRUPO ELECTROGENO INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA MANUAL EN TABLERO GENERAL.
- 2.- TUBERIAS (2) DE ACERO AL CARBONO CDLLA 40 ASTM A53 O SIMILAR DE 15mm DE DIAMETRO, ALIMENTACION Y RETORNO DE COMBUSTIBLE DEL TANQUE DIARIO A MOTOR.
- 3.- EL INSTALADOR DEBERA SUMINISTRAR E INSTALAR UN DUCTO DE MATERIAL FLEXIBLE DEL RADIADOR A LA VENTANA PARA EVACUAR EL AIRE CALIENTE.
- 4.- EL TANQUE DIARIO DE COMBUSTIBLE SERA FABRICADO CON PLANCHA DE ACERO AL CARBONO ASTM A53 GRADO B DE 3/32\"/>

GRUPO ELECTROGENO (KW.)	D (m.)	ø (m.)
15 A 40	0,50	1,40
50 A 80	0,75	1,20
90 A 120	0,75	1,40

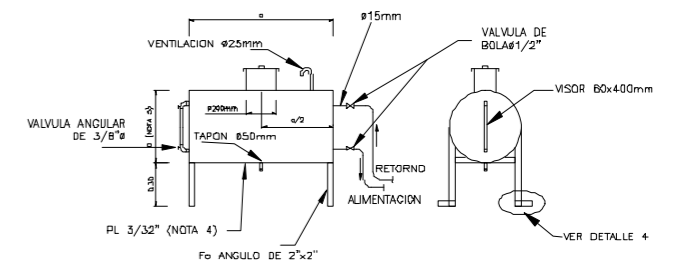


**CORTE: B-B**  
Esc. 1/25



**DETALLE DE ANCLAJE DE SOPORTE TANQUE DIARIO**

**DETALLE: 4**  
Esc. 1/25



**TANQUE DIARIO**

**DETALLE: 1**  
Esc. 1/20

 <b>PERU</b>		<b>Ministerio del Ambiente</b>		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Román - Departamento de Puno "						<b>ESCALA:</b> INDICADA
<b>PLANO:</b> CASETO DE GRUPO ELECTROGENO						<b>Nº PLANO:</b> 27
<b>ELABORADO POR:</b> EQUIPO DE METODO DE JICA	<b>DATUM:</b> UTM WGS 84	<b>FECHA:</b> SETIEMBRE 2010	<b>LINEAR:</b> LUNAR YONARA CUERPOSA	<b>DISTRITO:</b> JULIACA	<b>PROVINCIA:</b> SAN ROMAN	
<b>FUENTE:</b> JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU						



N-8282400

N-8282400

N-8282200

N-8282200

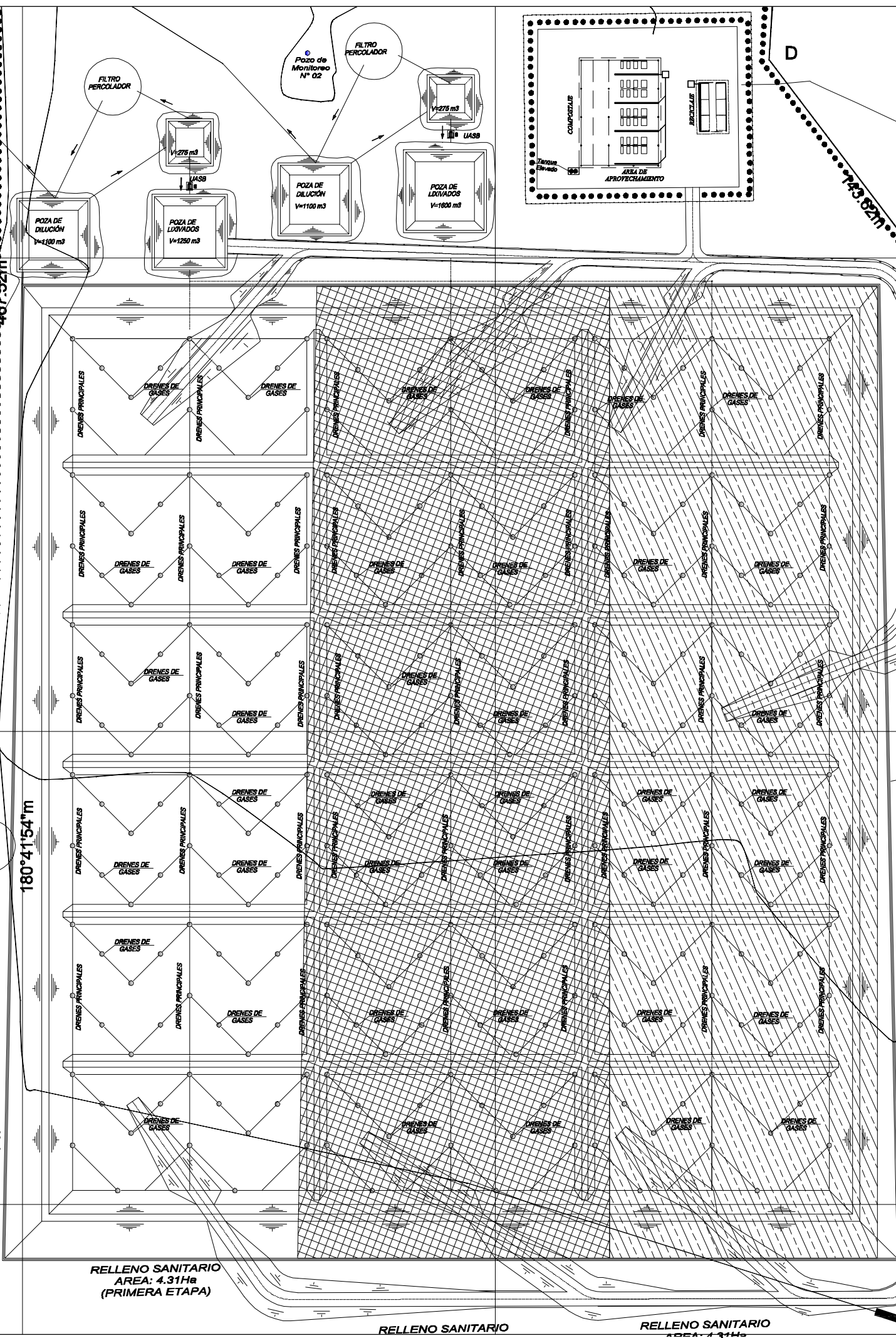
N-8

N-8

CARRETERA

AL DE RIEGO Y CARRETERA

ETERA AFIRMADA CABANILLA - JULIACA



RELLENO SANITARIO  
AREA: 4.31Ha  
(PRIMERA ETAPA)


RELLENO SANITARIO

RELLENO SANITARIO

NOTA:

RELLENO SANITARIO	INICIO DE OPERACIONES
PRIMERA ETAPA	AÑO 01
SEGUNDA ETAPA	AÑO 03
TERCERA ETAPA	AÑO 07

RELLENO SANITARIO		
	AREA (m2)	VOLUMEN DE RESIDUOS SOLIDOS (m3)
PRIMERA ETAPA	43,069.20	344,538.82
SEGUNDA ETAPA	43,069.20	408,937.19
TERCERA ETAPA	43,069.20	431,388.55
TOTAL	129,207.60	1,184,864.56



**PERÚ**

Ministerio del Ambiente

Viceministerio de Gestión Ambiental

NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno "

PLANO: DISTRIBUCIÓN GENERAL

ELABORADO POR: PERU WASTE INNOVATION S.A.C. DATUM: UTM WGS 84 FECHA: Febrero del 2011 UBICACION: LUIS VALLEJO, PROVINCIA: SAN ROMAN, DEPARTAMENTO: PUNO

FUENTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU

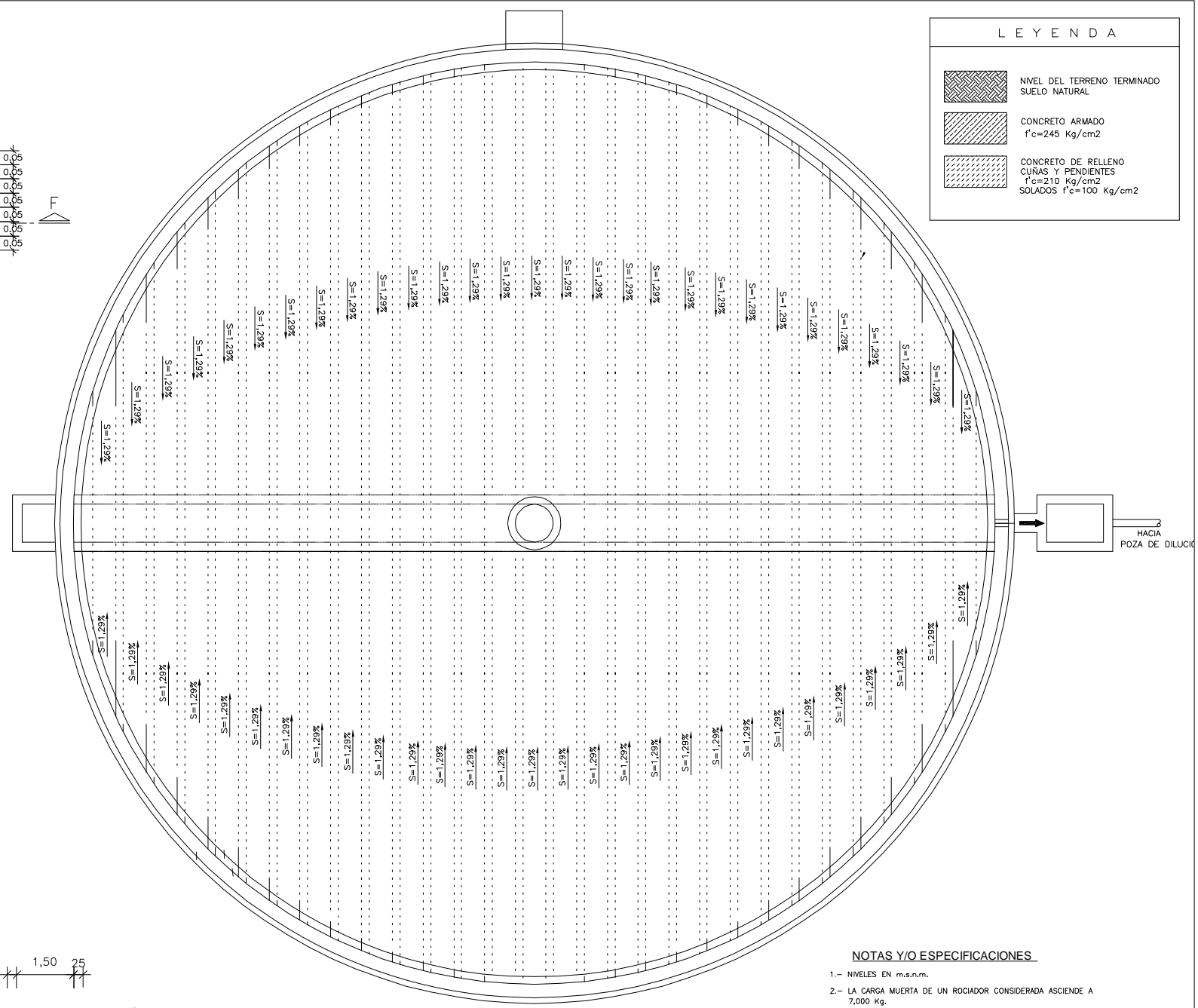
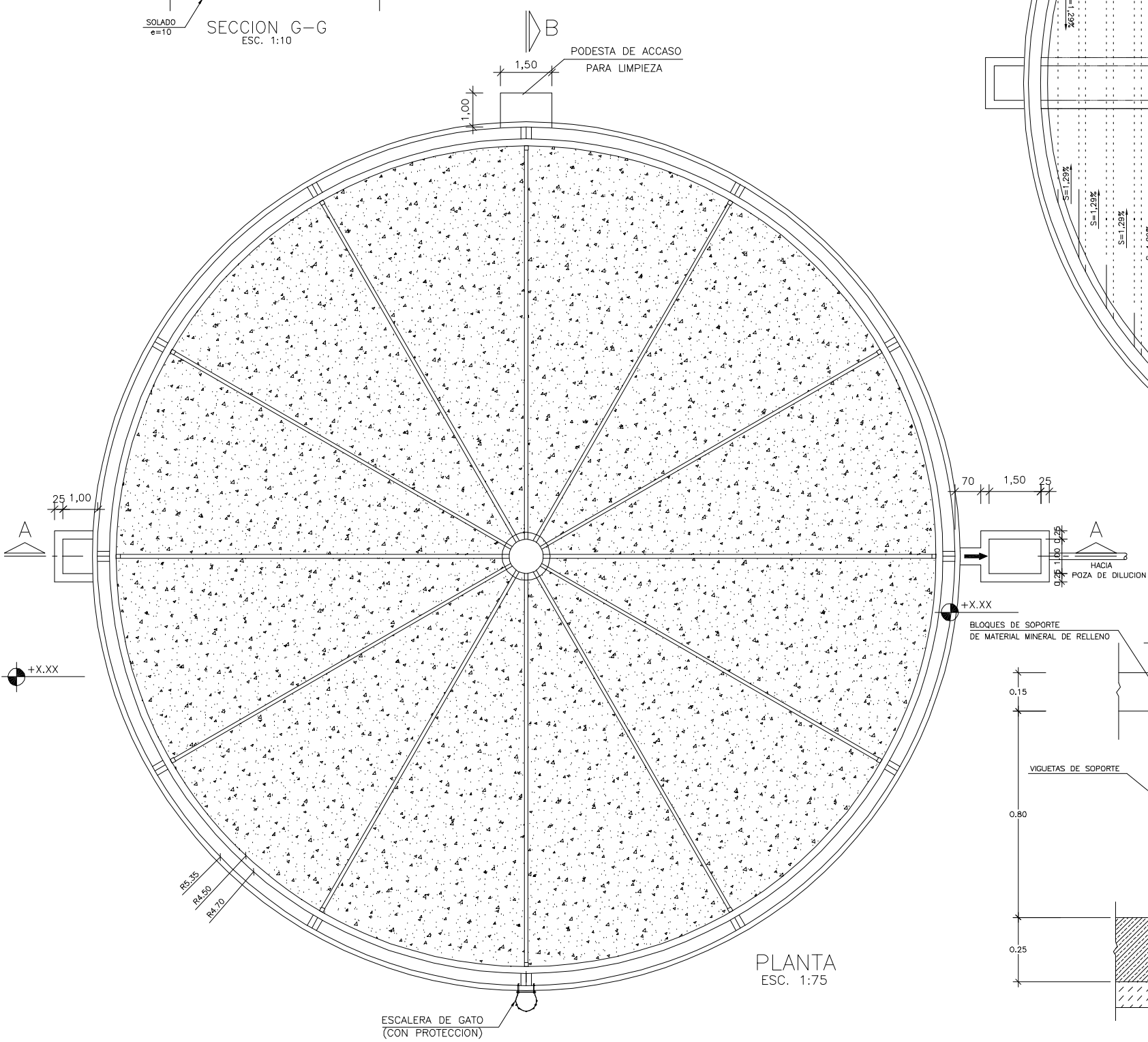
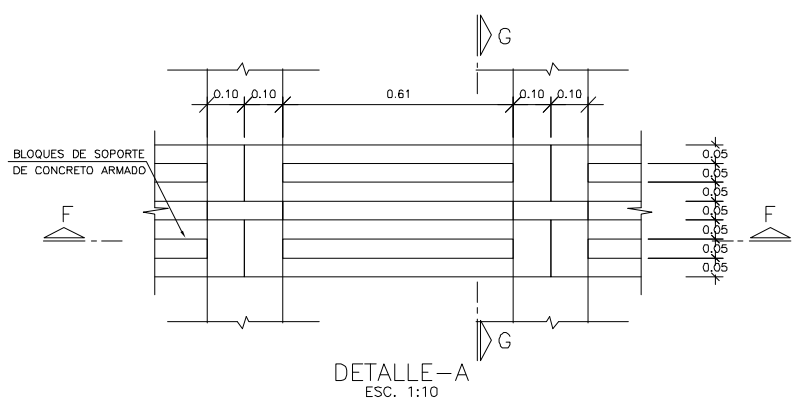
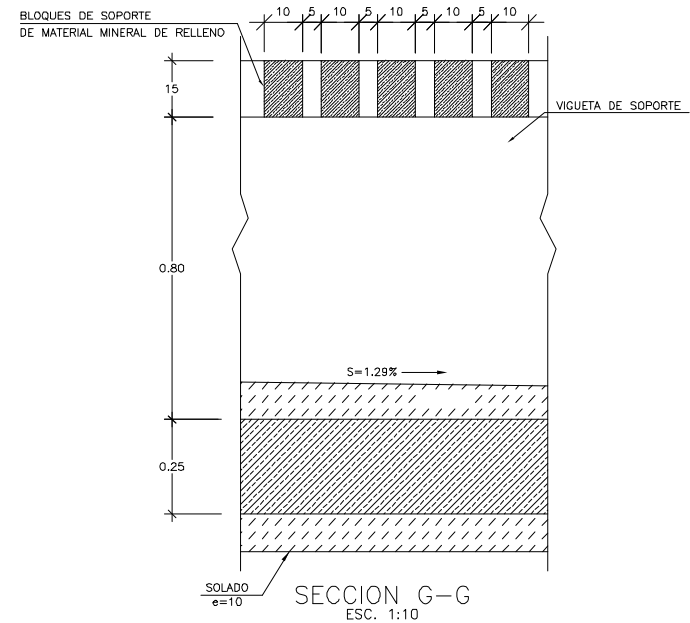
ESCALA: 1/1000

Nº PLANO: 28





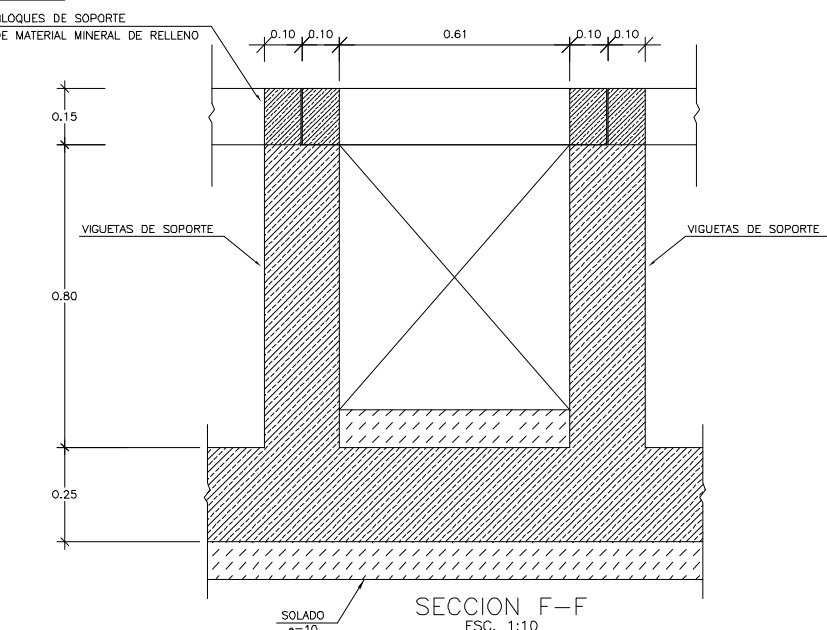




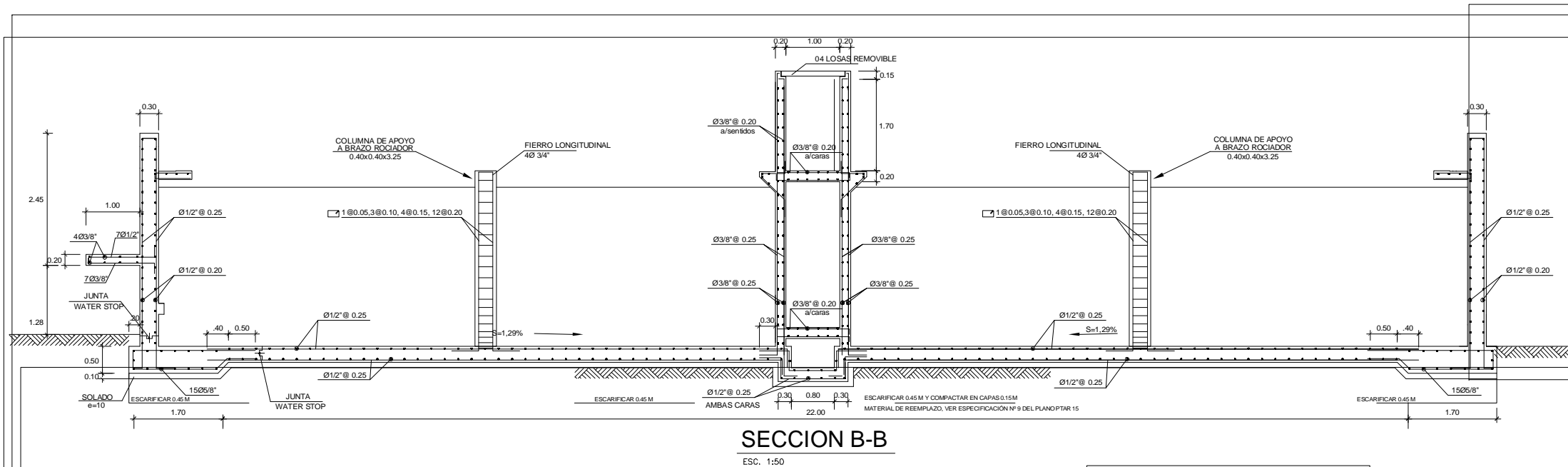
LEYENDA

	NIVEL DEL TERRENO TERMINADO SUELO NATURAL
	CONCRETO ARMADO f'c=245 Kg/cm2
	CONCRETO DE RELLENO CUÑAS Y PENDIENTES f'c=210 Kg/cm2
	SOLADOS f'c=100 Kg/cm2

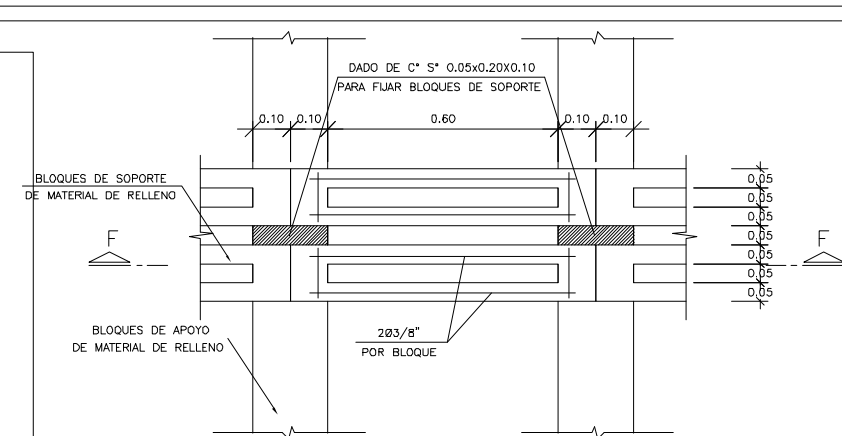
- NOTAS Y/O ESPECIFICACIONES
- 1.- NIVELES EN m.s.n.m.
  - 2.- LA CARGA MUERTA DE UN ROCIADOR CONSIDERADA ASCIENDE A 7.000 Kg.
  - 3.- GRANULOMETRIA DE LAS DIFERENTES CAPAS:  
CAPA 1: 75/100 mm h=0.20 m  
CAPA 2: 40/80 mm h=1.60 m  
CAPA 3: 20/30 mm h=0.20 m
  - 4.- Ndc= NIVEL DE CIMENTACION.
  - 5.- EL CEMENTO A EMPLEARSE ES EL DE CLASE 5 (RESISTENTE A LOS SULFATOS). SOLO PARA SOLADOS SE UTILIZARA CEMENTO PORTLAND NORMAL.
  - 6.- RECUBRIMIENTO MINIMO DEL ACERO DE REFUERZO:  
- CARA EN CONTACTO DIRECTO CON agua= 5cm  
- CARA EN CONTACTO DIRECTO CON SUELO, AIRE, CONCRETO DE RELLENO= 3cm.
  - 7.- Ndc= NIVEL DE CIMENTACION
  - 8.- TODAS LAS ARISTAS SERAN CHAFLANDAS A 2 cm



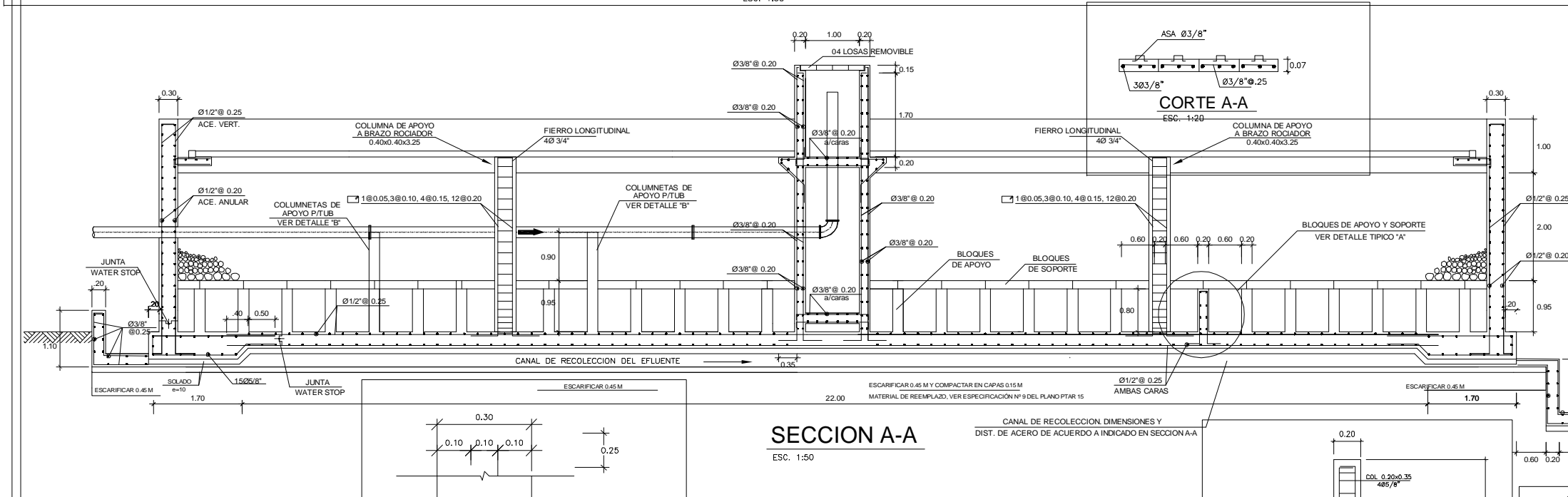
		Ministerio del Ambiente		Viceministerio de Gestión Ambiental	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"					
PLANO: FILTRO PERCOLADOR (ARQUITECTURA)					
ELABORADO POR: PERU WASTE INNOVATION S.A.C	DTA: UTM WGS 84	FECHA: Julio del 2010	UBICACION: LUGAR: YOGANA COMUNA: CENTRAL PROVINCIA: SAN ROMAN DEPARTAMENTO: PUNO	Nº PLANO: 30	
FUENTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU					



**SECCION B-B**  
ESC. 1:50

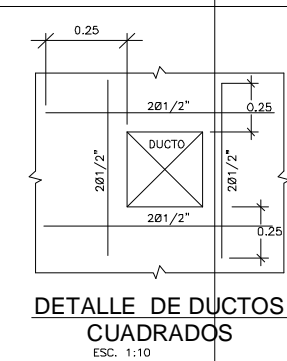


**DETALLE TIPICO "A"**  
ESC. 1:10

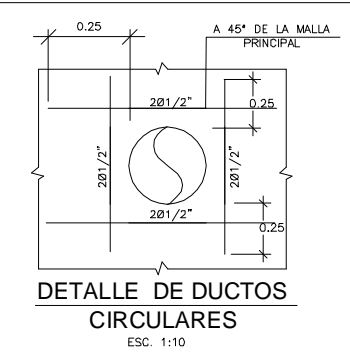


**SECCION A-A**  
ESC. 1:50

**CORTE A-A**  
ESC. 1:20



**DETALLE DE DUCTOS CUADRADOS**  
ESC. 1:10



**DETALLE DE DUCTOS CIRCULARES**  
ESC. 1:10

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**CONCRETO ARMADO**  
CONCRETO EN GRAL:  $f'c=245 \text{ Kg/cm}^2$   
CEMENTO TIPO V Y/O TIPO IP, (VER ESTUDIO DE SUELOS)  
FIERRO CORRUGADO  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

**CONCRETO SIMPLE**  
SOLIDOS  $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$   
DADOS  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$

**RECUBRIMIENTOS**

COLUMNAS	4.0 cm
LOSAS	4.0 cm
MUROS, CARA HUMEDA	5.0 cm
MUROS, CARA SECA	4.0 cm
EN CONTACTO CON EL SUELO	7.5 cm

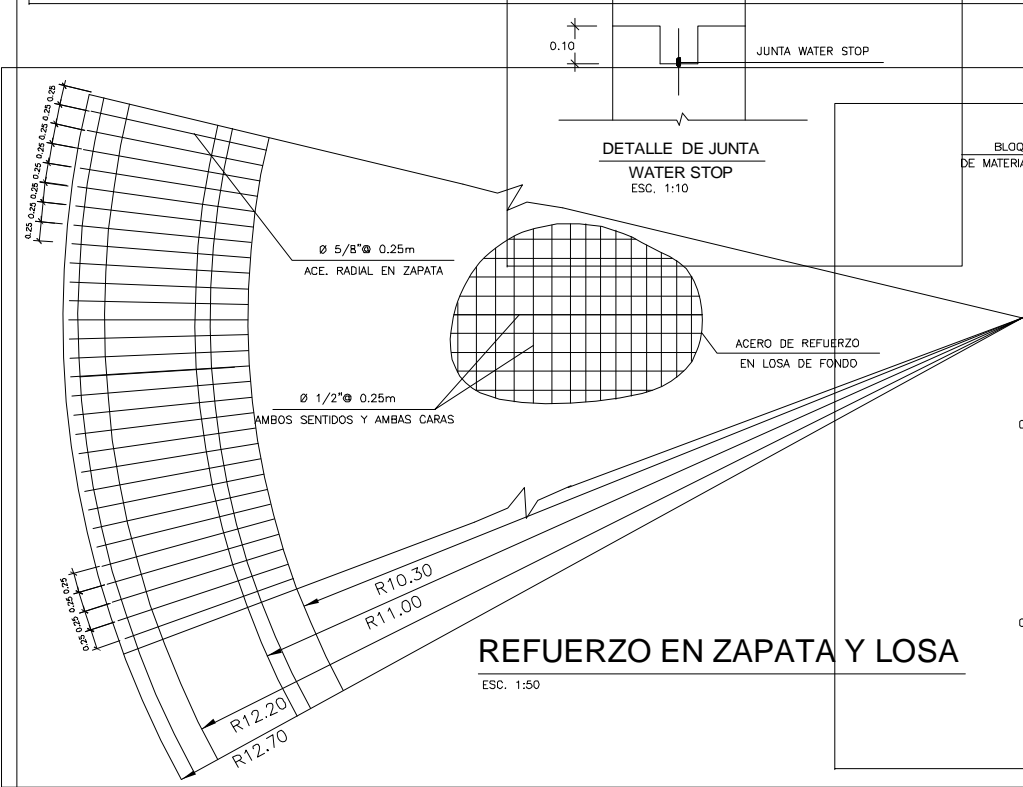
**GEOTECNIA**  
CAPACIDAD ADMISIBLE DEL TERRENO:  $q_t=0.75 \text{ Kg/cm}^2$

**NOTAS**

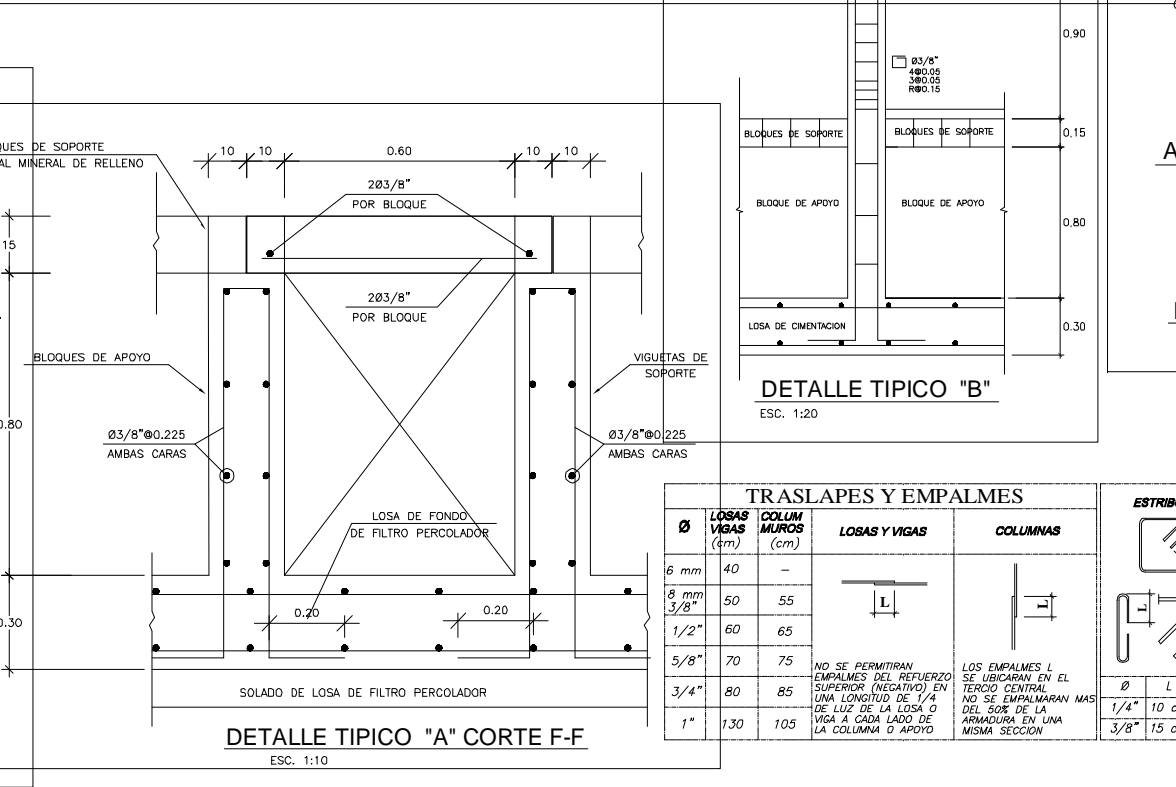
NOTA 01: PARA EL CANAL DE RECOLECCION DE EFLUENTES, EN EL TRAMO EN QUE ESTE CRUZA LA LOSA DE CIMENTACION DEL FILTRO PERCOLADOR, LOS ESPESORES DE CONC. Y LA DIST. DEL ACERO DEBERA SER LOS MISMOS QUE PARA LA LOSA DE CIMENTACION

NOTA 02: USAR JUNTAS DE TECNOPORT DE 1.0" PARA LA COLOCACION DE LOS BLOQUES DE SOPORTE, JUSTO EN LA COINCIDENCIA DE ESTOS POR EL LADO MENOR (15cm)

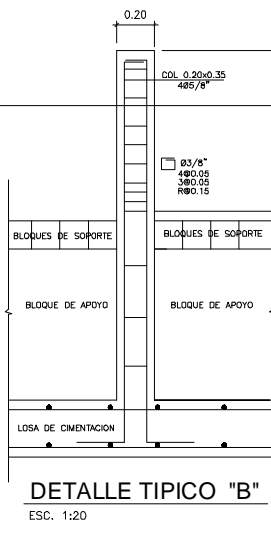
NOTA 03: USAR BLOQUES DE CONCRETO SIMPLE DE 6x15x15cm PARA GARANTIZAR LA SEPARACION DE 5.0cm ENTRE LOS BLOQUES DE SOPORTE



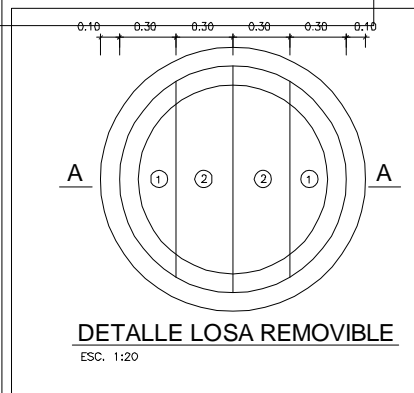
**REFUERZO EN ZAPATA Y LOSA**  
ESC. 1:50



**DETALLE TIPICO "A" CORTE F-F**  
ESC. 1:10



**DETALLE TIPICO "B"**  
ESC. 1:20



**DETALLE LOSA REMOVIBLE**  
ESC. 1:20

**TRASLAPES Y EMPALMES**

Ø	LOSAS VIGAS (4m)	COLUMN MUROS (cm)	LOSAS Y VIGAS	COLUMNAS
6 mm	40	-		
8 mm	50	55		
3/8"	60	65		
1/2"	70	75		
5/8"	80	85		
3/4"	90	100		
1"	100	110		

**ESTRIBOS**

Ø	L	Rmax
1/4"	10 cm	1.5 cm
3/8"	15 cm	2.0 cm

**NOTAS:**  
NO SE PERMITIRAN EMPALMES DEL REFUERZO SUPERIOR (NEGATIVO) EN UNA LONGITUD DE 1/4 DE LUZ DE LA LOSA O VIGA A CADA LADO DE LA COLUMNA O APOYO  
LOS EMPALMES L SE UBICARAN EN EL TERCIO CENTRAL NO SE EMPALMARAN MAS DEL 50% DE LA ARMADURA EN UNA MISMA SECCION

**VALORES DE G**

**CUADRO DE GANCHOS STANDARD EN VARILLAS DE FIERRO CORRUGADAS**

Ø	G(cm)
1/4"	15
3/8"	20
1/2"	25
5/8"	35
3/4"	45

**NOTA:**  
EL ACERO DE REFUERZO UTILIZADO EN FORMA LONGITUDINAL, EN VIGAS Y LOSA DE CIMENTACION, COLUMNA Y VIGAS, DEBERAN TERMINAR EN GANCHOS STANDARD, LOS CUALES SE ALOJARAN EN EL CONCRETO CON LAS DIMENSIONES ESPECIFICADAS EN EL CUADRO MOSTRADO.

**PERÚ** Ministerio del Ambiente

**Viceministerio de Gestión Ambiental**

**NOMBRE DEL PROYECTO:** "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno"

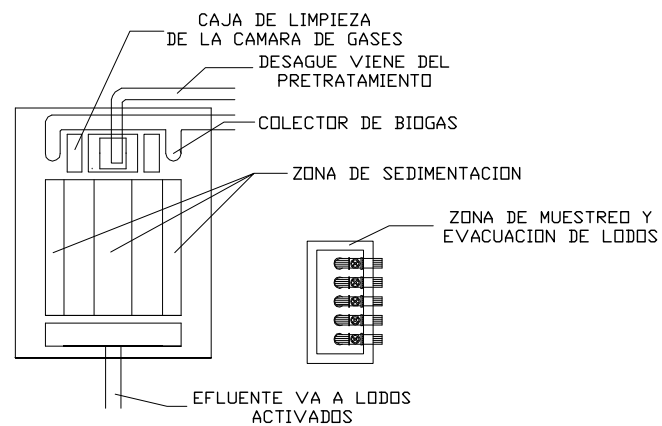
**ESCALA:** Indicada

**PLANO:** FILTRO PERCOLADOR (ESTRUCTURAS)

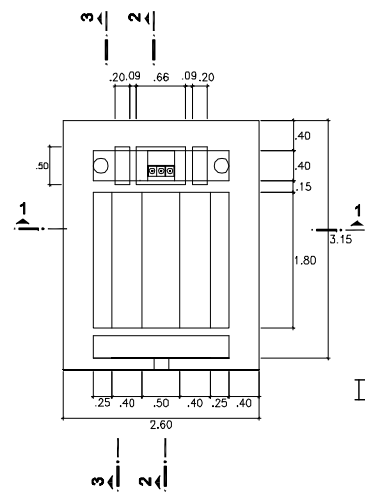
**Nº PLANO:** 31

**ELABORADOR POR:** PERU WASTE INNOVATION S.A.C. **DISEÑO:** UTM WGS 84 **FECHA:** Julio del 2010 **UBICACION:** LUISANA YOSPANA (BARRIO CENTRAL) **DISTRITO:** JULIACA **PROVINCIA:** SAN ROMAN **DEPARTAMENTO:** PUNO

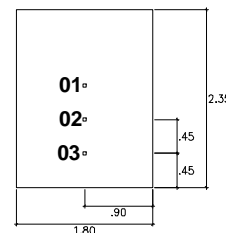
**FUENTE:** JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU



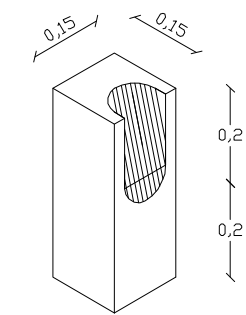
PLANO DE PLANTA DEL U.A.S.B  
ESC. 1/50



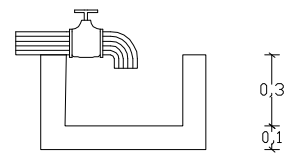
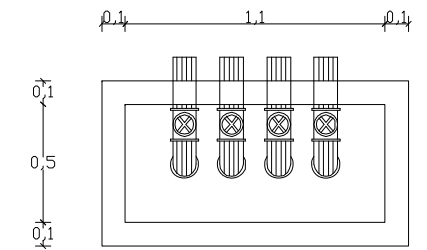
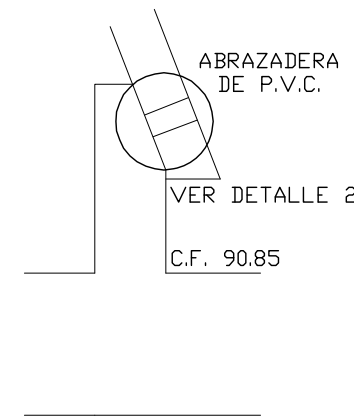
PLANO DE PLANTA DEL U.A.S.B  
ESC. 1/50



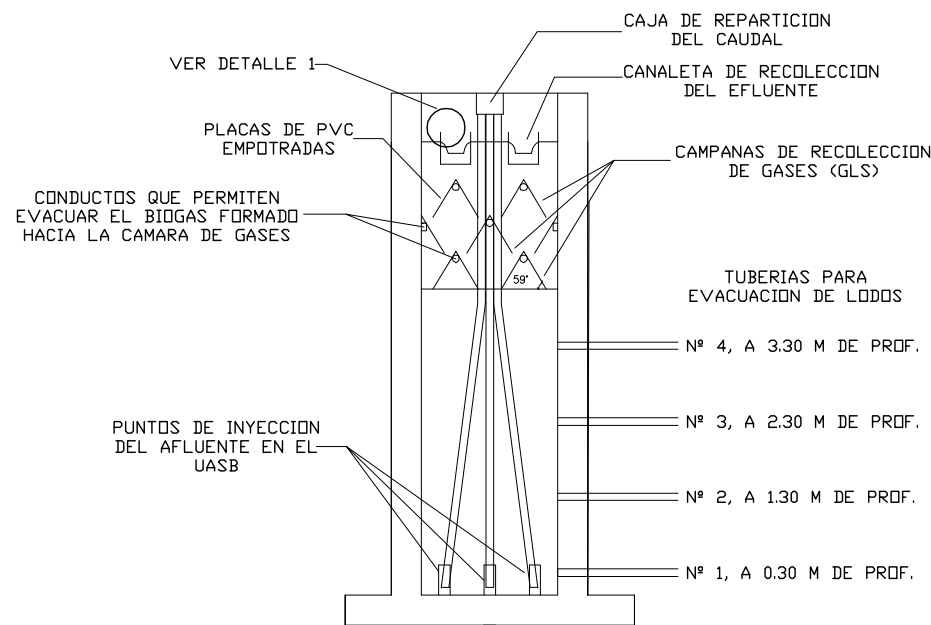
DISTRIBUCION DE LOS PUNTOS DE INYECCION EN EL UASB  
ESC. 1/50



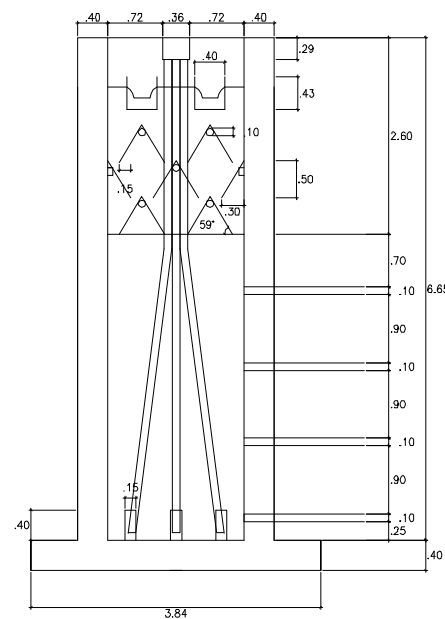
DETALLE 2  
SOPORTE DE TUBERIAS  
ESC. 1/20



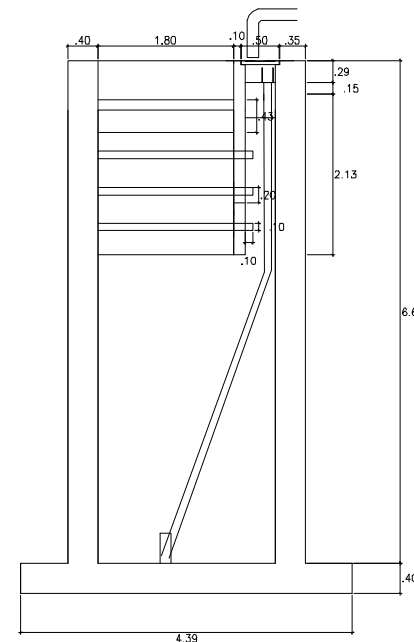
MUESTREO DE Lodos  
ESC. 1/20



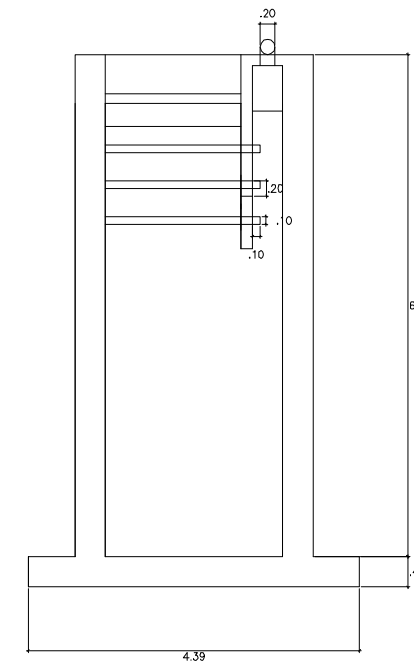
PLANO DE CORTE DE U.A.S.B  
ESC. 1/50



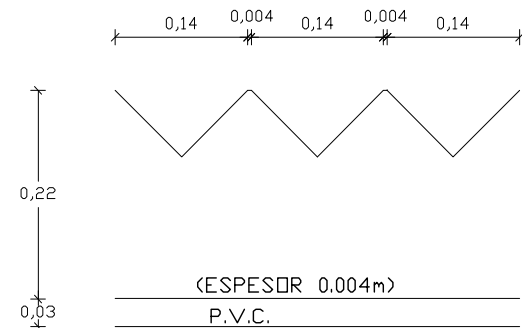
U.A.S.B. CORTE 1-1  
ESC. 1/50



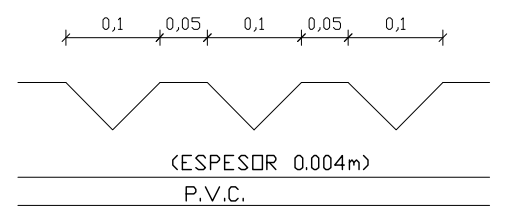
U.A.S.B. CORTE 2-2  
ESC. 1/50



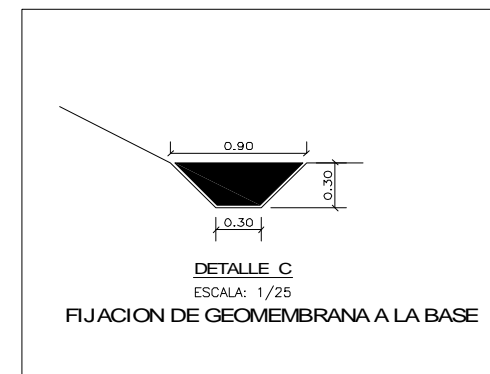
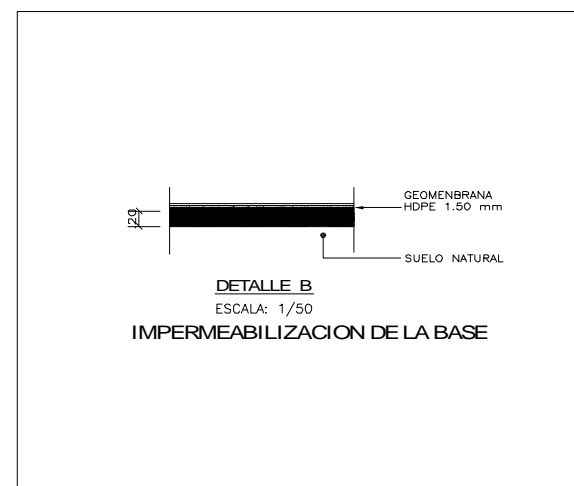
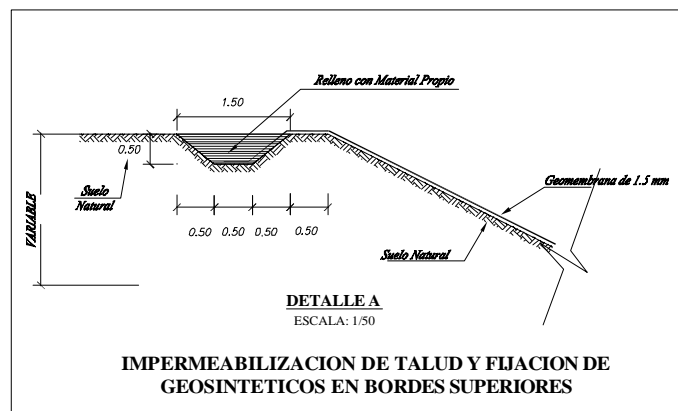
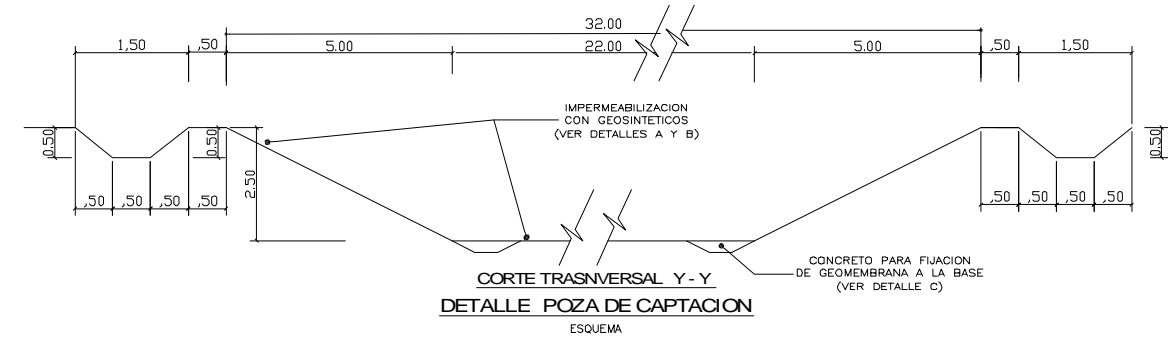
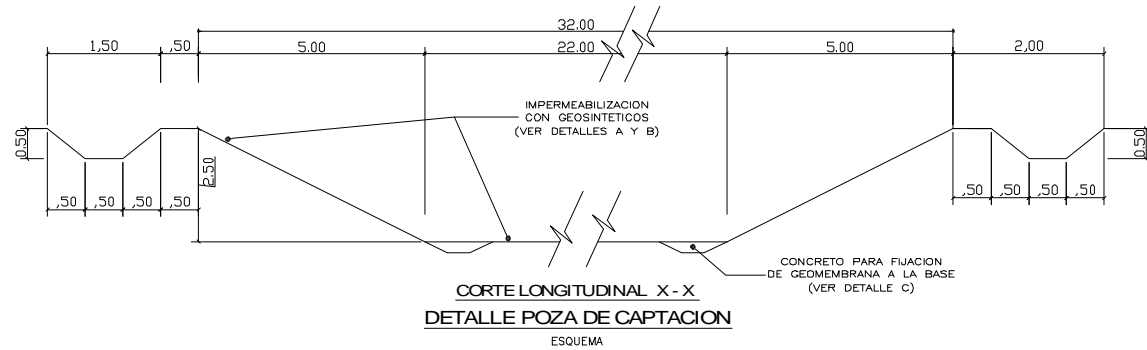
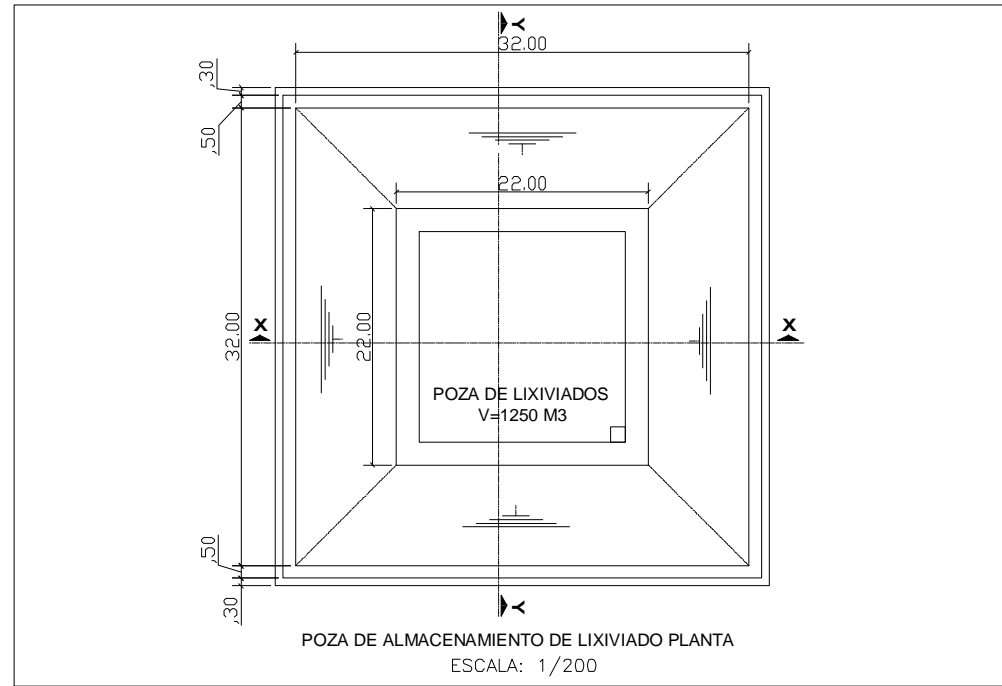
U.A.S.B. CORTE 3-3  
ESC. 1/50



DETALLE DE VERTEDEROS DE DISTRIBUIDOR DE CAUDAL  
ESC. 1/20

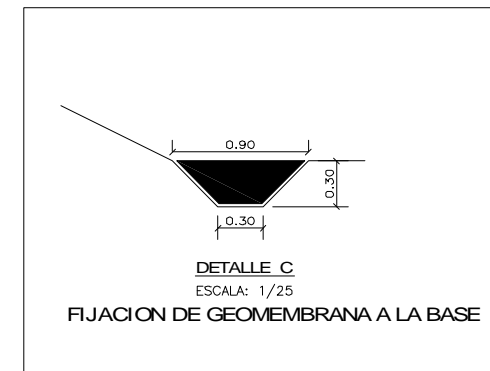
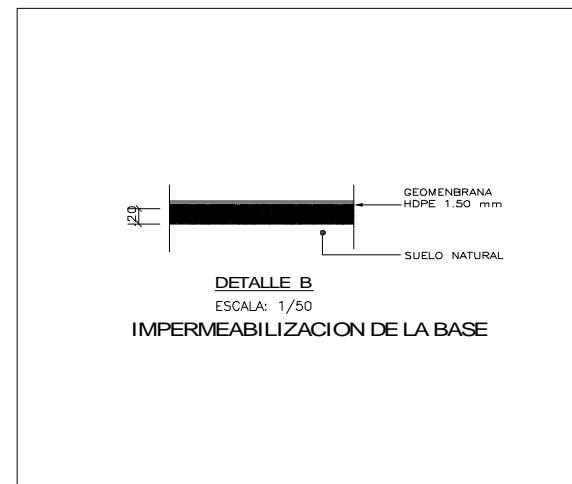
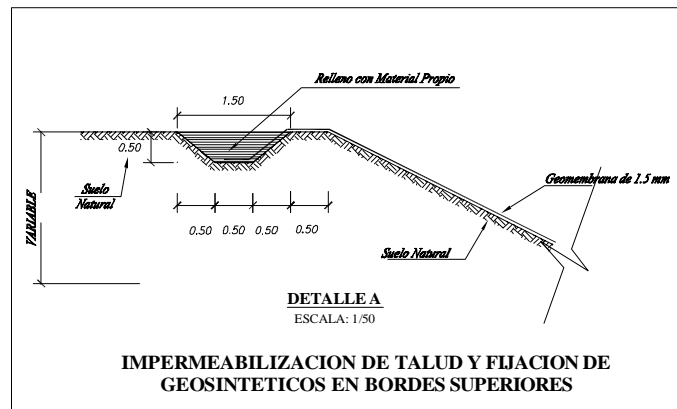
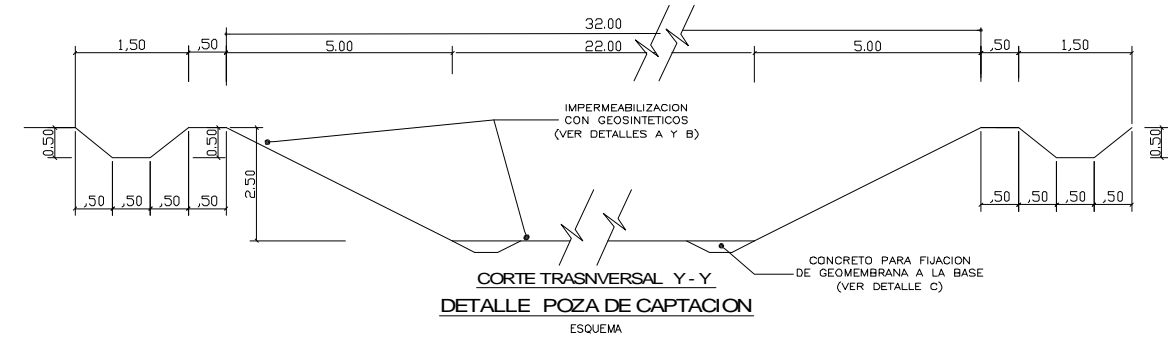
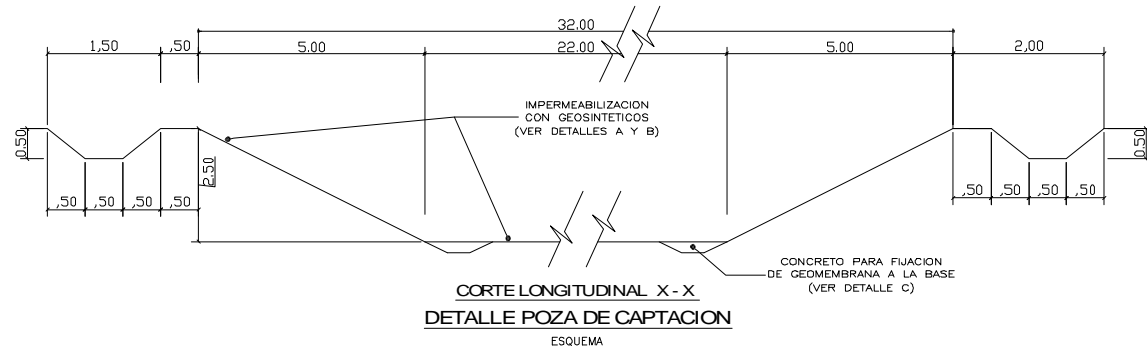
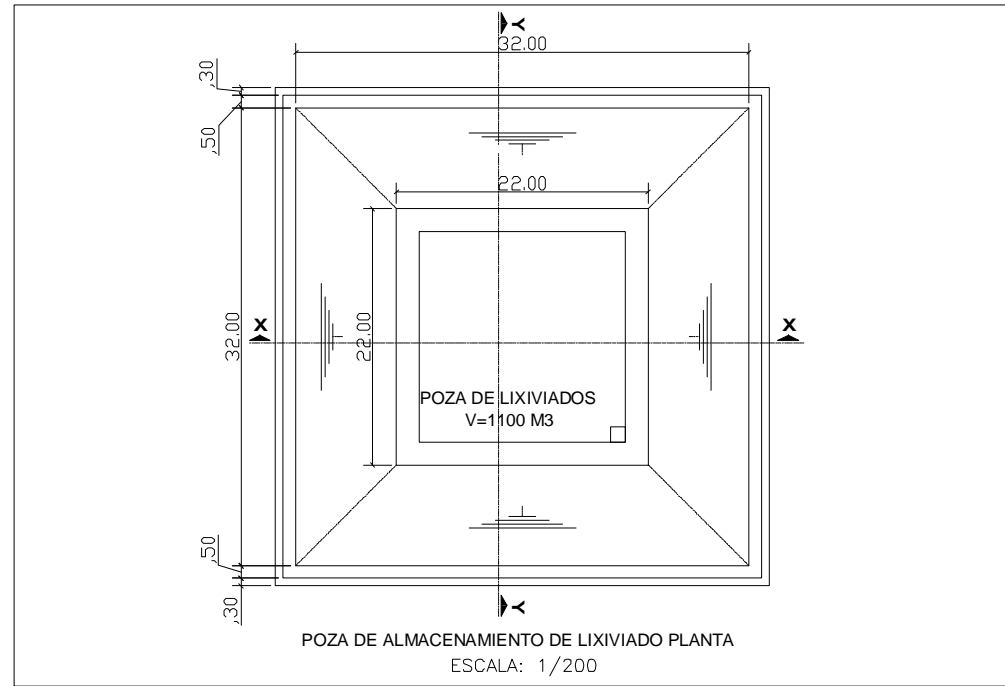


DETALLE 1  
CANALETA DE RECOLECCION  
ESC. 1/20

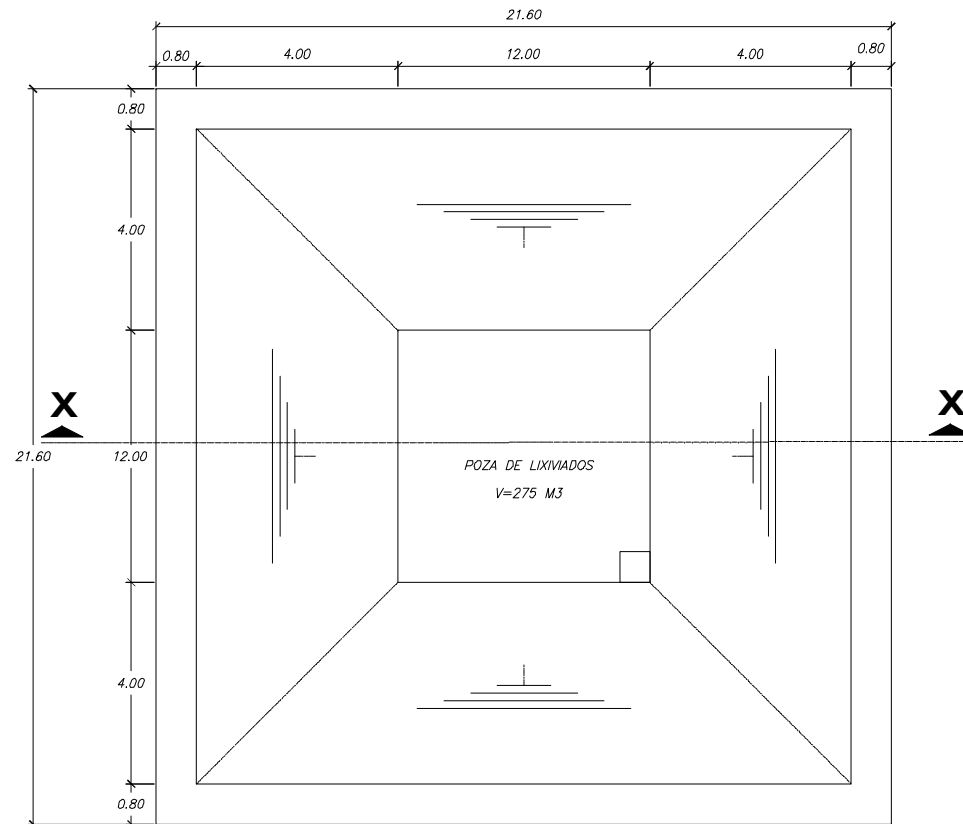


 <b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno "			ESCALA: Indicada
PLANO: DETALLES POZA DE ALMACENAMIENTO DE LIXIVIADOS - 1250m3			N° PLANO:
ELABORADO POR: PERU WASTE INNOVATION S.A.C.	DATUM: UTM WGS 84	FECHA: Julio del 2010	UBICACION: LUISARE YOCAYA CAMBANGA CENTRAL PROVINCIA: SAN ROMAN DEPARTAMENTO: PUNO
FUENTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU			<b>33</b>





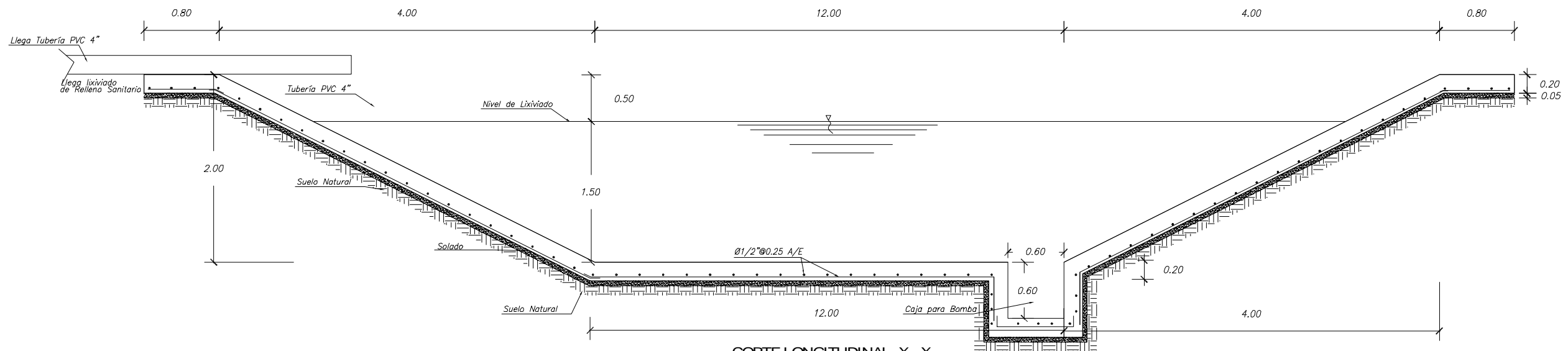
 <b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>		
NOMBRE DEL PROYECTO: "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno "				ESCALA: Indicada
PLANO: POZA DE RETENCIÓN - 1100M3				N° PLANO: 34
ELABORADO POR: PERU WASTE INNOVATION S.A.C.	DATUM: UTM WGS 84	FECHA: Julio del 2010	UBICACION: LUGAR: YOCARA CARRANCA CENTRAL PROVINCIA: SAN ROMAN DEPARTAMENTO: PUNO	DISTRITO: JULIACA
FUENTE: JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU				34



POZA DE LIXIVIADO- PLANTA  
DETALLE POZA DE CAPTACION  
Esc: 1/75

**ESPECIFICACIONES GENERALES**  
 CONCRETO ..... f'c= 210 Kg/cm2.  
 ACERO DE REFUERZO ..... fy= 4200 kg/cm2.

**NOTAS :**  
 1.- USAR CEMENTO TIPO V PARA ESTRUCTURAS ENTERRADAS.  
 2.- COLOCAR SOLADO e=0.05 f'c=140 kg/cm2.



CORTE LONGITUDINAL X - X  
DETALLE POZA DE CAPTACION  
Esc: 1/25

 <b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente		<b>Viceministerio de Gestión Ambiental</b>	
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> "Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la Ciudad de Juliaca de la Provincia de San Roman - Departamento de Puno ."			<b>ESCALA:</b> Indicada
<b>PLANO:</b> POZA DE DILUSIÓN - 275 M3			<b>N° PLANO:</b>
<b>ELABORADO POR:</b> PERU WASTE INNOVATION S.A.C.	<b>FECHA:</b> Julio del 2010	<b>UBICACION:</b> PROVINCIA: SAN ROMAN DEPARTAMENTO: PUNO	<b>DISTRITO:</b> JULIACA
<b>FUENTE:</b> JICA: ESTUDIO PREPARATORIO PARA EL PROYECTO DE DESARROLLO DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL PERU			