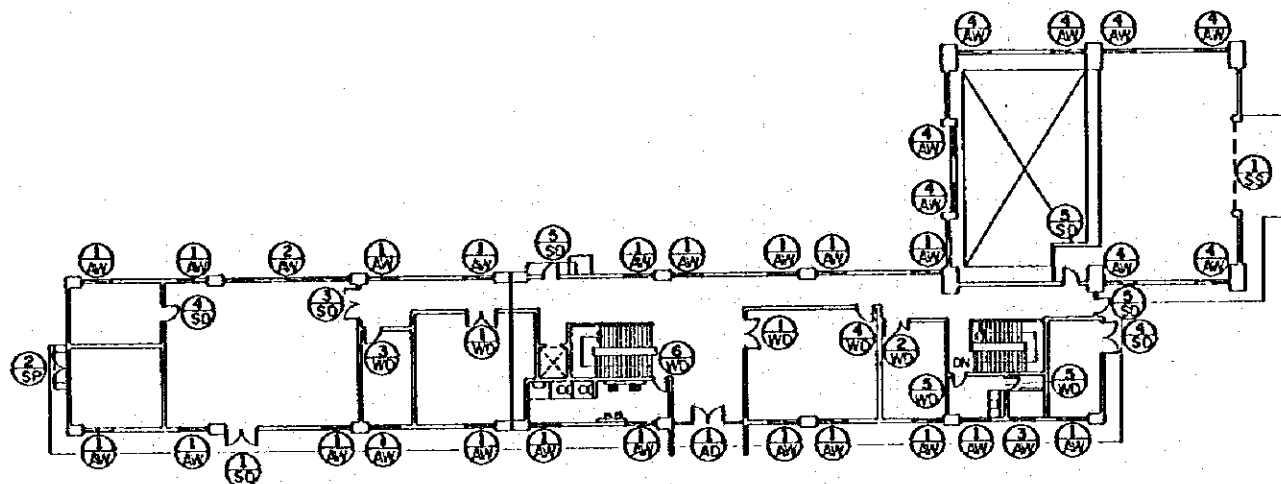
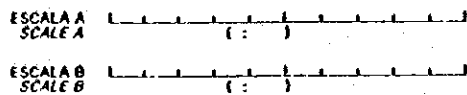


PLANTA DE IDENTIFICACION  
KEY PLAN



PLANTA DE IDENTIFICACION  
KEY PLAN



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

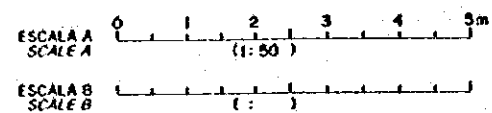
Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de  
Agua para las Cuencas de Los Rios Chone - Portoviejo  
*The Detailed Design Study on the Water Transverse  
Schemes for Chone - Portoviejo River Basins*  
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERO SEVERO PLANTAS  
SUPERESTRUCTURA - PUERTAS Y VENTANAS  
SUPERESTRUCTURE - DOOR & WINDOW SCHEDULE #2

LEVANTO:	AFROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO Nº
REVISO:	2-PS-047
ENTREGO:	
FECHA:	

CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS - CORTINA ENROLLABLE  
SHUTTER, DOORS AND WINDOWS SCHEDULE

<p>Marca Mark</p> <p>Cantidad Quantity</p> <p>Seguridad Hardware</p> <p>Vidrio Glass</p> <p>Pintura Painting</p> <p>Forma Form</p>	<p>1) Cortina enrollable metálica Steel rolling shutter</p> <p>Uno (1) 1 no</p> <p>Equipo de operación y accesorios Equipment of operation and accessories</p> <p>Pintura de aceite Oil paint</p>	<p>2) Puerta lisa tambor (metálica) Steel flush door</p> <p>Uno (1) 1 no</p> <p>Cerradura de cilindro, perno perdido, soporte de pivote, puerta de chequeo y hermético Cylinder door lock, flush bolt, Pivot hinge, door check, door knob</p> <p>Pintura de aceite Oil paint</p>	<p>3) Puerta lisa tambor (metálica) hermética Steel flush door w/air tight</p> <p>Uno (1) 1 no</p> <p>Cerradura de cilindro, perno perdido, soporte de pivote, puerta de chequeo y hermético Cylinder door lock, flush bolt, Pivot hinge, door check, door knob</p> <p>Pintura de aceite Oil paint</p>	<p>4) Puerta lisa tambor (metálica) Steel flush door</p> <p>Dos (2) 2 no</p> <p>Cerradura de cilindro, perno perdido, soporte de pivote, puerta de chequeo y hermético Cylinder door lock, flush bolt, Pivot hinge, door check, door knob</p> <p>Pintura de aceite Oil paint</p>	<p>5) Puerta lisa tambor (metálica) hermética Steel flush door w/air tight</p> <p>Uno (1) 1 no</p> <p>Cerradura de cilindro, perno perdido, soporte de pivote, puerta de chequeo y hermético Cylinder door lock, flush bolt, Pivot hinge, door check, door knob</p> <p>Pintura de aceite Oil paint</p>	<p>6) Puerta lisa tambor (metálica) Steel flush door</p> <p>Tres (3) 3 no</p> <p>Cerradura de cilindro, soporte de pivote y hermético Cylinder door lock, pivot hinge, Door check, door knob</p> <p>Pintura de aceite Oil paint</p>	<p>7) Puerta lisa tambor (metálica) Steel flush door</p> <p>Dos (2) 2 no</p> <p>Cerradura de cilindro, soporte de pivote y hermético Cylinder door lock, pivot hinge, Door check, door knob</p> <p>Pintura de aceite Oil paint</p>	<p>8) Puerta lisa tambor (metálica) Steel flush door</p> <p>Uno (1) 1 no</p> <p>Cerradura de cilindro, soporte de pivote y hermético Cylinder door lock, pivot hinge, Door check, door knob</p> <p>Pintura de aceite Oil paint</p>	<p>9) Celosía de aluminio Aluminum louver</p> <p>Dos (2) 2 no</p> <p></p> <p></p>
<p>Marca Mark</p> <p>Cantidad Quantity</p> <p>Seguridad Hardware</p> <p>Vidrio Glass</p> <p>Pintura Painting</p> <p>Forma Form</p>	<p>10) Puerta de aluminio y vidrio Aluminum glazed door</p> <p>Uno (1) 1 no</p> <p>Cerradura de cilindro, armella al piso perno perdido Manilla de hule y empuje Cylinder door lock, floor hinge, Flush bolt, push and pull handle</p> <p>Plancha de vidrio de 6 mm. de espesor Sheet glass 6mm thick</p> <p>Malla protección contra insectos Insect net screen</p> <p>Cubierta con vidrio de 6mm de espesor Sheet glass 6mm thick</p>	<p>11) Ventana aluminio y vidrio Aluminum glazed window</p> <p>Veinte y cuatro (24) 24 nos</p> <p></p> <p>Vidrio con malla embudida espesor 6.8 mm. Wired glass 6.8mm thick</p> <p>Malla protección contra insectos Insect net screen</p>	<p>12) Ventana aluminio y vidrio Aluminum glazed window</p> <p>Uno (1) 1 no</p> <p></p> <p>Vidrio con malla embudida espesor 6.8 mm. Wired glass 6.8mm thick</p> <p>Malla protección contra insectos Insect net screen</p>	<p>13) Ventana aluminio y vidrio Aluminum glazed window</p> <p>Uno (1) 1 no</p> <p></p> <p>Vidrio con malla embudida espesor 6.8 mm. Wired glass 6.8mm thick</p> <p>Malla protección contra insectos Insect net screen</p>	<p>14) Ventana aluminio y vidrio Aluminum glazed window w/louver</p> <p>Veinte (20) 20 nos</p> <p></p> <p>Vidrio con malla embudida espesor 6.8 mm. Wired glass 6.8mm thick</p> <p>Malla protección contra insectos Insect net screen</p>				
<p>Marca Mark</p> <p>Cantidad Quantity</p> <p>Cerradura Hardware</p> <p>Vidrio Glass</p> <p>Pintura Painting</p> <p>Forma Form</p>	<p>15) Puerta tambor (madera) Wooden flush door</p> <p>2 2 nos</p> <p>Cilindro de seguridad, soporte de perno perdido, puerta de chequeo-hermético Cylinder door lock, hinge, Flush bolt, door check door knob</p> <p>Vidrio corriente de e=4mm. Figured glass 4mm thick</p> <p>Pintura aceite Oil paint</p>	<p>16) Puerta tambor (madera) Wooden flush door</p> <p>1 1 no</p> <p>Cilindro de seguridad, soporte de perno perdido, puerta de chequeo-hermético Cylinder door lock, hinge, Flush bolt, door check door knob</p> <p>Vidrio corriente de e=4mm. Figured glass 4mm thick</p> <p>Pintura aceite Oil paint</p>	<p>17) Puerta tambor (madera) Wooden flush door</p> <p>1 1 no</p> <p>Cilindro de seguridad, soporte de perno perdido, puerta de chequeo-hermético Cylinder door lock, hinge, Door check, door knob</p> <p>Pintura aceite Oil paint</p>	<p>18) Puerta tambor (madera) Wooden flush door</p> <p>2 2 nos</p> <p>Cilindro de seguridad, soporte de perno perdido, puerta de chequeo-hermético Cylinder door lock, hinge, Door check, door knob</p> <p>Vidrio corriente de e=4mm. Figured glass 4mm thick</p> <p>Pintura aceite Oil paint</p>	<p>19) Puerta tambor (madera) Wooden flush door</p> <p>2 2 nos</p> <p>Cilindro de seguridad, soporte de perno perdido, puerta de chequeo-hermético Cylinder door lock, hinge, Door check, door knob</p> <p>Vidrio corriente de e=4mm. Figured glass 4mm thick</p> <p>Pintura aceite Oil paint</p>	<p>20) Puerta tambor (madera) Wooden flush door</p> <p>3 3 nos</p> <p>Cilindro de seguridad, soporte de perno perdido, puerta de chequeo-hermético y manilla de presión y hule Hinge, door check, Push and pull handle</p> <p>Vidrio corriente de e=4mm. Figured glass 4mm thick</p> <p>Pintura aceite Oil paint</p>			



REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI  
REPUBLICA DEL ECUADOR

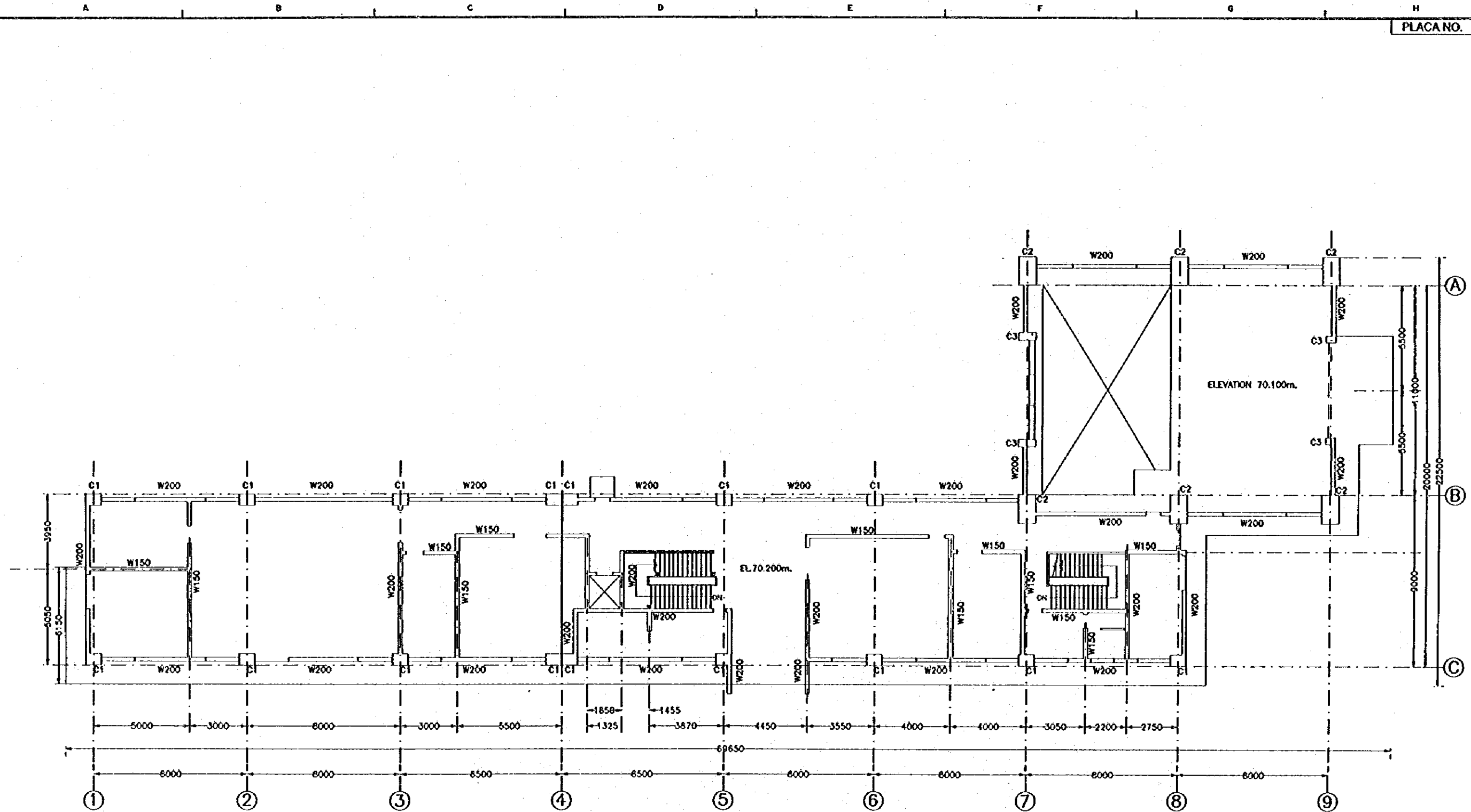
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Cuenca de Los Rios Chora - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Tranches Schemes for Chora - Portoviejo River Basins

TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION  
SUPERESTRUCTURA CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS 2/2  
SUPERSTRUCTURE SCHEDULE OF DOOR & WINDOW (2/2)

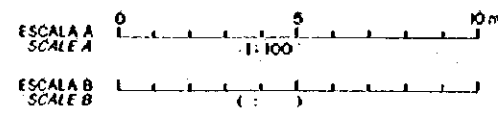
LEVANTO: \_\_\_\_\_  
DIBUJO: \_\_\_\_\_  
DISEÑO: \_\_\_\_\_  
REVISO: \_\_\_\_\_  
ENTREGO: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

APROBADO: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
DIBUJO N° \_\_\_\_\_  
REVISO: \_\_\_\_\_  
ENTREGO: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

2-PS-048

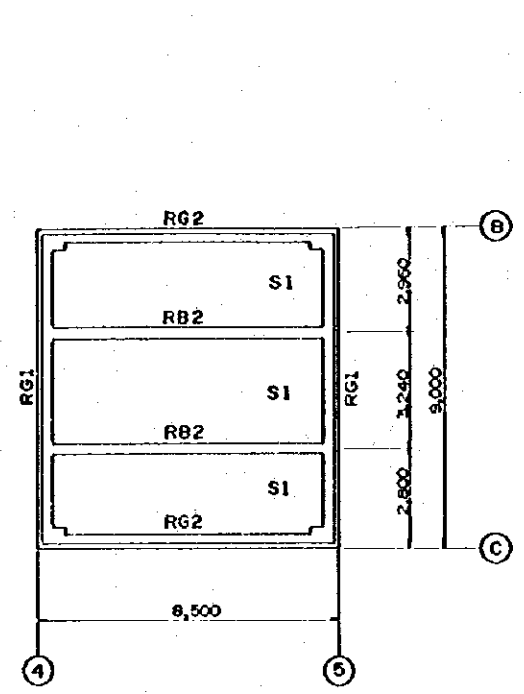


PLANTA ESTRUCTURAL EL. 70.200 m.  
FRAMING PLAN EL. 70.200 m.

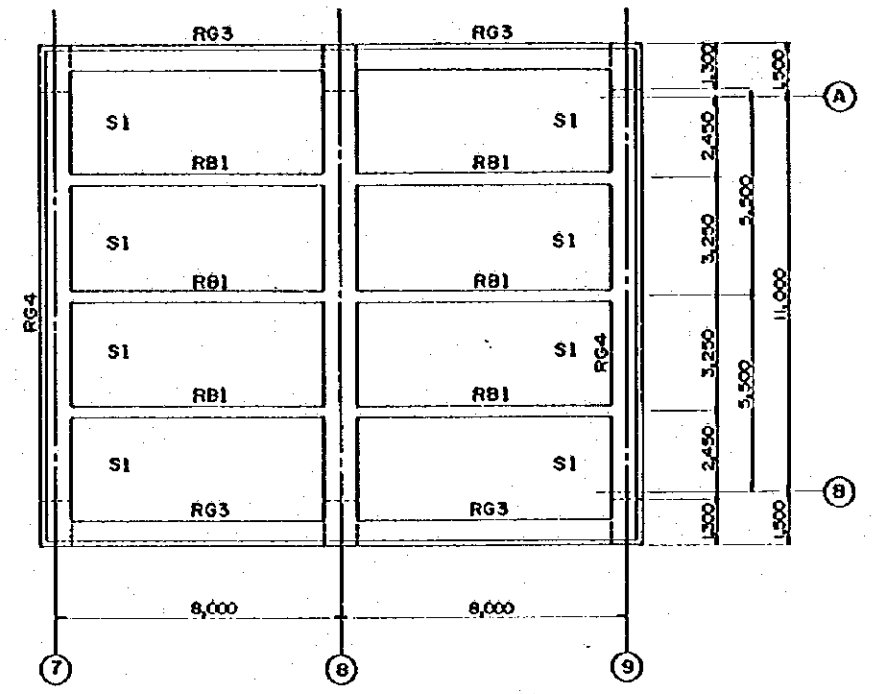


REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

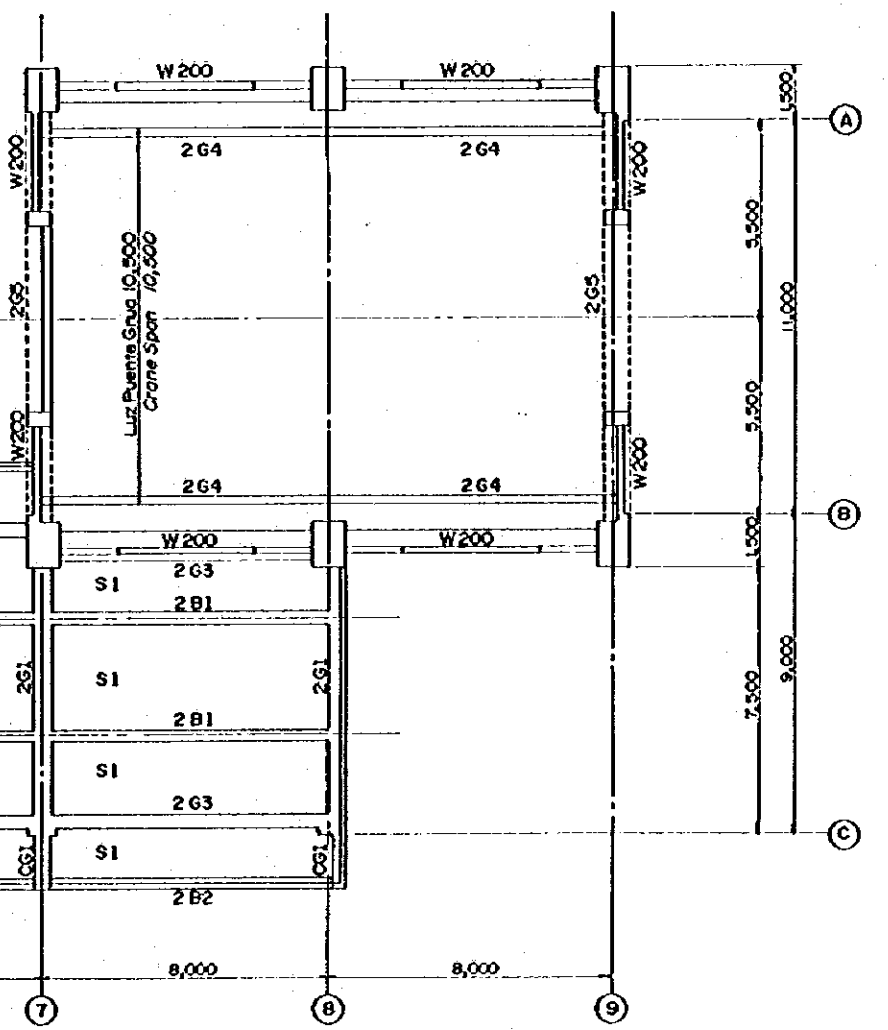
<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Cuenas de Los Rios Chone - Portafuero The Detailed Design Study on the Water Transbasin Schemes for Chone - Portafuero River Basin	TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERIDAD SEVERIDAD SEVERIDAD	LEVANTO : _____	APROBADO : _____
		SUPERESTRUCTURA : DIAGRAMA DE VIGAS EN PLANTA BAJA SUPERSTRUCTURE : FRAMING PLAN 1st FLOOR	DIBUJO : _____ DISEÑO : _____ REVISO : _____ ENTREGO : _____	FECHA : _____ OBUJO N° : _____ 2-PS-049



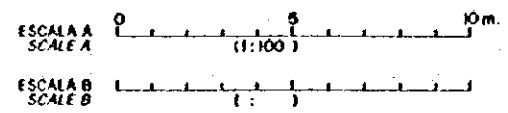
PLANTA ESTRUCTURAL (EL. 78.000) ESCALA A  
FRAMING PLAN (EL. 78.000) SCALE A



PLANTA ESTRUCTURAL (EL. 82.200) ESCALA A  
FRAMING PLAN (EL. 82.200) SCALE A



PLANTA ESTRUCTURAL (EL. 74.800) ESCALA A  
FRAMING PLAN (EL. 74.800) SCALE A

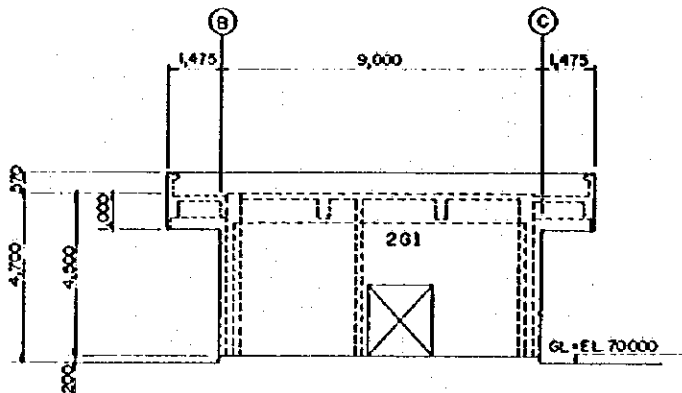


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

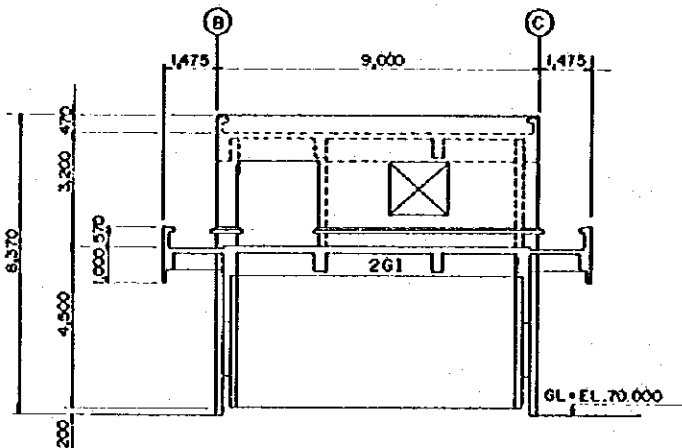
**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MARABÍ

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Agua para las Cuenas de Los Rios Chone - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Transfer  
Schemes for Chone - Portoviejo River Basins  
REPUBLICA DEL ECUADOR

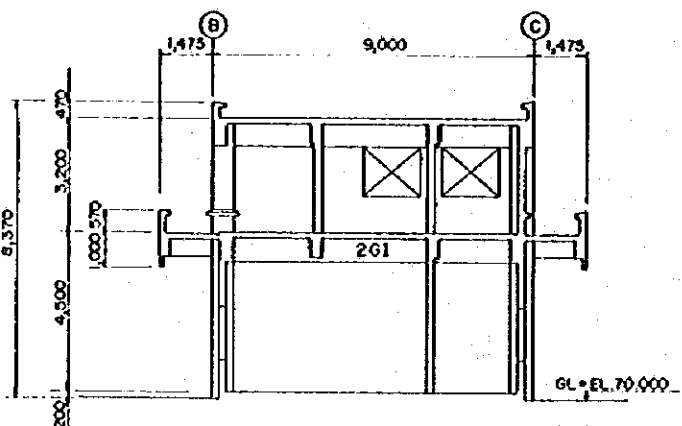
TÍTULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERO SEVERO PLANIFICADO  
SUPERESTRUCTURA: DIAGRAMA DE VIGAS EN  
PLANTA DE CUBIERTA  
SUPERSTRUCTURE: FRAMING PLAN ROOF  
FLOOR  
LEVANTO: [ ]  
DIBUJO: [ ]  
DISEÑO: [ ]  
REVISO: [ ]  
ENTREGO: [ ]  
FECHA: [ ]  
APROBADO: [ ]  
FECHA: [ ]  
DIBUJO Nº  
2-PS-050



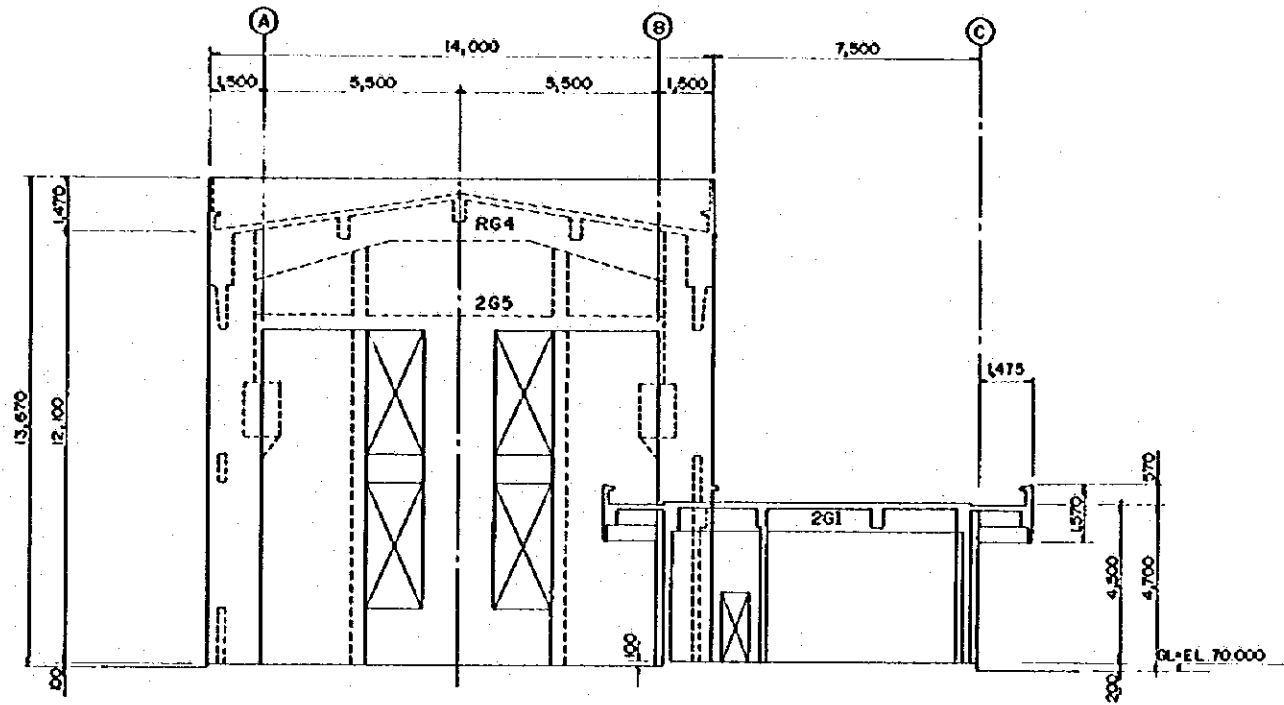
PORTICO EJE 1  
FRAME LINE 1



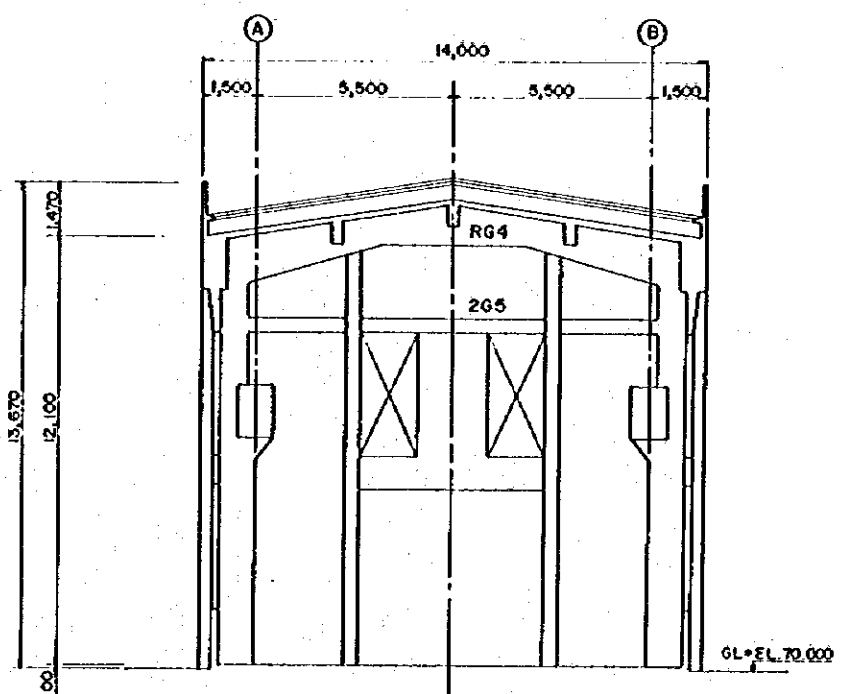
PORTICO EJE 4  
FRAME LINE 4



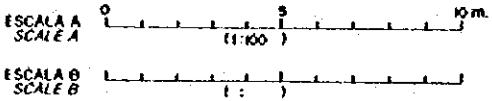
PORTICO EJE 5  
FRAME LINE 5



PORTICO EJE 7  
FRAME LINE 7



PORTICO EJE 9  
FRAME LINE 9

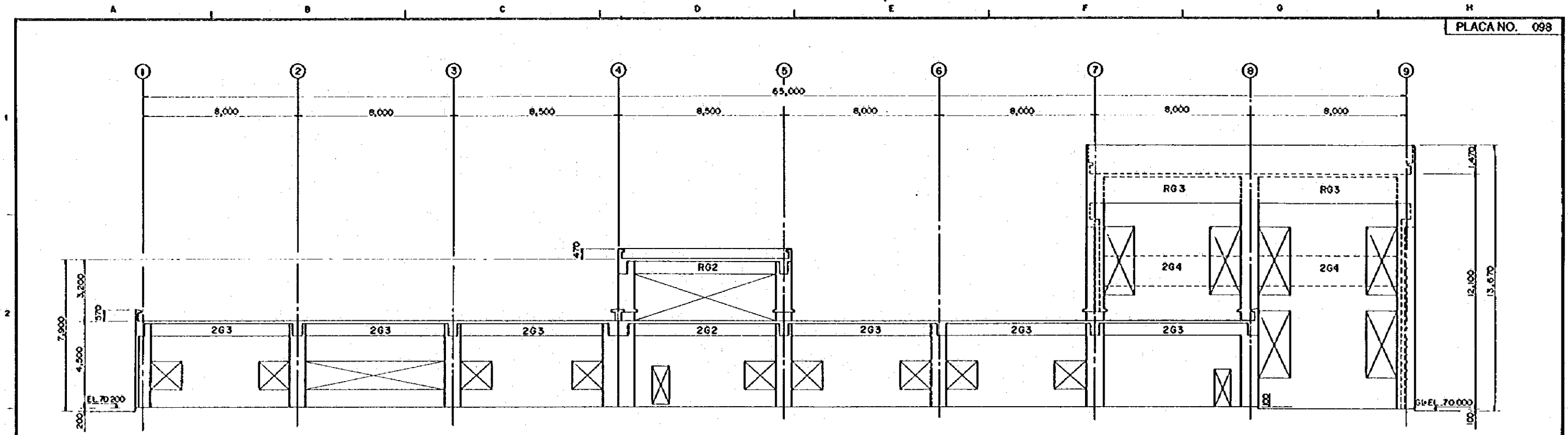


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

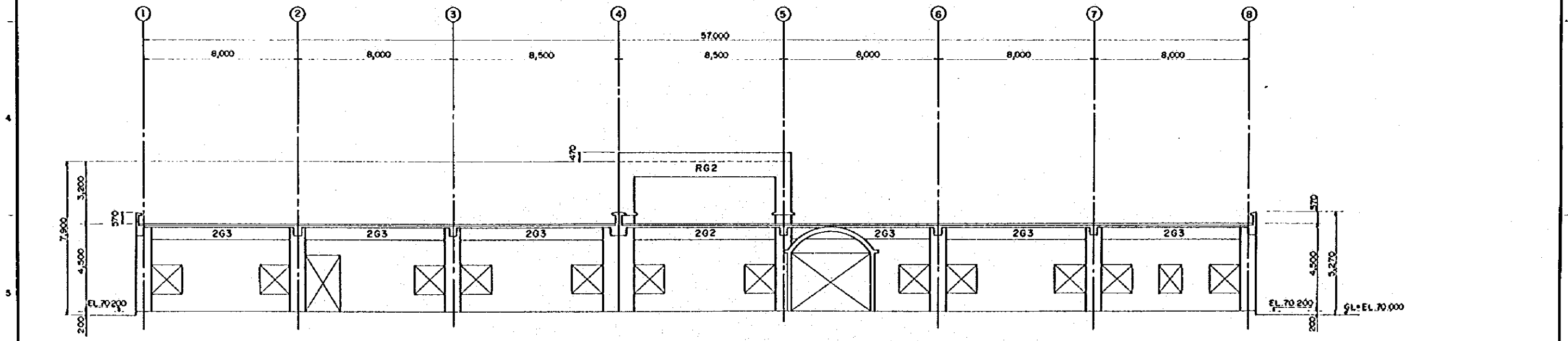
**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI  
REPUBLICA DEL ECUADOR

Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Cuenas de Los Rios Chora - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Traverses Schemes for Chora - Portoviejo River Basins

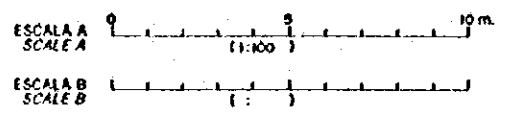
TITULO ESTACION DE BOMBEO SEVERINO SEVERINO PLANTA STATICA	LEVANTO :	APROBADO :
SUPERESTRUCTURA: DIAGRAMA DE PERFIL DE VIGAS (1/2)	DIBUJO :	FECHA :
SUPERSTRUCTURE: FRAMING PROFILE (1/2)	DISEÑO :	DIBUJO Nº
	REVISO :	
	ENTREGO :	2-PS-051
	FECHA :	



PORTICO EJE B  
FRAME LINE B



PORTICO EJE C  
FRAME LINE C



REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de los Tránsitos de Agua para los Cuencas de Los Rios Chora - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Transits Schemes for Chora - Portoviejo River Basins	TITULO ESTACION DE BOMBEO SEVERINO SEVERINO PLANT STATION	LEVANTO:	APROBADO:
		SUPERESTRUCTURA: DIAGRAMA DE PERFIL DE VIGAS (2/2)	DISEÑO:	FECHA:
		SUPERESTRUCTURA: FRAMING PROFILE (2/2)	REVISO:	DIBUJO N°
			ENTREGO:	2-PS-052
			FECHA:	

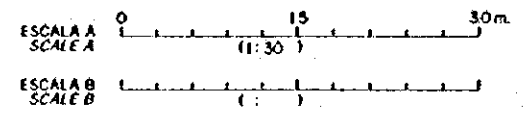
TABLA DE VIGAS  
SCHEDULE OF GIRDER

MARCA/MARK	2G1		2G2	2G3	RG1		RG2	2B1	RB2	RB1		2B2
	EXTREMO END	CENTRO CENTER	TODA ALL	TODA ALL	EXTREMO END	CENTRO CENTER	TODA ALL	TODA ALL	TODA ALL	EXTREMO END	CENTRO CENTER	TODA ALL
SECCION SECTION												
VAR. SUPERIORES TOP BAR	4D25 + 3D22	4D25	4D20	4D20	4D20	4D20	4D20	3D18	3D18	3D18	3D18	3D18
VAR. INFERIORES BOTTOM BAR	4D22	4D22	4D20	4D20	4D20	4D20	4D20	3D18	3D18	3D18	3D18	3D18
ESTRIBOS STIRRUP	□ D12	□ D12	□ D12	□ D12	□ D12	□ D12	□ D12	□ D10	□ D10	□ D10	□ D10	□ D10
VAR. LATERALES SUB BAR	2D12	2D12	2D12	2D12	2D12	2D12	2D12	2D10	2D10	2D10	2D10	2D10
OBSERVACI./REMARKS												

MARCA/MARK	2G4		2G5	RG3		RG4		CG1	2B 1A	
	EXTREMO END	CENTRO CENTER	TODA ALL	EXTREMO END	CENTRO CENTER	EXTREMO END	CENTRO CENTER	TODA ALL	EXTREMO END	CENTRO CENTER
SECCION SECTION										
VAR. SUPERIORES TOP BAR	10 D25	7 D25	4 D18	7 D25	7 D25	8 D25	6 D25	4 D25	4 D20	4 D20
VAR. INFERIORES BOTTOM BAR	7 D25	10 D25	4 D18	7 D25	7 D25	7 D25	7 D25	4 D20	4 D20	4 D20
ESTRIBOS STIRRUP	□ D12 @ 150 □ D12 @ 300	D12 @ 200 D12 @ 400	□ D12	□ D12 @ 200	□ D12 @ 200	□ D12 @ 200	□ D12 @ 200	□ D10	□ D10	□ D10
VAR. LATERALES SUB BAR	4 D12	4 D12		4 D12	4 D12	4 D12	4 D12	2 D10	2 D10	2 D10
OBSERVACI./REMARKS	VIGA DE LA GRUA / CRANE GIRDER			VIGA DE LA GRUA / CRANE GIRDER						

TABLA DE COLUMNAS  
SCHEDULE OF COLUMN

MARCA/MARK	C1	C2		C3
	TODA ALL	PIE FOOT	CABEZA TOP	TODA ALL
SECCION SECTION				
REFUERZO REINFORCEMENT	10 D25	22 D28	20 D28	10 D25
ESTRIBOS HOOP	D12 @ 200	D12	D12	□ D12 @ 200
AMARRE TIE BAR	D12 @ 600	D12 @ 600	D12 @ 600	D12 @ 600
OBSERVACI./REMARKS				



REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA



Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Ovejas de Los Rios Choro - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Transmission Schemes for Choro - Portoviejo River Basin

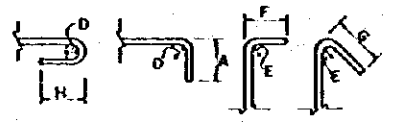
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERO / SEVERO PLANTING STATION  
SUPERESTRUCTURA: REFUERZO EN COLUMNAS Y VIGAS  
SUPERSTRUCTURE: REINFORCEMENT DETAILS COLUMN & GIRDER

LEVANTO: APROBADO: FECHA:  
DIBUJO: DIBUJO N°  
DISEÑO: 2-PS-053  
REVISO: ENTREGO: FECHA:

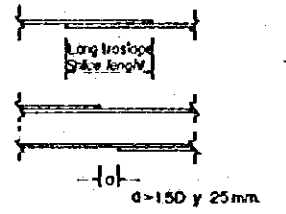
**A - DIMENSIONES DE GANCHOS**  
DIMENSIONS OF STANDARD HOOKS

DIMENSIONES (mm)						
D	D	H	A	E	F	G
10	60	100	160	40	100	100
12	72	110	200	48	120	120
14	84	120	230	56	140	140
16	96	130	260	64	160	160
18	108	150	290	72	180	180
20	120	160	320	80	200	200
22	132	180	360	96	240	240
25	150	200	400	120	280	280
28	224	260	480	150	360	360



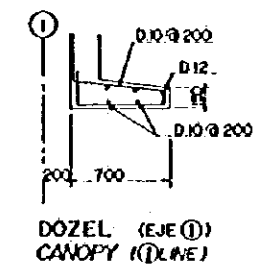
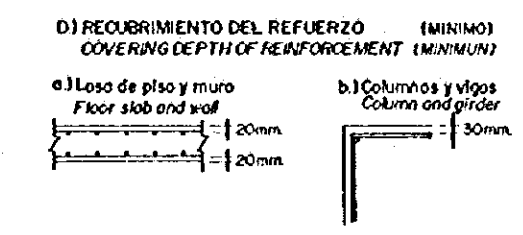
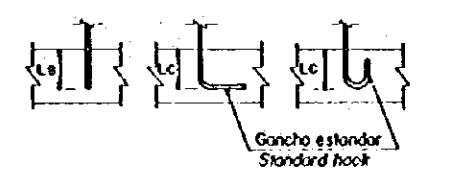
**B - TRASLAPES MÍNIMOS**  
MINIMUM SPLICE LENGTHS

D (mm)	LONGITUD (mm)	
	Tension/Tension	Compres./Compres.
10	340	300
12	410	360
14	470	420
16	540	480
18	620	540
20	770	600
22	930	660
25	1200	750
28	1500	840

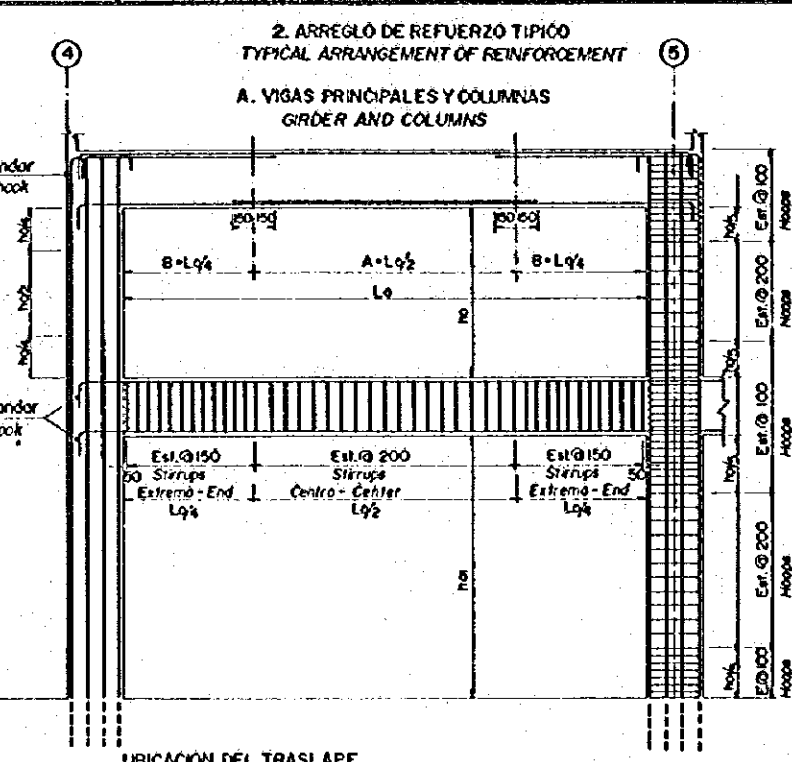


**C - LONGITUD DE ANCLAJE**  
ANCHOR LENGTH

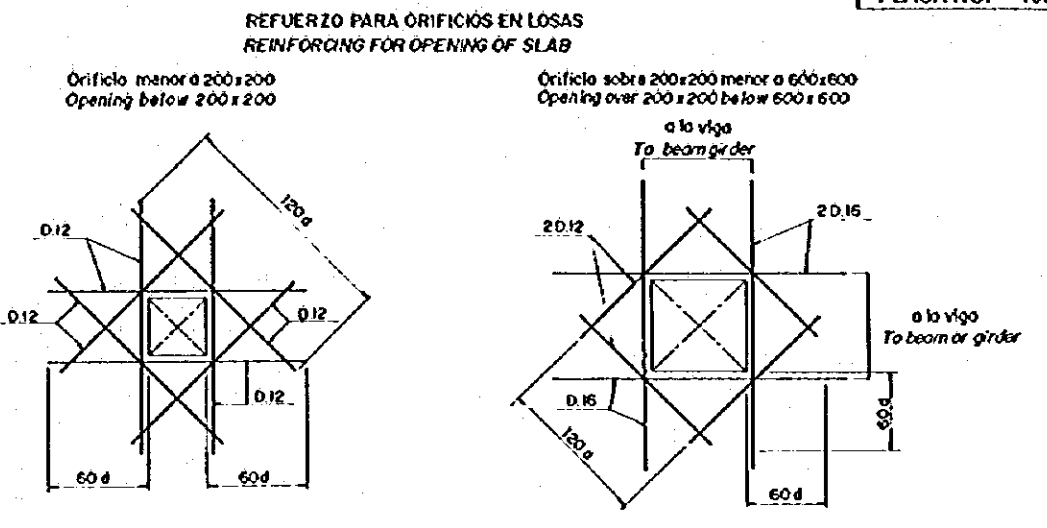
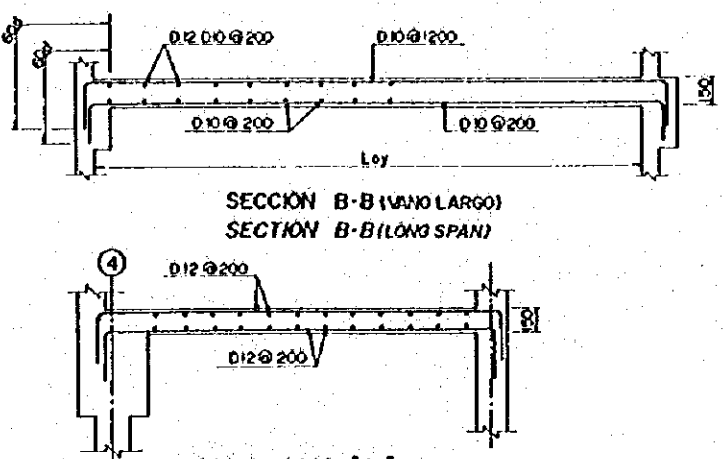
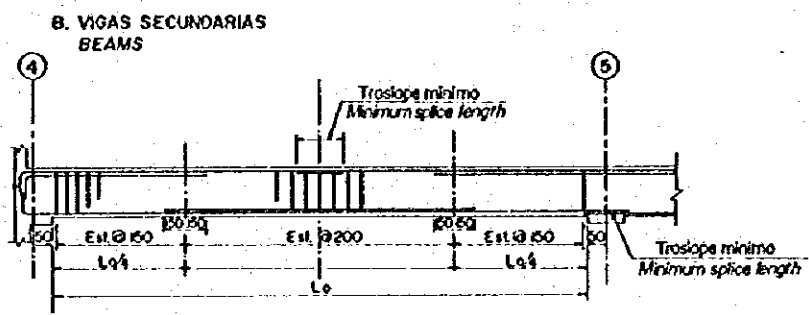
D (mm)	LONGITUD (mm)		
	Recto / Straight		Por gancho / with hook
	Tension / Tension	Compres / Compres	Tension / Tension
10	LA	LB	LC
12	350	220	220
14	410	260	260
16	470	310	310
18	540	350	350
20	620	400	400
22	770	440	440
25	930	480	480
28	1500	610	610



- c.) Hormigón en Contacto con el Suelo**  
Concrete in Contact With the Ground
- Muros Soportantes, Columnas, Vigas Principales  
Bearing Walls, Columns, Girders: 40 mm
  - Fundaciones  
Foundations: 70 mm
- d.) Hormigón Visto**  
Exposed Concrete
- Varillas de 18mm y Mayores  
Bars 18mm and Larger: 50 mm
  - Varillas de 16mm y Menores  
Bars 16mm and Less: 40 mm

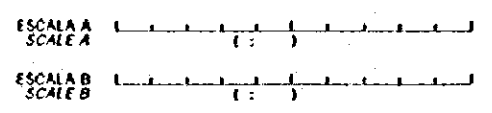
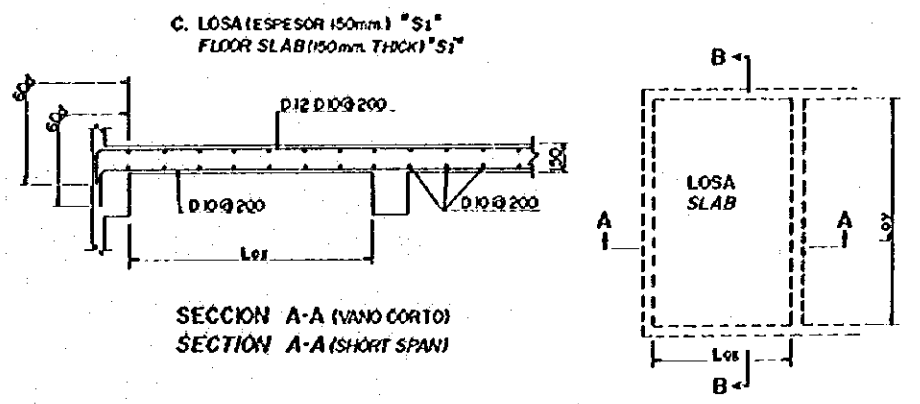
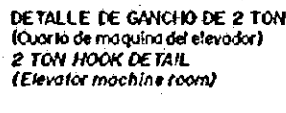
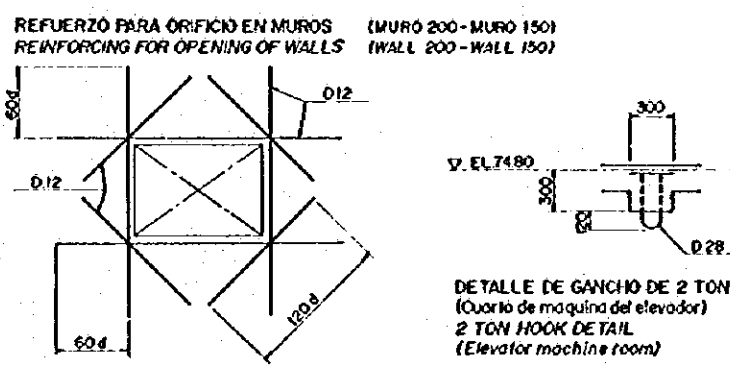
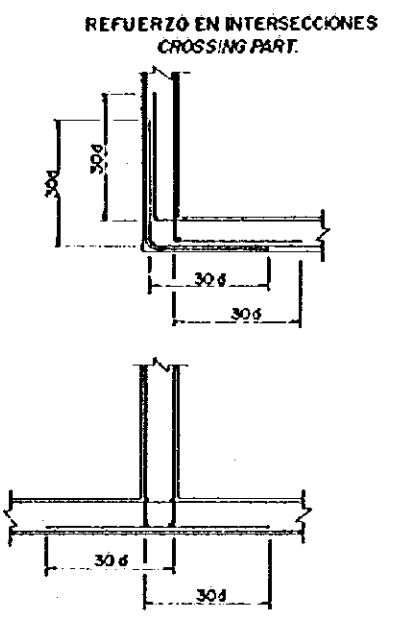


- UBICACION DEL TRASLAPE**  
LOCATION OF SPLICE
- VIGA GIRDER**
- El Traslape del Refuerzo Superior Deberá Colocarse en la Parte "A" lo Máximo Posible  
Splice of top Reinforcement Shall be Placed in Part "A" as Much as Possible
  - El Traslape del Refuerzo Inferior Deberá Colocarse en la Parte "B" lo Máximo Posible  
Splice of Bottom Reinforcement Shall be Placed in Part "B" as Much as Possible
- COLUMNA COLUMN**
- El Traslape del Refuerzo Deberá Colocarse en el Tercio Medio de "h"  
Splice of Reinforcement Shall be Placed in the Middle Third of "h"



**MURO WALL**

SECCION SECTION	MURO WALL 150mm	MURO WALL 200mm
	Refuerzo vertical Vertical bar	D.10 @ 200
Refuerzo horizontal Horizontal bar	D.10 @ 200	D.10 @ 200
Refuerzo para orificio Reinforcing for opening	2 - D.12	2 - D.12



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Traspases de Agua para los Cuencas de Los Rios Chone - Portorazo  
The Detailed Design Study on the Water Transfer Schemes for Chone - Portorazo River Basins

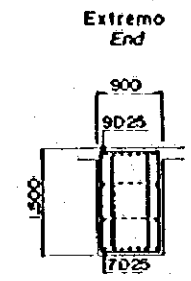
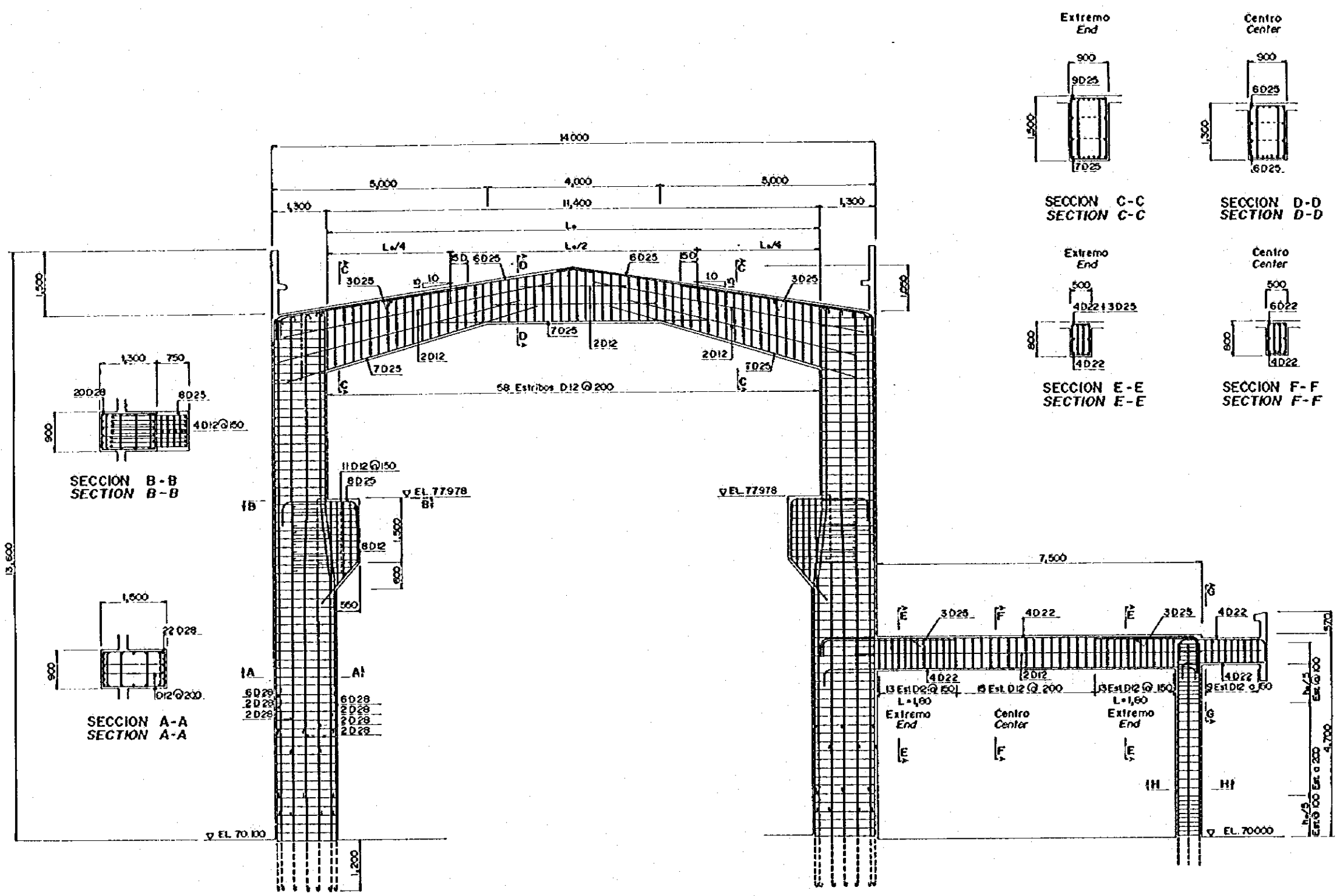
TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERNO/SEVERNO PLANTING STATION  
SUPERESTRUCTURA: DETALLE DE REFUERZO DE PAREDES Y LOSAS  
SUPERSTRUCTURE: REINFORCEMENT DETAILS WALL & SLAB

REPUBLICA DEL ECUADOR

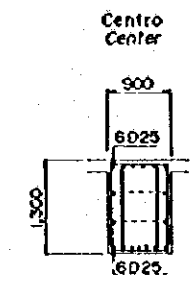
LEVANTO: [ ]  
DISEÑO: [ ]  
REVISO: [ ]  
ENTREGO: [ ]  
FECHA: [ ]

APROBADO: [ ]  
FECHA: [ ]  
DIBUJO Nº: [ ]  
2-PS-054

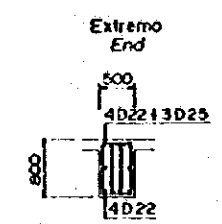




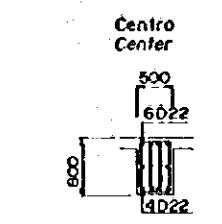
SECCION C-C  
SECTION C-C



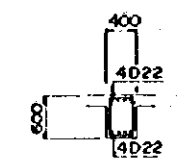
SECCION D-D  
SECTION D-D



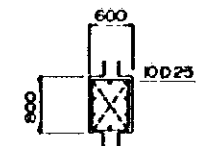
SECCION E-E  
SECTION E-E



SECCION F-F  
SECTION F-F

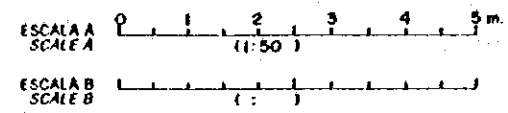


SECCION G-G  
SECTION G-G



SECCION H-H  
SECTION H-H

PORTICOS, DETALLE DE ARMADO ESCALA A  
REINFORCED FRAMING DETAIL SCALE A



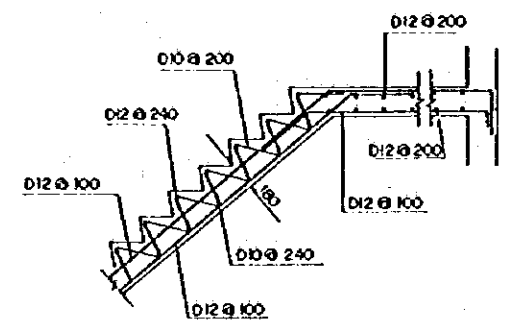
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

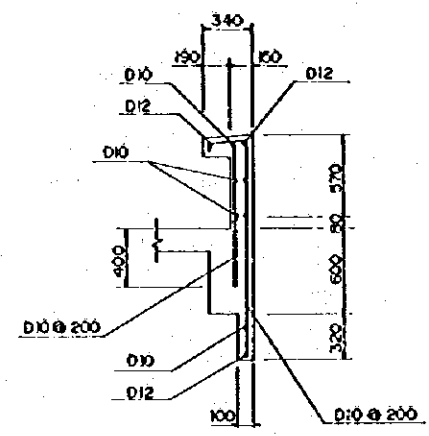
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Agua para las Cuenca de Los Rios Chora - Portofino  
The Detailed Design Study on the Water Transfer  
Schemes for Chora - Portofino River Basin  
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO ESTACION DE BARRIO SEVERO OSORIO PUMPIG STATION  
SUPERESTRUCTURA: DETALLE DE ARMADO DE  
PORTICO  
SUPERSTRUCTURE: RAHMEN REINFORCEMENT  
DETAILS

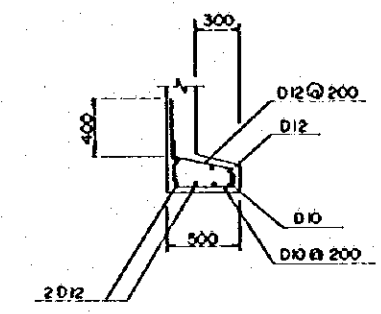
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO Nº
REVISO:	2-PS-055
ENTREGO:	FECHA:



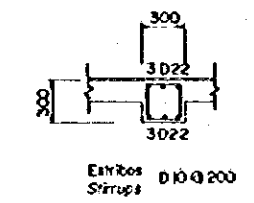
ESCALERA  
STAIR



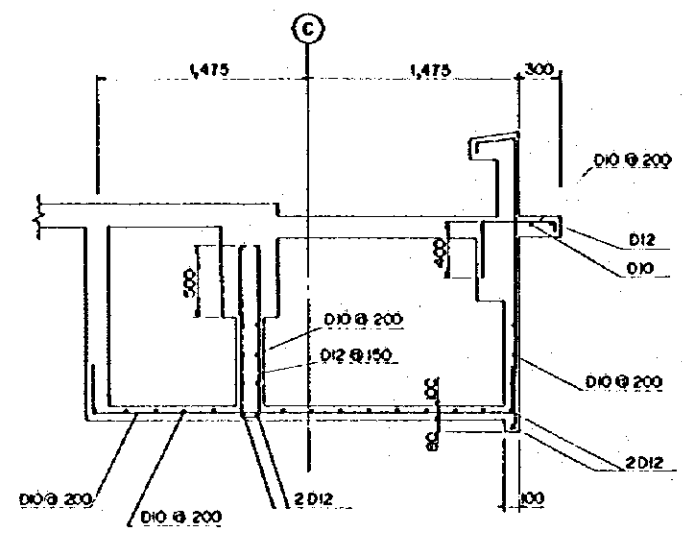
PARAPETO  
PARAPET



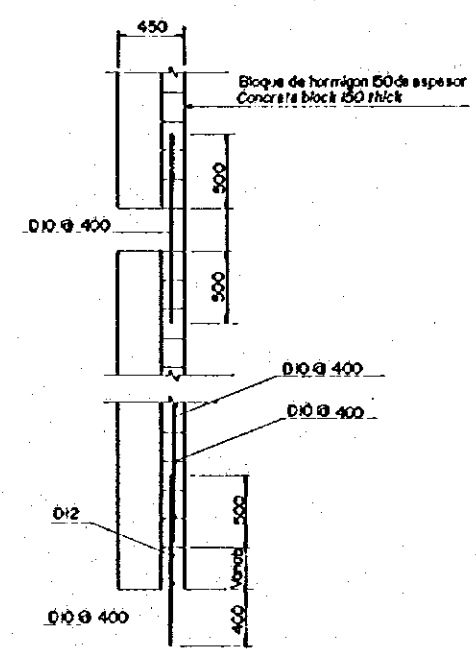
ALERO (EJES 9)  
EAVE (LINE 9)



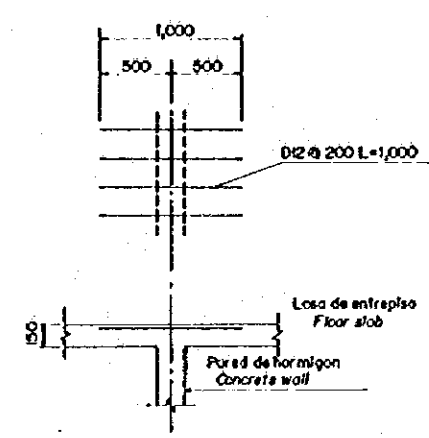
VIGA DEL GANCHO  
(CUARTO DE MAQUINAS DEL ELEVADOR)  
GIRDER OF HOOK  
(ELEVATOR MACHINE ROOM)



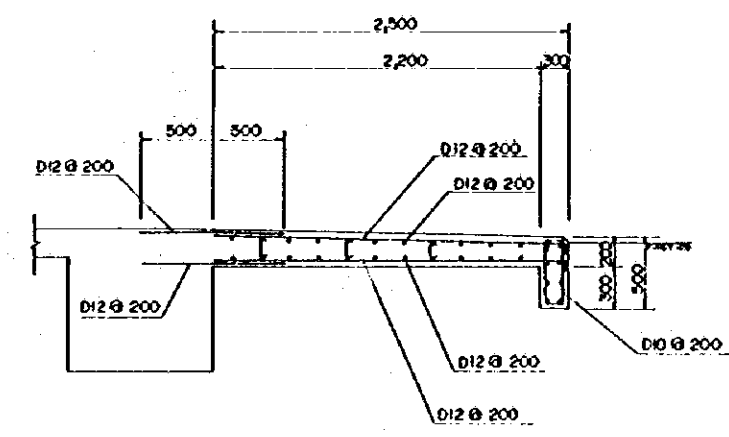
TUMBADO DE LA ENTRADA  
ENTRANCE CEILING



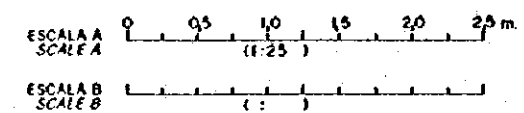
PARED DE BLOQUES DE HORMIGON  
CONCRETE BLOCK WALL



REFUERZO PARA LA LOSA  
REINFORCING FOR SLAB

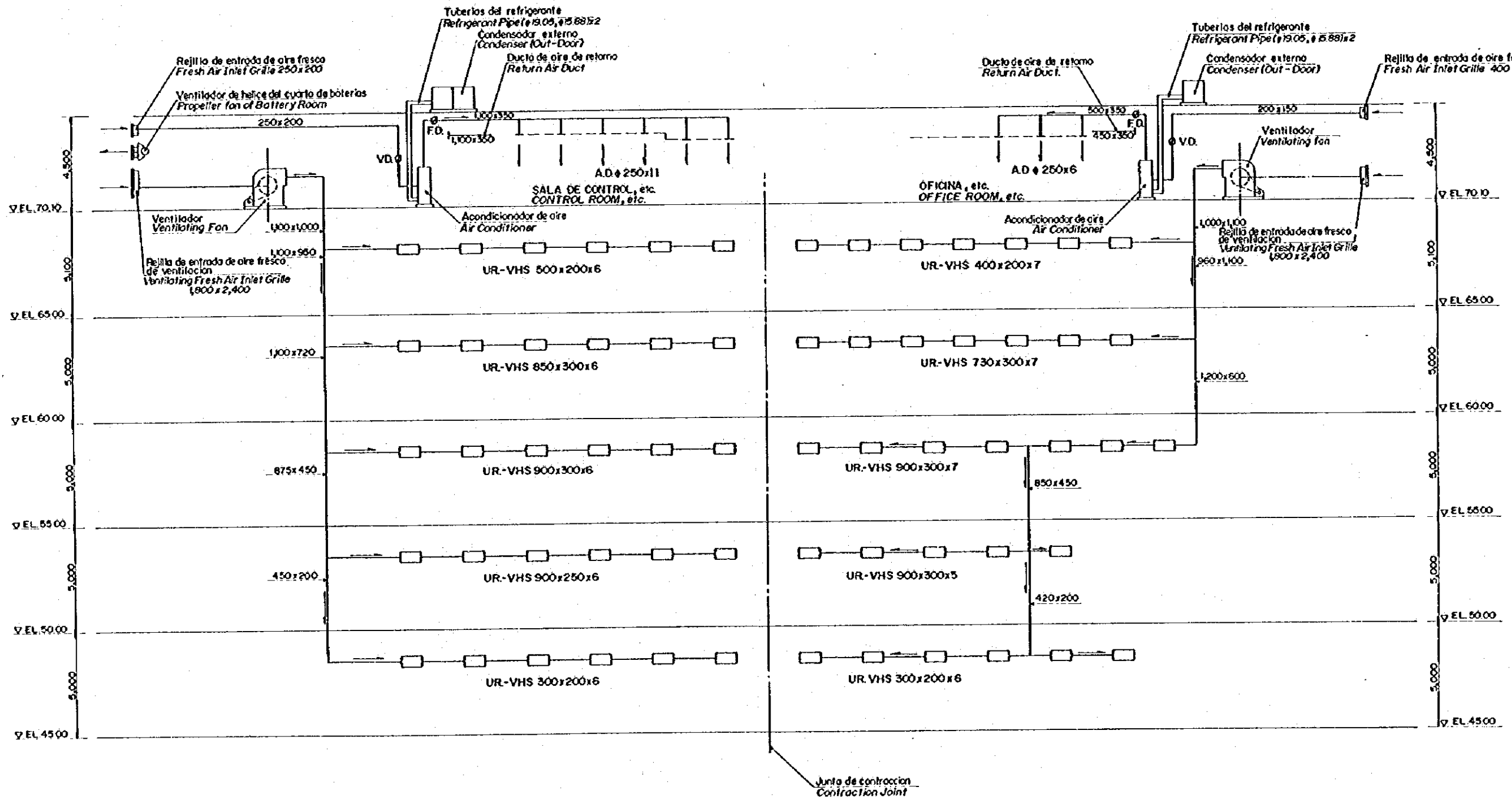


RAMPA DE ENTRADA A LA PLATAFORMA DE MONTAJE  
ENTRANCE RAMP TO ERECTION BAY



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de los Trabajos de Agua para las Cuenca de Los Rios Chona - Particular The Detailed Design Study on the Water Treatment Schemes for Chona - Particular River Basin	TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERO / SEVERO PUMP STATION SUPERESTRUCTURA / SUPERSTRUCTURE	LEVANTO: DIBUJO: DISEÑO: REVISO: ENTREGO: FECHA:	APROBADO: FECHA: DIBUJO Nº 2-PS-056
	DETALLES DE REFUERZO EN ESCALERAS, PARAPETOS, ALEROS, PARED DE BLOQUE Y RAMPA DE ENTRADA REINFORCEMENT DETAILS, STAIR CASE, PARAPET, EAVES, CONCRETE BLOCK AND ENTRANCE RAMP		FECHA:	FECHA:



SISTEMA DE VENTILACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO  
AIR CONDITIONING AND VENTILATING SYSTEM

ESCALA A  
SCALE A  
ESCALA B  
SCALE B

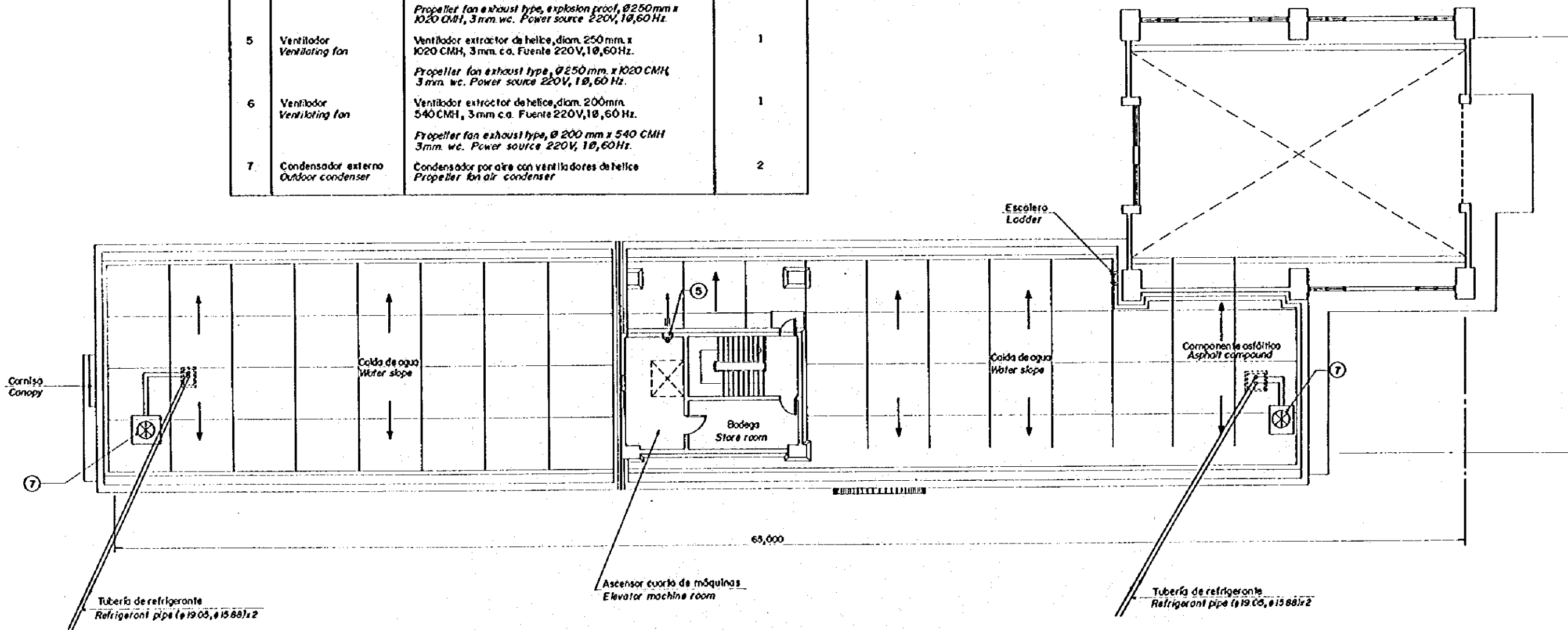
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI  
Estudio de Diseño Detallado de los Tránsversales de Agua para las Cuenca de Los Rios Chone - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Transverse Schemes for Chone - Portoviejo River Basin  
REPUBLICA DEL ECUADOR

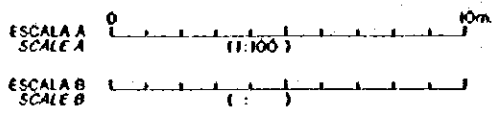
TÍTULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERO DE VERIFICACION PLANTA STATION	LEVANTO:	APROBADO:
SISTEMA DE VENTILACION (I/4)	DIBUJO:	FECHA:
VENTILATION SYSTEM (1/4)	REVISO:	DIBUJO Nº
	ENTREGO:	2-PS-057
	FECHA:	

LISTA DE EQUIPOS  
EQUIPMENT SCHEDULE

Nº.	NOMBRE NAME	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY
1	Acondicionador de aire Air conditioning	Tipo paquete, capacidad de refrigeración 45.600 Kcal/h 9460 CMH, capacidad de calentamiento 16340 Kcal/h calentador eléctrico incorporado 19 Kw. Fuente 220V, 3Ø, 60Hz.  Package type, refrigeration capacity 45.600 Kcal/h, 9460 CMH, Heating capacity 16340 Kcal/h. Built in electric heater 19 Kw. Power source 220V, 3Ø, 60 Hz.	1
2	Acondicionador de aire Air conditioning	Tipo paquete, capacidad de refrigeración 19700 Kcal/h 3590 CMH, capacidad de calentamiento 6450 Kcal/h Calentador eléctrico incorporado 7.5 Kw. Fuente 220V, 3Ø, 60Hz.  Package type, refrigeration capacity 19700 Kcal/h 3590 CMH, Heating capacity 6340 Kcal/h. Built in electric heater 7.5 Kw. Power source 220V, 3Ø, 60 Hz.	1
3	Ventilador Ventilating fan	Ventilador centrífugo, 38000 CMH, 50 mm c.a. 11 Kw. Fuente de energía 220V, 3Ø, 60 Hz.  Multiblade fan, 38000 CMH, 50 mm. wc. 11 Kw. Power source 220V, 3Ø, 60 Hz.	2
4	Ventilador Ventilating fan	Ventilador extractor de helice, contra explosión diam. 250x1020 CMH, 3mm c.a., 220V, 1Ø, 60Hz.  Propeller fan exhaust type, explosion proof, Ø250 mm x 1020 CMH, 3 mm. wc. Power source 220V, 1Ø, 60 Hz.	1
5	Ventilador Ventilating fan	Ventilador extractor de helice, diam. 250 mm. x 1020 CMH, 3mm. c.a. Fuente 220V, 1Ø, 60 Hz.  Propeller fan exhaust type, Ø250 mm. x 1020 CMH, 3 mm. wc. Power source 220V, 1Ø, 60 Hz.	1
6	Ventilador Ventilating fan	Ventilador extractor de helice, diam. 200mm. 540 CMH, 3mm c.a. Fuente 220V, 1Ø, 60 Hz.  Propeller fan exhaust type, Ø 200 mm x 540 CMH 3mm. wc. Power source 220V, 1Ø, 60 Hz.	1
7	Condensador externo Outdoor condenser	Condensador por aire con ventiladores de helice Propeller fan air condenser	2

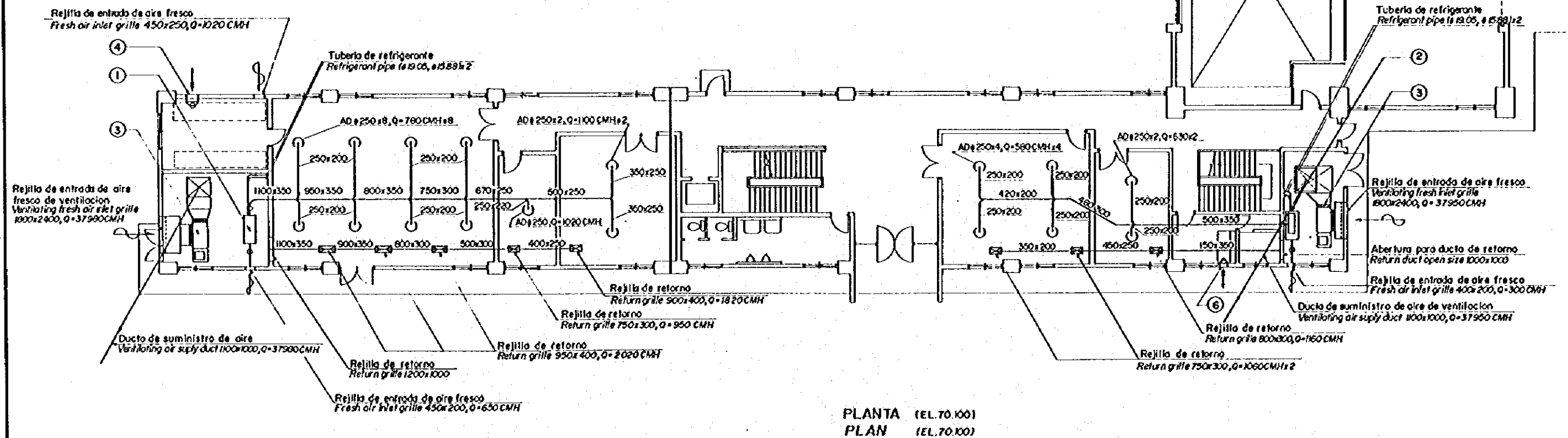
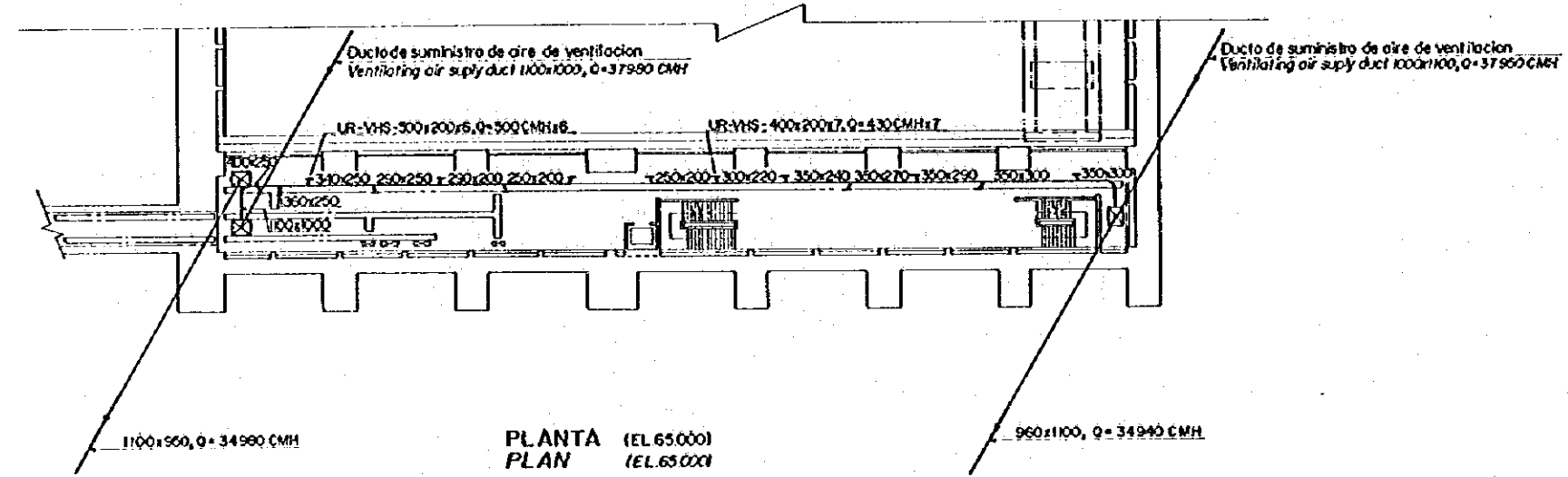


PLANTA ALTA (EL. 75.100)  
FLOOR PLAN (EL. 75.100)



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

	Estudio de Diseño Detallado de los Tránsverses de Agua para las Cuenca de los Rios Chona - Patateña The Detailed Design Study on the Water Transversin Schemes for Chona - Patateña River Basin	TÍTULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERO SEVERO PLANTING SYSTEM	LEVANTO:	APROBADO:
		SISTEMA DE VENTILACION (2/4) VENTILATION SYSTEM (2/4)	DISEÑO:	FECHA:
REPUBLICA DEL ECUADOR			REVISO:	DIBUJO Nº
			ENTREGO:	2-PS-058
			FECHA:	

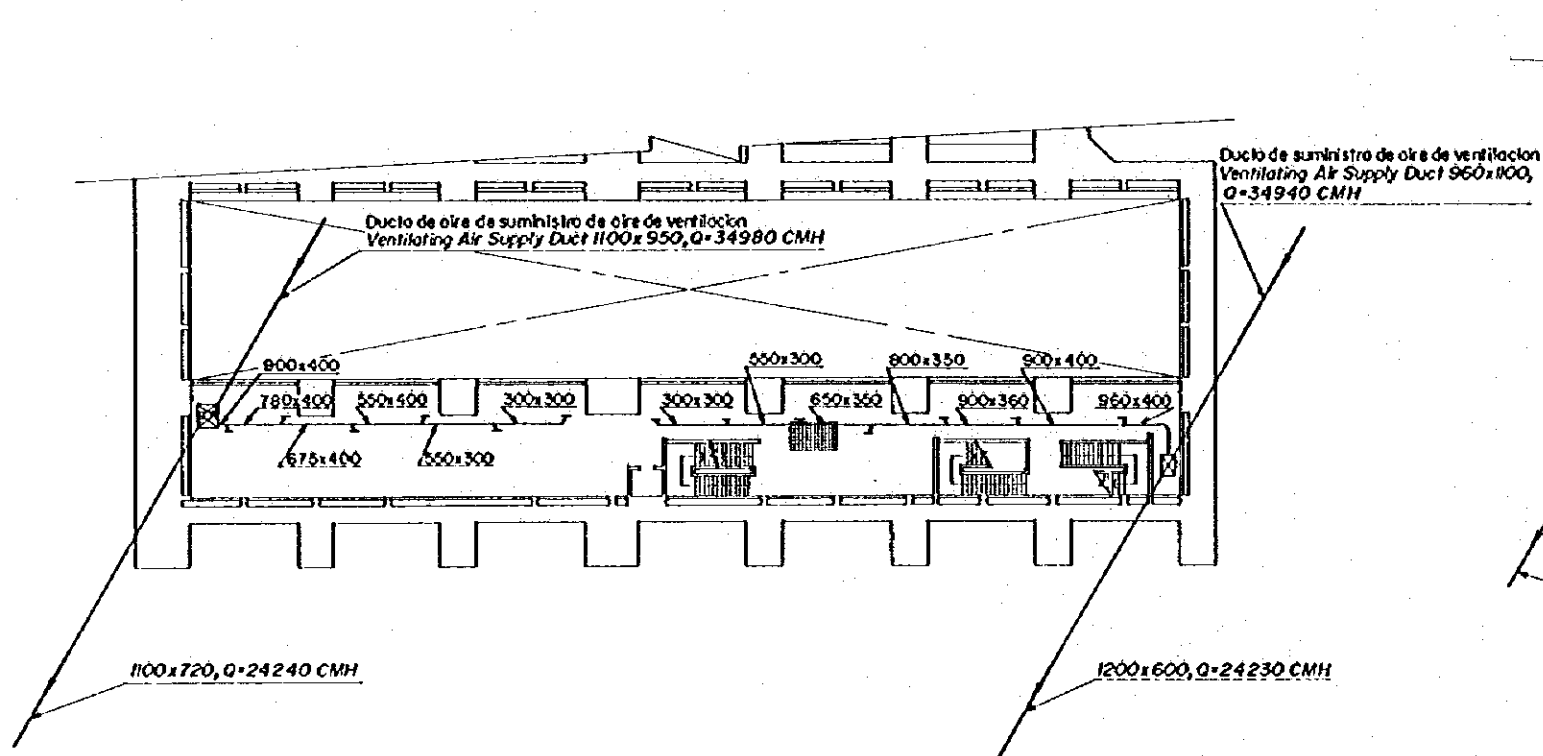


ESCALA A  
SCALE A

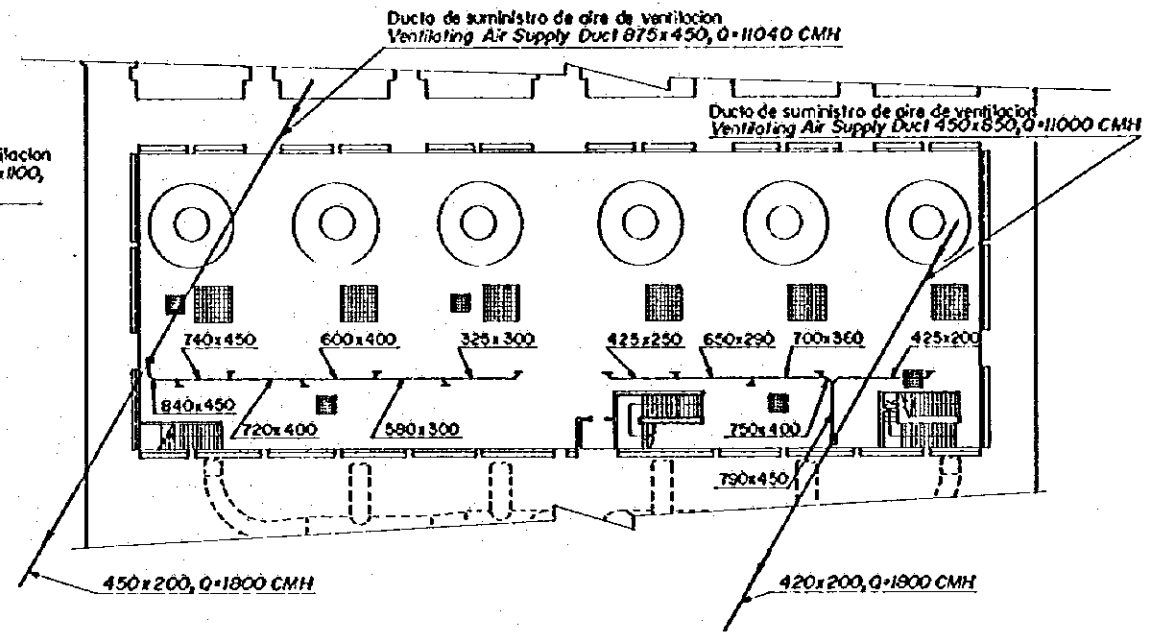
ESCALA B  
SCALE B

REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

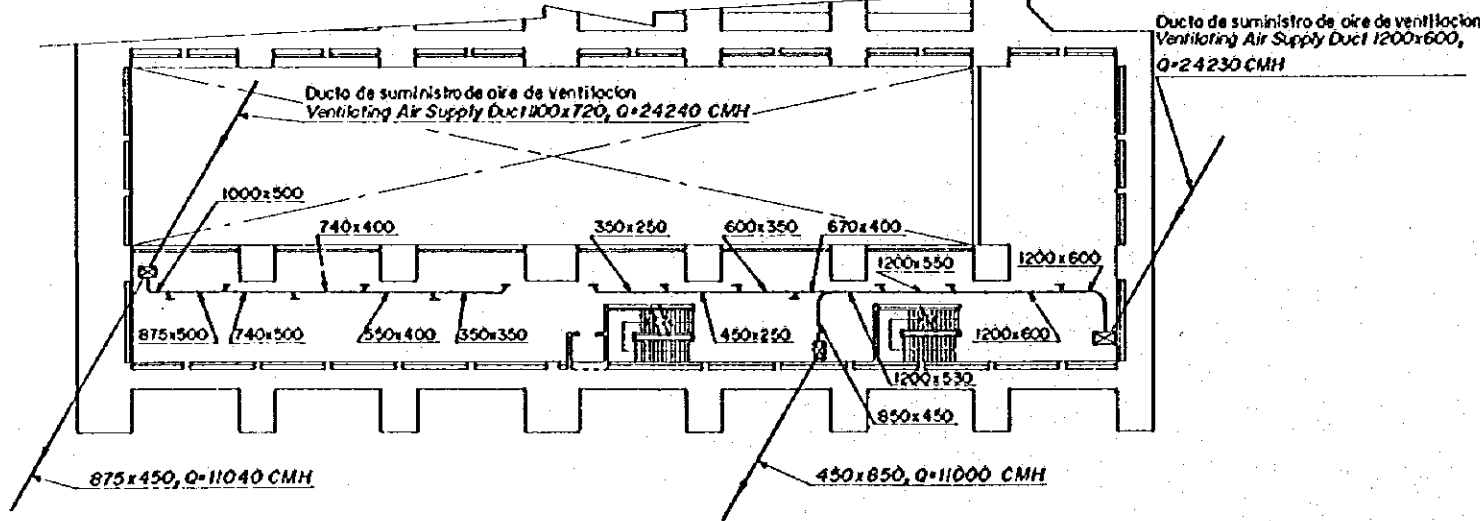
<b>CRPM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de los Tránsenes de Agua para las Cuenas de Los Rios Chone-Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Transfers Schemes for Chone-Portoviejo River Basins	TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERO/SEVERINO PUMPING STATION	LEVANTO : DIBUJO : DISEÑO : REVISO : ENTREGO : FECHA :	APROBADO : FECHA : DIBUJO Nº 2-PS-059
		SISTEMA DE VENTILACION (3/4) VENTILATION SYSTEM (3/4)		



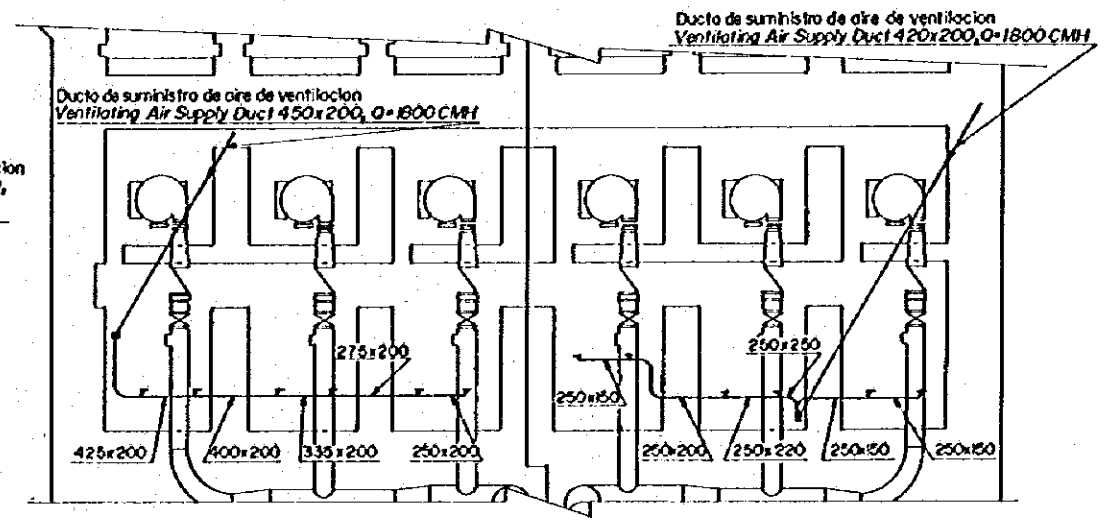
PLANTA EL. 60.000  
PLAN



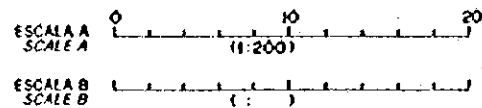
PLANTA EL. 50.000  
PLAN



PLANTA EL. 55.000  
PLAN

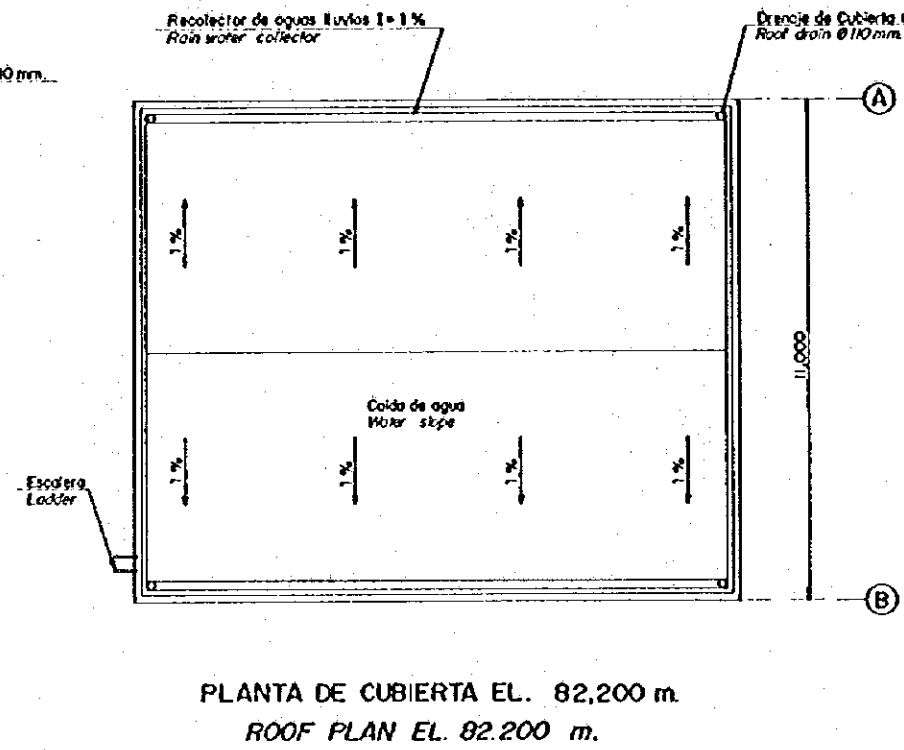
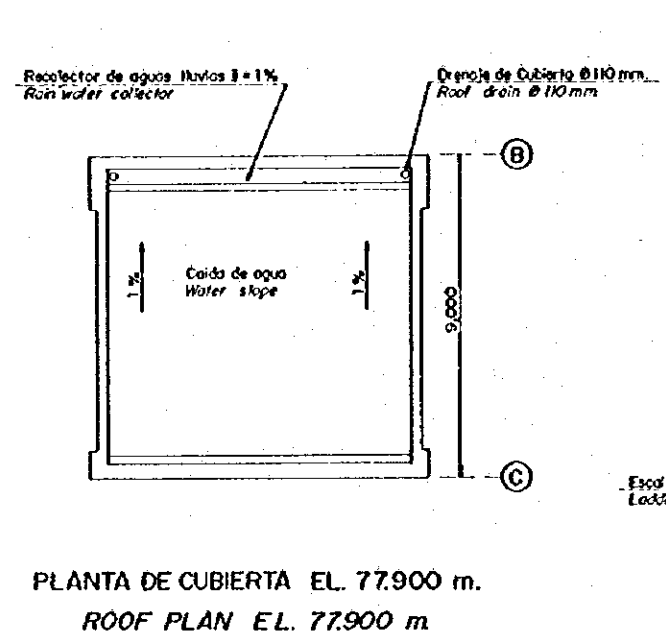


PLANTA EL. 46.000  
PLAN



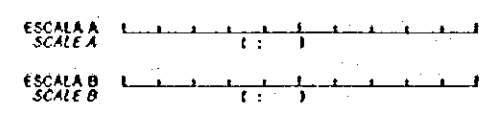
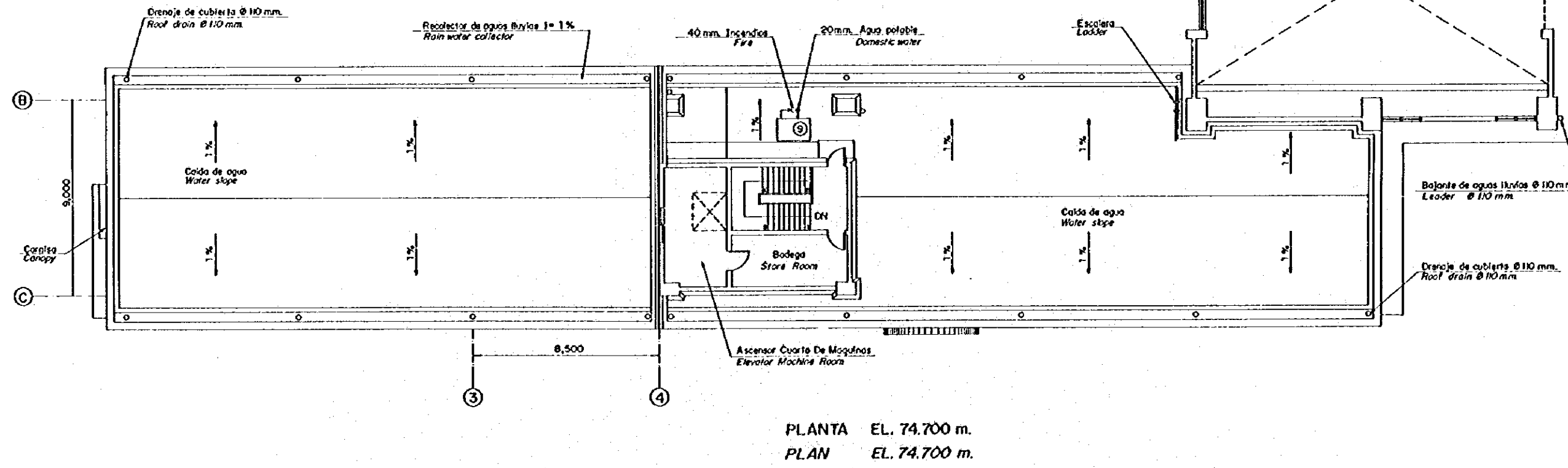
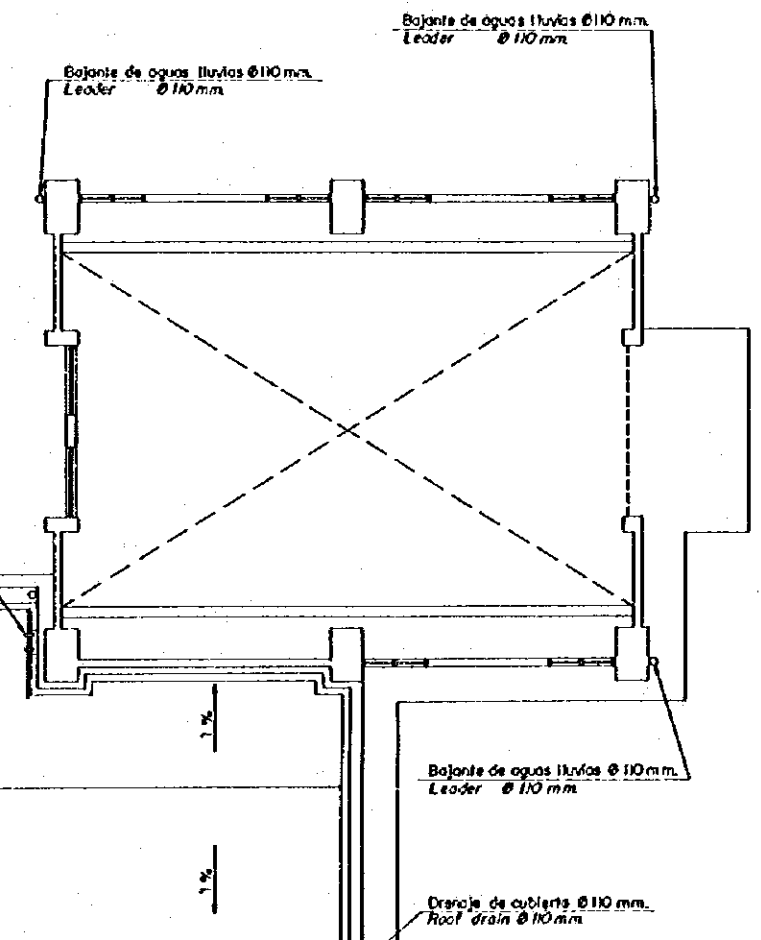
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<p>CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Cuenclas de Los Rios Chone-Portovalejo The Detailed Design Study on the Water Traverses Schemes for Chone-Portovalejo River Basin</p>	TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERO SEVERNO PLANTA Y ESTACION	LEVANTO: _____	APROBADO: _____
		<p>SISTEMA DE VENTILACION (4/4) VENTILATION SYSTEM (4/4)</p>	DIBUJO: _____	FECHA: _____



NOTAS: 1-) Las pendientes de los cubiertas serán del 1%.  
2-) Las pendientes de los recolectores de aguas lluvias en los cubiertas serán de 1% y sus direcciones las ubicadas en los planos.  
3-) Todos los bajantes de aguas lluvias serán de P.V.C. desague Ø110 mm. y descargarán libremente en el canal perimetral o en la cubierta 70 200

NOTES: 1-) The covers slope shall be 1%  
2-) The collectors rain water slope in the covers shall be 1% and their ways are on the drawing.  
3-) All leaders shall be Ø110 mm. P.V.C. pipe and will discharge in the perimetral channel or in the 70200 cover.



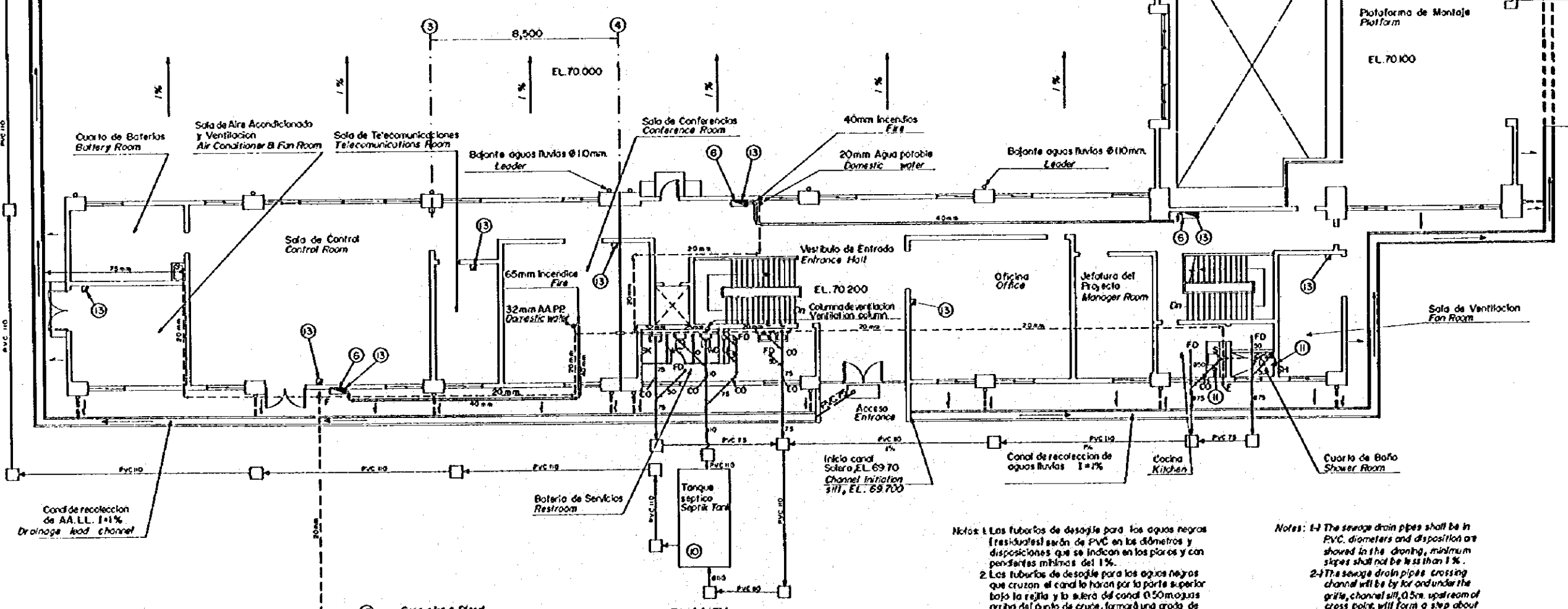
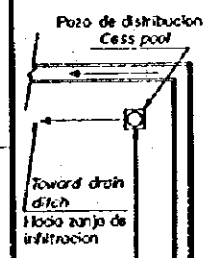
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Osmo Detallado de los Tránses de Agua para los Cuencas de Los Rios Chone - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Transbasin Schemes for Chone - Portoviejo River Basins	TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERO SEVERO PLANTING STATION	LEVANTO :	APROBADO :
		SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE DRENAJE (1/5).	DISEÑO :	FECHA :
REPUBLICA DEL ECUADOR		WATER SUPPLY & DRAINAGE SYSTEM (1/5) (EL. 60.000, 55.000, 50.000 Y 46.000)	REVISO :	DIBUJO Nº
			ENTREGO :	2-PS-061
			FECHA :	

LISTA DE EQUIPO EQUIPMENT SCHEDULE (To be supplied by other contractors)			
Nº.	NOMBRE NAME	DESCRIPCION DESCRIPTION	CANTIDAD QUANTITY
1	Unidad de filtración Water filter unit	Capacidad de filtración # 500x12H Filtering capacity 50L/min.	1
2	Bomba de filtración Water filter pump	Fuente de energía # 40x90L/min x 15 mH x 0.75 KW Power source 3 Ø, 220V, 60Hz	2
3	Unidad de alimentación de químicos Chemical feeder pump unit	Bomba de alimentación de químicos Chemical feeder pump Ø 3L/H 0.023 KW Power source 1 Ø 220V 60Hz PVC tank 500x500x800H	1
4	Unidad de suministro de agua Water supply unit	Fuente de energía # 32x66L/min x 43mH x 3.0 KW Power source 1 Ø, 220, 60Hz	2
5	Bomba para incendios Hydrant pump	Bomba multietapa # 65x300L/min x 60mH x 3.5 KW Multistage turbine pump 3 Ø, 220V, 60Hz	1
6	Cajetín de incendios Hydrant box	650W x 900H x 250D	13
7	Tanque de almacenamiento agua cruda Raw water storage tank	2000 x 3000 x 2000 H 12 000 L	1
8	Tanque almacenamiento agua tratada Treated water storage tank	1500 x 1500 x 1800H 4000 L	1
9	Tanque de agua de reposición para incendios Hydrant make-up water tank	1500 x 1000 x 1000H 1500 L	1
10	Bomba de drenaje Drainage pump	Bomba sumergible Submersible turbine pump Ø 40 x 250L/min x 8mH 0.75 KW, 3 Ø 220V, 60 Hz	2
11	Calentador eléctrico de agua Electrical water heater	Capacidad de almacenamiento de agua caliente Hot water storage capacity 7L, 1.5 KW Power source 3 Ø, 220V, 60Hz	2
12	Bomba de retrolavado Back washing pump	Fuente de energía # 40 x 150L/min x 23 mH x 1.5 KW Power source 3 Ø, 220V, 60 Hz	1
13	Extintor de fuego portátil Portable fire extinguisher	Tipo polvo químico seco Dry chemical Powder Type, 6 Kg, 150 PSI	20
14	Tanque hidráulico Pressure vessel	Diámetro a presión de prueba, capacidad Diaphragm test pressure, capacity 500L, 10bar	1

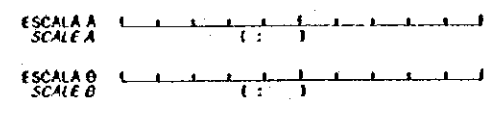
LEYENDA / LEGEND		
SIMBOLOGIA SYMBOL	NOMBRE NAME	NOTA NOTE
---	Tubería agua potable fría Domestic water supply pipe	Tubería de hierro galvanizado Galvanized steel pipe
---	Tubería agua caliente Hot water supply pipe	
---	Tubería desague Drain pipe	Tubería de PVC PVC pipe
---	Tubería de incendios Fire pipe	Tubería de hierro galvanizado Galvanized steel pipe
---	Tubería para aplicación de químicos Chemical supply pipe	Tubería de PVC PVC pipe
---	Tubería de alimentación de agua cruda Raw water supply pipe	
---	Tubería desague aguas lluvias Rain water drain pipe	Tubería de PVC Ø110mm PVC pipe Ø110mm
○	Columna de ventilación Ventilation column	Tubería de PVC Ø50mm PVC pipe Ø 50 mm
○	Bajante aguas lluvias Leader	
○	Columna incendios Fire water column	
○	Columna agua potable Domestic water column	
□	Cajetín de incendios Hydrant box	
□	Extintor portátil para incendios Portable fire extinguisher	
□	Cajas de revisión Catch basin	Tapa de concreto Concrete cover
□	Pozo de distribución Cess pool	Tapa de concreto Concrete cover

LEYENDA LEGEND			
	NOMBRE NAME	NOTA NOTE	CANTIDAD QUANTITY
WC	Inodoro Water closet		2
U	Urinario Urinal	Tipo Wall hung type	2
L	Lavabo Lavatory sink	Gabinete y espejo Glass shelf and mirror	2
SH	Ducha Shower		1
SK	Fregadero Sink	Grifo Faucet	1
S	Fregadero cocina Sink	Grifo Faucet	2
FD	Rejilla de piso Floor trap		5
CO	Registro de limpieza Floor cleanout		11
F	Grifo Faucet		5



Notes: 1- The sewerage drain pipes shall be in PVC diameters and disposition as showed in the drawing, minimum slopes shall not be less than 1%.  
2- The sewerage drain pipes crossing channel will be by for and under the grille, channel sill, 0.5m. upstream of cross point, will form a step about 0.15 m. of deep.

Notes: 1- The sewerage drain pipes shall be in PVC diameters and disposition as showed in the drawing, minimum slopes shall not be less than 1%.  
2- The sewerage drain pipes crossing channel will be by for and under the grille, channel sill, 0.5m. upstream of cross point, will form a step about 0.15 m. of deep.



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

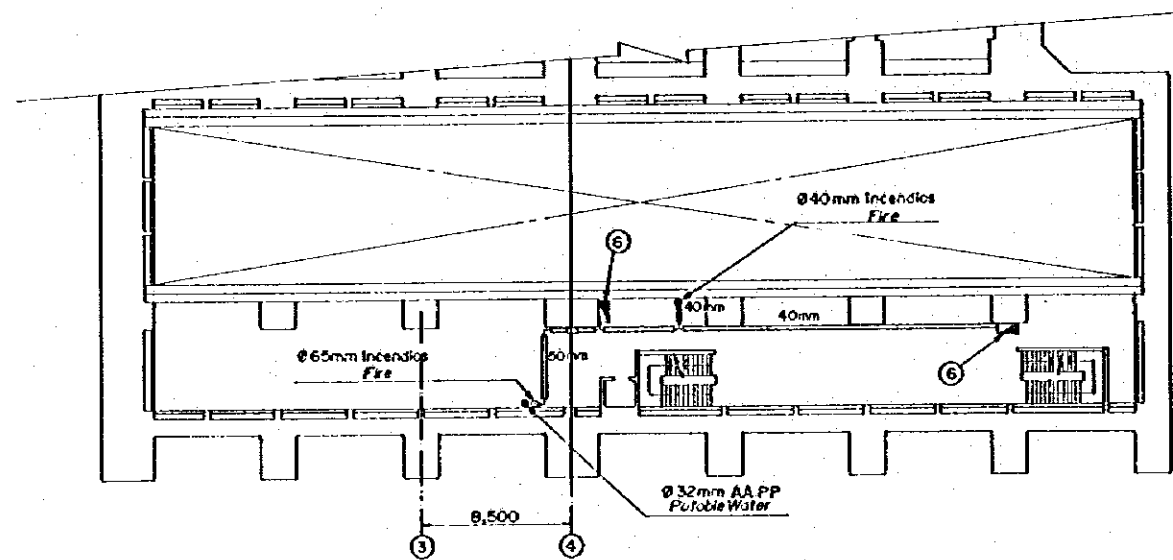
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Cuenas de Los Rios Chone - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Treatment Schemes for Chone-Portoviejo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERO/SEVERO PUMP STATION  
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE DRENAJE (2/5).  
WATER SUPPLY & DRAINAGE SYSTEM (2/5) (EL. 70200)

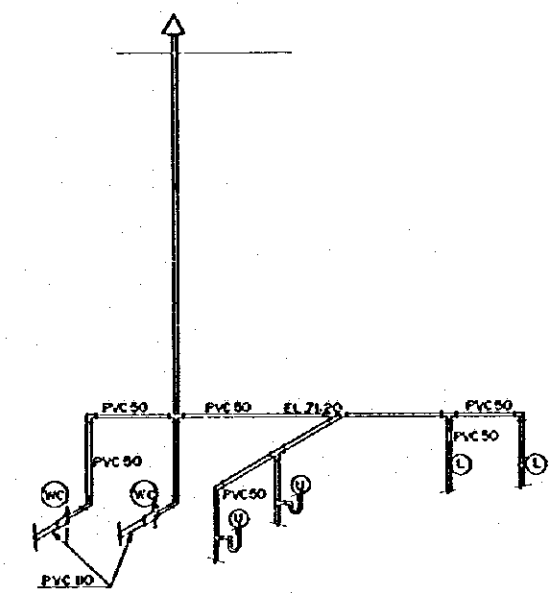
LEVANTO: APROBADO: FECHA: DIBUJO: N°  
DISEÑO: DIBUJO N°  
REVISO: ENTREGO: FECHA: 2-PS-062



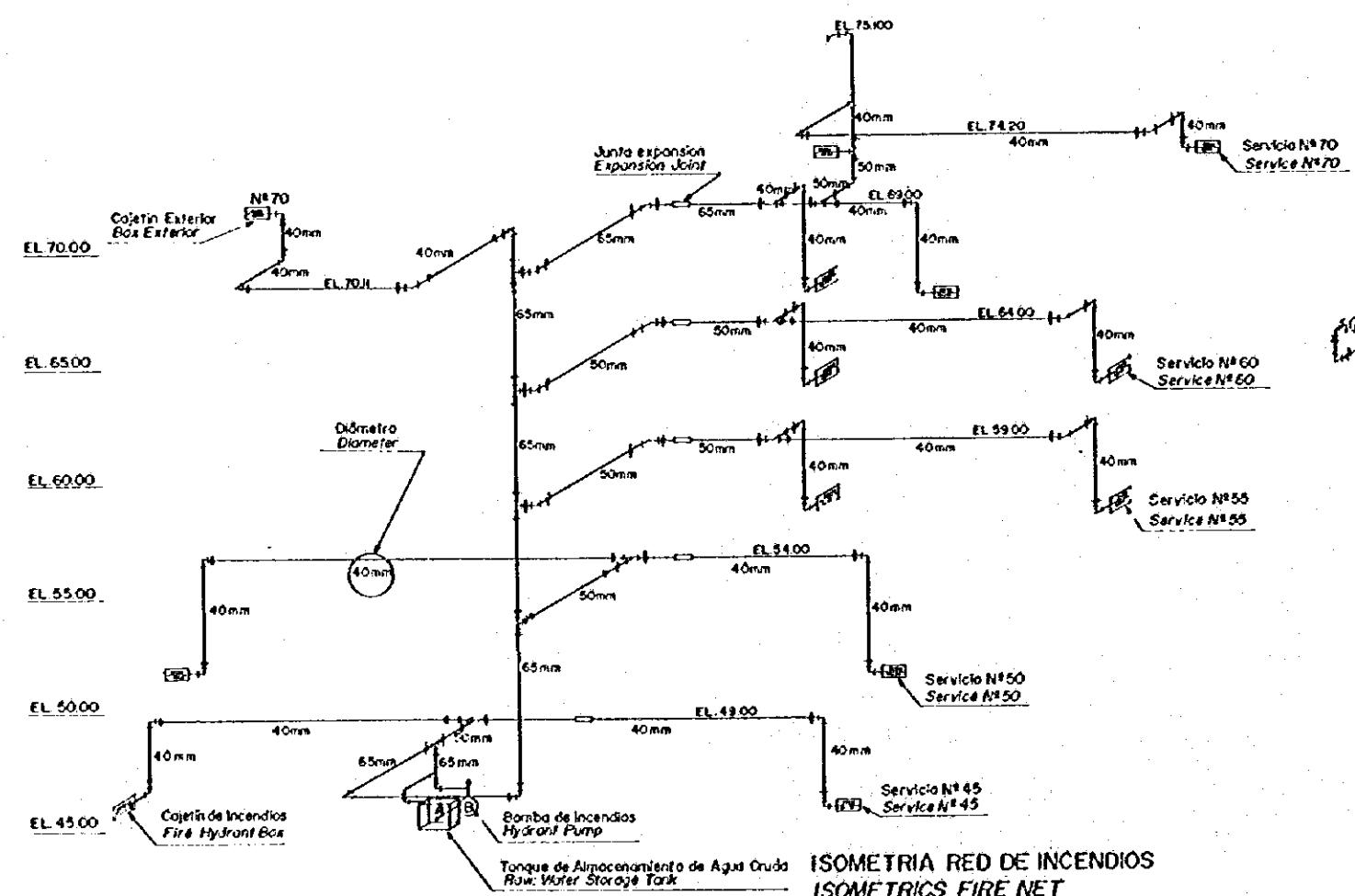


PLANTA EL. 65.000  
PLAN  
ESCALA A  
SCALE A

SIMBOLÓGIA SYMBOL	
WC	Inodoro Water closet
U	Urinario Urinal
L	Lavabo Lavatory sink
FS	Fregadero Stop sink
SH	Ducha Shower
S	Fregadero cocina Sink
90°	Codo 90° Elbow 90°
T	Tee
V	Válvula de compuerta Gate valve
U	Universal
J	Junta de expansión Flexible joint
R	Reductor Reducer
V	Válvula de flotador Float valve
Ø	Dímetro de tubería Diameter of pipe
CB	Cojetín de incendios Hydrant box
B	Bomba de incendios Hydrant pump

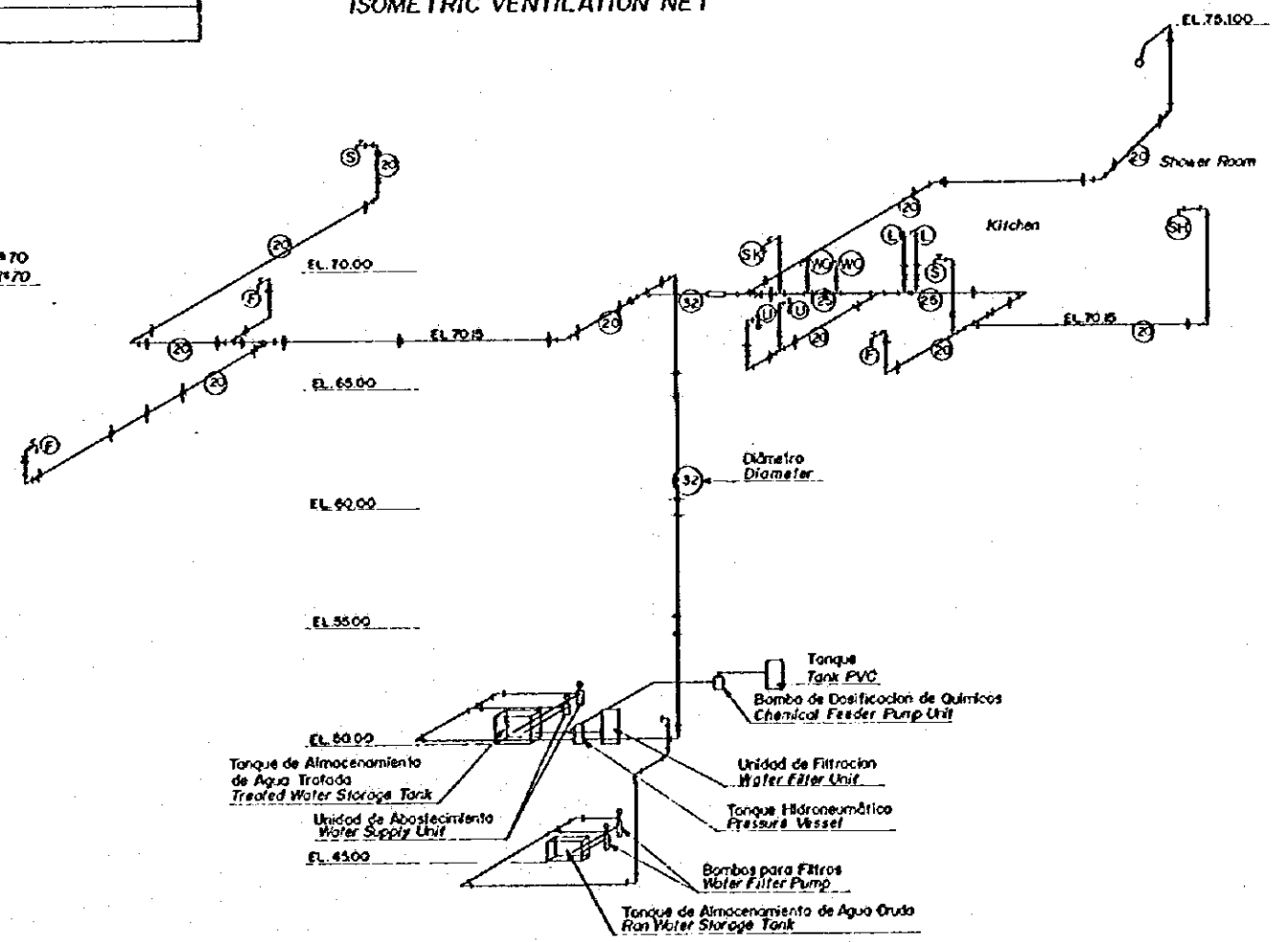


ISOMETRIA RED DE VENTILACION  
ISOMETRIC VENTILATION NET

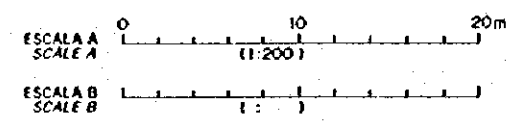


ISOMETRIA RED DE INCENDIOS  
ISOMETRICS FIRE NET

ESCALA S/E  
SCALE S/E



ISOMETRIA RED DE AGUA POTABLE  
ISOMETRICS POTABLE WATER NET



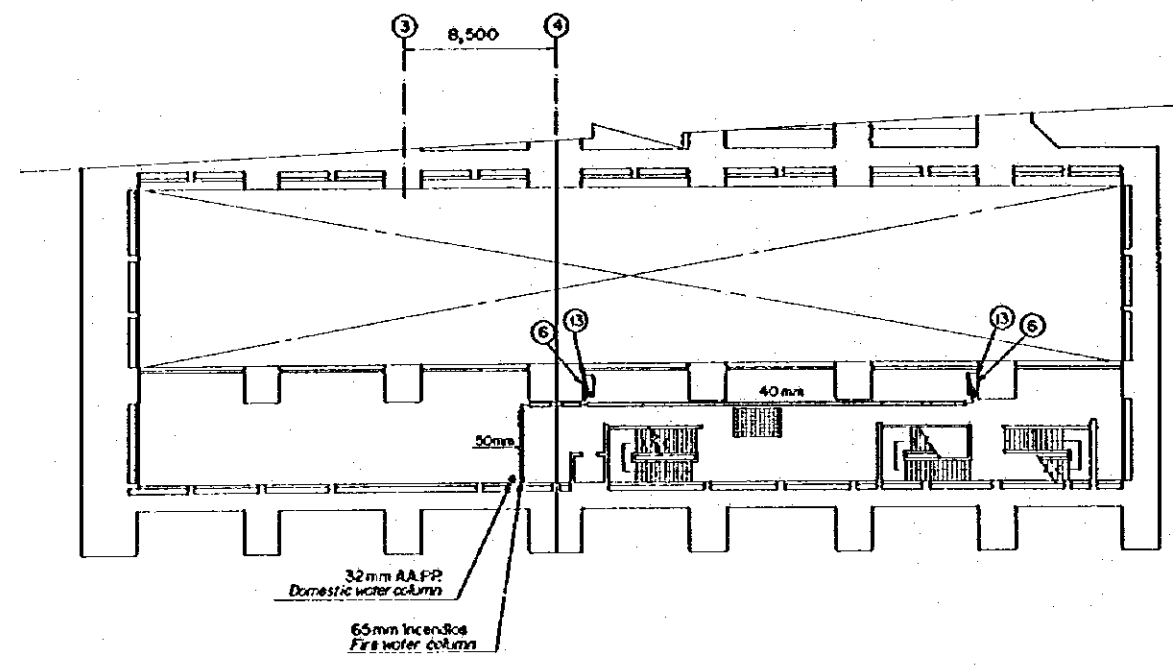
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRML**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

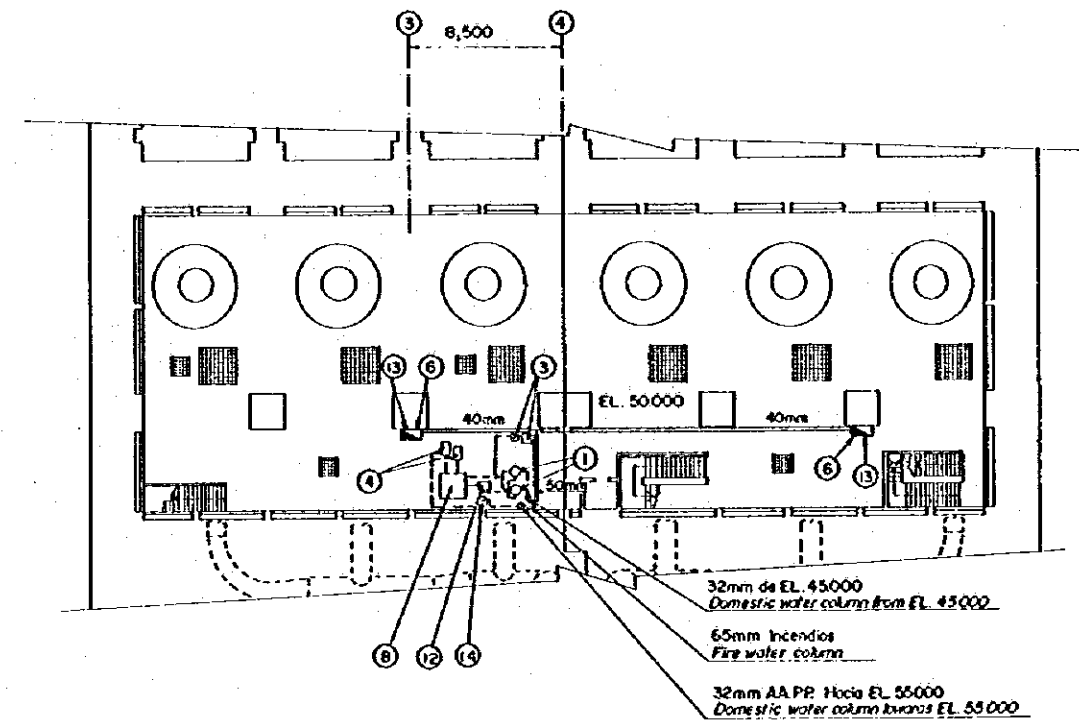
Estudio de Diseño Detallado de los Tránsitos de Agua para las Ciudades de Los Rios Chona-Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Transfers Schemes for Chona-Portoviejo River Basin  
REPÚBLICA DEL ECUADOR

TÍTULO ESTACION DE BOMBEO SEVERNO/SEVERINO PUMPING STATION  
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE DRENAJE (3/5)  
WATER SUPPLY & DRAINAGE SYSTEM (3/5)

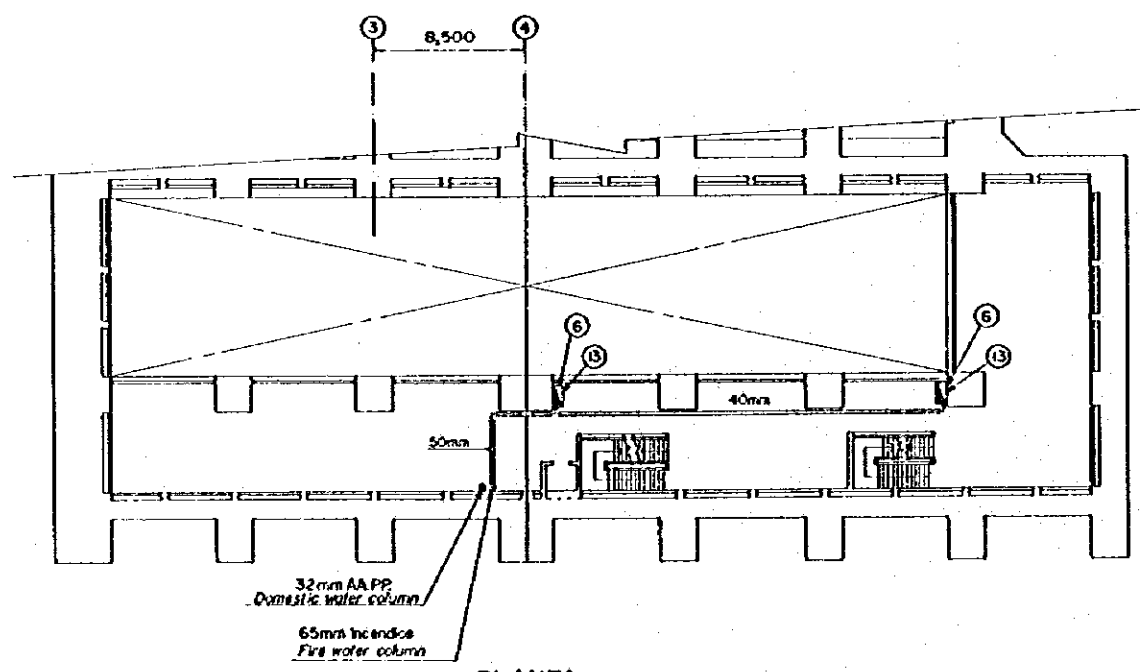
LEVANTO:	APROBADO:
FECHA:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO Nº
REVISÓ:	2-PS-063
ENTREGÓ:	FECHA:



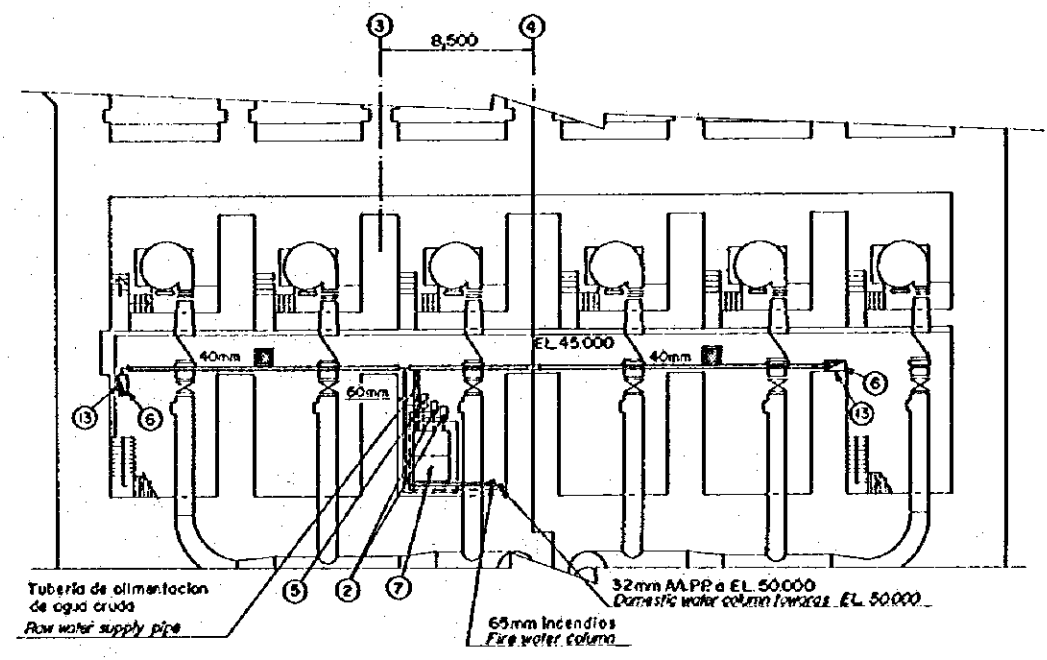
PLANTA EL. 60.000  
PLAN



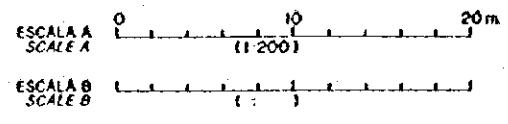
PLANTA EL. 50.000  
PLAN



PLANTA EL. 55.000  
PLAN

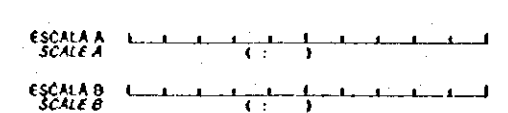
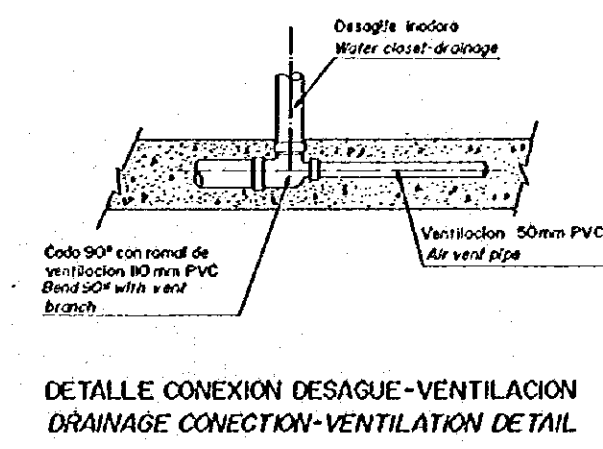
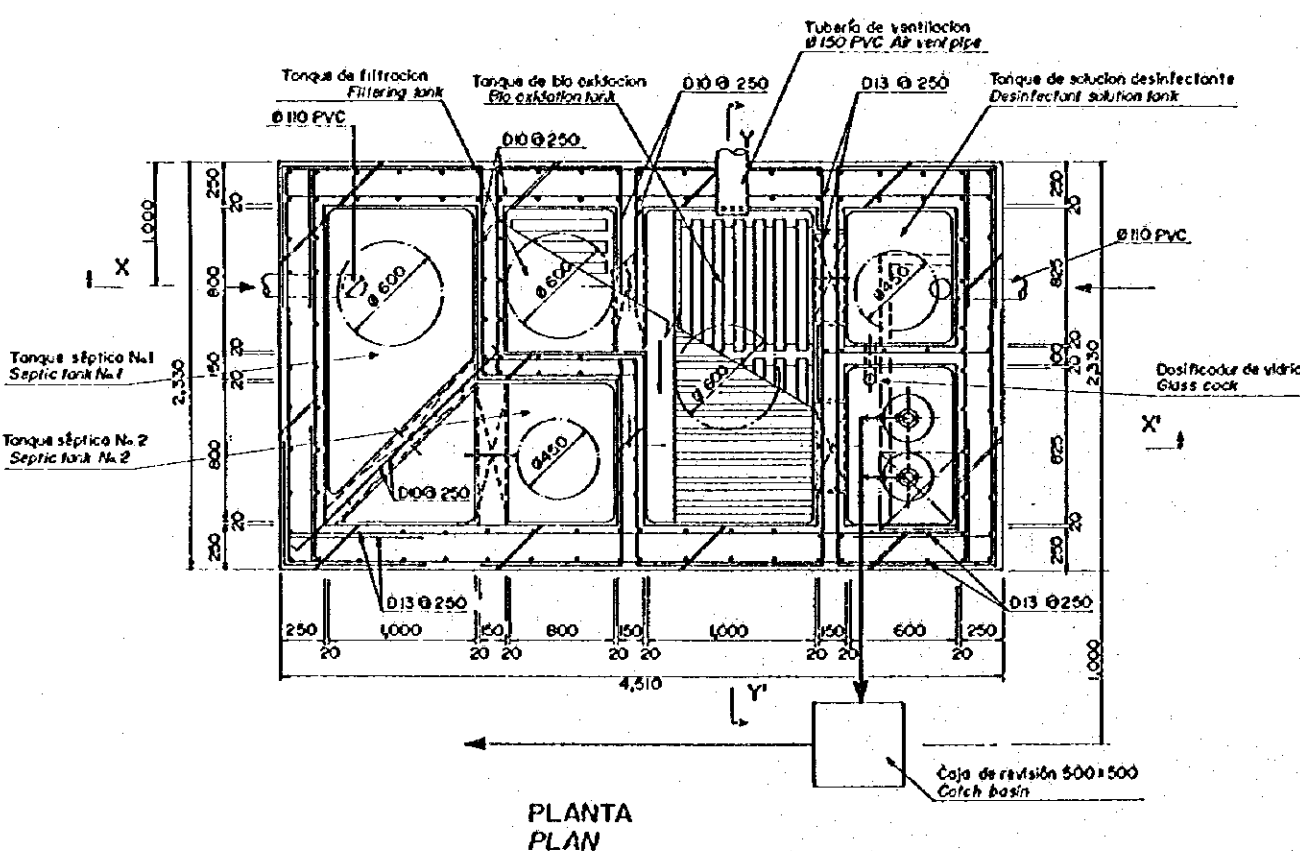
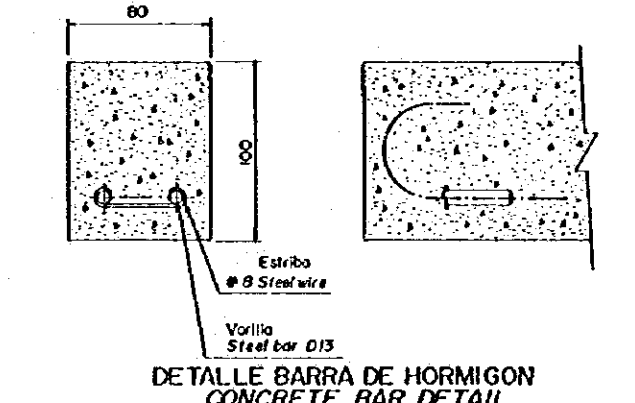
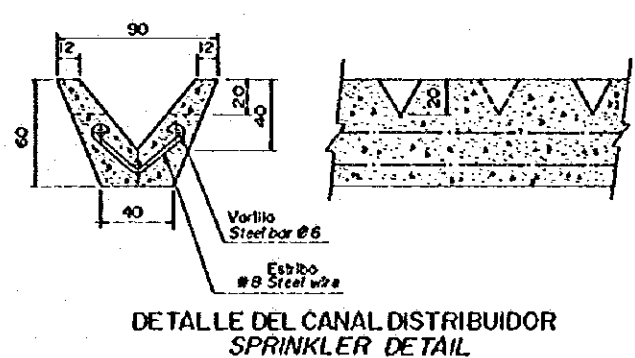
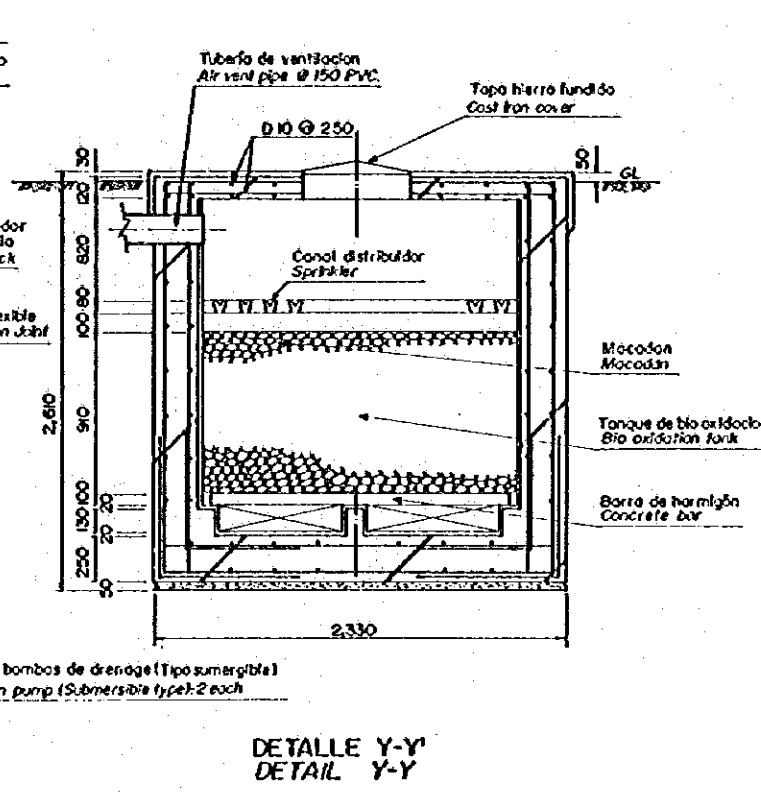
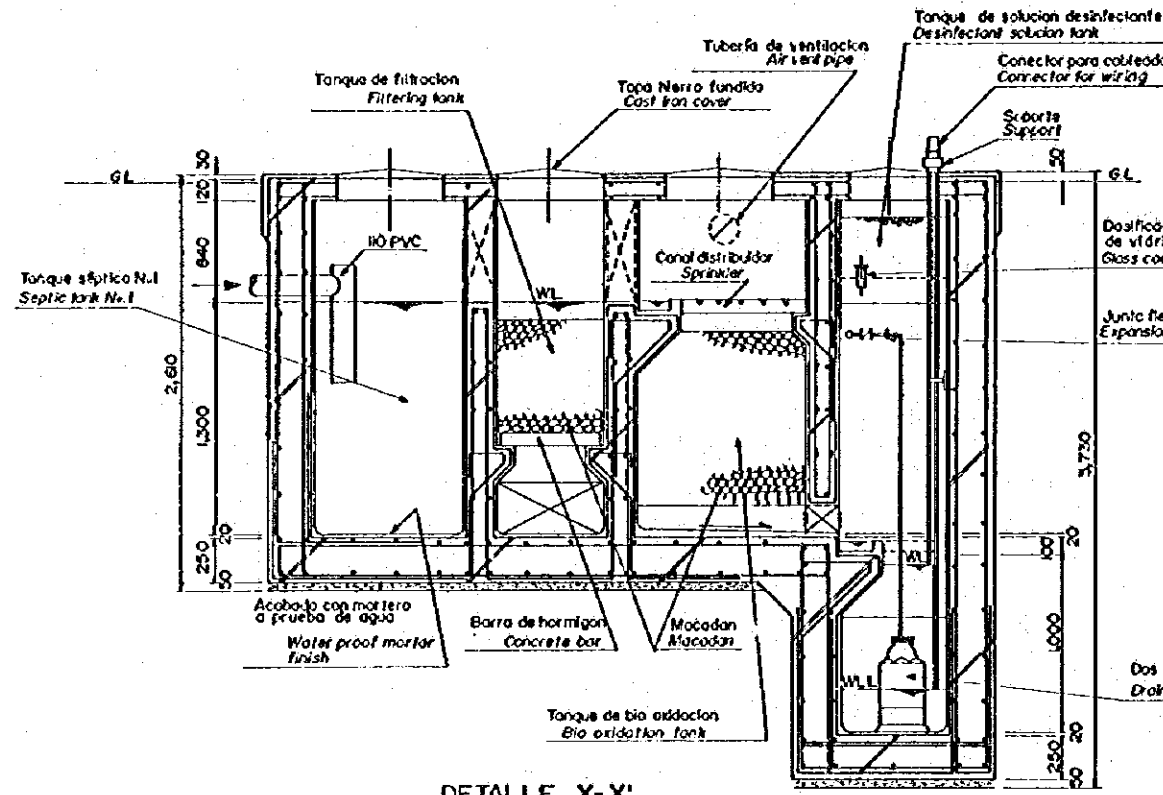


PLANTA EL. 46.000  
PLAN



REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

<p>CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Traszeres de Agua para las Cuencas de Los Rios Chona - Portoviejo</p> <p>The Detailed Design Study on the Water Traszeres in 53 Areas for Chona - Portoviejo River Basins</p>	<p>TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERNO / SEVERNO PLANTING STATION</p> <p>SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE DRENAJE (4/5).</p> <p>WATER SUPPLY &amp; DRAINAGE SYSTEM (4/5) (EL. 60.000, 55.000, 50.000 Y 46.000)</p>	<p>LEVANTO : _____</p> <p>DIBUJO : _____</p> <p>DISEÑO : _____</p> <p>REVISO : _____</p> <p>ENTREGO : _____</p> <p>FECHA : _____</p>	<p>APROBADO : _____</p> <p>FECHA : _____</p> <p>DIBUJO N° _____</p> <p>REVISO : _____</p> <p>ENTREGO : _____</p> <p>FECHA : _____</p>
	<p>REPUBLICA DEL ECUADOR</p>	<p>2-PS-064</p>		



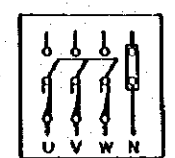
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Detallado de los Traspases de Agua para los Cuencas de Los Rios Chone - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Transfer Schemes for Chone - Portoviejo River Basins	TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERO EN EL RIVERO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE DRENAJE (15/5) TANQUE SEPTICO Y DETALLES WATER SUPPLY & DRAINAGE SYSTEM (15/5) SEPTIC TANK AND DETAILS	LEVANTO: DIBUJO: DISEÑO: REVISO: ENTREGO: FECHA:	APROBADO: FECHA: DIBUJO Nº 2-PS-065 FECHA:
	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR
	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR
	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR
	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR

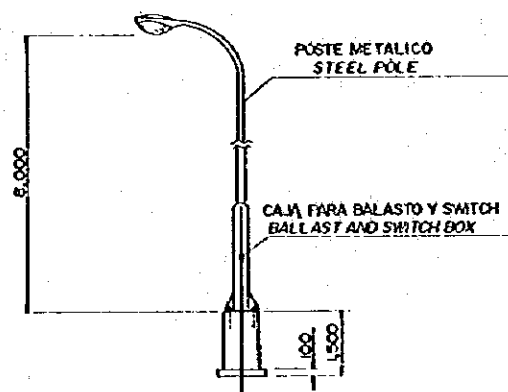
DETALLE DE ILUMINARIAS  
LIGHTING FIXTURE DETAIL

TIPO "A" TYPE "A"	TIPO "B" TYPE "B"	TIPO "C" TYPE "C"	TIPO "D" TYPE "D"
LUMINARIA FLUORESCENTE COLGANTE (TUBOS) PIPE PENDANT FLUORESCENT LIGHT A-1 FL 40W X 2 60 SETS A-2 FL 40W X 1 37 SETS	LUMINARIA FLUORESCENTE CON CUBIERTA ACRILICA PARA MONTAJE EN CIELO RASO O PARED CEILING OR WALL MOUNTED FLUORESCENT LIGHT WITH ACRYLIC COVER B-1 FL 40W X 2 2 SETS B-2 FL 40W X 1 53 SETS	LUMINARIA FLUORESCENTE PARA MONTAJE EN CIELO RASO CEILING OR WALL MOUNTED FLUORESCENT LIGHT C FL 40W X 1 32 SETS	LUMINARIA FLUORESCENTE CON CUBIERTA ACRILICA PARA MONTAJE EN CIELO RASO FALSO CEILING FLUSH MOUNTED FLUORESCENT LIGHT WITH ACRYLIC COVER D-1 FL 40W X 2 32 SETS D-2 FL 40W X 1 11 SETS
TIPO "E" TYPE "E"	TIPO "F" TYPE "F"	TIPO "G" TYPE "G"	TIPO "H" TYPE "H"
LUMINARIA INCANDESCENTE PARA MONTAJE EN CIELO RASO CEILING FLUSH MOUNTED INCANDESCENT DOWNLIGHT E IL 60W X 1 10 SETS	LUMINARIA INCANDESCENTE PARA MONTAJE EN PARED WALL MOUNTED INCANDESCENT LIGHT F IL 60W X 1 48 SETS	LUMINARIA DE MERCURIO COLGANTE DE TUBO PIPE PENDANT MERCURY LIGHT G ML 400W X 1 36 SETS	LUMINARIA DE MERCURIO PARA MONTAJE EN POSTE POLE MOUNTED MERCURY LIGHT H ML 400W X 1 21 SETS

SWITCH DE SEGURIDAD  
SEFETY SWITCH



3 # 4 W 3P 220-127V  
50A 3Nos  
INCLUYENDO 2 REPUESTOS  
INCLUDING 2 SPARE



TIPO "H"  
TYPE "H"

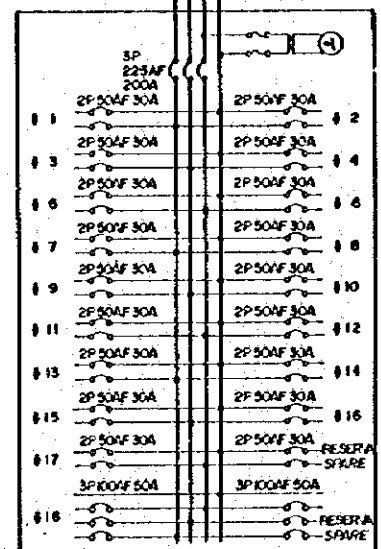
PANEL DE ALUMBRADO "A"  
LIGHTING PANEL "A"  
A PANEL AC-2 SUMIN POR OTROS  
CV CABLE 4C122mm<sup>2</sup> or 2x4N<sup>o</sup> 4 AWG  
TO AC PANEL-2 BY OTHER  
AC 3 # 4 W 220-127V

LEYENDA LEGEND	
SIMBOLOGIA SYMBOL	DESCRIPCION DESCRIPTION
	LUMINARIA INCANDESCENTE PARA MONTAJE EN CIELO RASO PARA EMERGENCIA INCANDESCENT LIGHTING FIXTURE, CEILING MOUNTED, FOR EMERGENCY USE
	LUMINARIA INCANDESCENTE PARA MONTAJE EN PARED PARA EMERGENCIA INCANDESCENT LIGHTING FIXTURE, WALL MOUNTED, FOR EMERGENCY USE
	LUMINARIA FLUORESCENTE PARA MONTAJE EN CIELO RASO FLUORESCENT LIGHTING FIXTURE, CEILING MOUNTED
	LUMINARIA FLUORESCENTE PARA MONTAJE EN PARED FLUORESCENT LIGHTING FIXTURE, WALL MOUNTED
	LUMINARIA DE MERCURIO MERCURY LIGHTING FIXTURE
	TOMACORRIENTE, 127V-20A CONVENIENCE OUTLET, 127V-20A
	INTERRUPTOR SIMPLE, 127V-10A, COMUTADOR 3 VAS, 127V-10A TUMBLER SWITCH, 127V-10A, THREE WAY SWITCH, 127V-10A
	SALIDA PARA TELEFONO, PARA MONTAJE EN PISO TELEPHONE OUTLET, FLOOR MOUNTED
	SALIDA PARA TELEFONO, PARA MONTAJE EN PARED TELEPHONE OUTLET, WALL MOUNTED
	SWITCH DE SEGURIDAD SAFETY SWITCH
	PANEL DE ALUMBRADO LIGHTING PANEL
	TUBERIA OCULTA EN CIELO RASO FALSO O PARED CONCEALED PIPING IN THE CEILING OR WALL
	TUBERIA EMPOTRADA EN EL PISO EMBEDDED PIPING IN THE FLOOR
	TUBERIA EXPUESTA EXPOSED PIPING
	CABLEADO SUBTERRANEO UNDERGROUNDED CABLING
	ARRIBA, PASA Y ABAJO UP, PASS AND DOWN
	CENTRAL TELEFONICA AUTOMATICA PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE
	BATERIA Y CARGADOR PARA LO ANTERIOR BATTERY AND CHARGER FOR ABOVE
	ARMARIO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL MAIN DISTRIBUTION FRAME

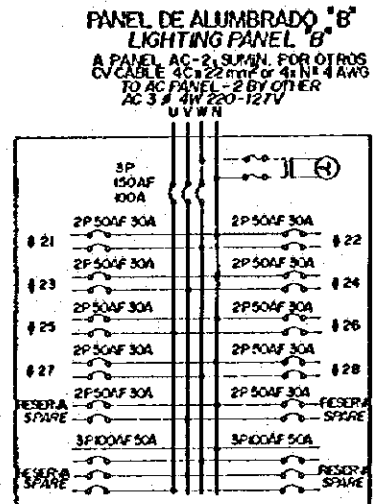
CUADRO DE CARGAS DE ALUMBRADO  
LIGHTING LOAD SCHEDULE

GRUPO No	TIPO CAPACIDAD TYPE CAPACITY	No NOS	CARGA UNITARIA LOAD UNIT	CANTIDAD AMOUNT	OCCUPACION OCCUPANCY
PANEL DE ALUMBRADO "A" LIGHTING PANEL "A"					
1	B-1 FL 40WX2	2	110	220	CUARTO DE BATERIAS BATTERY ROOM
	A-1 FL 40WX2	2	110	220	CUARTO DE AIRE ACOND. Y VENTILADORES (1) AIR CONDITIONER AND FAN ROOM (1)
2	D-1 FL 40WX2	18	110	1,980	SALA DE CONTROL CONTROL ROOM
	D-2 FL 40WX1	2	60	120	CUARTO DE COMUNICACIONES COMMUNICATION ROOM
3	D-1 FL 40WX2	12	110	1,320	SALA DE CONF. OFIC. JEFAURA DEL PROYECTO CONFERENCE ROOM, OFFICE, MANAGER ROOM
	B-2 FL 40WX1	4	60	240	BAÑO, COCINA, CUARTO DE DUCHA TOILET, KITCHEN, SHOWER ROOM
	A-1 FL 40WX2	2	110	220	CUARTO DE AIRE ACOND. Y VENTILADORES (2) AIR CONDITIONER AND FAN ROOM (2)
	D-2 FL 40WX1	9	60	540	CORREDOR CORRIDOR
4	D-1 FL 40WX2	2	110	220	VESTIBULO DE ENTRADA ENTRANCE HALL
	B-2 FL 40WX1	6	60	360	PLATAFORMA DE DESCARGA PLATFORM
5	G ML 400WX1	6	450	2,700	PLATAFORMA DE DESCARGA PLATFORM
6	G ML 400WX1	6	450	2,700	BAHIA DE MONTAJE ERECTION BAY
7	G ML 400WX1	8	450	3,600	PISO DE MOTORES (1) MOTOR FLOOR (1)
8	G ML 400WX1	8	450	3,600	PISO DE MOTORES (2) MOTOR FLOOR (2)
9	G ML 400WX1	8	450	3,600	PISO DE MOTORES (3) MOTOR FLOOR (3)
10	A-2 FL 40WX1	24	60	1,440	GALERIA DE CABLES, BODEGA CABLE GALLERY, STORE ROOM
	C FL 40WX1	5	60	300	TUNEL DE CABLES CABLE CLAVET
	A-1 FL 40WX2	2	110	220	CASETA GRUPO DIESEL DIESEL GENERATOR ROOM
11	H ML 400WX1	7	450	3,150	ALUMBRADO EXTERIOR ESTACION DE BOMBEO PUMPING STATION OUTDOOR

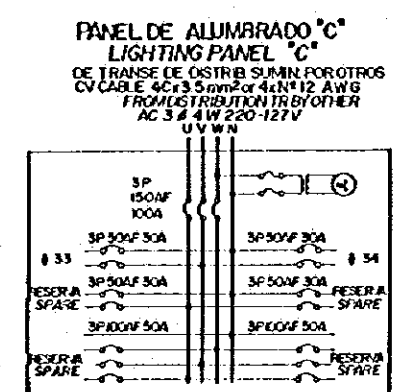
12	H ML 400WX1	3	450	1,350	PATIO DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES MAIN TRANSFORMER YARD
13	B-2 FL 40WX1	13	60	780	GRADAS -1, CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR STAIRS -1, ELEVATOR MACHINE ROOM
14	B-1 FL 40WX1	10	60	600	GRADAS -2 STAIRS -2
15	TOMACORRIENTES CONVENIENCE OUTLET	9	200	1,800	CUARTO DE BATERIAS, CUARTO AIRE ACOND, CUARTO CONTROL BATTERY ROOM, AC AND FAN ROOM, CONTROL ROOM
16	TOMACORRIENTES CONVENIENCE OUTLET	12	200	2,400	CUARTO DE COMUNICACIONES, SALA CONFERENCE, BAÑO COMMUNICATION ROOM, CONFERENCE ROOM TOILET
17	TOMACORRIENTES CONVENIENCE OUTLET	5	200	1,000	OFICINA, JEFATURA DEL PROYECTO, COCINA, DUCHA OFFICE, MANAGER ROOM, KITCHEN, SHOWER ROOM
18	SWITCH DE SEGURIDAD SAFETY SWITCH	1		3,000	CUARTO AIRE ACOND. Y VENTILADORES, PLATAFORMA DE DESCARGA AC AND FAN ROOM, PLATFORM, CORRIDOR
				37,680	TUNEL CABLES, GALERIA CABLES, BODEGA, CASETA GRUPO CABLE GALLERY, STORE ROOM, DIESEL GENERATOR ROOM
TOTAL 37,680					
PANEL DE ALUMBRADO "B" LIGHTING PANEL "B"					
21	A-1 FL 40WX2	6	110	660	SALA DE TABLEROS DE BAJA TENSION LOW TENSION SWITCHGEAR ROOM
	A-2 FL 40WX1	13	60	780	SALA DE TABLEROS DE BAJA TENSION, ACCESO LOW TENSION SWITCHGEAR ROOM, ACCESS SPACE
22	A-1 FL 40WX2	15	110	1,650	SALA DE TABLEROS DE ALTA TENSION, TALLER (1) (2) HIGH TENSION SWITCHGEAR ROOM, REPAIR SHOP (1) (2)
	A-2 FL 40WX1	8	60	480	SALA DE TABLEROS DE ALTA TENSION HIGH TENSION SWITCHGEAR ROOM
	B-2 FL 40WX1	5	60	300	BAHIA DE MONTAJE ERECTION BAY
23	A-1 FL 40WX2	8	110	880	PISO DE MOTORES (1) MOTOR FLOOR (1)
	B-2 FL 40WX1	8	60	480	PISO DE MOTORES (1), GRADAS -3 MOTOR FLOOR (1), STAIRS -3
24	A-1 FL 40WX2	7	110	770	PISO DE MOTORES (2) MOTOR FLOOR (2)
	B-2 FL 40WX1	7	60	420	PISO DE MOTORES (2) MOTOR FLOOR (2)
25	A-1 FL 40WX2	9	110	990	PISO DE VALVULAS (1) VALVE FLOOR (1)
	C FL 40WX1	14	60	840	PISO DE BOMBAS (1), PISO DE VALVULAS (1) PUMP FLOOR (1), VALVE FLOOR (1)



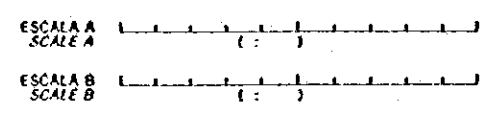
26	A-1 FL 40WX2	11	110	1,210	PISO DE VALVULAS (2) VALVE FLOOR (2)
	FL 40WX1	13	60	780	PISO DE BOMBAS (2), PISO DE VALVULAS (2) PUMP FLOOR (2), VALVE FLOOR (2)
27	TOMACORRIENTES CONVENIENCE OUTLET	11	200	2,200	PISO EL. 60000, PISO EL. 55000 EL. 60000 FLOOR, EL. 55000 FLOOR
28	TOMACORRIENTES CONVENIENCE OUTLET	10	200	2,000	PISO MOTORES, PISO VALVULAS, PISO BOMBAS MOTOR FLOOR, VALVE FLOOR, PUMP FLOOR
				14,240	



29	A-1 FL 40WX2	11	110	1,210	PISO DE VALVULAS (2) VALVE FLOOR (2)
	FL 40WX1	13	60	780	PISO DE BOMBAS (2), PISO DE VALVULAS (2) PUMP FLOOR (2), VALVE FLOOR (2)
30	TOMACORRIENTES CONVENIENCE OUTLET	11	200	2,200	PISO EL. 60000, PISO EL. 55000 EL. 60000 FLOOR, EL. 55000 FLOOR
31	TOMACORRIENTES CONVENIENCE OUTLET	10	200	2,000	PISO MOTORES, PISO VALVULAS, PISO BOMBAS MOTOR FLOOR, VALVE FLOOR, PUMP FLOOR
				14,240	



GRUPO No	TIPO CAPACIDAD TYPE CAPACITY	No NOS	CARGA UNITARIA LOAD UNIT	CANTIDAD AMOUNT	OCCUPACION OCCUPANCY
PANEL DE ALUMBRADO "C" LIGHTING PANEL "C"					
33	H ML 400WX1	6	450	2,700	PATIO DE MANIOBRAS 138 KV OCCUPANCY: 138KV SWITCHGEAR YARD
34	H ML 400WX1	6	450	2,700	
				4,500	TOTAL



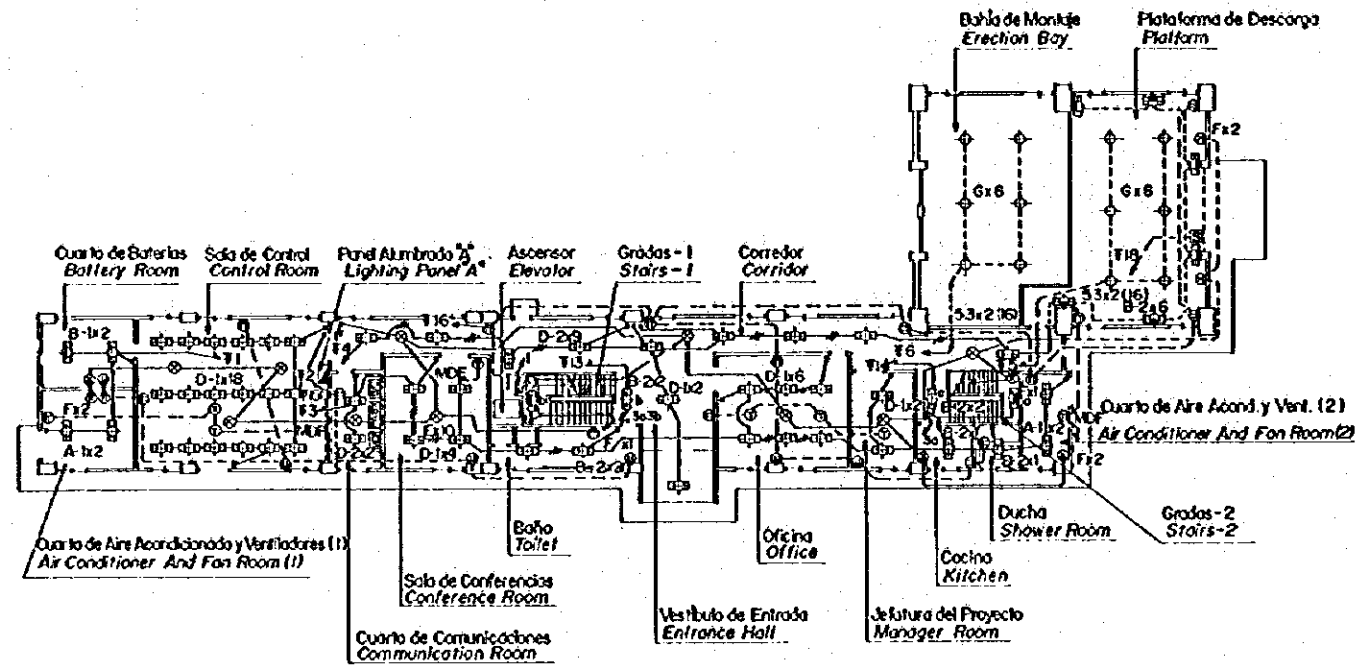
REV. NO	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRML**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI  
Estudio de Diseño Detallado de las Travesaas de Agua para las Quebradas de Los Rios Chone - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Traverses Spans for Chone - Portoviejo River Basins

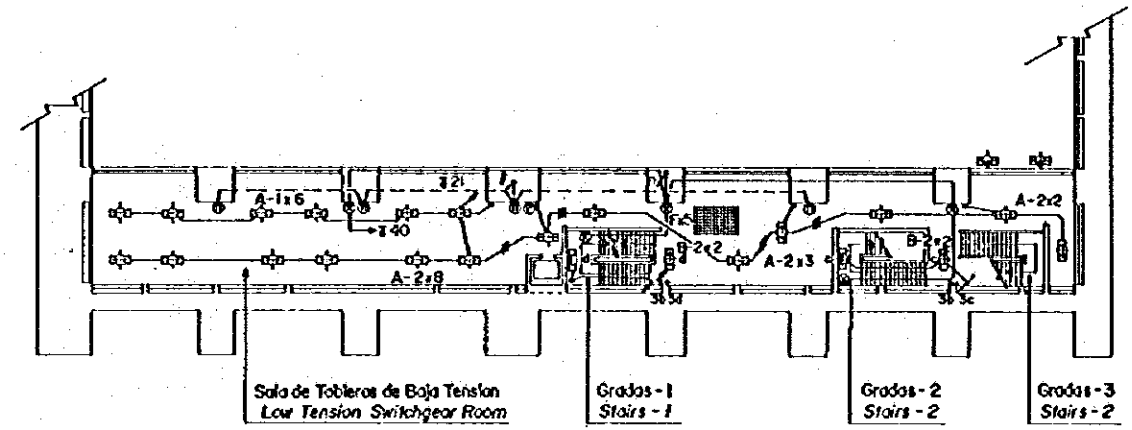
TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVALE/SEVERINO PUMPING STATION  
INSTALACIONES DE ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR (I)  
INDOOR AND OUTDOOR LIGHTING FACILITIES (I)

LEVANTO: [ ]  
DIBUJO: [ ]  
DISEÑO: [ ]  
REVISO: [ ]  
ENTREGO: [ ]  
FECHA: [ ]

APROBADO: [ ]  
FECHA: [ ]  
DIBUJO NO: 2-PS-066

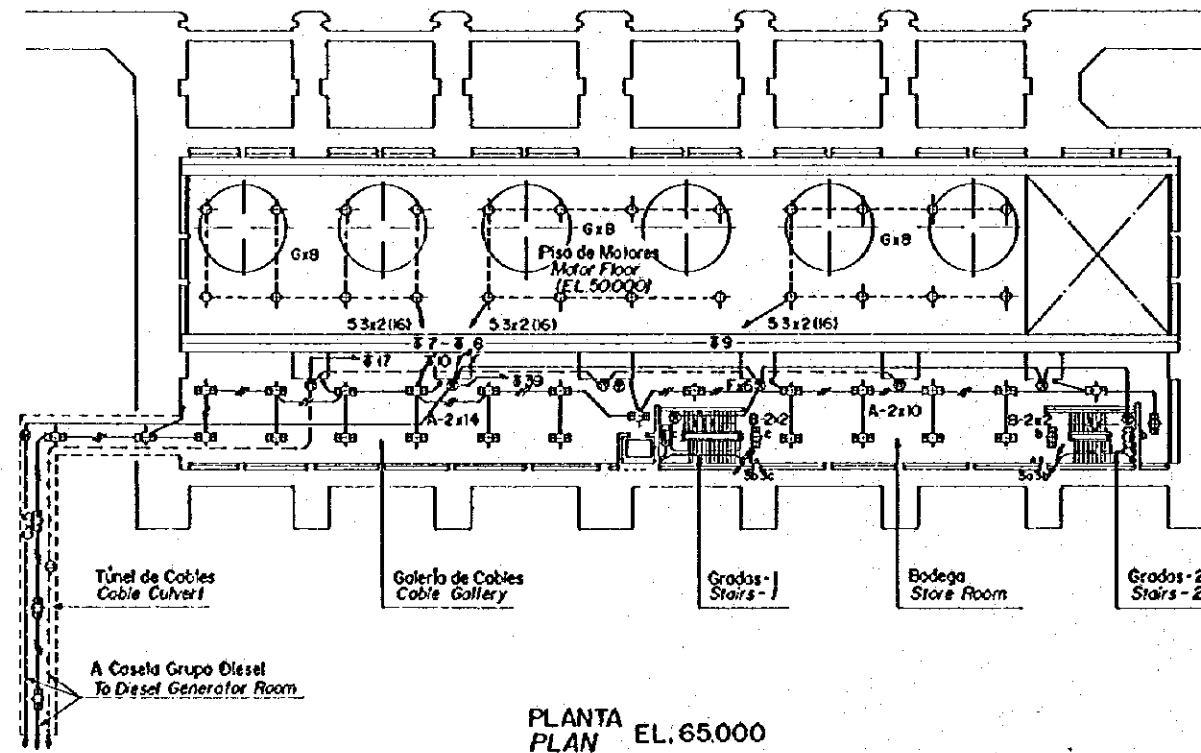


PLANTA PLAN EL. 70.100

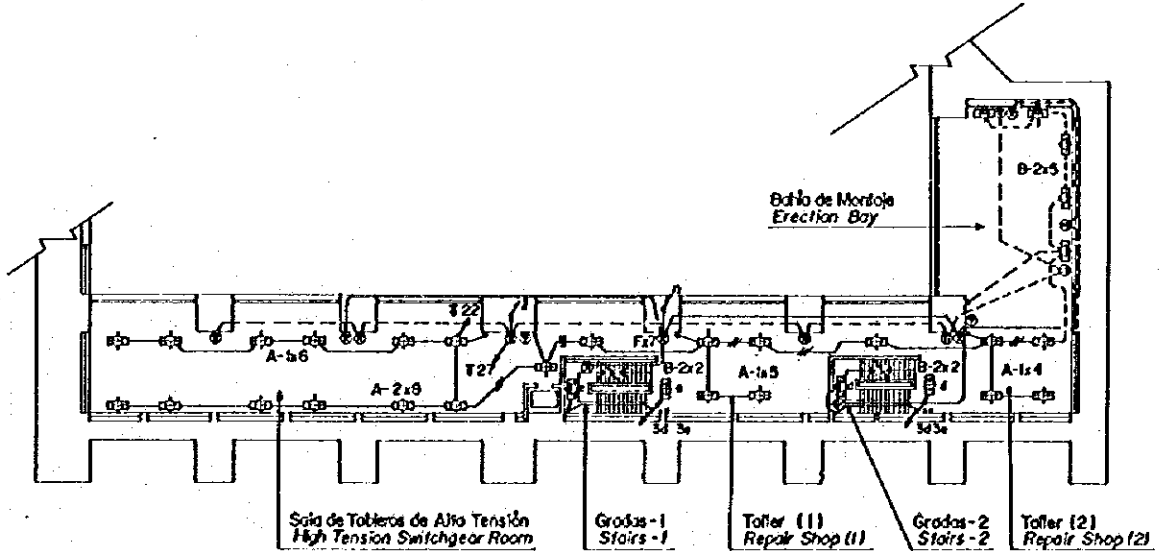


PLANTA PLAN EL. 60.000

NOTA:  
NOTES:  
Circuitos de Alumbrado y Tomacorrientes  
Lighting And Convenience Outlet Circuits  
--- 20x2(16) or 2x14 AWG # 1/2"  
- - - 35x2(16) or 2x12 AWG # 1/2"  
-#- 20x3(16) or 3x14 AWG # 1/2"



PLANTA PLAN EL. 65.000



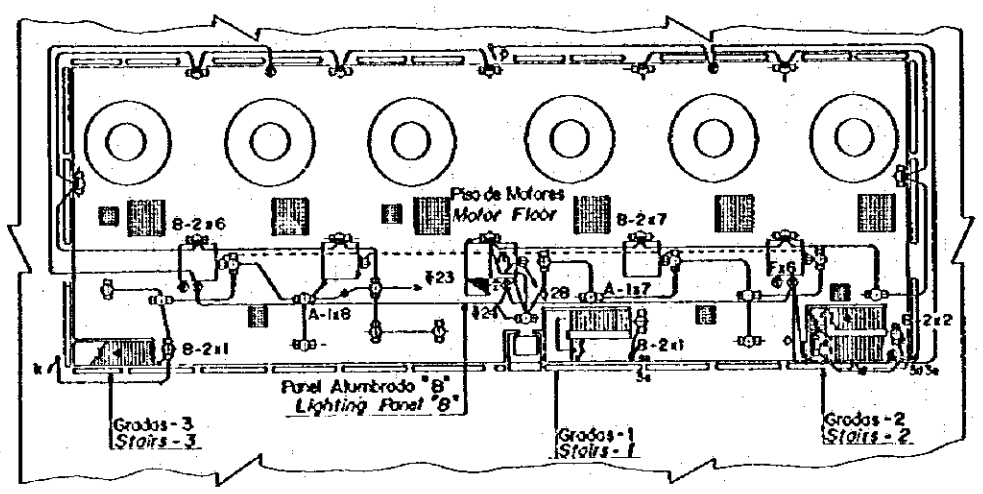
PLANTA PLAN EL. 55.000

ESCALA A  
SCALE A  
0 2 4 6 8 10  
(1:200)

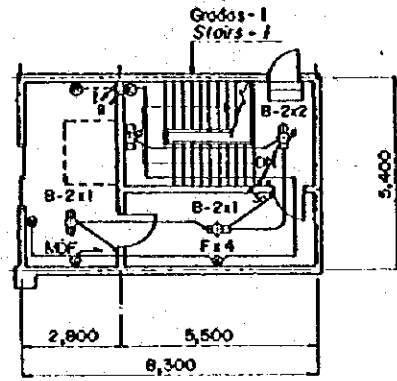
ESCALA B  
SCALE B  
( )

REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Cuenca de Los Rios Chona - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Traversesh Schemes for Chona - Portoviejo River Basins	TITULO ESTACION DE BOMBEO SEVERINO SEVERINO PUMPING STATION INSTALACIONES DE ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR (2) INDOOR AND OUTDOOR LIGHTING FACILITIES (2)	LEVANTO: DIBUJO: DISEÑO: REVISO: ENTREGO: FECHA:	APROBADO: FECHA: DIBUJO Nº 2-PS-067
	REPUBLICA DEL ECUADOR	INDOOR AND OUTDOOR LIGHTING FACILITIES (2)	REVISO: ENTREGO: FECHA:	2-PS-067
	REPUBLICA DEL ECUADOR	INDOOR AND OUTDOOR LIGHTING FACILITIES (2)	REVISO: ENTREGO: FECHA:	2-PS-067
	REPUBLICA DEL ECUADOR	INDOOR AND OUTDOOR LIGHTING FACILITIES (2)	REVISO: ENTREGO: FECHA:	2-PS-067

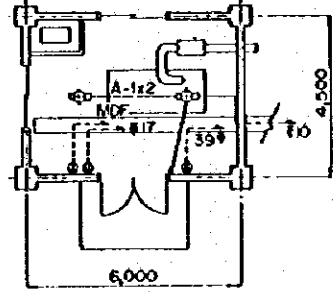


PLANTA PLAN EL. 50.000 ESCALA A SCALE A



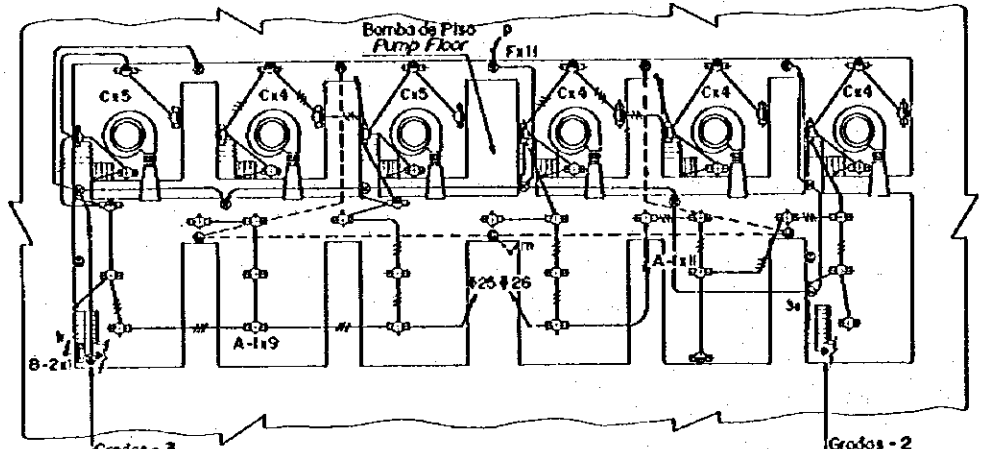
CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR (EL. 74.2) ELEVATOR MACHINE ROOM

ESCALA 1:100 SCALE 1:100

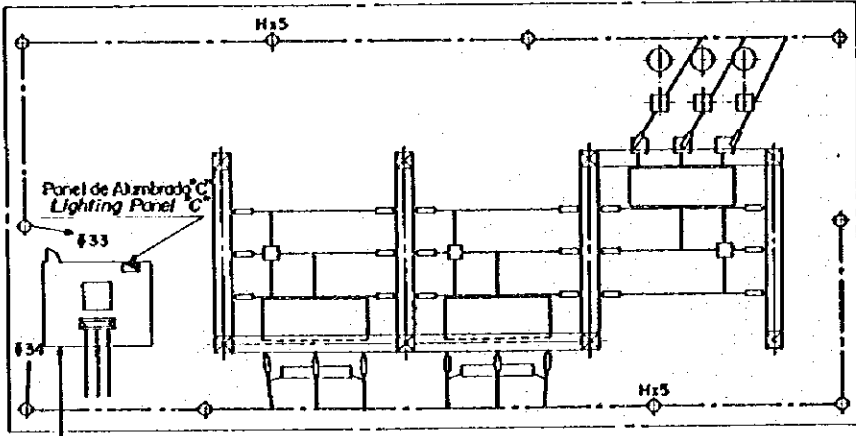


CASETA GRUPO DIESEL DIESEL GENERATOR ROOM

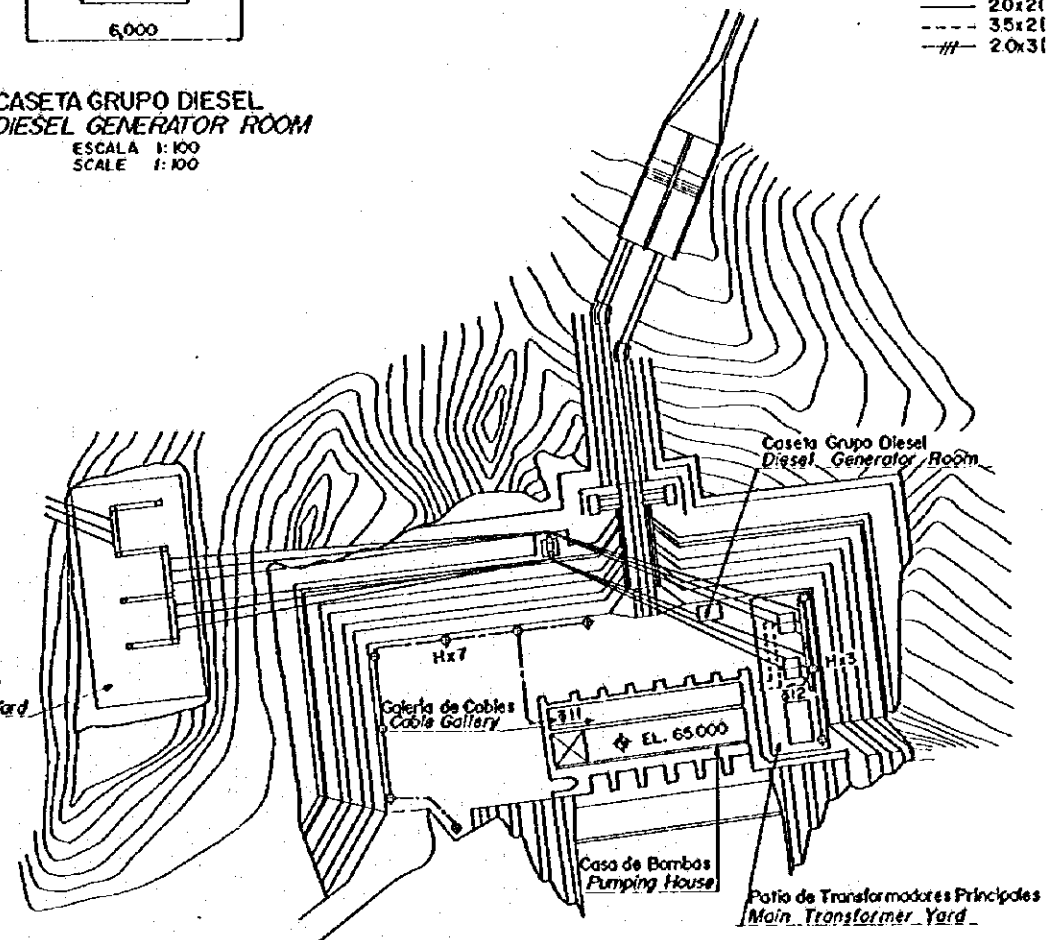
ESCALA 1:100 SCALE 1:100



PLANTA PLAN EL. 46.000 ESCALA A SCALE A



PATIO DE MANIOBRAS 138 KV 138 KV SWITCHGEAR YARD ESCALA B SCALE B

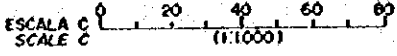
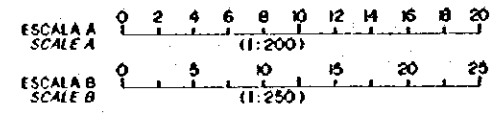


DISPOSICION DE ALUMBRADO EXTERIOR (OUTDOOR LIGHTING ARRANGEMENT) ESCALA C SCALE C

CUADRO DE CARGAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA EMERGENCY LIGHTING LOAD SCHEDULE (TO DC PANEL BY OTHER)

CIRCUITO No. CIRCUIT No.	TIPO CAPACIDAD TYPE CAPACITY	No. NOS.	CARGA UNITARIA LOAD UNIT	CANTIDAD AMOUNT (VA)	OCCUPACION OCCUPANCY
33	E L. 60Wx1	10	60	600	FISO EL. 70.100 EL. 70.100 FLOOR
	F L. 60Wx1	12	60	720	FISO EL. 70.100, CUARTO DE MAQUINAS ASCENSOR EL. 70.000 FLOOR, ELEVATOR MACHINE ROOM
	F L. 60Wx1	7	60	420	CASETA GRUPO DIESEL DIESEL GENERATOR ROOM
				1740	FISO EL. 65.000, TUNEL DE CABLES EL. 65.000 FLOOR, CABLE CULVERT
40	F L. 60Wx1	5	60	300	FISO EL. 60.000 EL. 60.000 FLOOR
	F L. 60Wx1	7	60	420	FISO EL. 55.000 EL. 55.000 FLOOR
	F L. 60Wx1	6	60	360	FISO EL. 50.000 EL. 50.000 FLOOR
	F L. 60Wx1	11	60	660	FISO EL. 46.000 EL. 46.000 FLOOR
	TOTAL				1740

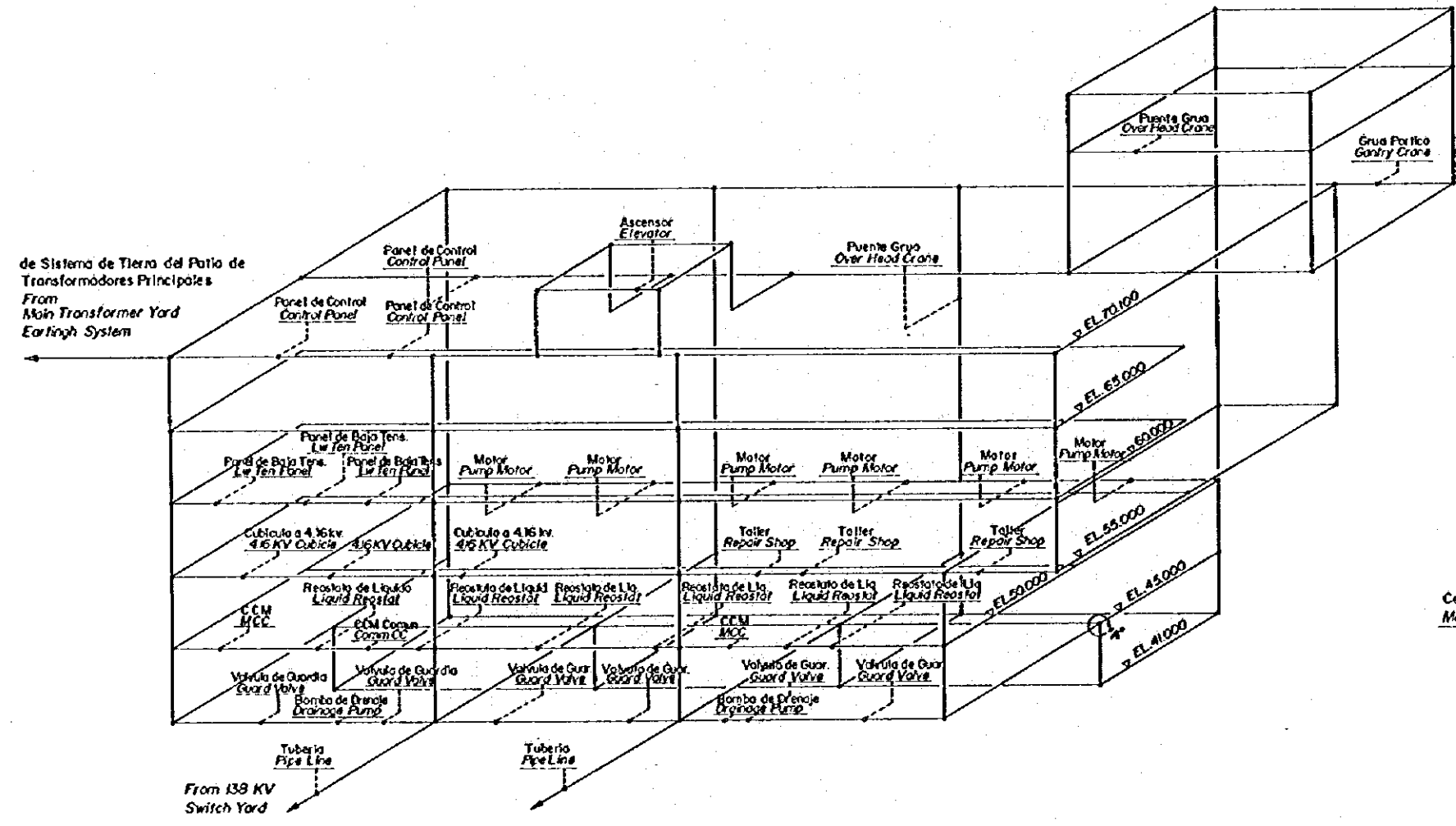
NOTA: NOTES: Circuitos de Alumbrado y Tomacorrientes Lighting And Convenience Outlet Circuits  
 - - - 20x2(16) or 2x14 AWG # 1/2"  
 - - - 35x2(16) or 2x12 AWG # 1/2"  
 - - - 20x3(16) or 3x14 AWG # 1/2"



REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

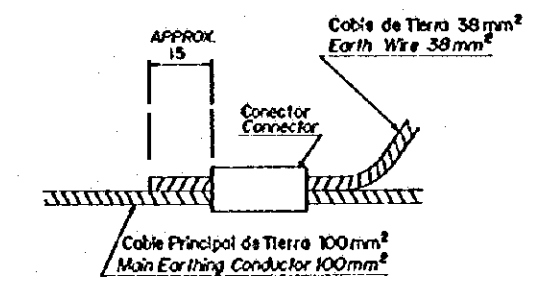
<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de las Tomas de Agua para las Cuenca de Los Rios Chota - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Transmission Schemes for Chota - Portoviejo River Basins	TITULO ESTACION DE BOMBEO SEVERO SEVERO PLANTA STATION INSTALACIONES DE ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR (3) INDOOR AND OUTDOOR LIGHTING FACILITIES (3)	LEVANTO: FECHA: DIBUJO: DIBUJO N°: REVISO: REVISO: ENTREGO: ENTREGO: FECHA:	APROBADO: FECHA: DIBUJO N°: 2-PS-068
---	--	--	---	--

LEYENDA LEGEND	
—	Conexion Connection
—	Conductor de cobre desnudo de 100 mm <sup>2</sup> o 4/0 AWG para malla principal 100mm <sup>2</sup> or 4/0 AWG Bare copper conductor for grounding mesh
—	Conductor de cobre de 38 mm <sup>2</sup> o 2 AWG para conexiones 38mm <sup>2</sup> or 2 AWG Copper conductor for connections



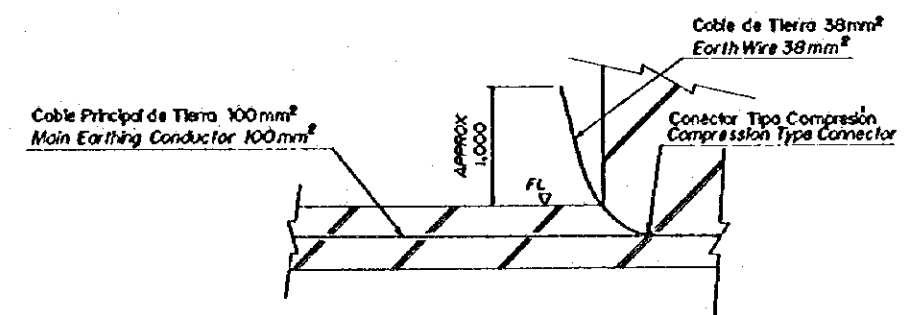
SISTEMA DE TIERRA DE ESTACION DE BOMBEO  
EARTHING SYSTEM OF PUMP HOUSE

SIN ESCALA  
NO SCALE



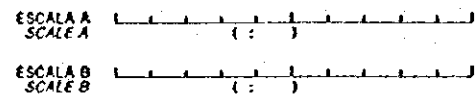
CONECTOR TIPO COMPRESION  
COMPRESSION TYPE CONNECTOR

SIN ESCALA  
NO SCALE



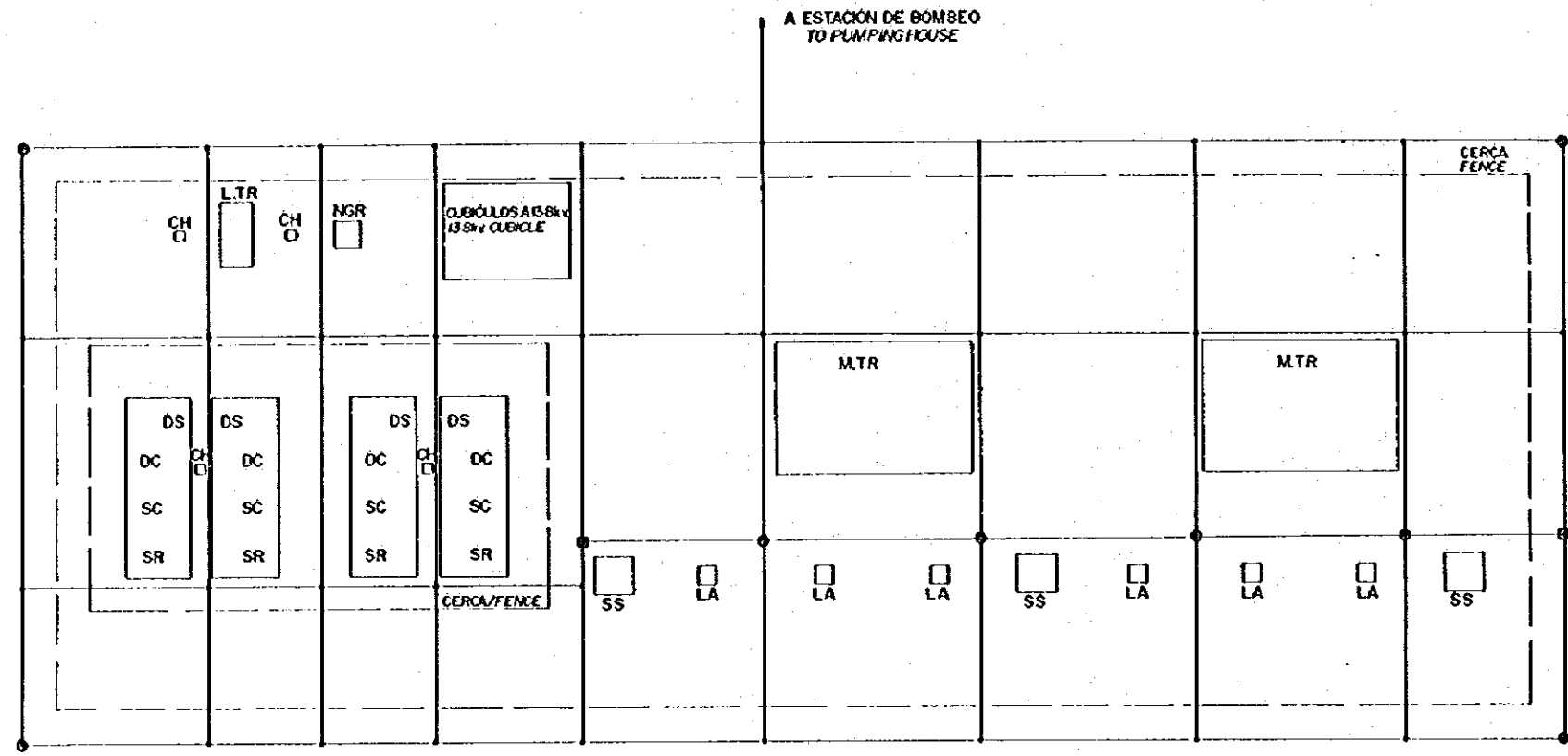
DETALLE A  
A DETAIL

SIN ESCALA  
NO SCALE



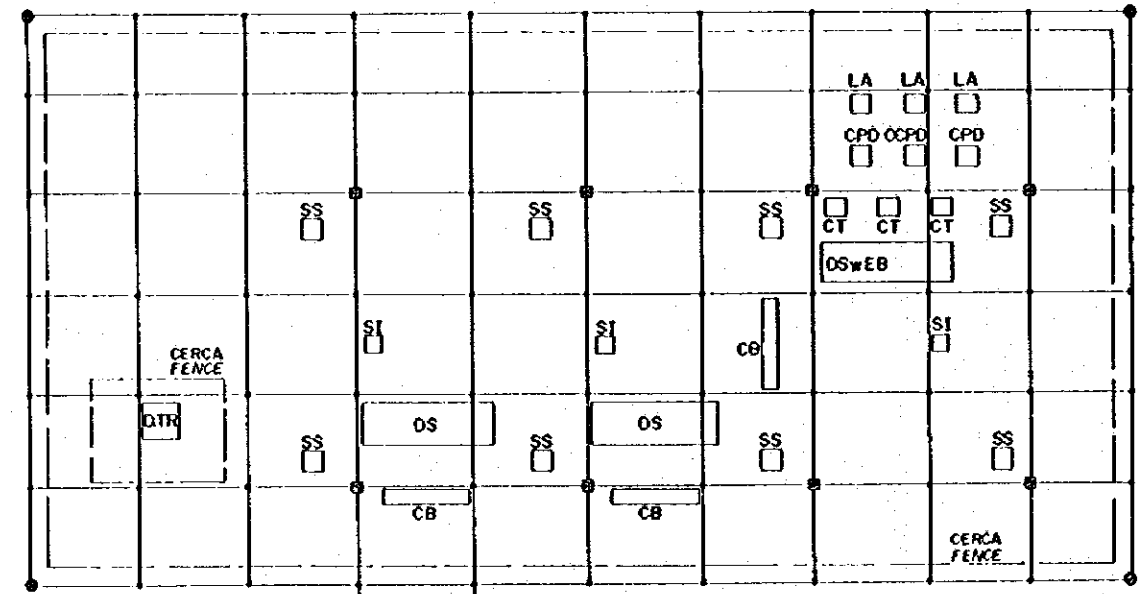
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRML</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de los Tránsmites de Agua para las Cuenas de los Rios Chone - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Transmishin Schemes for Chone-Portoviejo River Basins	TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERINO GONZALEZ PUMPHOUSE	LEVANTO: _____	APROBADO: _____
		SISTEMA DE TIERRA EARTHING SYSTEM (1/4)	DIBUJO: _____	FECHA: _____
			REVISO: _____	DIBUJO Nº: 2-PS-069
			ENTREGO: _____	
			FECHA: _____	



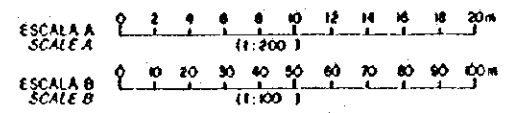
**PATIO DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES**  
**MAIN TRANSFORMERS YARD**  
 ESCALA B  
 SCALE B

LEYENDA LEGEND	
MTR	TRANSFORMADOR PRINCIPAL MAIN TRANSFORMER
CB	INTERRUPTOR AUTOMATICO CIRCUIT BREAKER
DS	SECCIONADOR DISCONNECTING SWITCH
DSweb	SECCIONADOR CON CUCHILLA DE TIERRA DISCONNECTING SWITCH WITH EARTH BLADE
CT	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE CURRENT TRANSFORMER
LA	PARARRAYOS LIGHTNING ARRESTER
CPD	DIVISOR CAPACITIVO DE POTENCIAL CAPACITOR TRANSFORMER
CCPD	DIVISOR CAPACITIVO DE POTENCIAL CON ACCESORIOS PARA CARRIER COUPLING CAPACITOR POTENCIAL DEVICE
SI	AISLADOR SOPORTE SUPPORTING ISOLATOR
DC	BÓBINA DE DESCARGA DISCHARGE COIL
SC	CAPACITOR ESTADICO STATIC CAPACITOR
SR	REACTOR SERIE SERIES REACTOR
CH	TERMINAL DE CABLE CABLE HEAD
NGR	RESISTENCIA A TIERRA DEL NEUTRO NEUTRAL GROUNDING RESISTANCE
LTR	TRANSFORMADOR LOCAL LOCAL TRANSFORMER
DTR	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION DISTRIBUTION TRANSFORMER
SS	ESTRUCTURA METALICA STEEL STRUCTURE



**PATIO DE MANIOBRAS A 138KV**  
**138KV SWITCHGEAR YARD**  
 ESCALA A  
 SCALE A

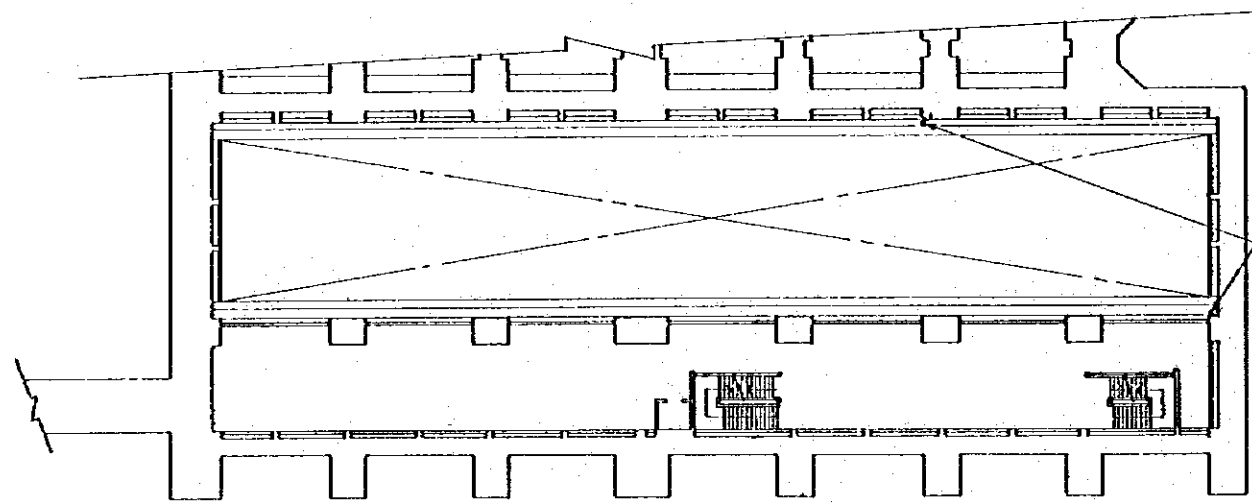
LEYENDA LEGEND	
+	CONEXION CONNECTION
□	PLACA DE TIERRA 1m x 1m x 3mm EARTH PLATE 1m x 1m x 3mm
○	VARILLA DE TIERRA D.19mm x 2.4m EARTH ROD D.19mm x 2.4m
—	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 100mm <sup>2</sup> o 4/0 AWG PARA MALLA PRINCIPAL 100mm <sup>2</sup> or 4/0 AWG BARE COPPER CONDUCTOR FOR GROUNDING MESH
—	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 35mm <sup>2</sup> o 2 AWG PARA CONEXIONES 35mm <sup>2</sup> or 2 AWG BARE COPPER CONDUCTOR FOR CONNECTIONS



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

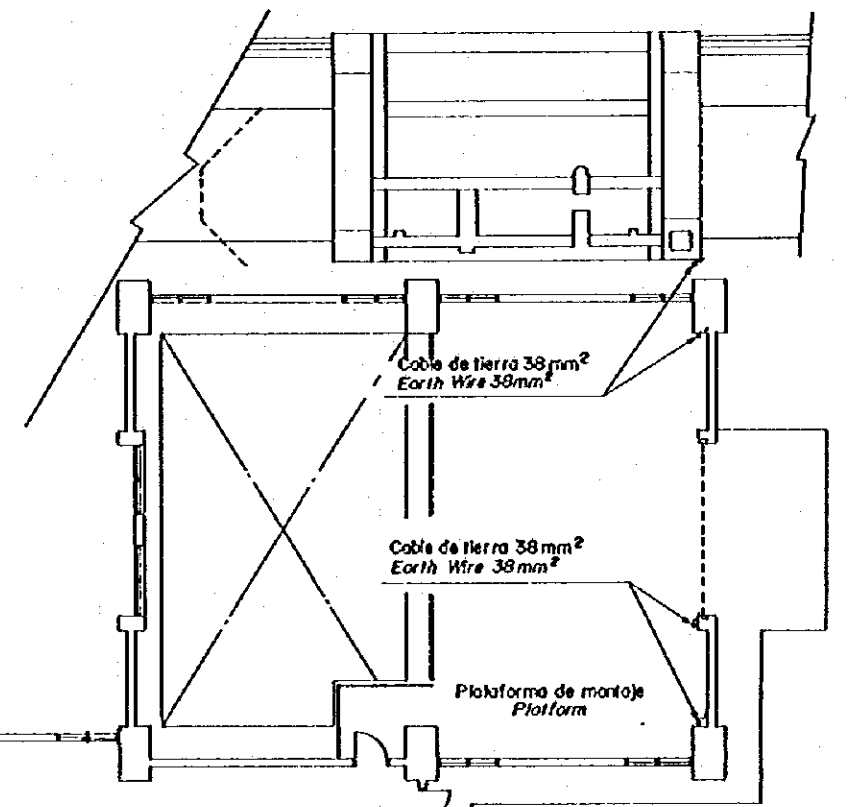
<p><b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Tránsmites de Agua para los Cuencas de Los Rios Chona - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Transbasin Schemes for Chona - Portoviejo River Basins</p>	TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERNO SEVERNO PUMPING STATION	LEVANTO:	APROBADO:
		SISTEMA DE TIERRA EARTHING SYSTEM (2/4)	DIBUJO:	FECHA:
REPUBLICA DEL ECUADOR		ENTREGO:	DIBUJO Nº	2-PS-070
		FECHA:		





PLANTA PLAN EL. 65.000

Cable de tierra 38 mm<sup>2</sup>  
Earth Wire 38 mm<sup>2</sup>



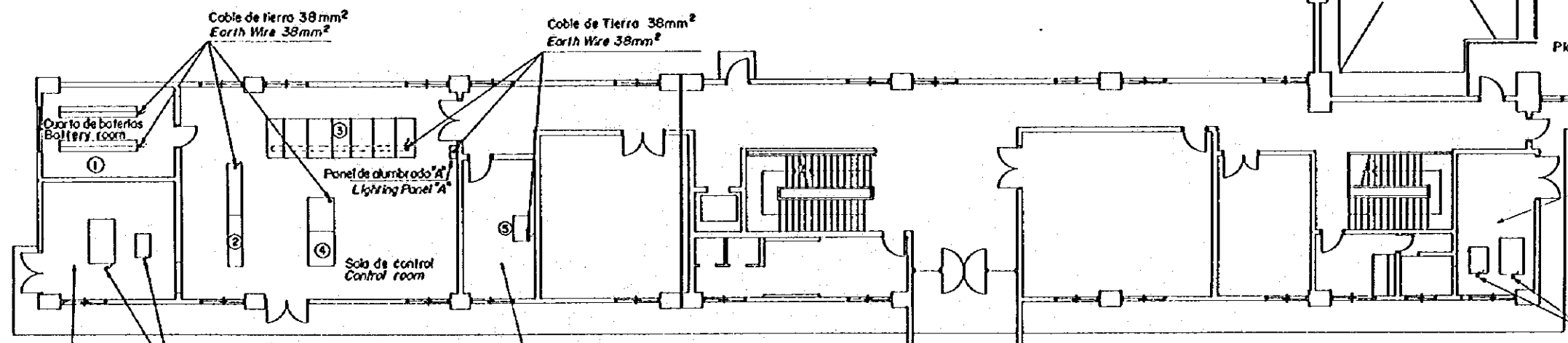
Cable de tierra 38 mm<sup>2</sup>  
Earth Wire 38 mm<sup>2</sup>

Cable de tierra 38 mm<sup>2</sup>  
Earth Wire 38 mm<sup>2</sup>

Plataforma de montaje  
Platform

Cuarto de aire acondicionado y ventilacion  
Air conditioning & Fan room

Cable de tierra 38 mm<sup>2</sup>  
Earth Wire 38 mm<sup>2</sup>



Cable de tierra 38 mm<sup>2</sup>  
Earth Wire 38 mm<sup>2</sup>

Cable de Tierra 38 mm<sup>2</sup>  
Earth Wire 38 mm<sup>2</sup>

Cuarto de baterias  
Battery room

Panel de alumbrado "A"  
Lighting Panel "A"

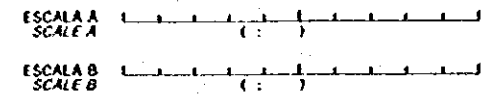
Sala de control  
Control room

Sala de comunicacion  
Communication room

Cable de tierra 38 mm<sup>2</sup>  
Earth Wire 38 mm<sup>2</sup>

Cuarto de aire acondicionado y ventilacion  
Air conditioning & Fan room

PLANTA PLAN EL. 70.



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

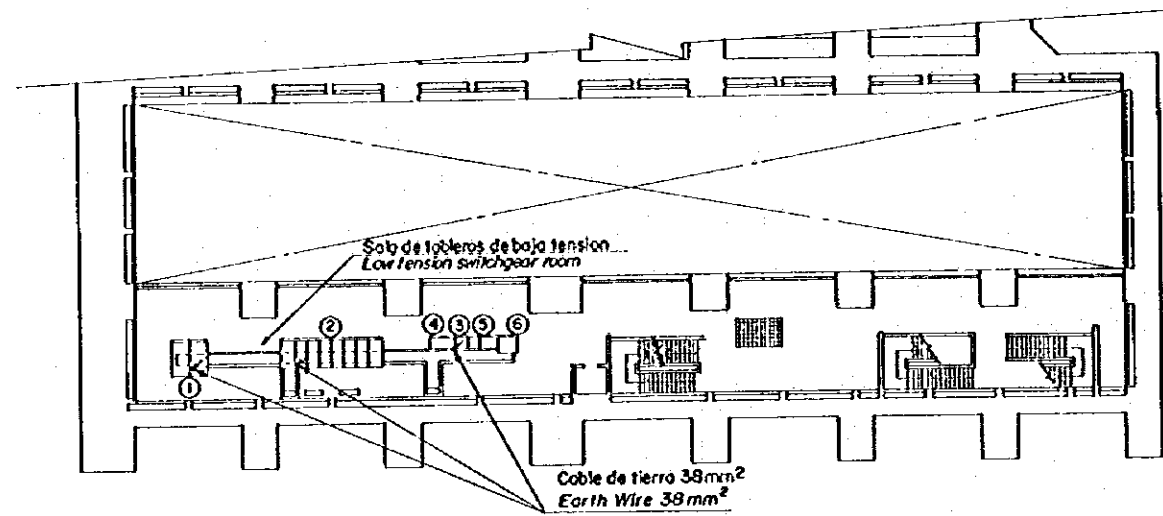
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Aguas para las Cuencas de Los Rios Chona - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Transfer  
Schemes for Chona - Portoviejo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

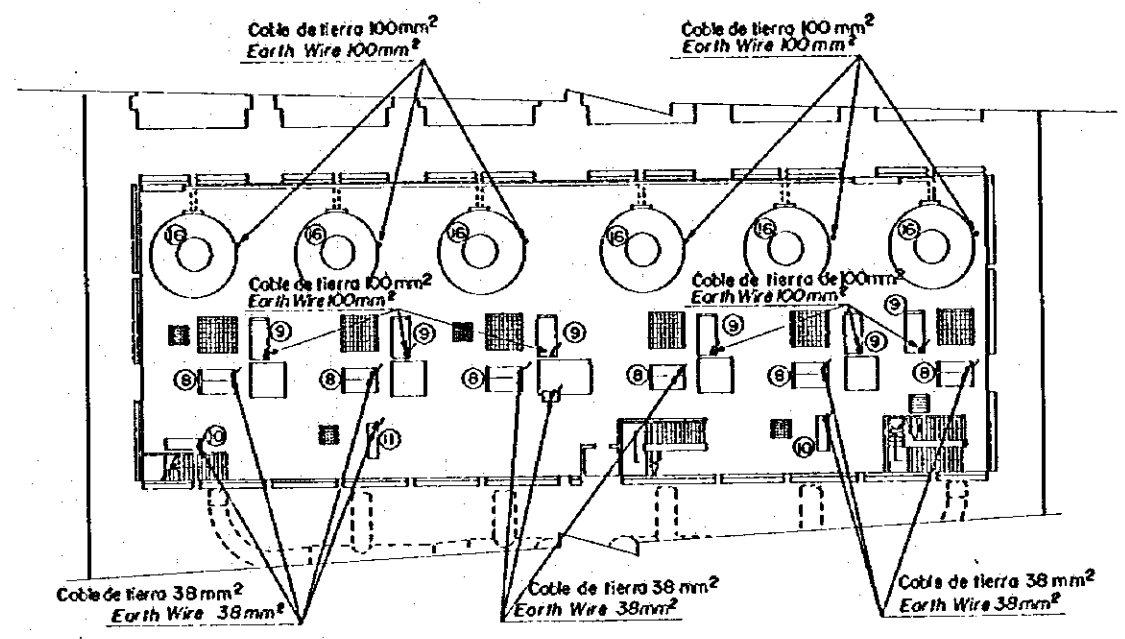
TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERINO / SEVERINO PUMPING STATION

SISTEMA DE TIERRA (3/4)  
EARTHING SYSTEM (3/4)

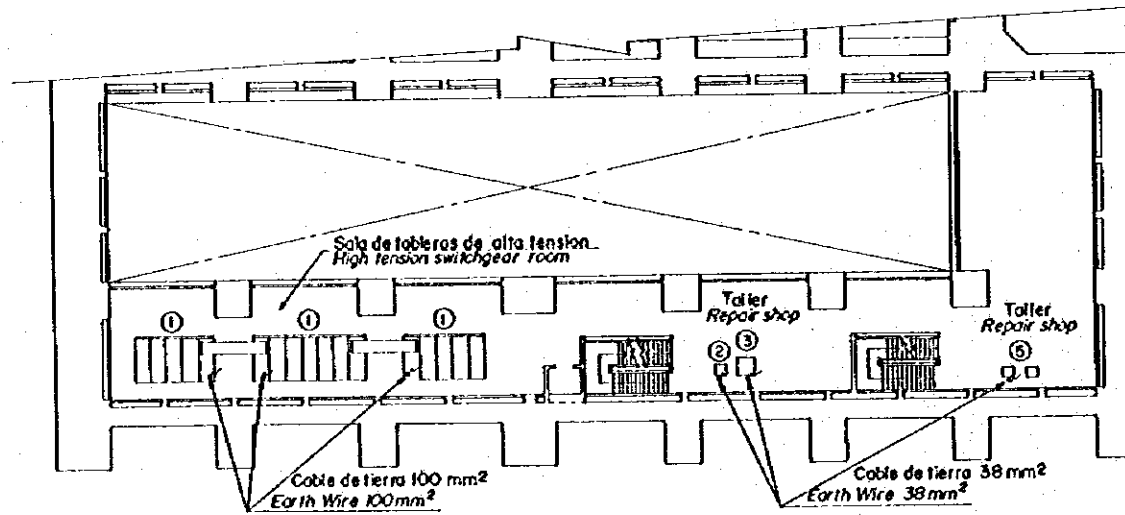
LEVANTO :	APROBADO :
DIBUJO :	FECHA :
REVISO :	DIBUJO Nº
ENTREGO :	2-PS-071
FECHA :	



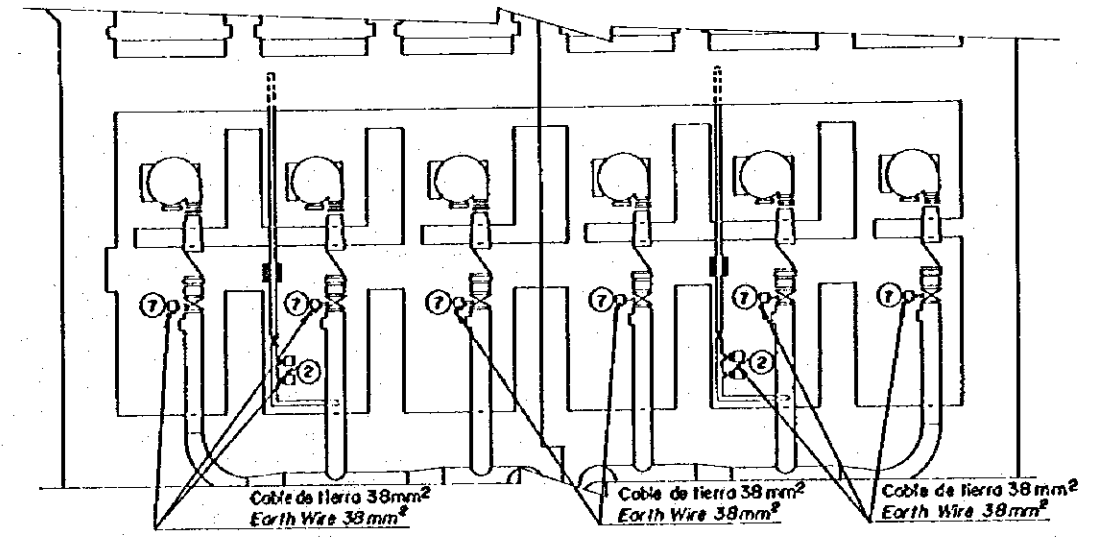
PLANTA EL. 60.000  
PLAN



PLANTA EL. 50.000  
PLAN



PLANTA EL. 55.000  
PLAN



PLANTA EL. 46.000  
PLAN

ESCALA A  
SCALE A  
ESCALA B  
SCALE B

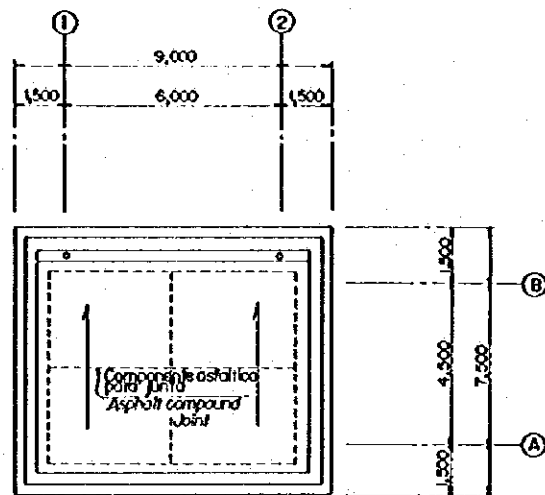
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

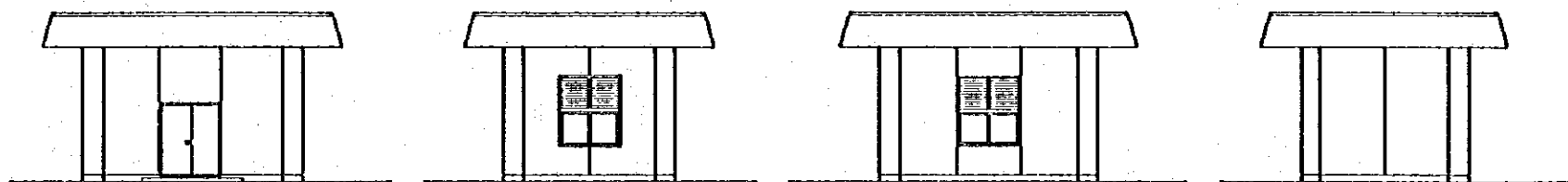
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Cuenca de Los Rios Chona - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Transmission Schemes for Chona - Portoviejo River Basins  
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO : ESTACION DE BUREO SEVERO SEVERO RUMIYUNGUIN  
SISTEMA DE TIERRA (4/4)  
EARTHING SYSTEM (4/4)

LEVANTO :	APROBADO :
DIBUJO :	FECHA :
DISEÑO :	DIBUJO Nº :
REVISO :	2-PS-072
ENTREGO :	FECHA :



PLANTA DE CUBIERTA ESCALA A  
ROOF PLAN SCALE A

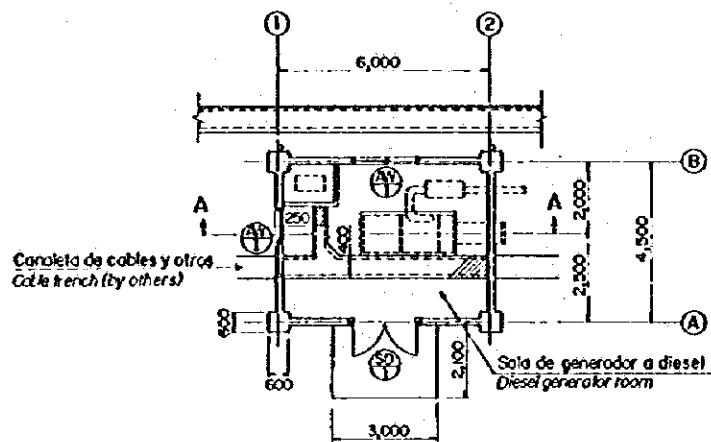


ELEVACION FRONTAL ESCALA A  
FRON ELEVATION SCALE A

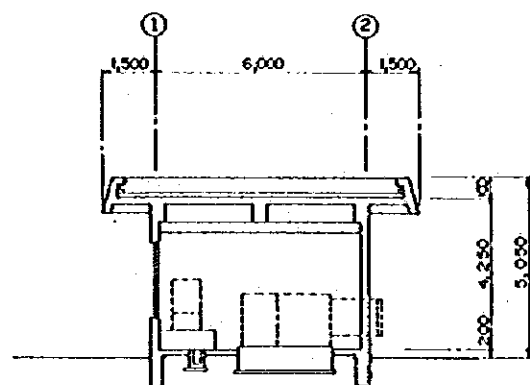
FACHADA LADO IZQUIERDO ESCALA A  
LEFT SIDE ELEVATION SCALE A

FACHADA POSTERIOR ESCALA A  
BACK ELEVATION SCALE A

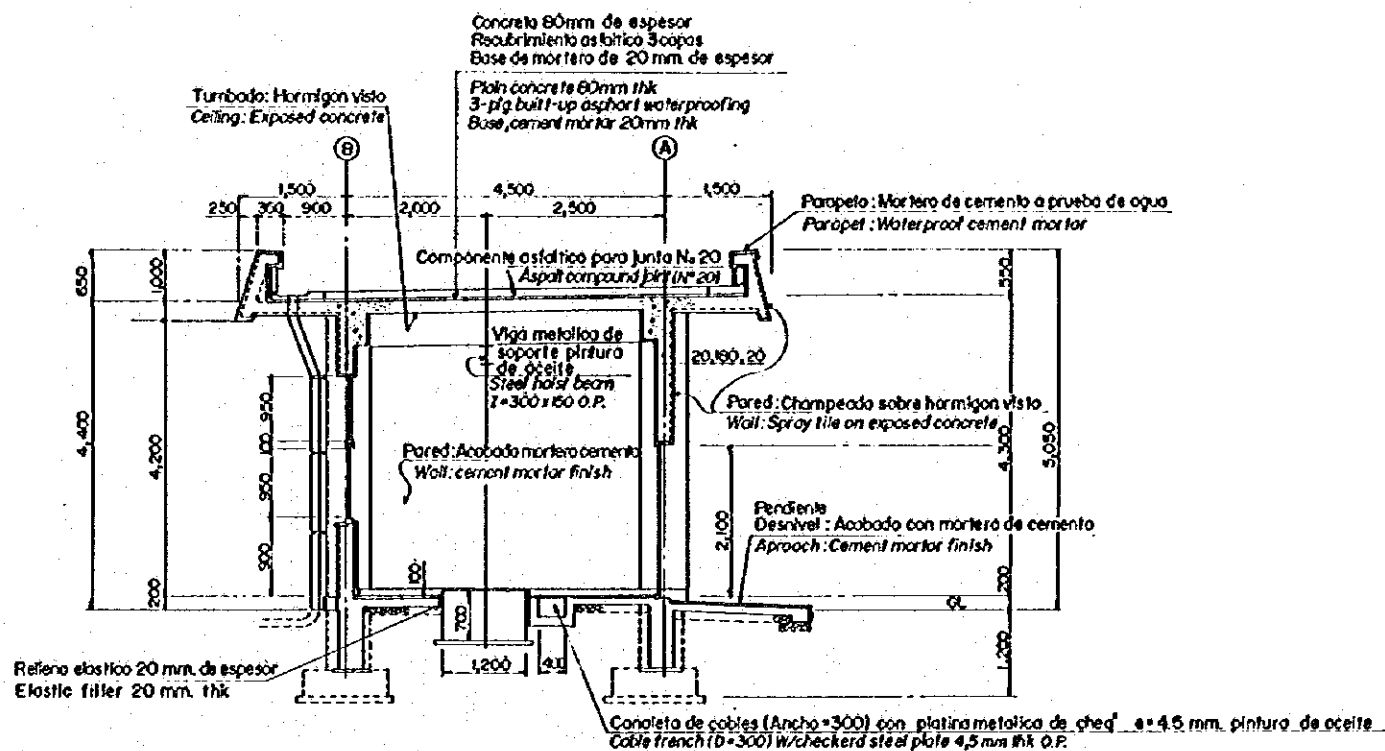
FACHADA LADO DERECHO ESCALA A  
RIGHT SIDE ELEVATION SCALE A



PLANTA ESCALA A  
PLAN SCALE A



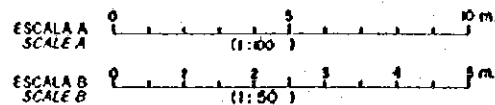
SECCION A-A ESCALA A  
SECTION A-A SCALE A



CUADRO DE ACABADOS INTERIORES  
INTERIOR FINISH SCHEDULE

SALA GENERADOR	PISO FLOOR	BARREDERA SKIRTING	PAREO WALL	TUMBADO CEILING	OBSERVACIONES REMARKS
GENERATOR ROOM	Mortero de cemento Cement mortar fin	Mortero de cemento Cement mortar fin H=100	Mortero de cemento Cement mortar finish	Hormigón visto Exposed Concrete	Viga metálica de soporte pint. de aceite Steel hold beam O.P.

SIMBOLO SYMBOL	DIMENSIONES TIPO TYPE (DIMENSIONS)	CANTIDAD, ESPESOR QUANTITY, DEPTH	CERRAJERIA HARDWARE	OBSERVACIONES REMARKS
(Symbol)	Puerta lisa de laminar (metálica) Steel flush door W 1,800 H 2,100	(Puerta) 1N 40mm (for door)	Cerradura de cilindro, soportes, tornillos perdidos Cylinder lock, door knob, butt hinges, flush hinges	Acabado: Pintura de aceite Oil Paint finish
(Symbol)	Puerta corrediza de aluminio W 1,800 Aluminum sliding window H 2,000	(marco) 2Nos 70mm frame	Empoque de banda Sash fastner	Celosis de aluminio fijas Fixed aluminum buyers



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

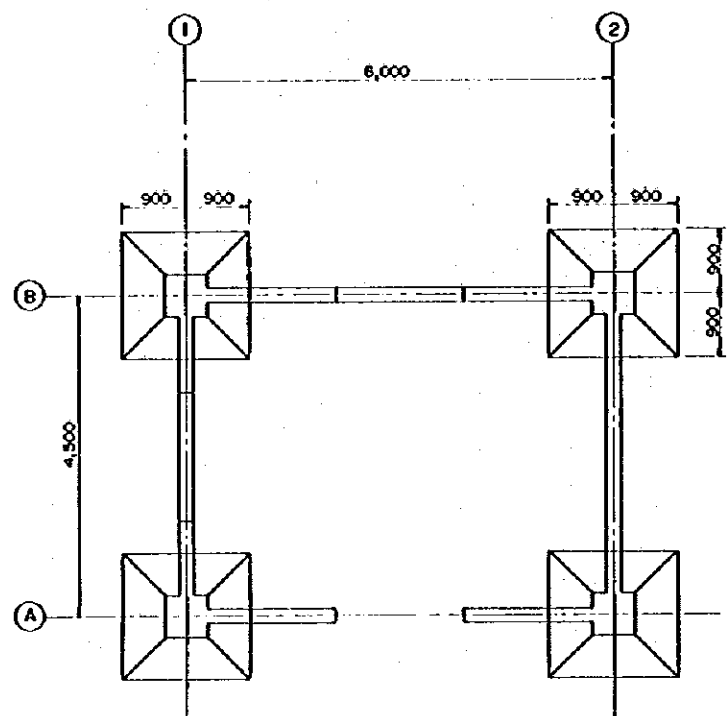
Estudio de Diseño Cedido de los Traveses de Agua para los Cuencas de Lda Alca Chora - Paratuleo  
The Detailed Design Study on the Water Traverses Schemes for Chora - Paratuleo River Basins

TITULO ESTACION DE BOMBEO SEVERO SEVERO PUMPING STATION  
CASETA DE GENERADOR A DESEL DIESEL GENERATOR HOUSE

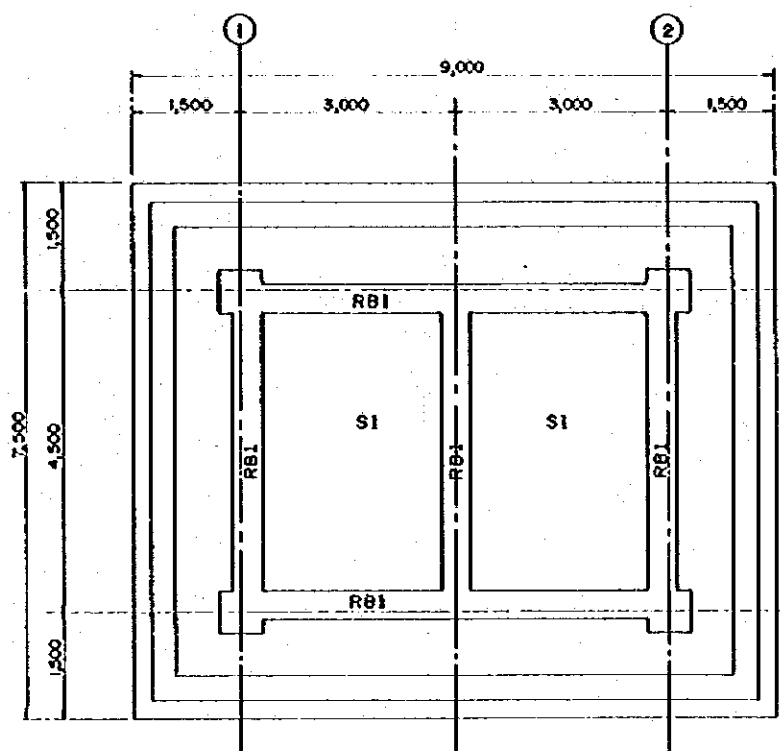
REPUBLICA DEL ECUADOR

LEVANTO: [ ]  
DIBUJO: [ ]  
REVISO: [ ]  
ENTREGO: [ ]  
FECHA: [ ]

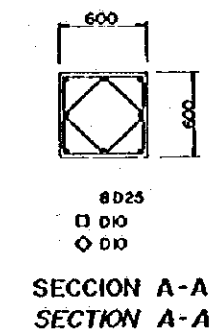
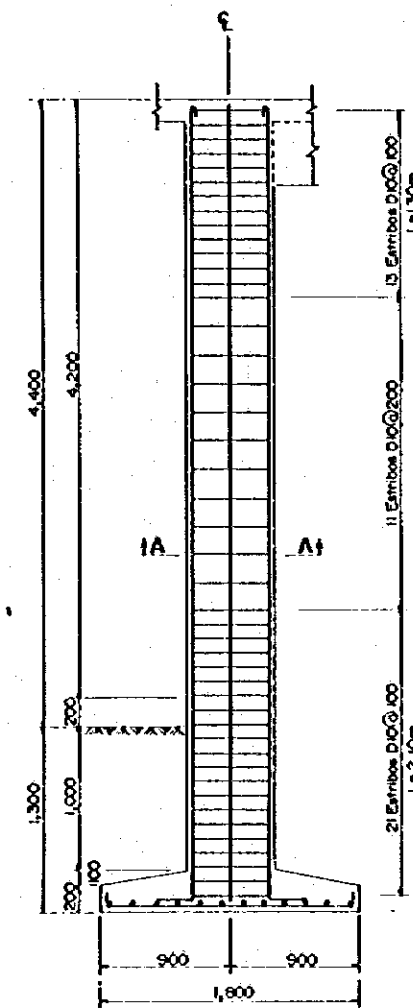
APROBADO: [ ]  
FECHA: [ ]  
DIBUJO Nº: [ ]  
2-PS-073



PLANTA ESTRUCTURAL - PISO ESCALA A  
FRAMING PLAN - FLOOR SCALE A



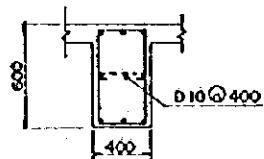
PLANTA ESTRUCTURAL - CUBIERTA ESCALA A  
FRAMING PLAN - ROOF SCALE A



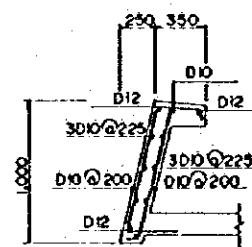
SECCION A-A  
SECTION A-A

- Varillas Superiores Top Bars 3 D19
- Varillas Inferiores Bottom Bars 3 D18
- Varillas Laterales Sub Bars 2 D12
- Estribos Stirrups □ D10

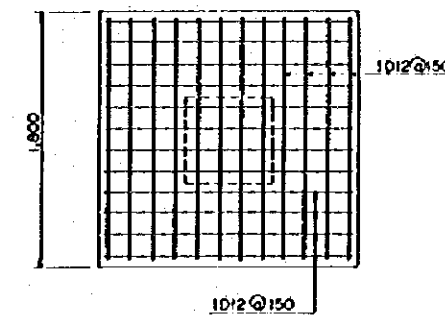
VIGA RB1 (Típica) ESCALA B  
BEAM RB1 (Typical) SCALE B



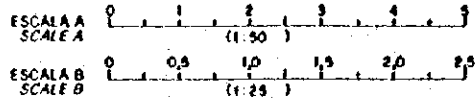
REFUERZO EN LA LOSA S1 ESCALA B  
SLAB REINFORCEMENT S1 SCALE B



REFUERZO EN EL PARAPETO ESCALA B  
PARAPET REINFORCEMENT SCALE B



DETALLE DE REFUERZO EN LA COLUMNA Y CIMENTACION  
COLUMN AND FOUNDATION REINFORCEMENT DETAIL



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Cusacas de Los Rios Chone - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Traversesh Schemes for Chone - Portoviejo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION  
CASA DEL GENERADOR-REFUERZO  
GENERATOR HOUSE - REINFORCEMENT

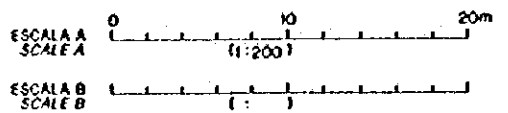
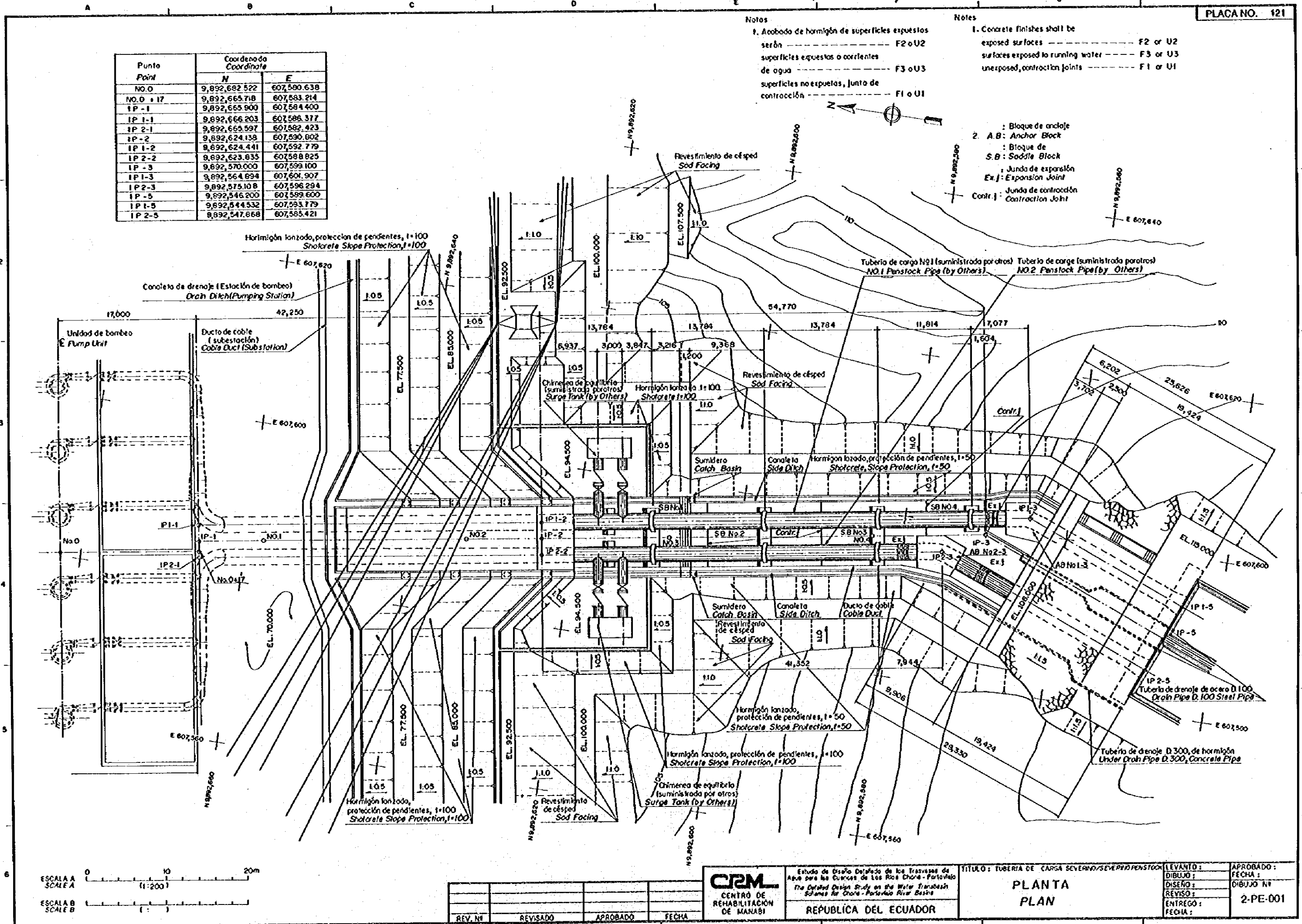
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	2-PS-074
FECHA:	

Punto Point	Coordenada Coordinate	
	N	E
NO.0	9,892,682.522	607,580.638
NO.0 + 17	9,892,665.718	607,583.214
IP-1	9,892,665.900	607,584.400
IP 1-1	9,892,666.203	607,586.317
IP 2-1	9,892,665.597	607,582.423
IP-2	9,892,624.138	607,590.802
IP 1-2	9,892,624.441	607,592.779
IP 2-2	9,892,623.835	607,588.825
IP-3	9,892,570.000	607,599.100
IP 1-3	9,892,564.694	607,604.907
IP 2-3	9,892,575.108	607,596.294
IP-5	9,892,546.200	607,589.600
IP 1-5	9,892,544.532	607,593.179
IP 2-5	9,892,547.668	607,585.421

Notas  
 1. Acabado de hormigón de superficies expuestas serán F2 o U2 superficies expuestas a corrientes de agua F3 o U3 superficies no expuestas, junta de contracción F1 o U1

Notes  
 1. Concrete finishes shall be exposed surfaces F2 or U2 surfaces exposed to running water F3 or U3 unexposed, contraction joints F1 or U1

2. A.B.: Bloque de anclaje  
 S.B.: Bloque de Silla  
 Ex.J.: Junta de expansión  
 Contr.J.: Junta de contracción



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
 CENTRO DE REHABILITACIÓN DE MANABÍ

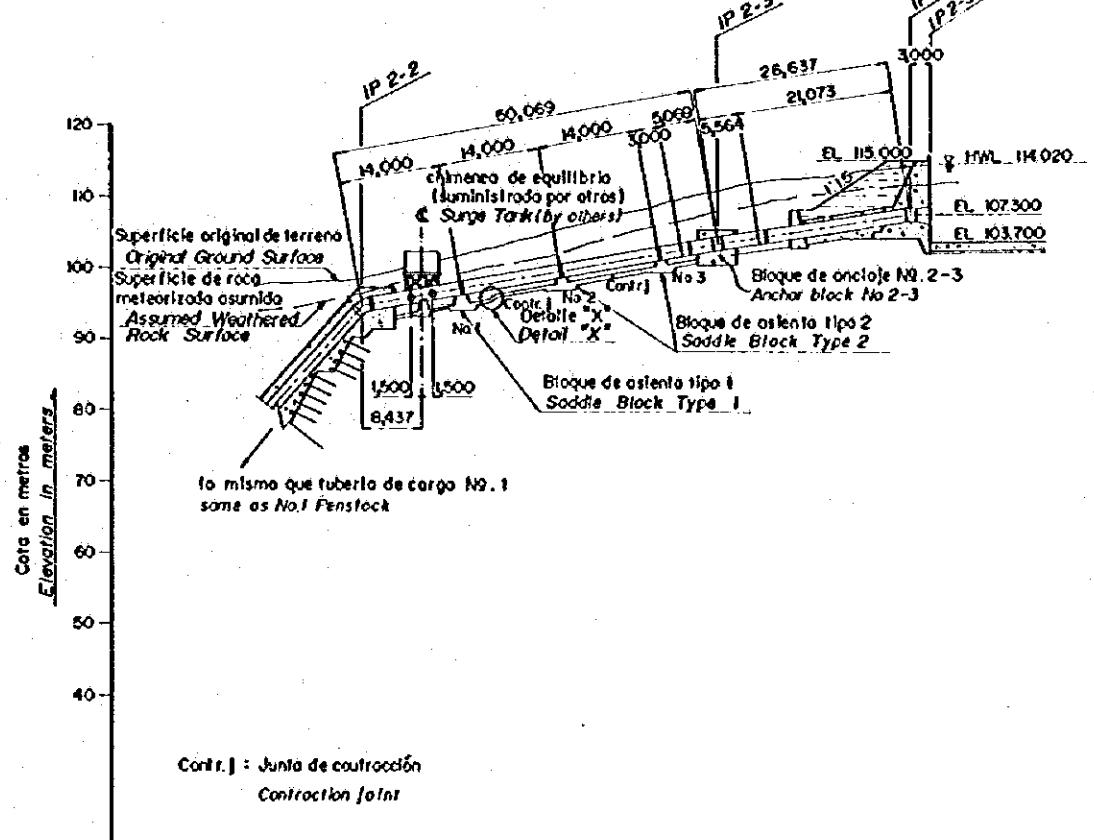
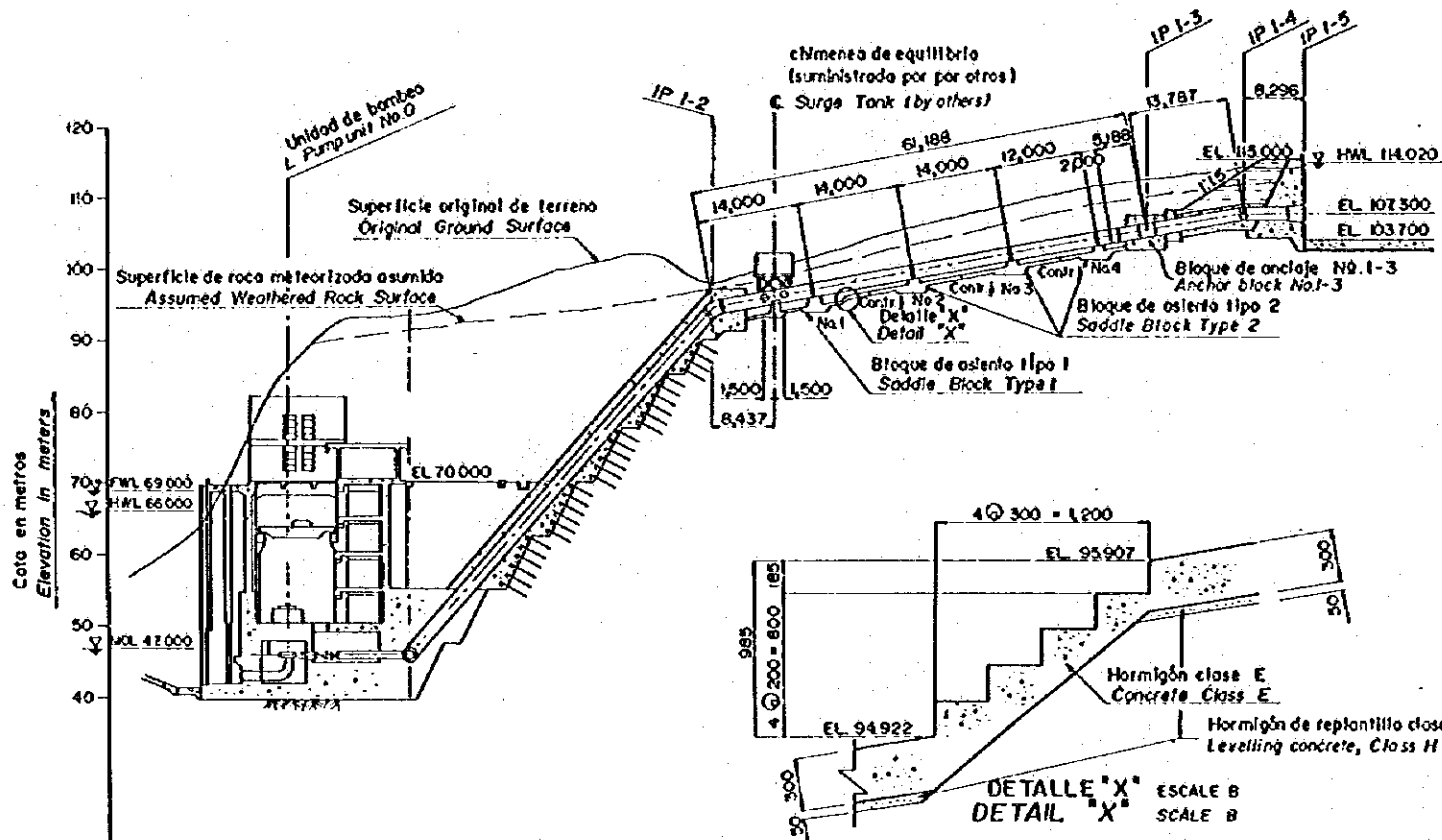
Estudio de Diseño Detallado de los Traspases de Agua para las Cuenas de Los Rios Chone - Portoviejo  
 The Detailed Design Study on the Water Transfer Schemes for Chone - Portoviejo River Basins

REPÚBLICA DEL ECUADOR

TÍTULO: TUBERIA DE CARGA SEVERNO/SEVERNO PENSTOCK

**PLANTA PLAN**

LEVANTO:	APROBADO:
DISEÑO:	FECHA:
REVISÓ:	DIBUJO Nº:
ENTREGÓ:	2-PE-001
FECHA:	

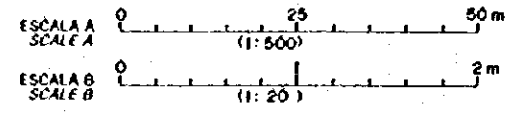


Gradiente de la tubería Grade of Pipe	Level		1:0.1479		1:0.1778		1:0.1532			
Cota original de suelo (m) Original ground EL (m)	86.0	93.5	95.0	99.0	98.1	102.2	108.5	111.7	112.7	113.6
Cota del eje de la tubería (m) EL of Pipe Center (m)	46.000	46.000	94.500	95.211	96.000	97.300	101.746	105.212	107.300	107.300
Cota de la losa de fondo (m) EL of Bottom Slab (m)				93.382	93.908	94.774	99.918	103.394	107.300	107.300
Distancia acumulada (m) Accumulated Distance (m)	0.000	17.000	23.000	50.000	59.250	63.250	67.687	78.000	78.250	77.450
Distancia (m) Distance (m)	0.000	17.000	8.000	23.000	9.250	4.000	4.437	7.315	1.250	1.200
Nº de estación Station No.	No.0	No.1	No.2	IP 1-2	No.3	No.4	IP 1-3	IP 1-4	IP 1-5	

TUBERIA DE CARGA Nº. 1 ESCALA A  
No. 1 PENSTOCK SCALE A

Gradiente de la tubería Grade of Pipe	1:0.1479		1:0.1778		1:0.1532		Level			
Cota original de suelo (m) Original ground EL (m)										
Cota del eje de la tubería (m) EL of Pipe Center (m)	94.500	95.211	96.000	97.300	101.746	103.265	104.785	107.300	107.300	107.300
Cota de la losa de fondo (m) EL of Bottom Slab (m)										
Distancia acumulada (m) Accumulated Distance (m)	59.250	63.250	67.687	78.000	78.250	77.450	100.000	108.546	118.452	134.876
Distancia (m) Distance (m)	9.250	4.000	4.437	7.315	1.250	1.200	22.500	8.546	9.906	16.424
Nº de estación Station No.	IP 2-2	No.3	No.4	IP 2-3	IP 2-4	IP 2-5				

TUBERIA DE CARGA Nº. 2 ESCALA A  
No. 2 PENSTOCK SCALE A



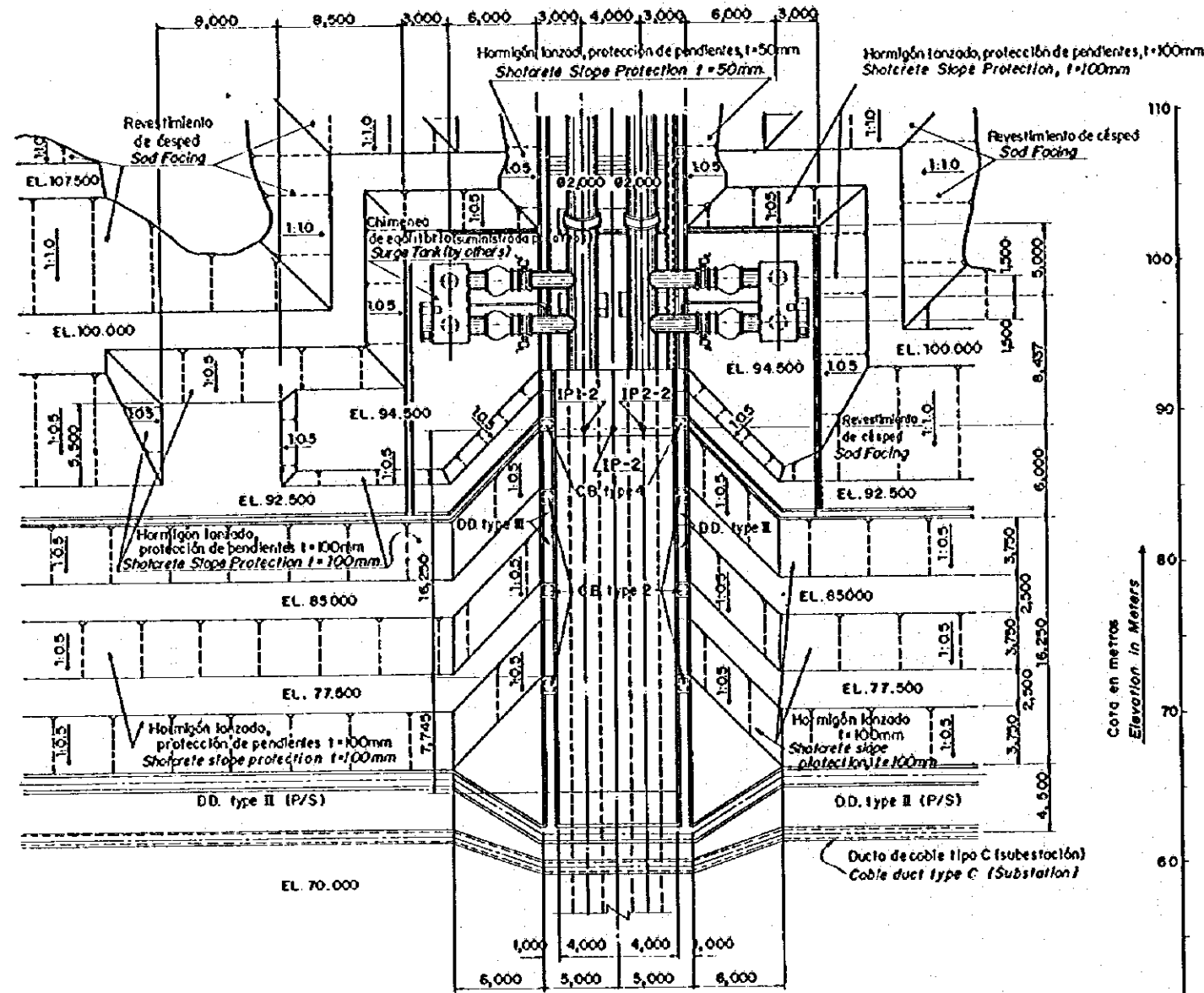
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Aguas para las Cuenca de Los Rios Choro - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Transfer  
Schemes for Choro - Portoviejo River Basins  
REPUBLICA DEL ECUADOR

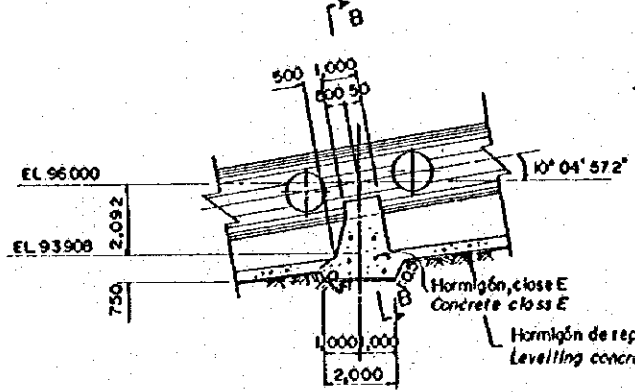
TITULO: TUBERIA DE CARGA SEVERO/SEVERNO PENSTOCK  
SECCIONES LONGITUDINALES  
LONGITUDINAL SECTIONS

LEVANTO: \_\_\_\_\_  
DIBUJO: \_\_\_\_\_  
DISEÑO: \_\_\_\_\_  
REVISO: \_\_\_\_\_  
ENTREGO: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
APROBADO: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_  
DIBUJO Nº: \_\_\_\_\_  
2-PE-002

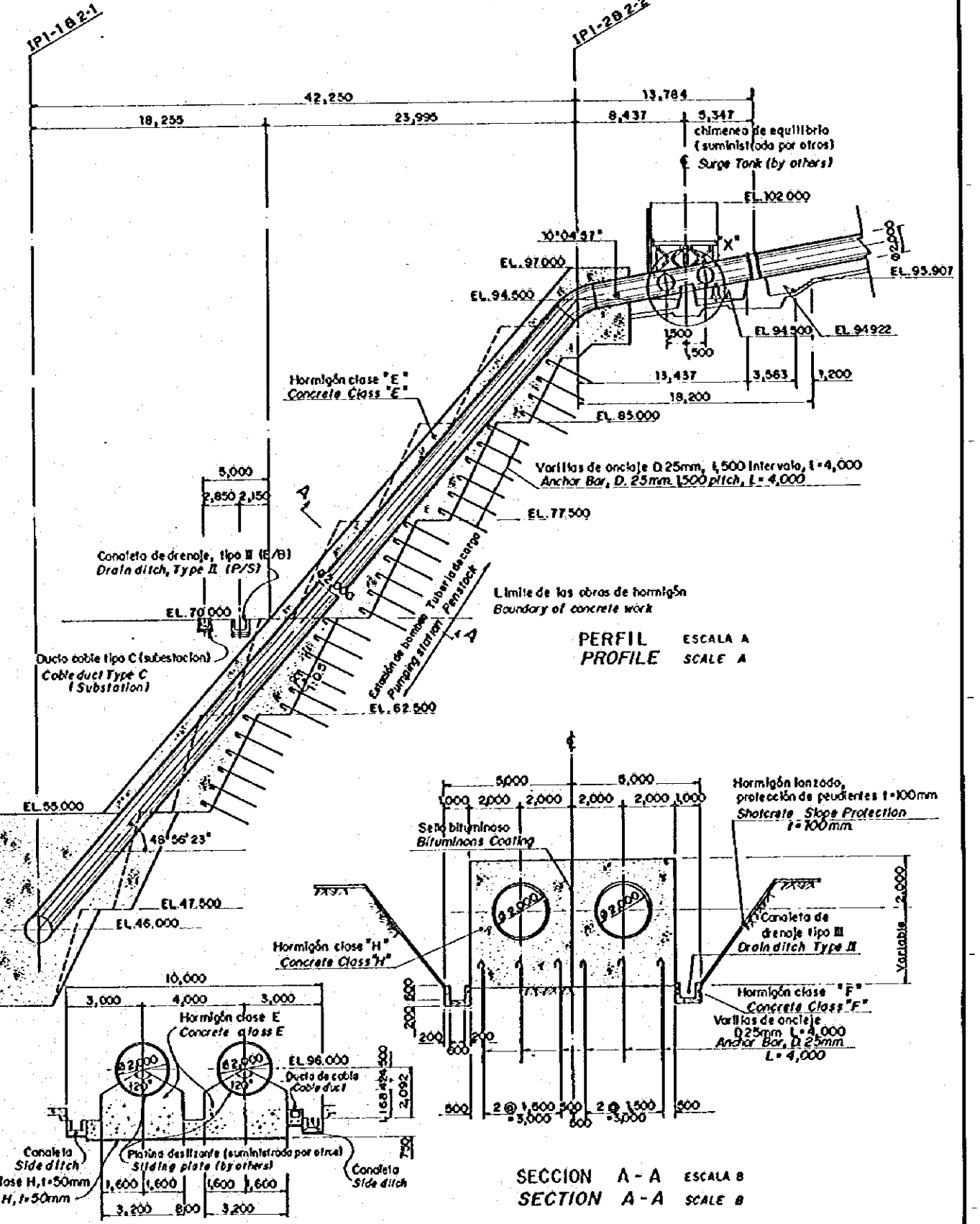


PLANTA ESCALA A  
PLAN SCALE A

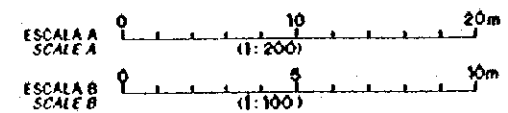
- Notas / Notes
- 1. DD : Cancheta de drenaje / D.D. : Drain ditch
  - CB : Sumidero / C.B. : Catch basin
  - 2. Para cancheta de drenaje y sumidero, se ilustran en el Dibujo N2. / 2. For details of drain ditches and catch basins are shown on DWG No.



DETALLE "X" ESCALA B  
DETAIL "X" SCALE B

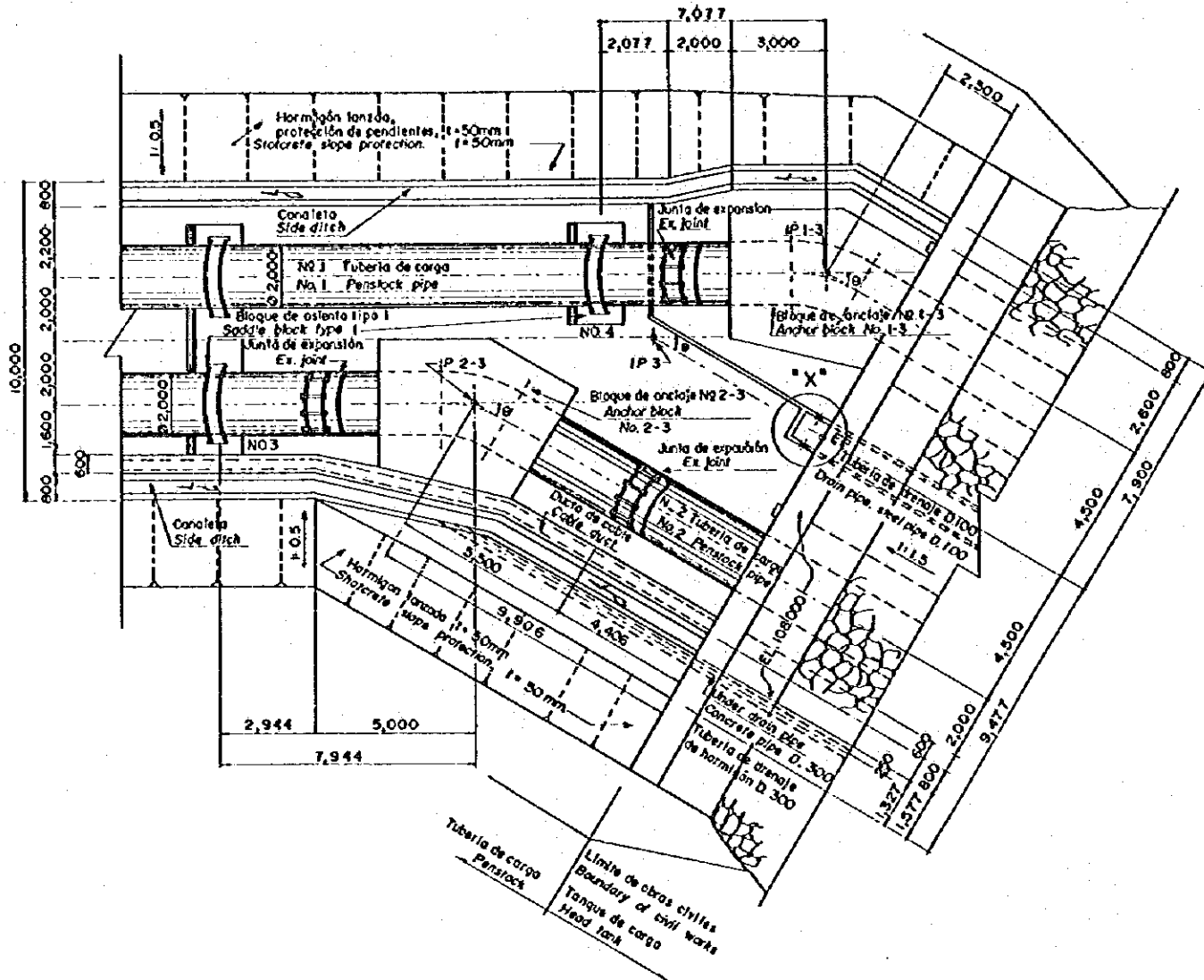


SECCION A-A ESCALA B  
SECTION A-A SCALE B

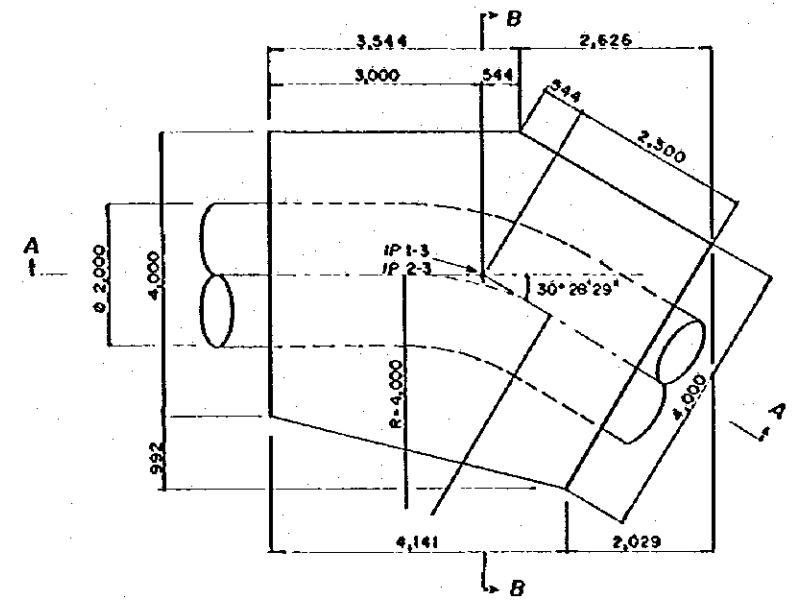


REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

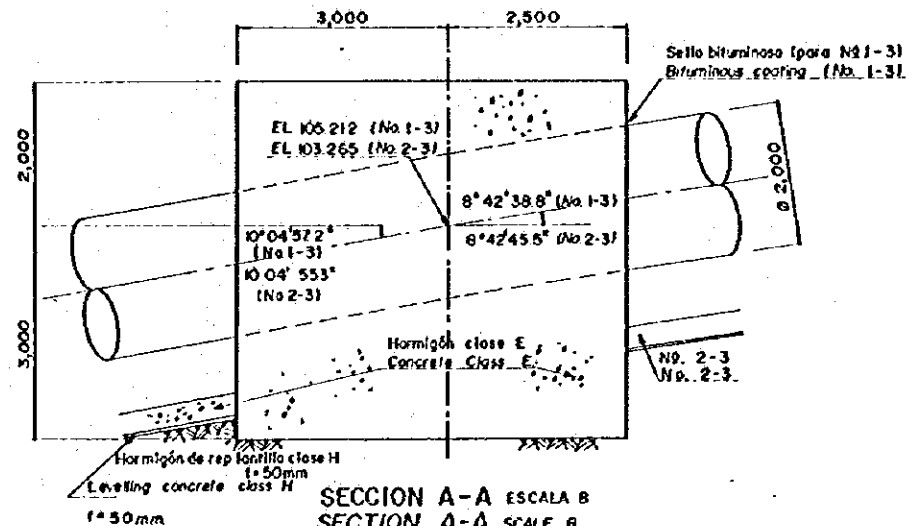
<p>CENTRO DE REHABILITACIÓN DE MANABÍ</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las OBRAS de Los Rios Chone - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Tranches Schemes for Chone - Portoviejo River Basins</p>	TÍTULO: TUBERIA DE CARGA SEVERINO/SEVERINO PENSTOCK	LEVANTO:	APROBADO:
		REPUBLICA DEL ECUADOR	DETALLE ESTRUCTURAL (1/4) STRUCTURAL DETAIL (1/4)	DIBUJO:
			ENTREGÓ:	OBRUJO N°
			FECHA:	2-PE-003



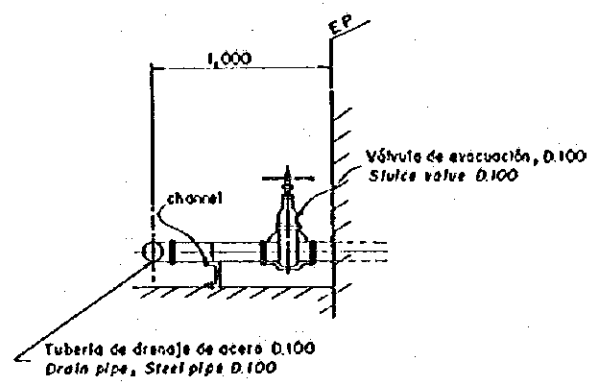
PLANTA ESCALA A  
PLAN SCALE A



PLANTA ESCALA B  
PLAN SCALE B

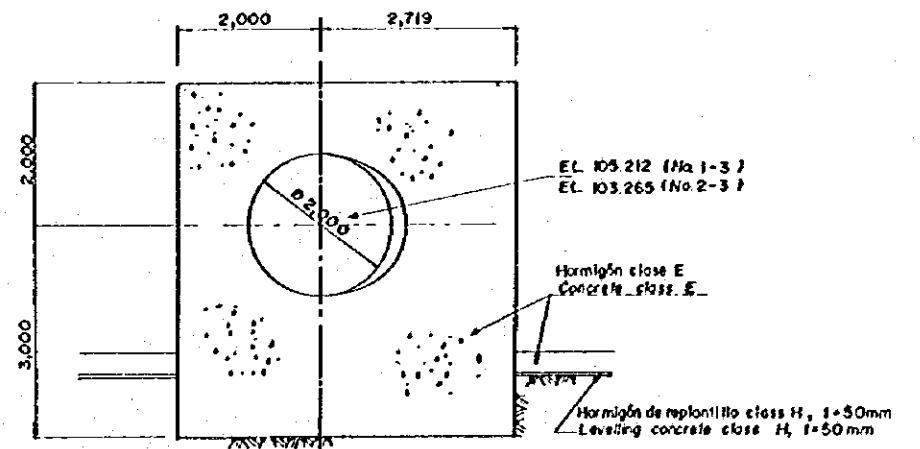


SECCION A-A ESCALA B  
SECTION A-A SCALE B

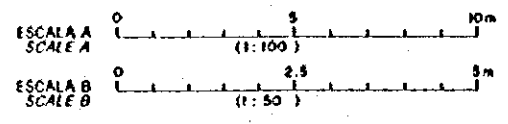


DETALLE "X" SIN ESCALA  
DETAIL "X" NO SCALE

Note: Todos los equipos mecánicos (sus fríos en este dibujo tales como tubo de la tubería de carga, juntas, viga de anclaje etc, serán construídos por otros.  
Note: All mechanical equipment shown on this DWG. such as penstock pipes, joints, ring girder etc. shall be constructed by others.



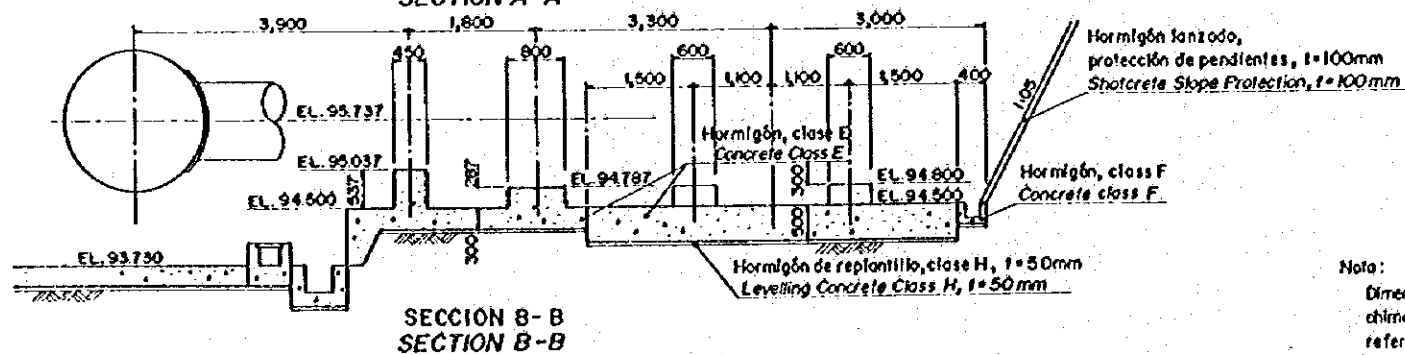
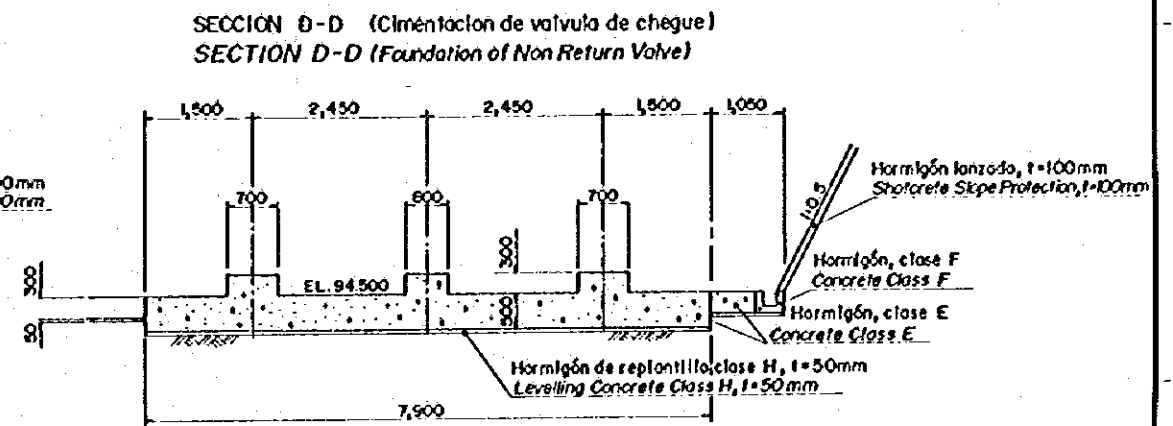
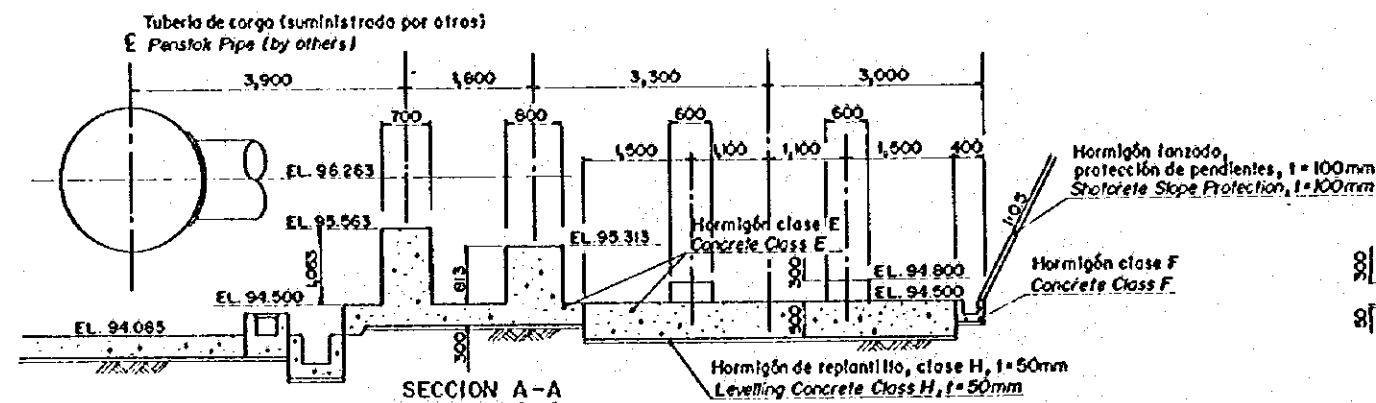
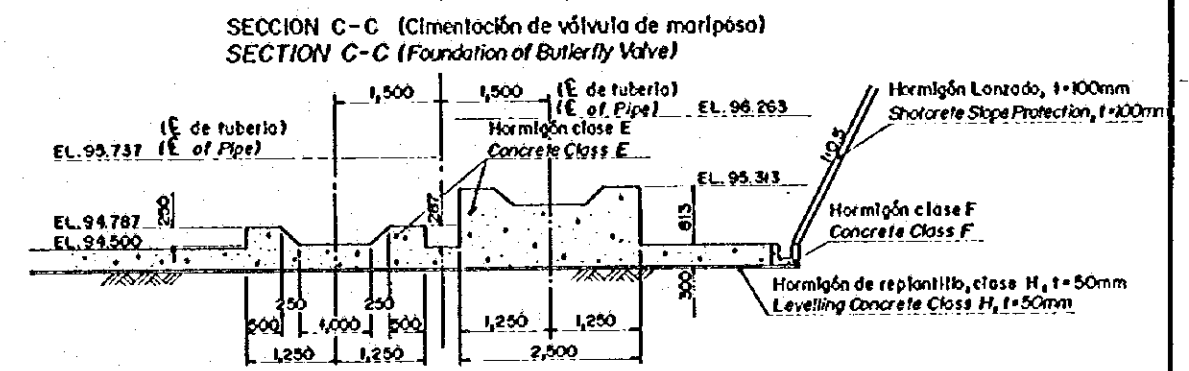
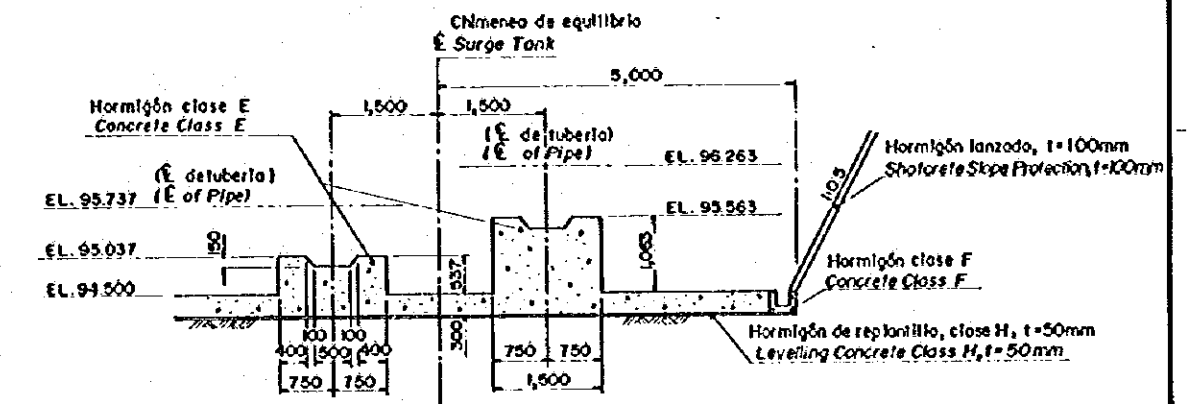
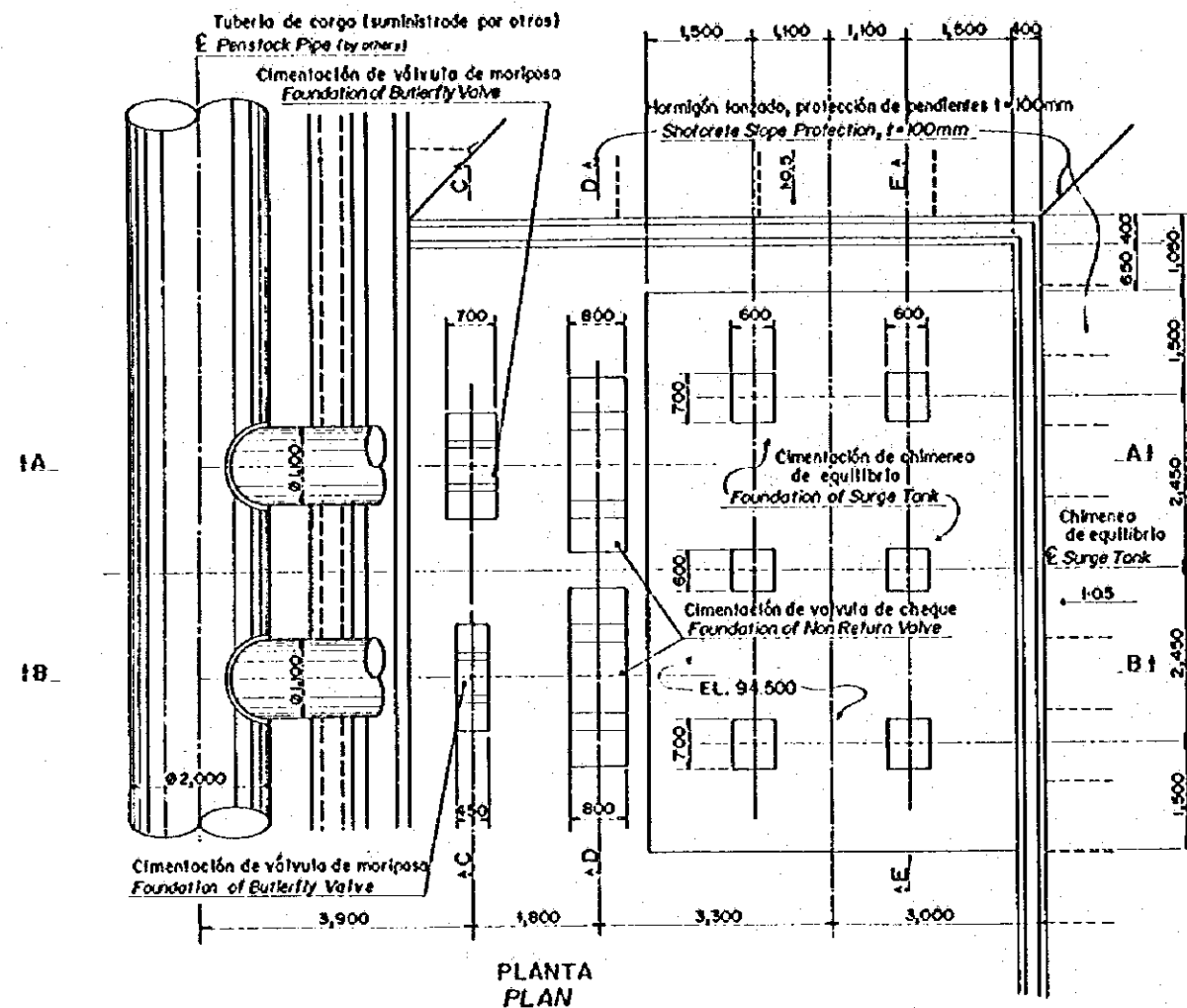
SECCION B-B ESCALA B  
SECTION B-B SCALE B  
ANCHOR BLOCKS DETAILS



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

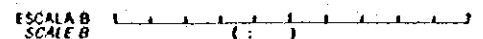
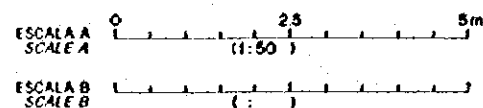
<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Cuenca de Los Rios Chone - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Traversesh Scheme for Chone - Portoviejo River Basin	TITULO: TUBERIA DE CARGA SEVERINO/SEVERINO PENSTOCK	LEVANTADO:	APROBADO:
		DETALLE ESTRUCTURAL (2/4) STRUCTURAL DETAILS (2/4)	DISEÑO:	FECHA:
		REVISADO:	DIBUJO Nº:	2-PE-004
REPUBLICA DEL ECUADOR		ENTREGO:	FECHA:	





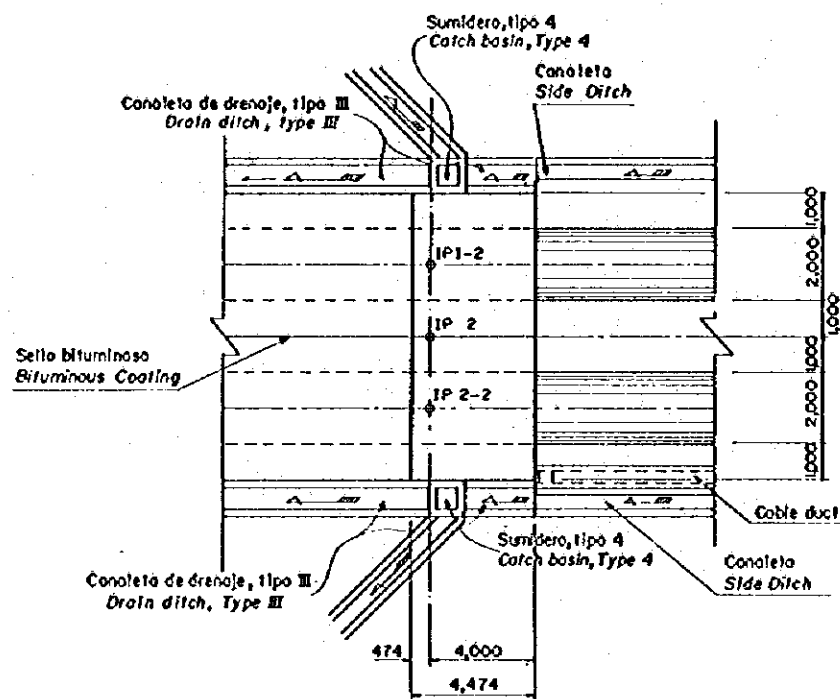
Nota: Dimensiones y ubicaciones de la cimentación de la chimenea de equilibrio y válvulas son solo de referencia y serán dirigidos por la Inspección.

Nota: Dimensions and locations of foundation of surge tank and valves are only for reference purpose and will be directed by the Supervision.

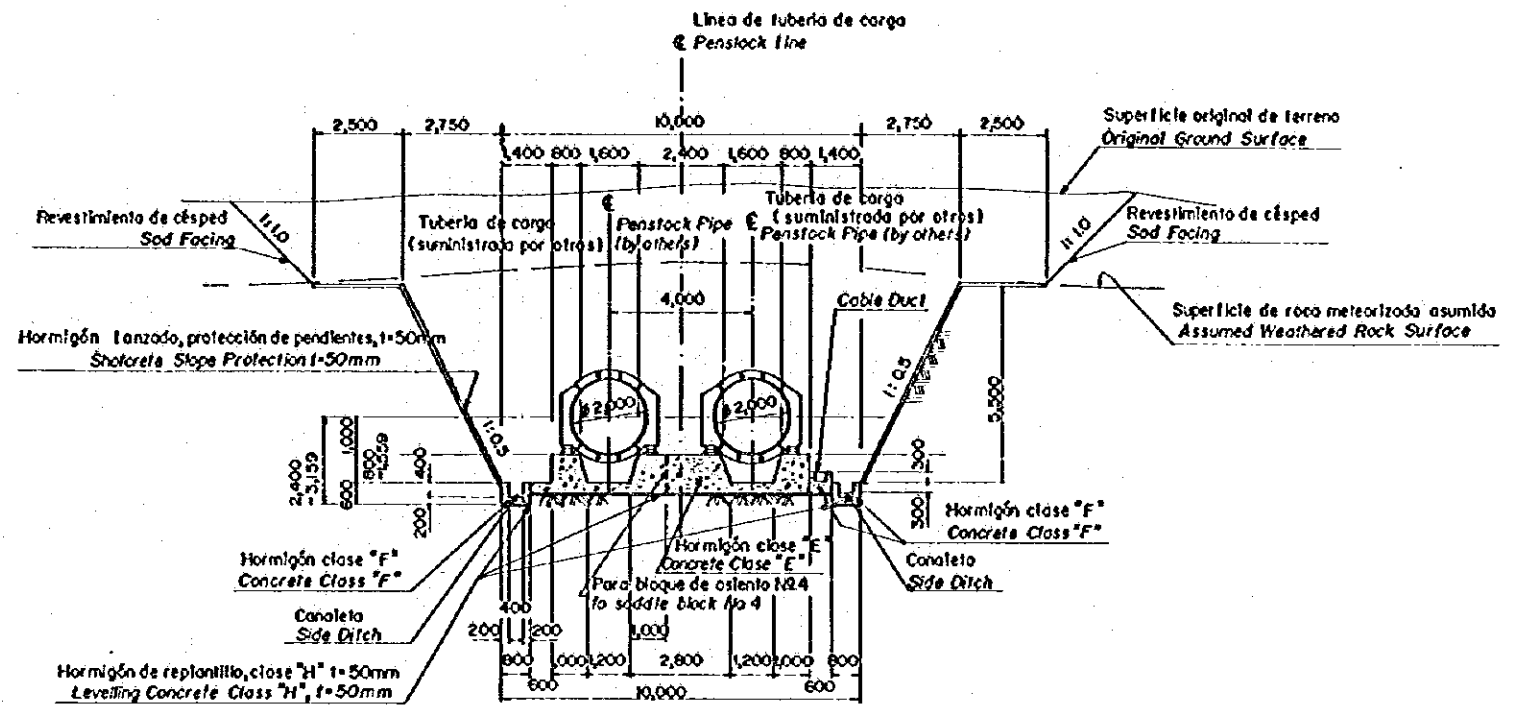


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

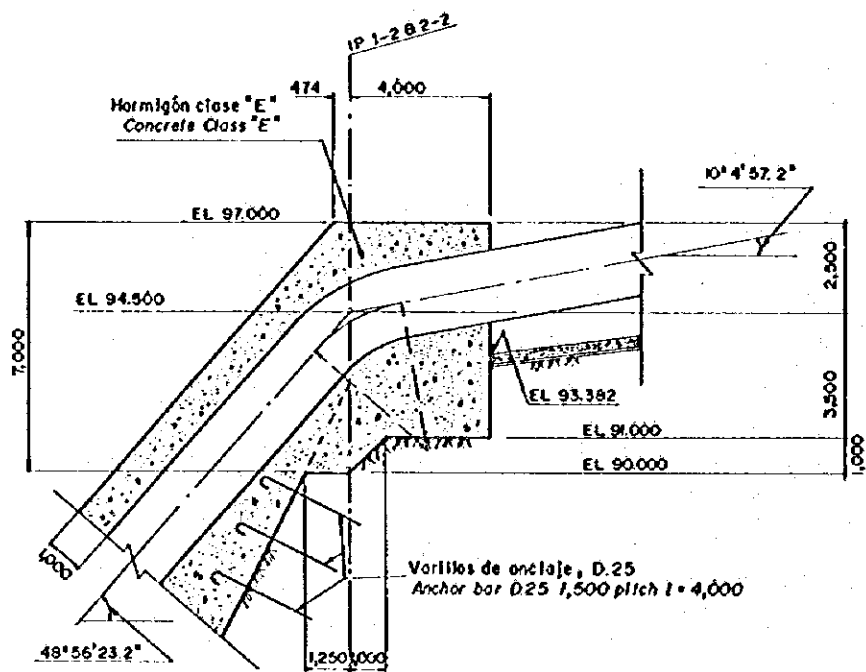
<b>CRML</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Cuenca de Los Rios Chone - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Transfer Schemes for Chone - Portoviejo River Basin	TÍTULO: TUBERIA DE CARGA SEVERINO/SEVERINO PENSTOCK	LEVANTO:	APROBADO:
		DETALLE ESTRUCTURAL (3/4) STRUCTURAL DETAILS (3/4)	DISEÑO:	FECHA:
			REVISÓ:	DIBUJO Nº
			ENTREGÓ:	2-PE-005
			FECHA:	



PLANTA PLAN

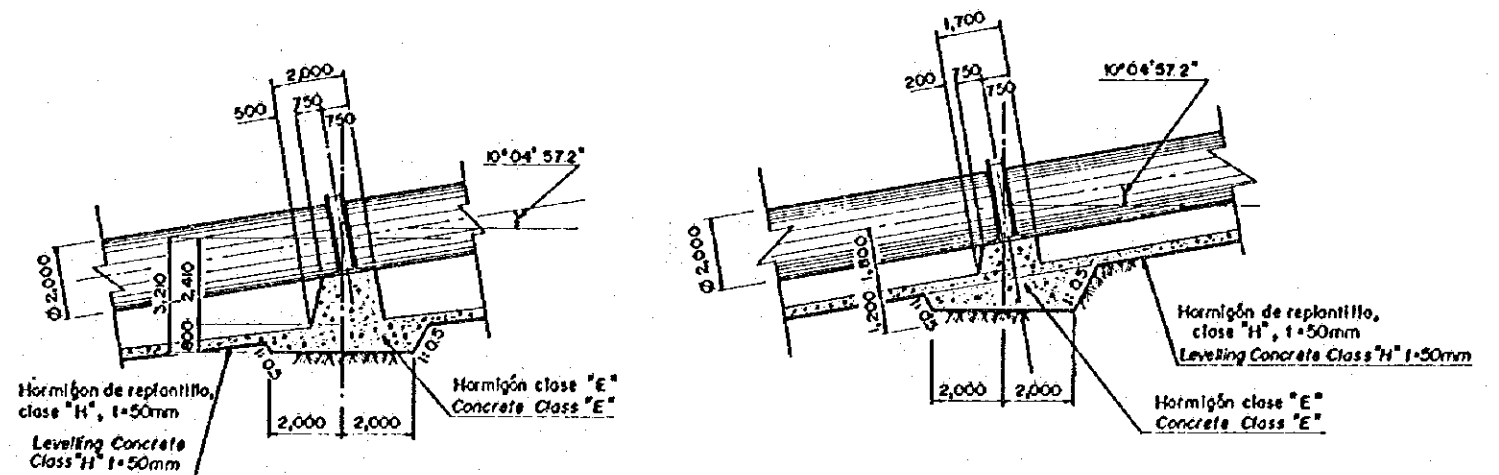


SECCION TRASVERSAL TYPICA  
TYPICAL CROSS SECTION



SECCION

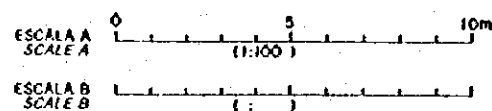
DETALLE DE IP 2  
DETAIL OF IP 2



TIPO 1  
TYPE 1

TIPO 2  
TYPE 2

DETALLE DE BLOQUE DE ASIENTO  
SADDLE BLOCK DETAILS



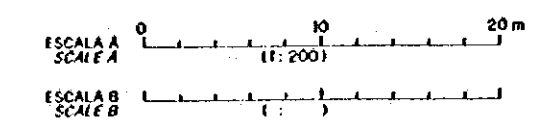
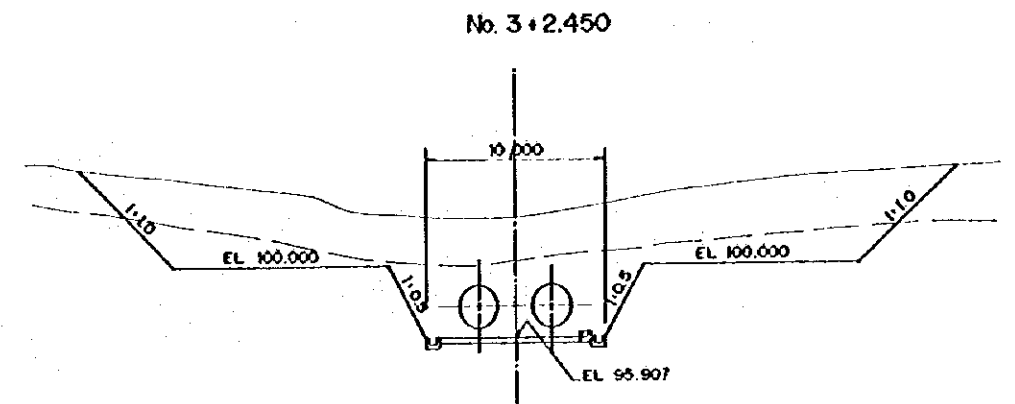
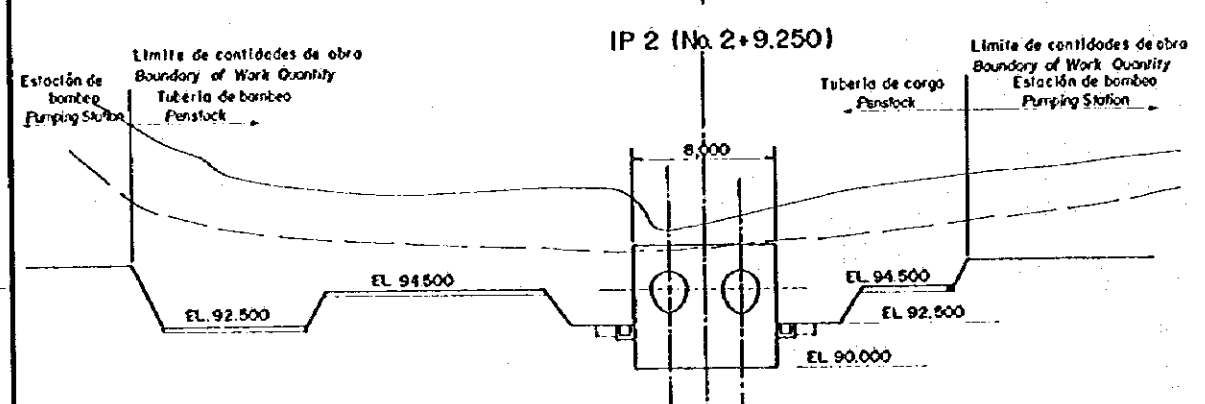
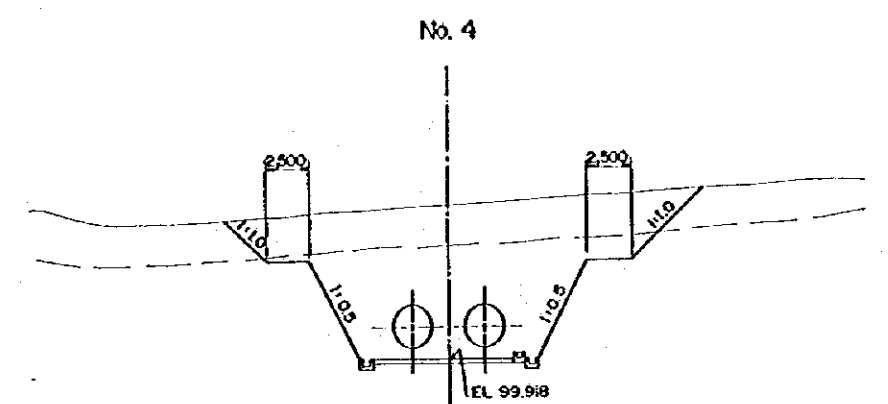
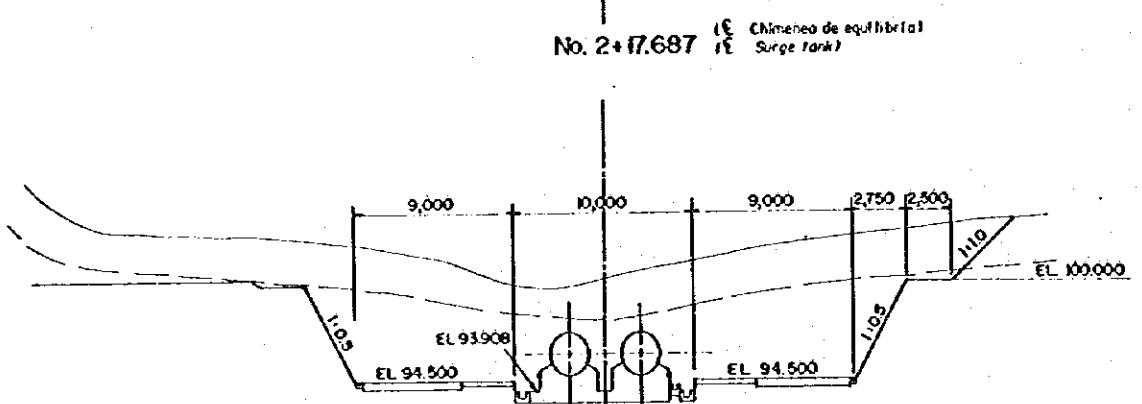
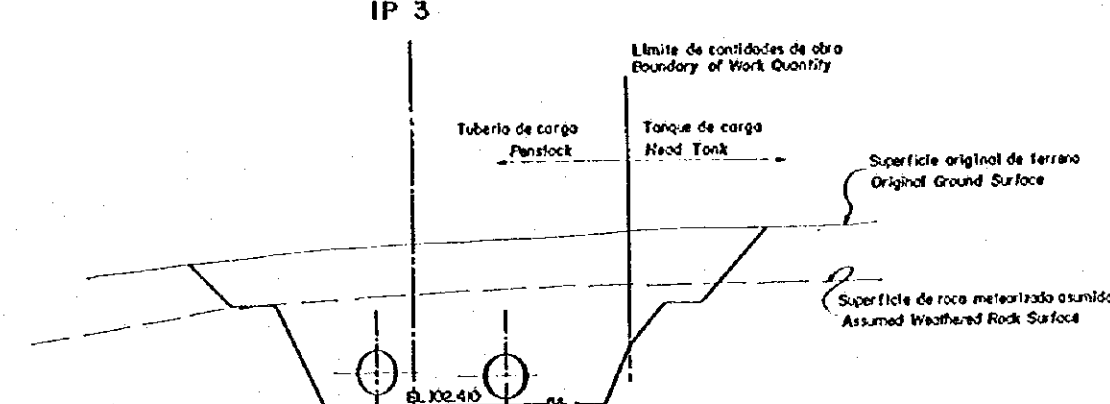
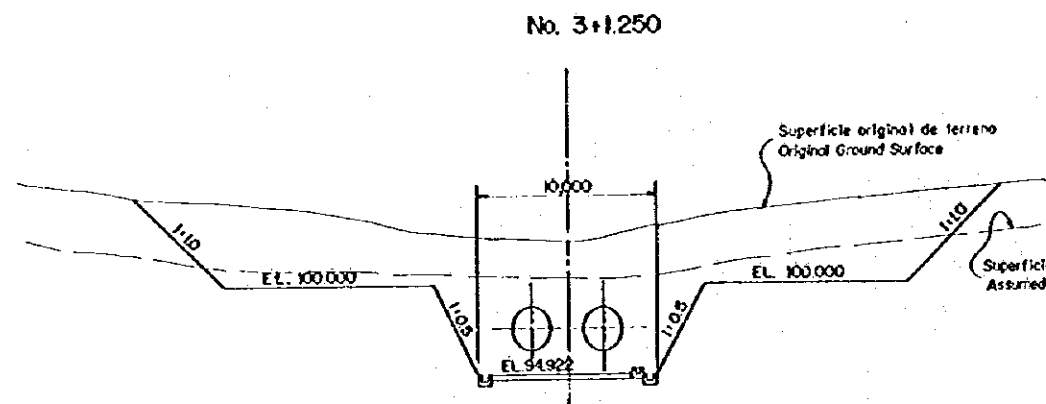
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Cuencas de Los Rios Chona - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Traverses  
Structures for Chona - Portoviejo River Basins  
REPUBLICA DEL ECUADOR

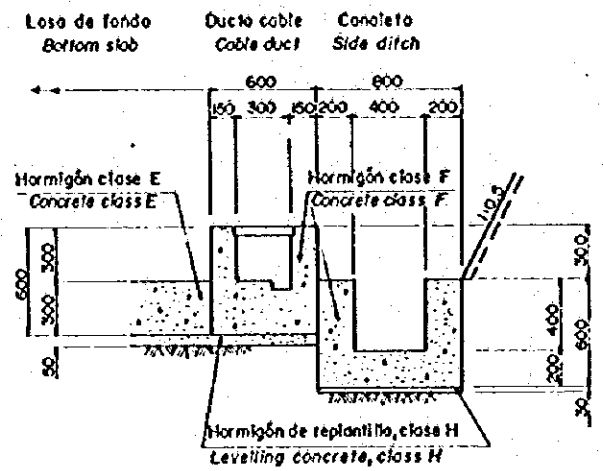
TITULO: TUBERIA DE CARGA SEVERINO SEVERINO PENSTOCK  
DETALLE ESTRUCTURAL (4/4)  
STRUCTURAL DETAILS (4/4)

LEVANTO:	APROBADO:
DISEÑO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	2-PE-006
FECHA:	

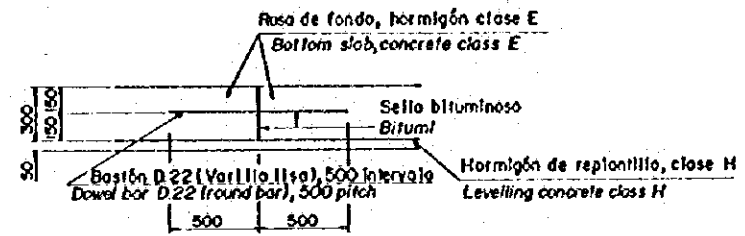


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

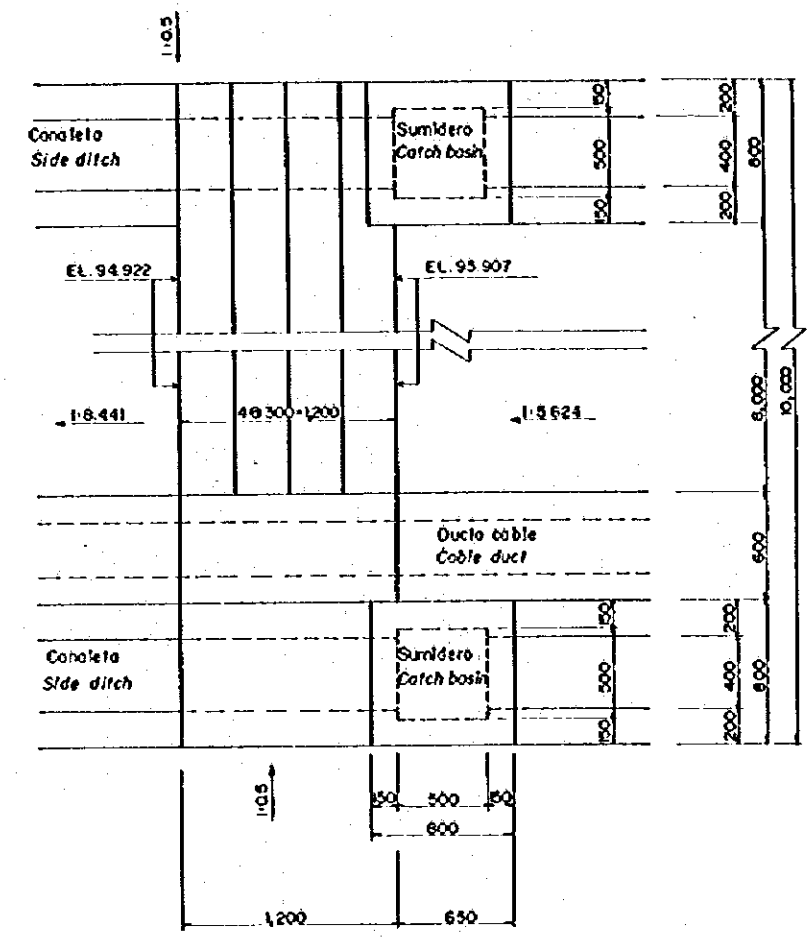
<b>CRML</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Cuenclas de Los Rios Chona - Portoviejo <i>The Detailed Design Study on the Water Traversesh Schemes for Chona - Portoviejo River Basins</i>	TITULO : TUBERIA DE CARGA SEVERINO/SEVERINO PENSTOCK <b>OBRAS DE TIERRA</b> <b>EARTH WORKS</b>	LEVANTO : DISEÑO : REVISO : ENTREGO : FECHA :	APROBADO : FECHA : DISEÑO Nº <b>2-PE-007</b>
	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR	REPUBLICA DEL ECUADOR



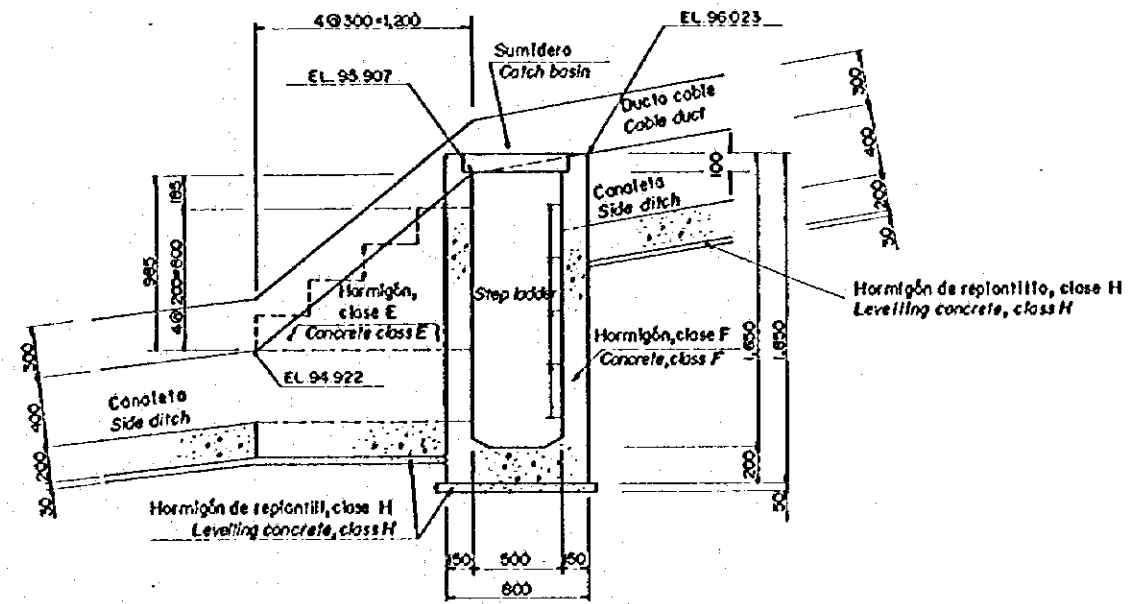
DETALLES DE CANALETA Y DUCTO DE CABLE  
SIDE DITCH AND CABLE DUCT DETAILS



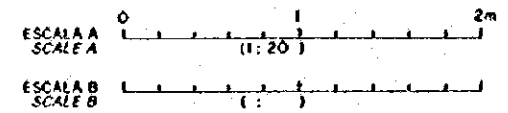
DETALLE DE JUNTA DE CONTRACCION  
CONTRACTION JOINT DETAIL



PLANTA  
PLAN

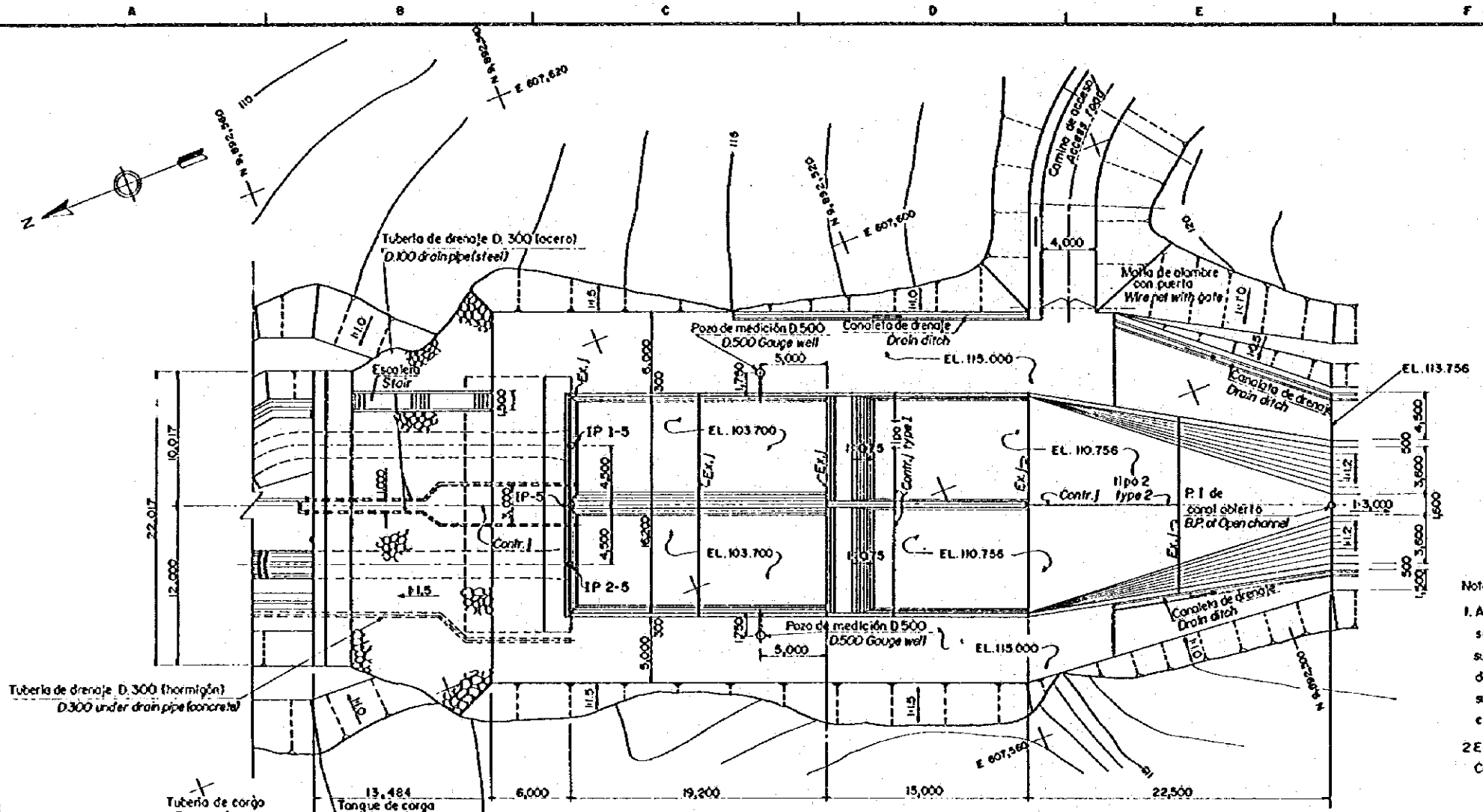


DETALLE DE SUMIDERO  
CATCH BASIN DETAIL



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cauce de Los Rios Crane - Portavieja The Detailed Design Study on the Water Treatment Schemes for Crane - Portavieja River Basin	TITULO: TUBERIA DE CARGA SEVERINO/SEVERINO PENSTOCK	LEVANTO:	APROBADO:
		MISCELANEAS MISCELLANEOUS	DISEÑO:	FECHA:
REPUBLICA DEL ECUADOR			REVISO:	DIBUJO Nº
			ENTREGO:	2-PE-008
			FECHA:	



Punto / Point	Coordenada / Coordinate	
	N	E
IP-5	9,892,546.200	607,589.600
IP1-5	9,892,544.832	607,593.779
IP2-5	9,892,547.868	607,585.421
P.P. of Open Channel	9,892,493.540	607,568.580

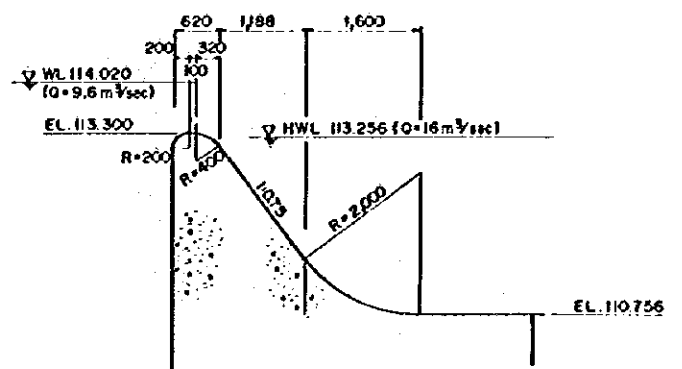
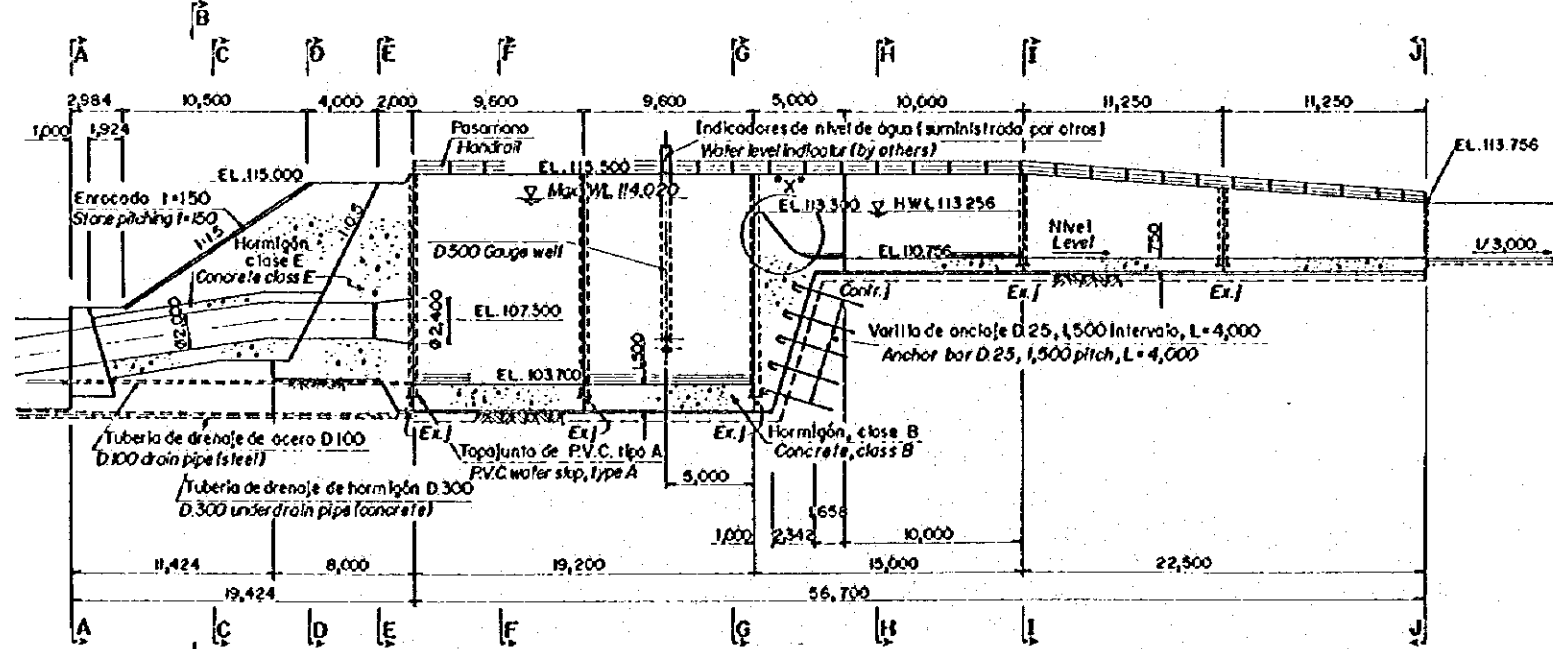
Notas

- 1. Acabada de hormigón de superficies expuestas serán F2 o U2
- superficies expuestas a corrientes de agua F3 o U3
- superficies no expuestas, juntas de contracción y expansión F1 o U1
- 2 Ex.] : Junta de expansión
- Contr.] : Junta de contracción

Notes

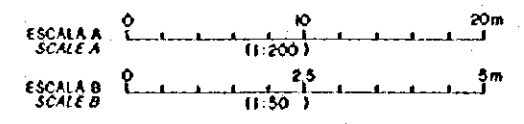
- 1. Concrete finishes shall be exposed surface F2 or U2
- surfaces exposed to running water F3 or U3
- unexposed, contraction & expansion joints F1 or U1
- 2. Ex.] : Expansion joint
- Contr.] : Contraction joint

PLANTA ESCALA A  
PLAN SCALE A



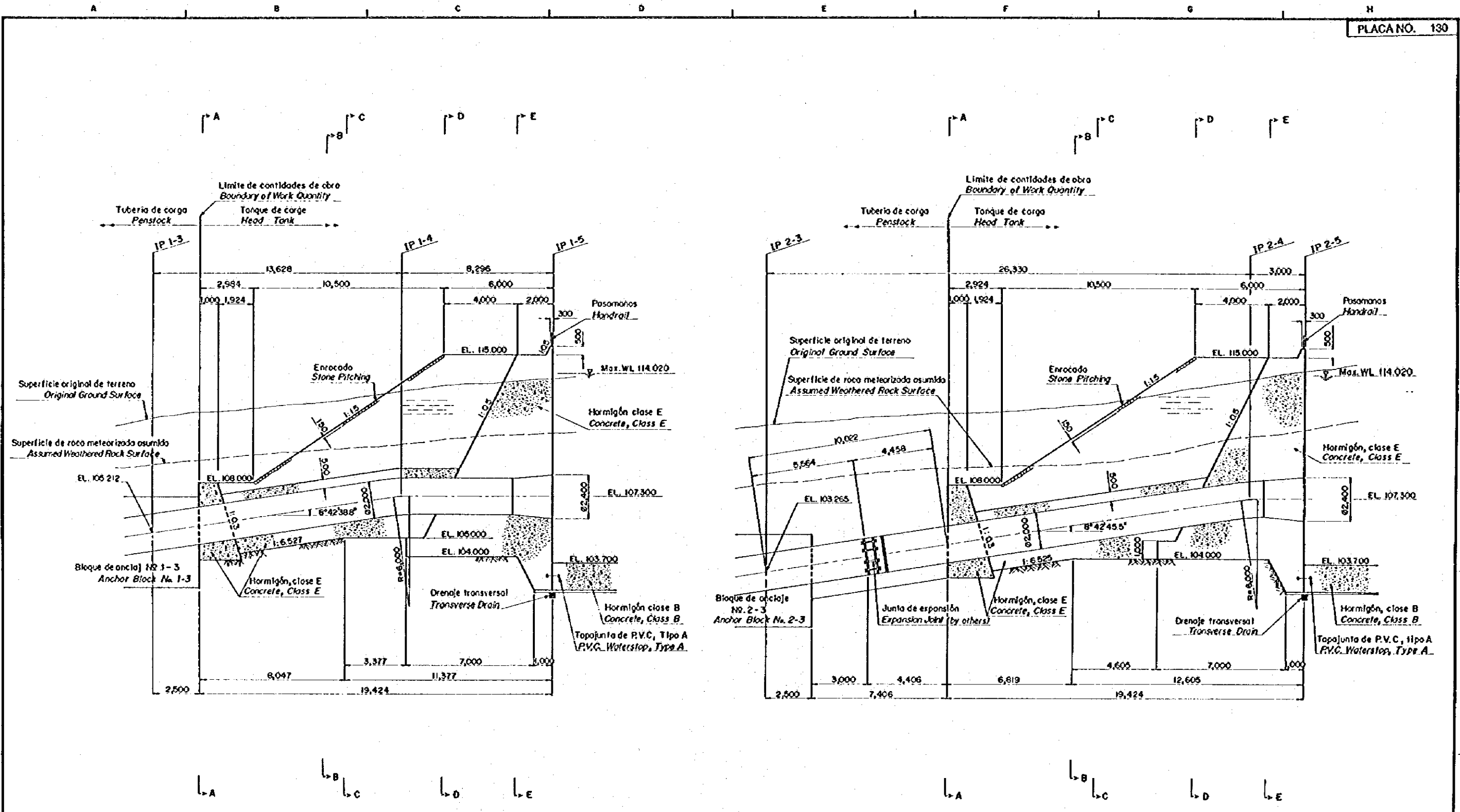
DETALLE "X" ESCALA B  
DETAIL "X" SCALE B

PERFIL ESCALA A  
PROFILE SCALE A



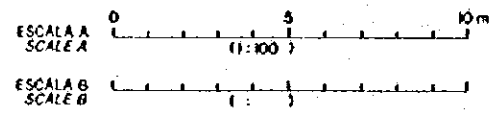
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de los Traveses de Agua para las Ocasas de Los Rios Chone - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Traverses Schemes for Chone - Portoviejo River Basins	TITULO : TANQUE DE CARGA SEVERINO / SEVERINO HEAD TANK PLANTA Y PERFIL PLAN AND PROFILE	LEVANTO : DIBUJO : REVISO : ENTREGO : FECHA :	APROBADO : FECHA : DIBUJO Nº 2-HI-001
---	--	---	---	--



SECCION LONGITUDINAL A LO LARGO DE LA TUBERIA DE CARGA NO.1  
LONGITUDINAL SECTION ALONG NO.1 PENSTOCK PIPE

SECCION LONGITUDINAL A LO LARGO DE LA TUBERIA DE CARGA NO.2  
LONGITUDINAL SECTION ALONG NO.2 PENSTOCK PIPE



REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

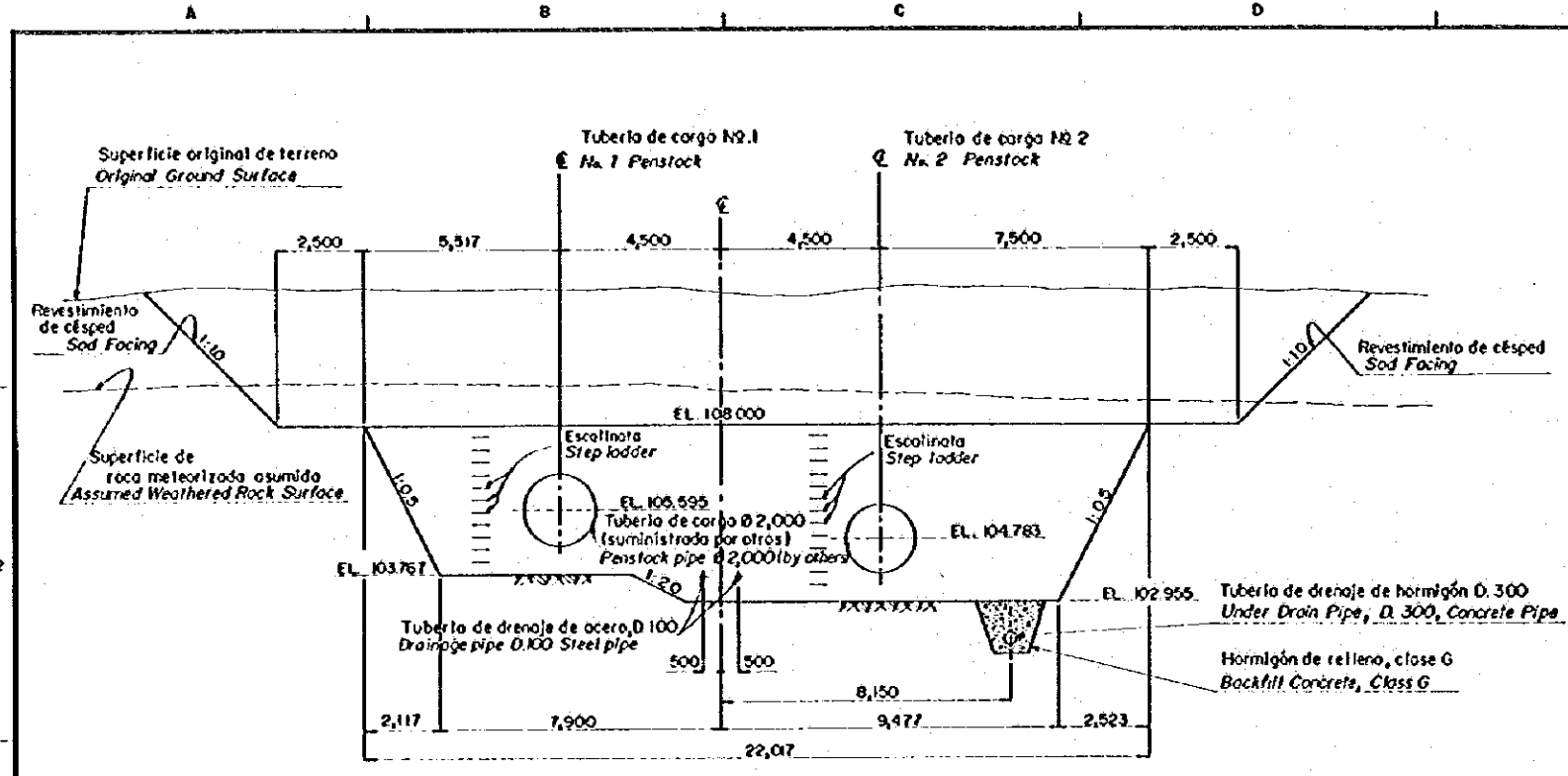
**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de las Travesas de  
Apoye para las Cargas de Los Rios Chone - Portofino  
The Detailed Design Study on the Water Traverses  
Supports for Chone - Portofino River Basins

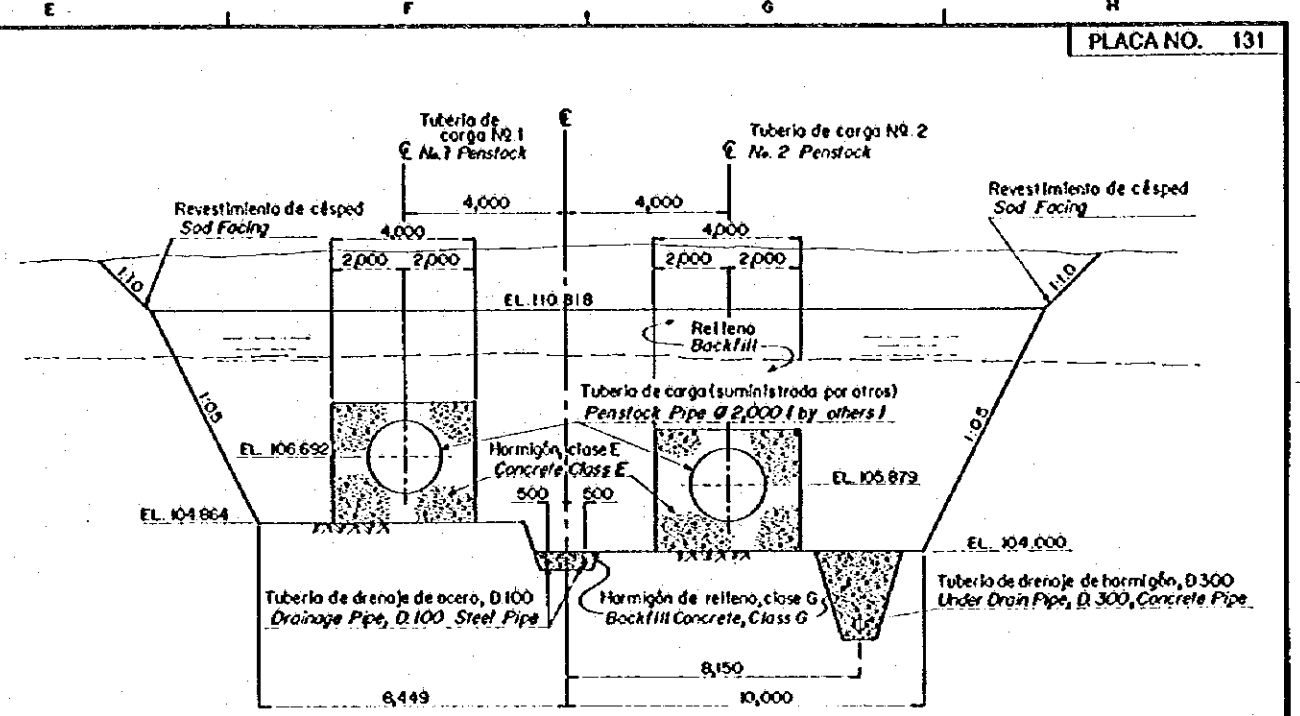
TITULO: TANQUE DE CARGA SEVERO/SEVERO HEAD TANK  
**DETALLE ESTRUCTURAL (1/4)**  
**STRUCTURAL DETAIL (1/4)**

LEVANTO: [ ]  
DIBUJO: [ ]  
DISEÑO: [ ]  
REVISO: [ ]  
ENTREGO: [ ]  
FECHA: [ ]

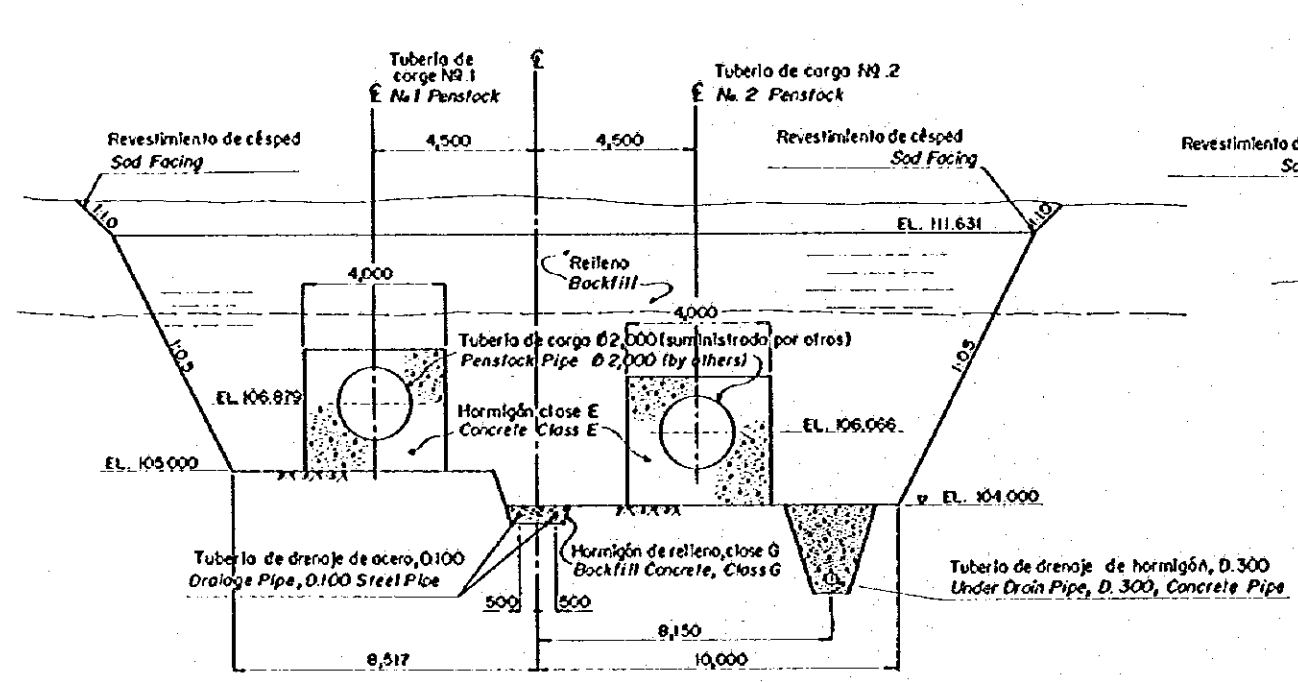
APROBADO: [ ]  
FECHA: [ ]  
DIBUJO N°  
2-HT-002



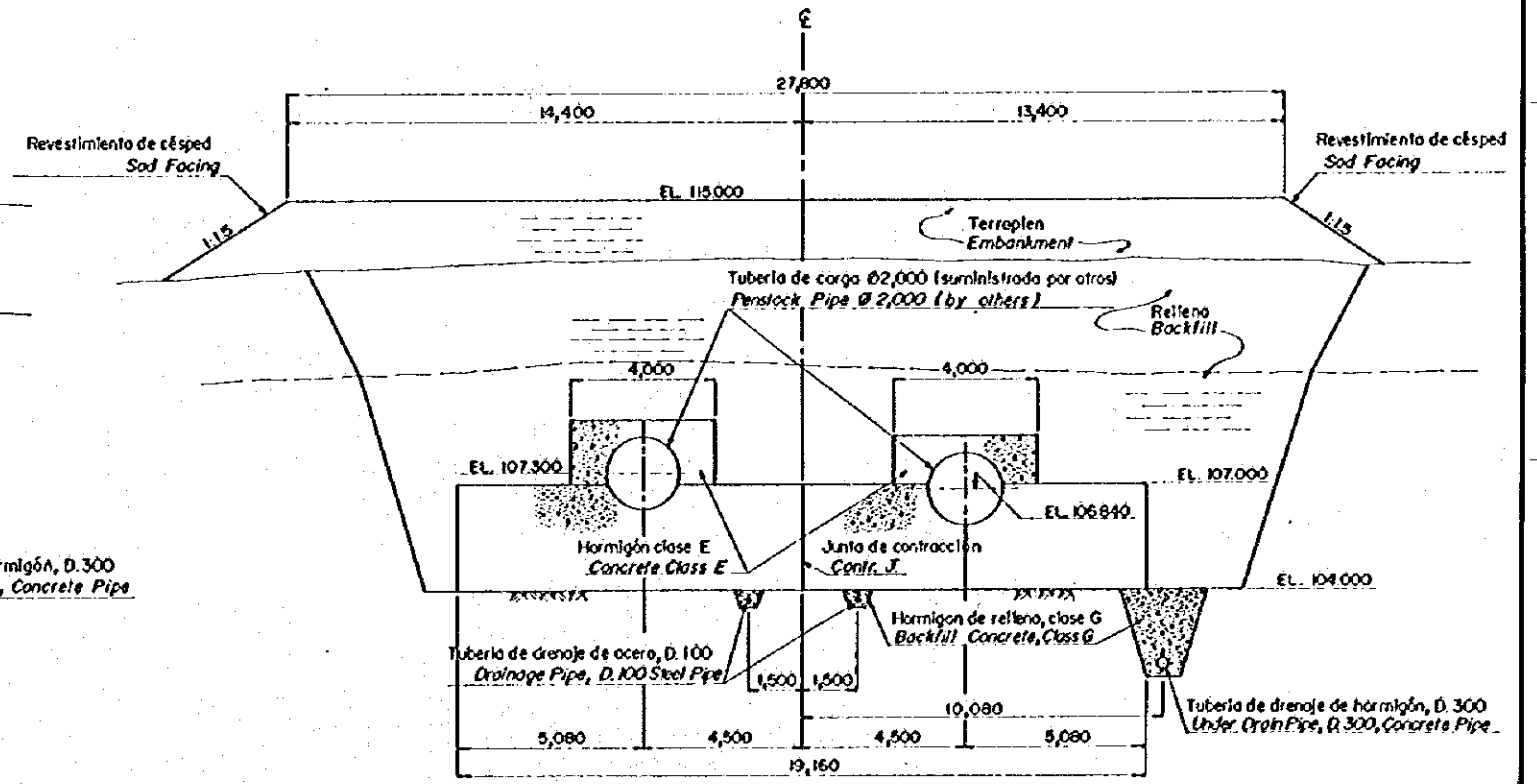
SECCION A-A  
SECTION A-A



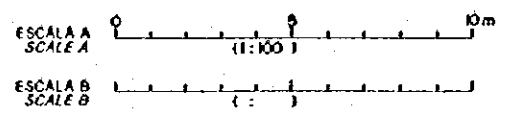
SECCION B-B  
SECTION B-B



SECCION C-C  
SECTION C-C

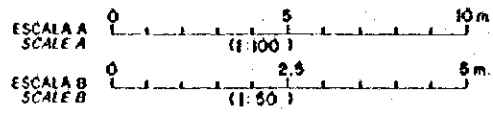
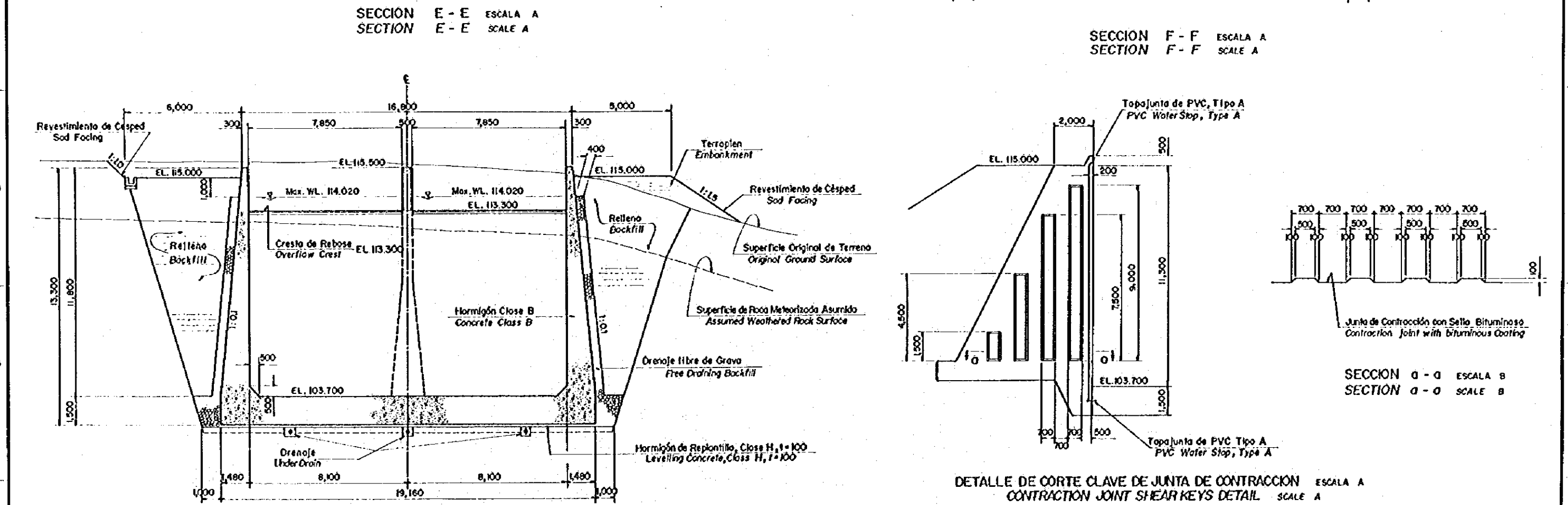
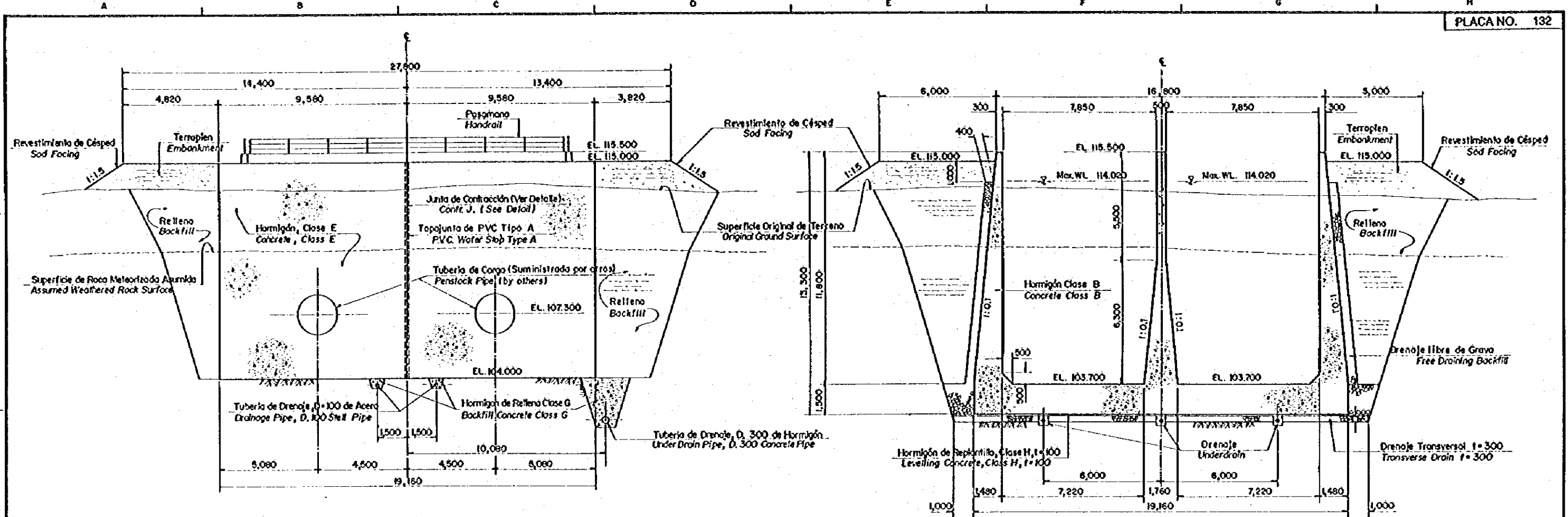


SECCION D-D  
SECTION D-D



REV. N.º	REVISADO	APROBADO	FECHA

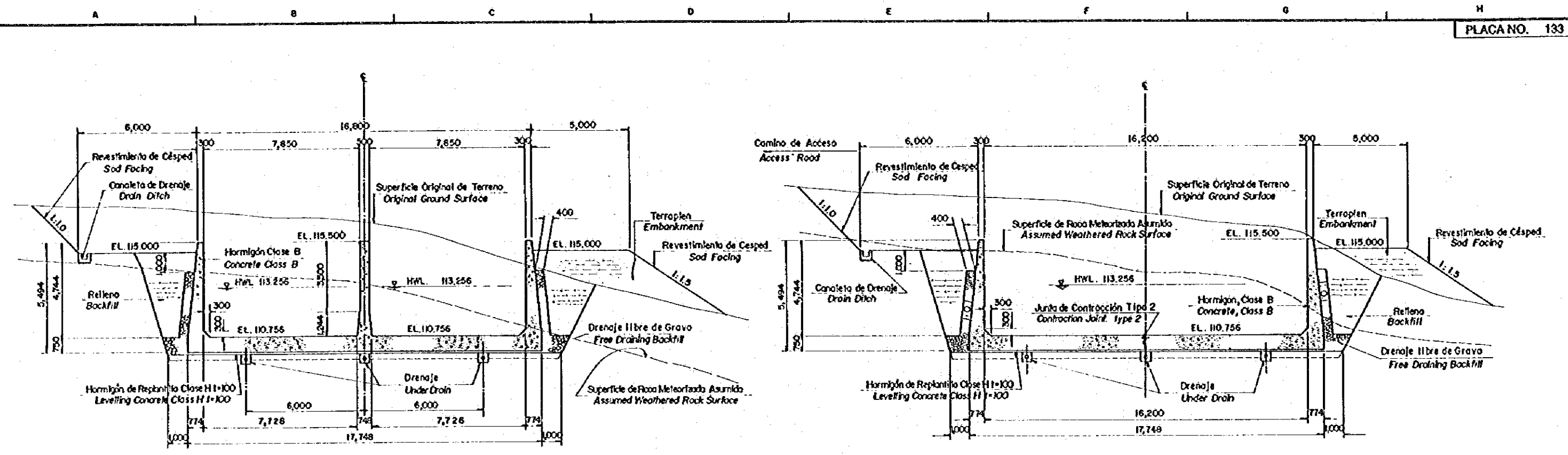
<p>CIRM CENTRO DE REHABILITACIÓN DE MANABÍ</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Traszados de Agua para las Cuenclas de Los Ríos Chona - Portaflejo The Detailed Design Study on the Water Tranzasclon Schemes for Chona - Portaflejo River Basins</p>	TÍTULO: TANQUE DE CARGA SEVERINO/SEVERINO HEADTANK	LEVANTO: _____	APROBADO: _____
		<p>DETALLE ESTRUCTURAL (2/4) STRUCTURAL DETAIL (2/4)</p>	DISEÑO: _____	FECHA: _____
<p>REPUBLICA DEL ECUADOR</p>		REVISÓ: _____	ENTREGÓ: _____	2-HT-003
<p>FECHA: _____</p>		FECHA: _____	FECHA: _____	



REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

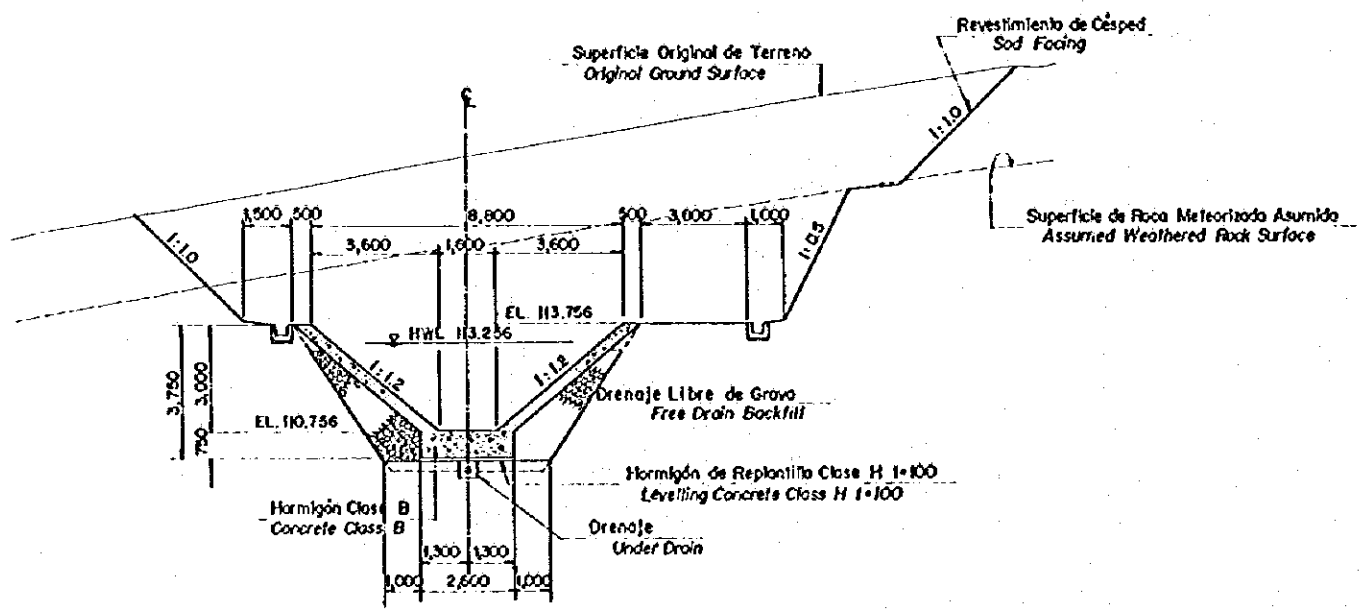
<b>CRPM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para los Cuencas de Los Rios Chone - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Traverses Schemes for Chone - Portoviejo River Basins	TITULO : TANQUE DE CARGA SEVERINO/SEVERINO HEAD TANK DETALLE ESTRUCTURAL (3/4) STRUCTURAL DETAIL (3/4)	LEVANTO : DIBUJO : DISEÑO : REVISO : ENTREGO : FECHA :	APROBADO : FECHA : DIBUJO N° 2-HT-004
--	---	--	---	--



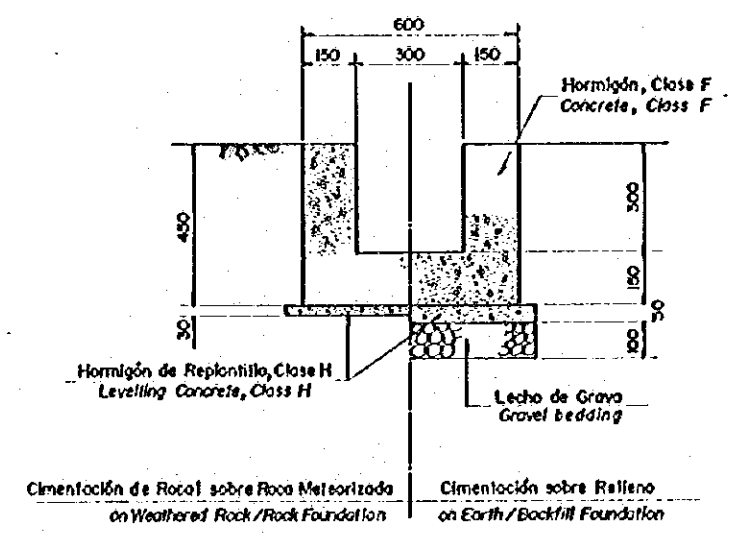


SECCION H - H ESCALA A  
SECTION H - H SCALE A

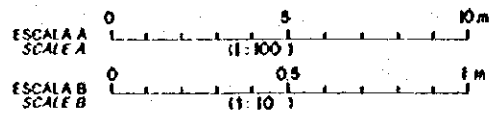
SECCION I - I ESCALA A  
SECTION I - I SCALE A



SECCION J - J ESCALA A  
SECTION J - J SCALE A



DETALLE DE CANALETA DE DRENAJE ESCALA B  
DRAIN DITCH DETAIL SCALE B



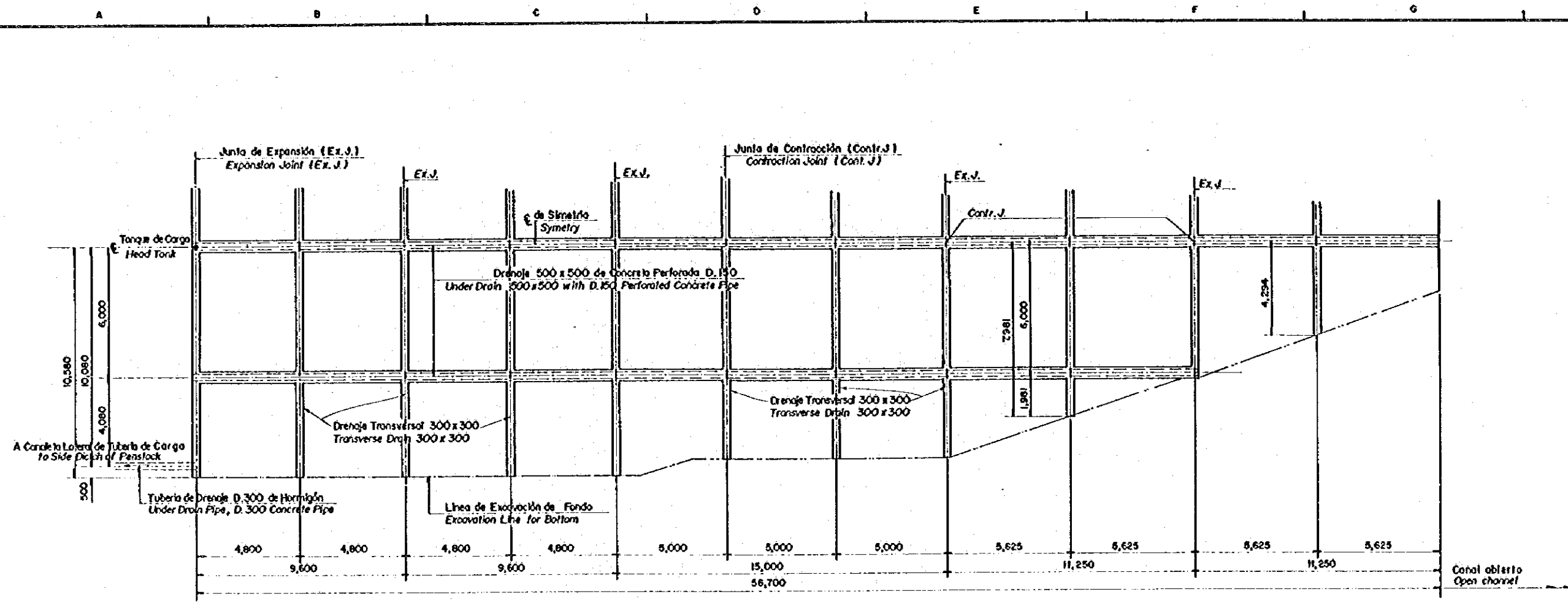
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRPM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

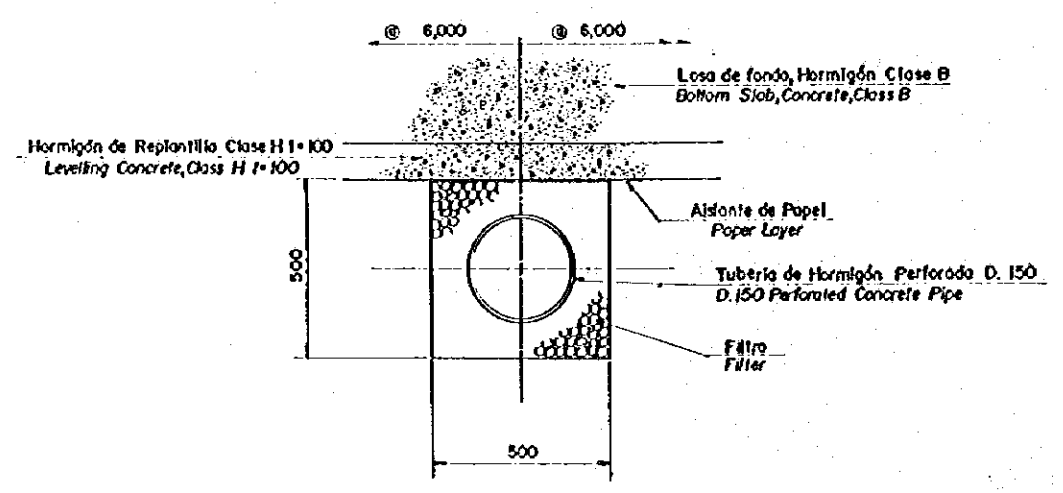
Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Diques de los Rios Chona - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Traversesh Structures for Dams - Portoviejo River Basin  
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO : TANQUE DE CARGA SEVERNO / SEVERNO HEAD TANK  
DETALLE ESTRUCTURAL (4/4)  
STRUCTURAL DETAIL (4/4)

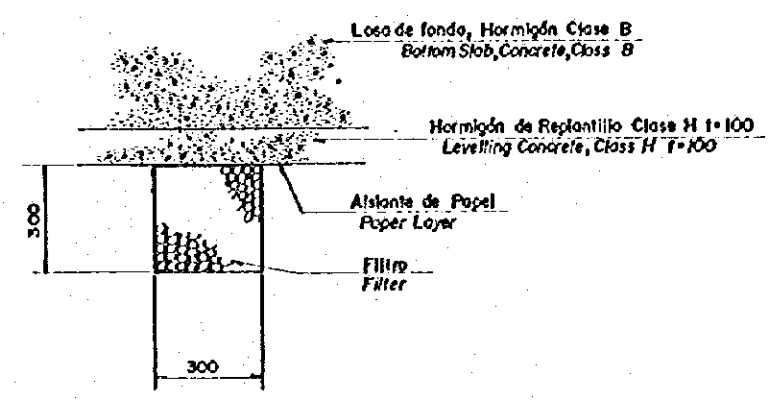
LEVANTO:	APROBADO:
FECHA:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO Nº
REVISÓ:	2-HT-005
ENTREGÓ:	FECHA:



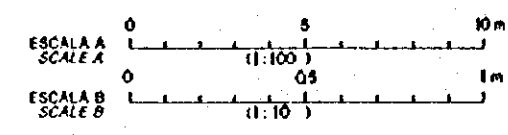
PLANTA ESCALA A  
PLAN SCALE A



DETALLE DE DRENAJE ESCALA B  
UNDER DRAIN DETAIL SCALE B



DETALLE DE DREN TRANSVERSAL ESCALA B  
TRANSVERSE DRAIN DETAIL SCALE B



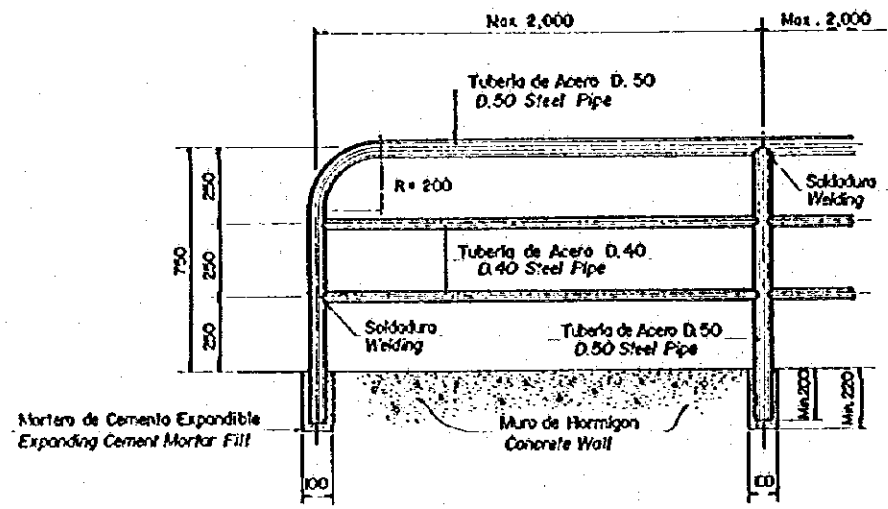
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Traveses de  
Agua para los Cuencas de Los Rios Chone - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Traverses  
Schemes for Chone - Portoviejo River Basins  
REPUBLICA DEL ECUADOR

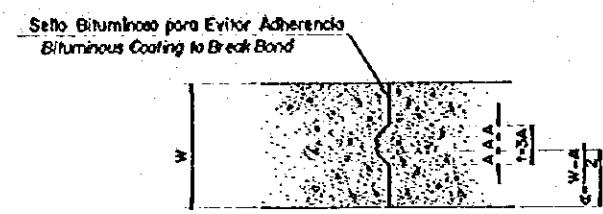
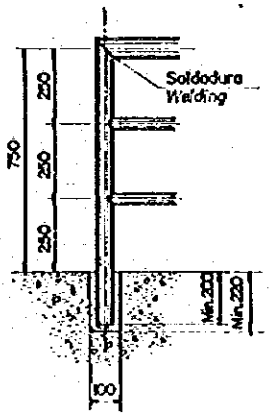
TITULO: TANQUE DE CARGA SEVERINO/SEVERINO HEAD TANK  
SISTEMA DE DRENAJE  
UNDER DRAIN SYSTEM

LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	2-HT-006
FECHA:	

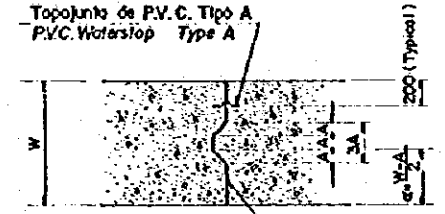


DETALLE DE PASAMANO SIN ESCALA  
HAND RAIL DETAIL NO SCALE

*Nota:* Tubería de Acero al Carbono de una sola pieza, Pintada con una mano de Base y 2 manos de Anticorrosivo.  
*Note:* Pipes are to be seamless carbon steel pipes painted with anti-rust primer and two coats.

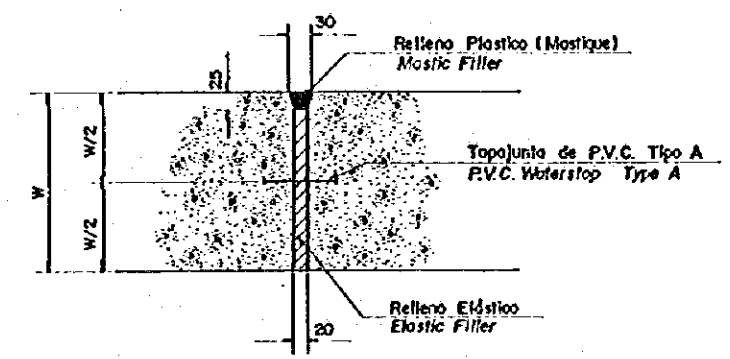


TIPO 1  
TYPE 1

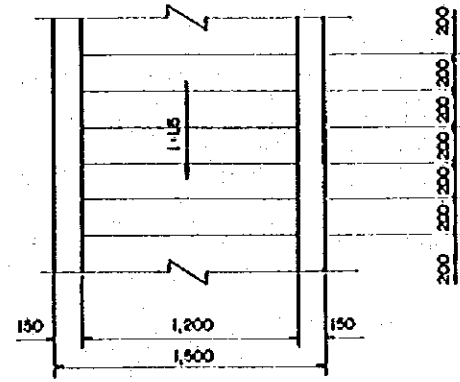
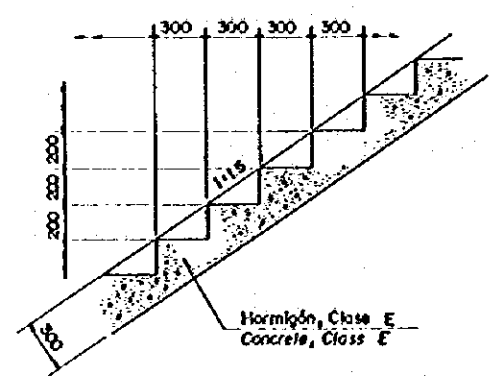


TIPO 2  
TYPE 2

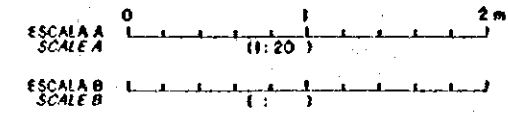
DETALLE DE JUNTA DE CONTRACCION SIN ESCALA  
CONTRACTION JOINT DETAILS NO SCALE



DETALLE DE JUNTA DE EXPANSION SIN ESCALA  
EXPANSION JOINT DETAIL NO SCALE



DETALLE DE ESCALERA ESCALA A  
STAIR DETAIL SCALE A



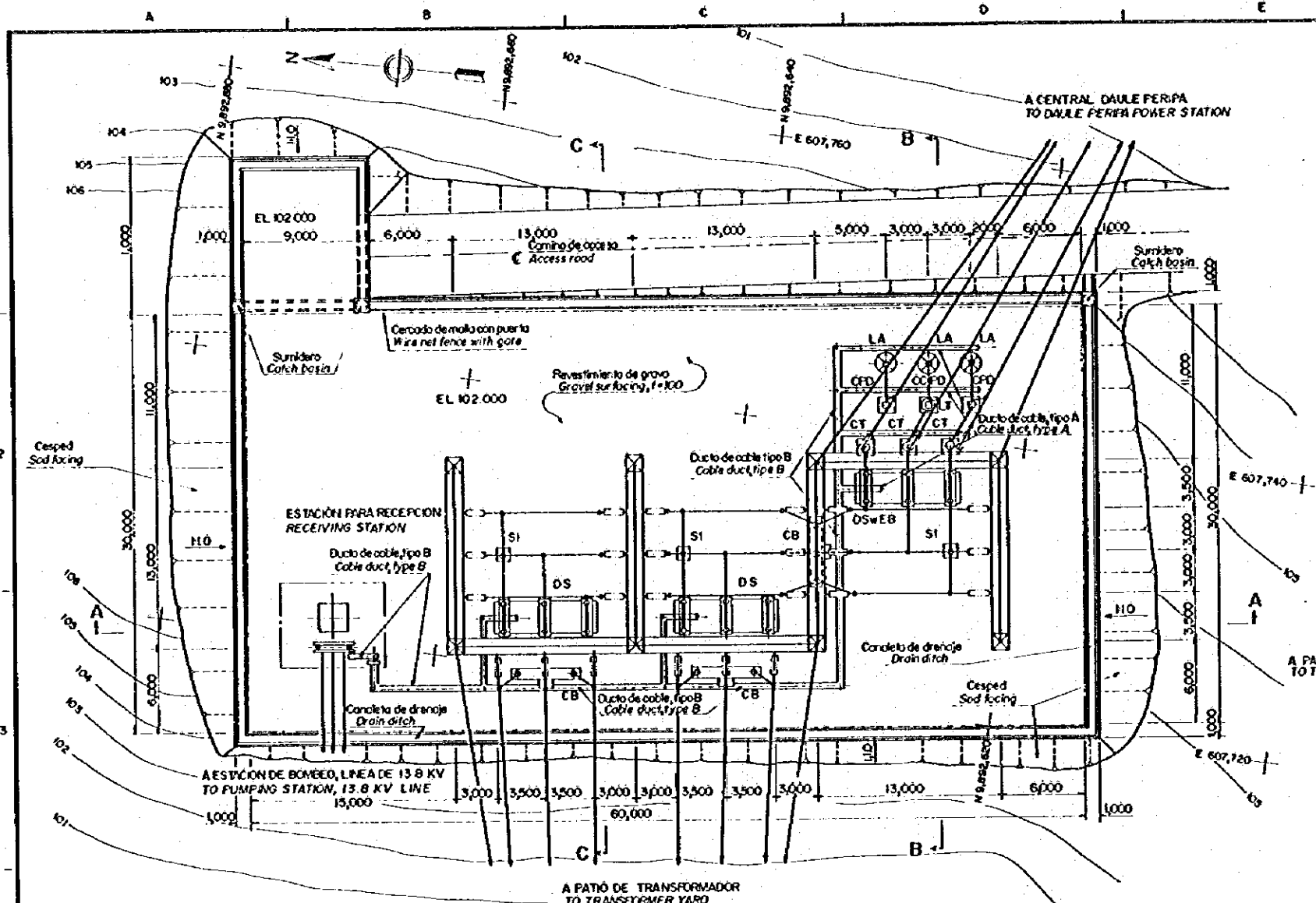
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRIM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

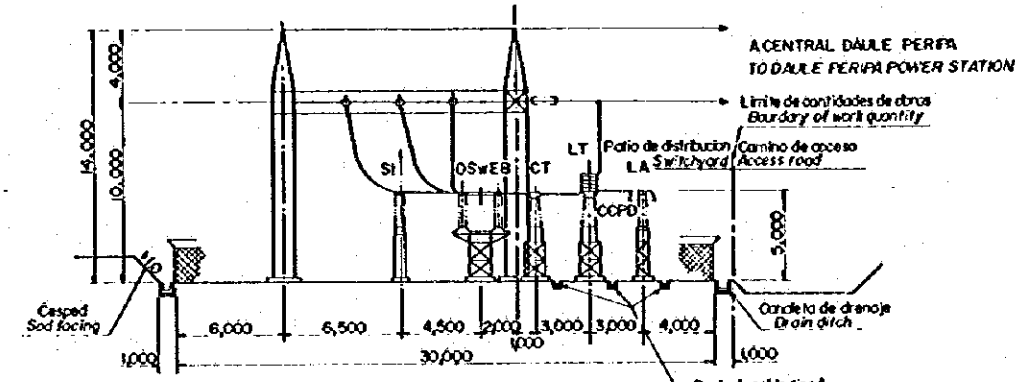
Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para los Cuencas de los Rios Chone - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Transverse Schemes for Chone - Portoviejo River Basins  
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: TANQUE DE CARGA SEVERNO / SEVERNO HEAD TANK  
MISCELANEOS  
MISCELLANEOUS

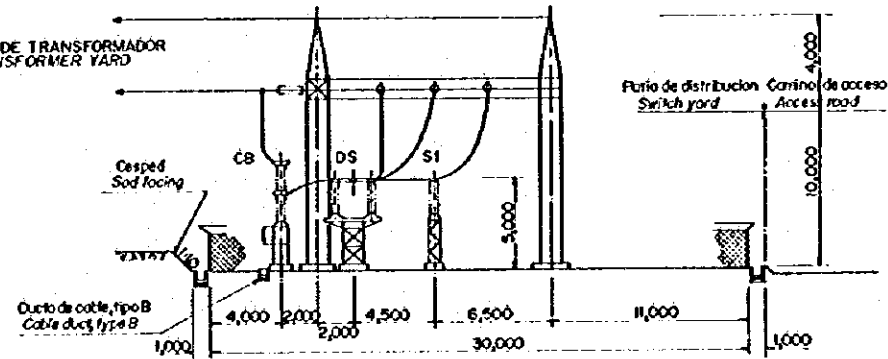
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	2-HIT-007
FECHA:	



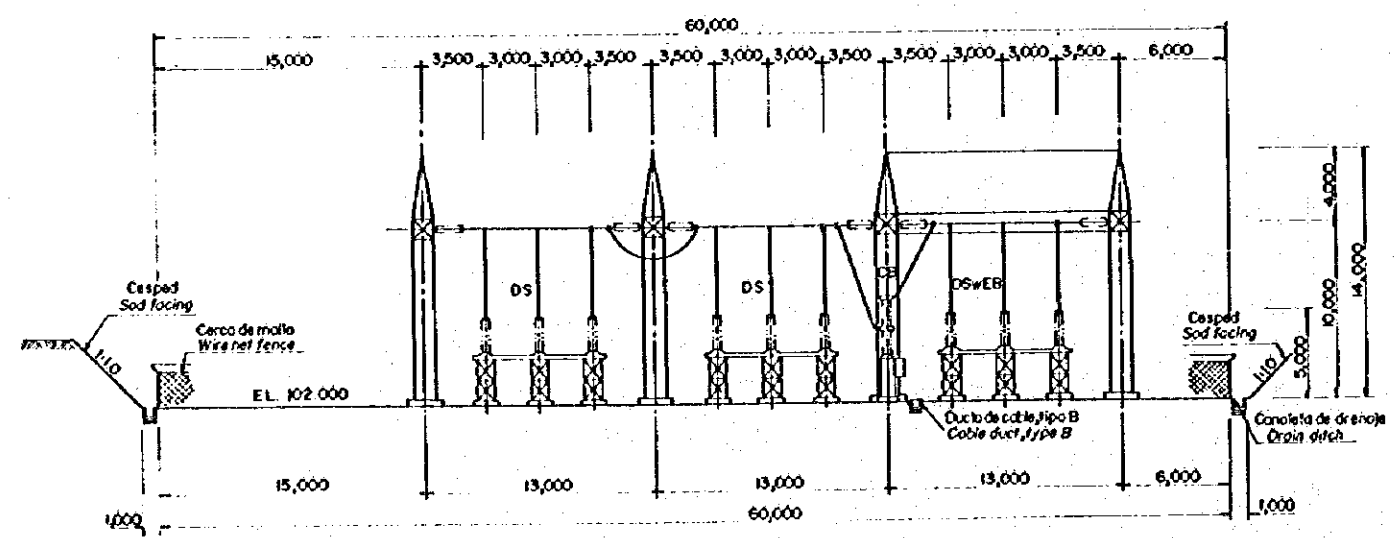
PLANTA PLAN



SECCION B-B SECTION B-B



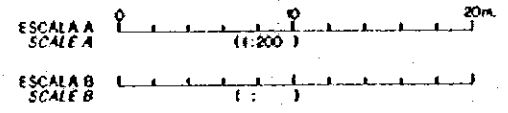
SECCION C-C SECTION C-C



SECCION A-A SECTION A-A

LEYENDA LEGEND	
CB	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO CIRCUIT BREAKER
CCPD	DIVISOR CAPACITIVO DE POTENCIAL PARA CARRIER COUPLING CAPACITOR POTENCIAL DEVICE
CPD	DIVISOR CAPACITIVO DE POTENCIAL CAPACITOR TRANSFORMER
CT	TRANSFORMADOR CORRIENTE CURRENT TRANSFORMER
DS	SECCIONADOR DISCONNECTING SWITCH
DSwEB	SECCIONADOR CON CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA DISCONNECTING SWITCH WITH EARTH BLADE
LA	PARARRAYOS LIGHTNING ARRESTER
LT	TRAMPA DE ONDA LINE TRAP
SI	AISLADOR SOPORTE SUPPORT INSULATOR

- NOTAS
1. Las ubicaciones y dimensiones de cimentación para los equipos serán según la orden de la fiscalización de acuerdo con el diseño final de los mismos.
  2. Los equipos serán suministrados e instalados por otro.
- NOTES
1. Locations and dimensions of equipment foundations will be directed by the supervision in accordance with the final design of the equipments.
  2. The equipments shall be supplied and installed by others.



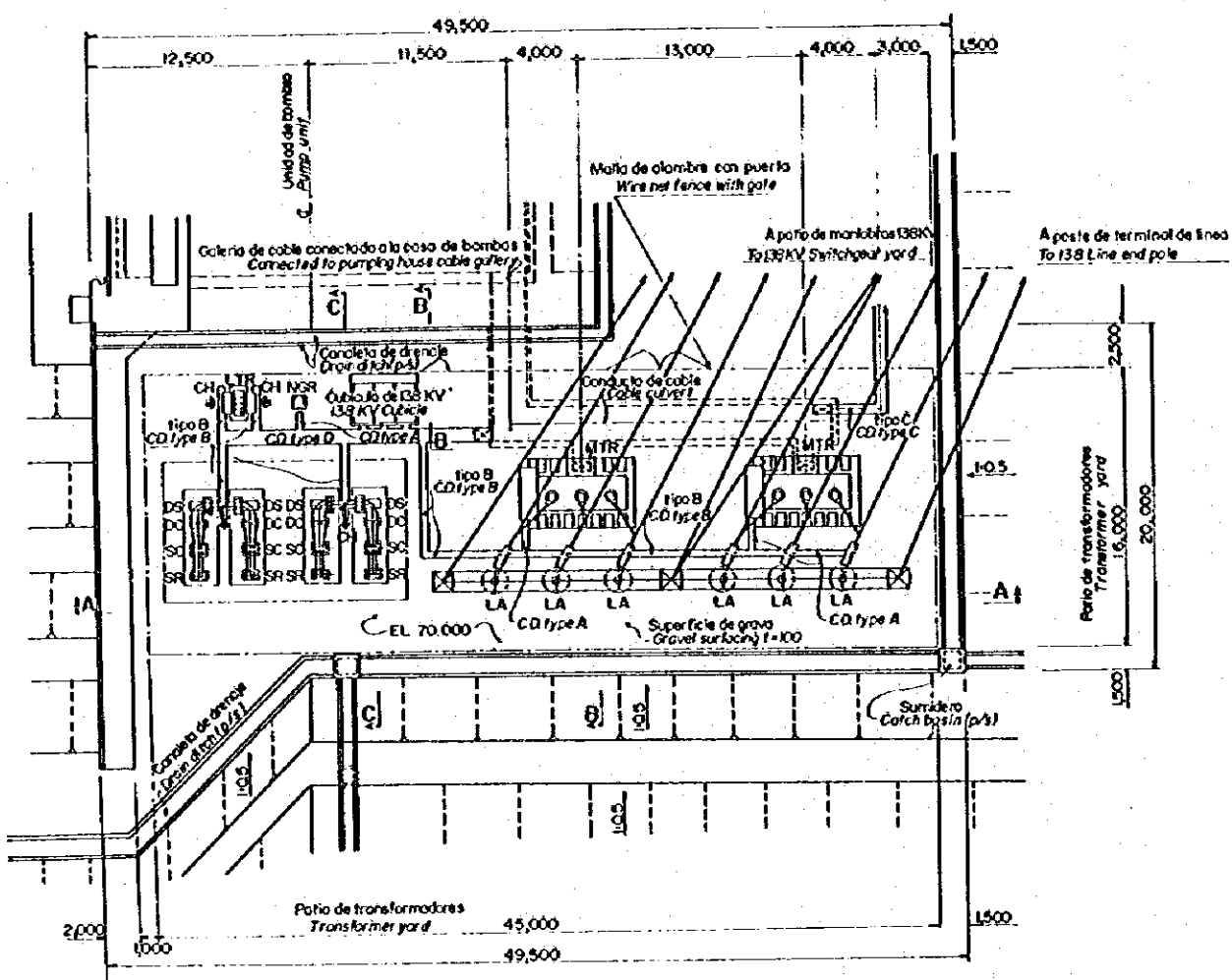
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

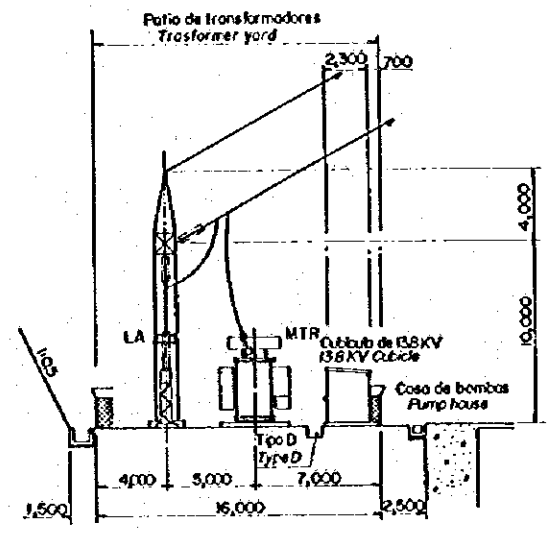
Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Cuenas de Los Rios Chora - Portovaleo  
The Detailed Design Study on the Water Traversin Schemes for Chora - Portovaleo River Basin

TITULO: SUBESTACION SEVERINO/SEVERINO SUBSTATION  
PATIO DE DISTRIBUCION DE 138 KV  
PLANTA GENERAL Y SECCIONES  
138KV SWITCHGEAR YARD  
GENERAL PLAN AND SECTIONS

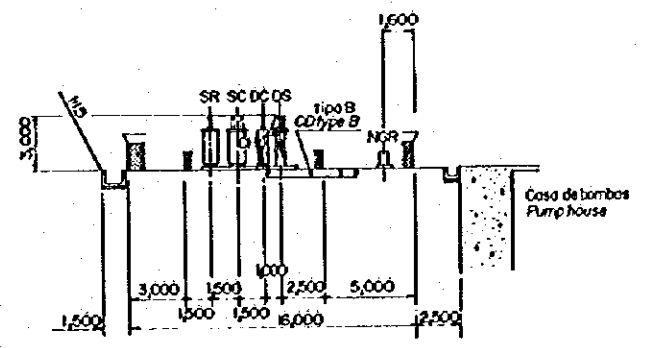
LEVANTO: [ ]  
DIBUJO: [ ]  
DISEÑO: [ ]  
REVISO: [ ]  
ENTREGO: [ ]  
FECHA: [ ]  
APROBADO: [ ]  
FECHA: [ ]  
DIBUJO Nº: [ ]  
2-SS-001



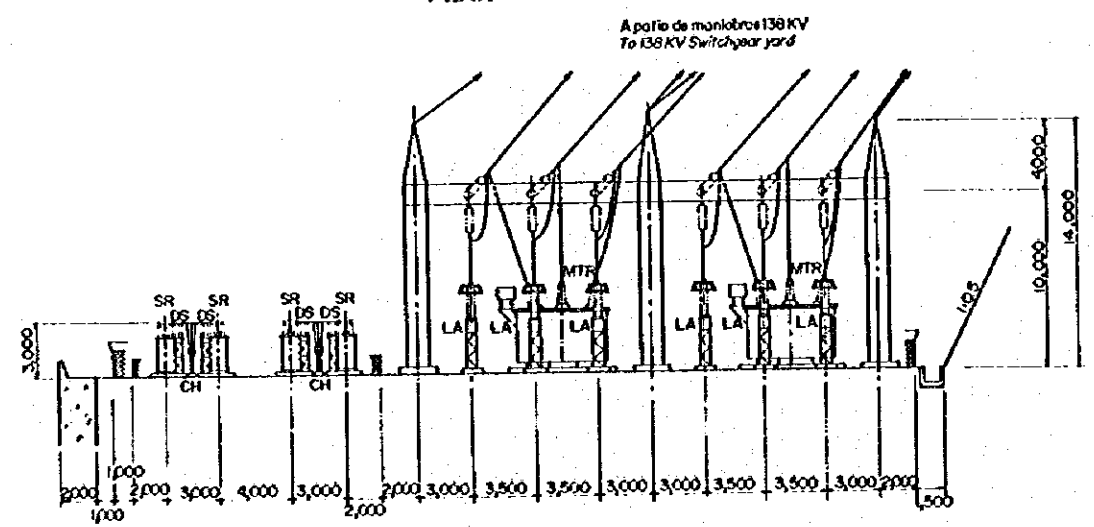
PLANTA PLAN



SECCION B-B SECTION B-B



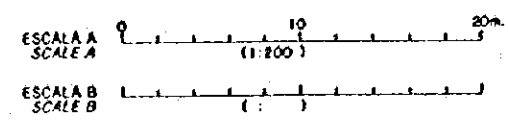
SECCION C-C SECTION C-C



SECCION A-A SECTION A-A

Notes 1... La ubicacion y dimensiones de los equipos sera ordenada por la Fiscalizacion de acuerdo con el diseo de los equipos  
 2... Los equipos seran suministrados e instalados por otros  
 Notes 1... Locations and dimensions of equipment foundations will be directed by the supervision in accordance with the final design of the equipments.  
 2... The equipments shall be supplied and installed by others

LEYENDA LEGEND	
DC	BOBINA DE DESCARGA DISCHARGE COIL
DS	SECCIONADOR DISCONNECTING SWITCH
LA	PARARRAYOS LIGHTNING ARRESTER
MTR	TRANSFORMADOR PRINCIPAL MAIN TRANSFORMER
SC	CONDENSADOR ESTATICO STATIC CONDENSER
SR	REACTOR SERIE SERIES REACTOR
CH	TERMINALES DE CABLE CABLE HEAD
LTR	TRANSFORMADOR LOCAL LOCAL TRANSFORMER
NGR	RESISTENCIA DE CONEXION DE TIERRA AL NEUTRO NEUTRAL GROUNDING RESISTOR
CD	DUCTO DE CABLE CABLE DUCT



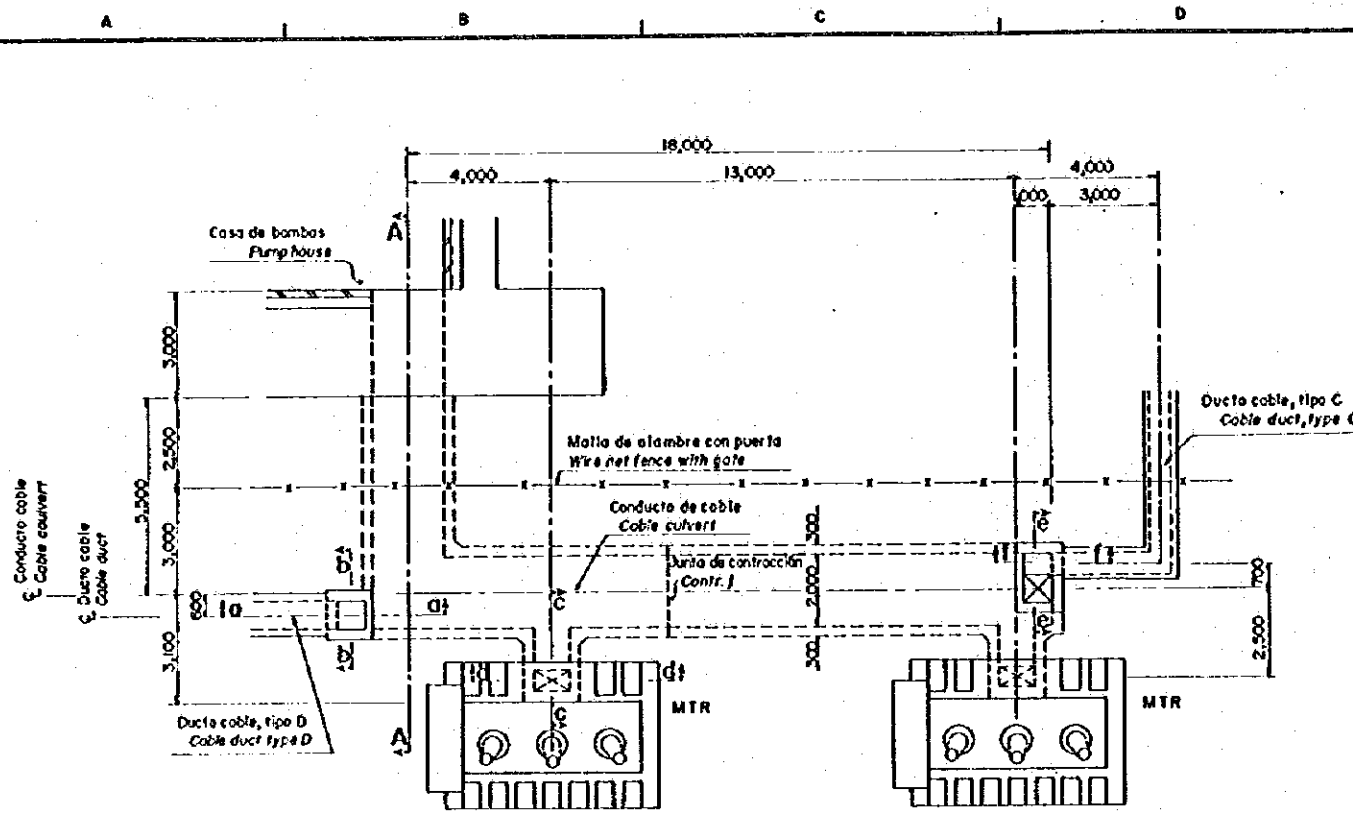
REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI  
Estudio de Diseo Detallado de los Tranzados de Agua para las Duenas de Los Rios Chone - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Treatment Schemes for Chone - Portoviejo River Basins

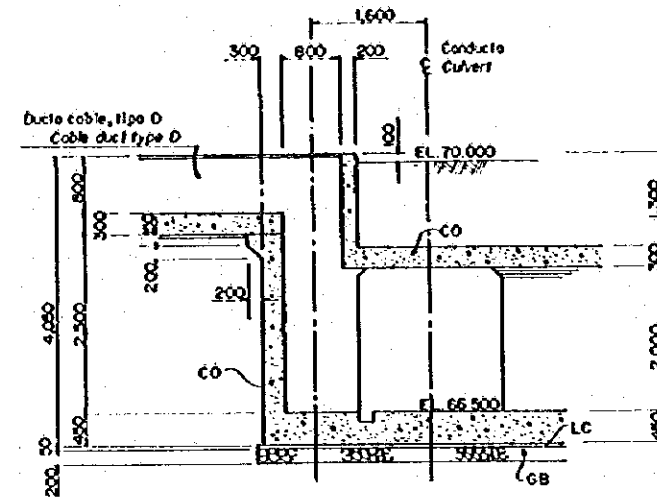
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: SUBESTACION SEVERINO / SEVERINO SUBSTATION  
 PATIO DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES  
 PLANTA GENERAL Y SECCIONES  
 MAIN TRANSFORMER YARD  
 GENERAL PLAN AND SECTIONS

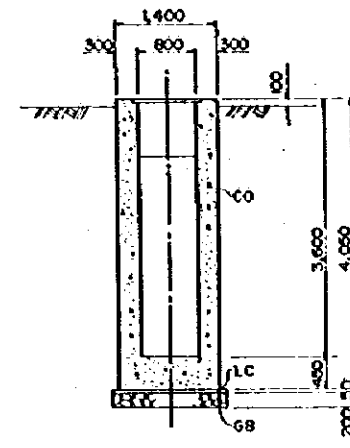
LEVANTO:   
 DIBUJO:   
 DISEO:   
 REVISO:   
 ENTREGO:   
 FECHA:   
 APROBADO:   
 FECHA:   
 DIBUJO N°   
 2-SS-002



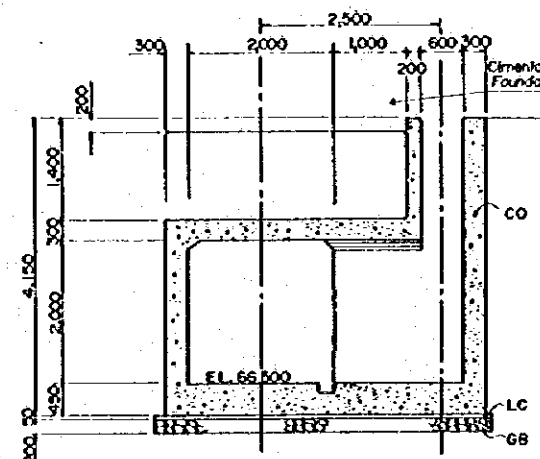
PLANTA ESCALA A  
PLAN SCALE A



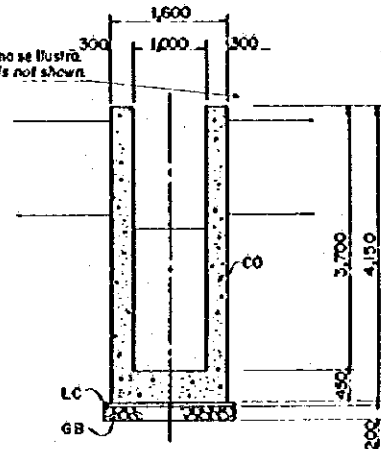
SECCION a-a ESCALA B  
SECTION a-a SCALE B



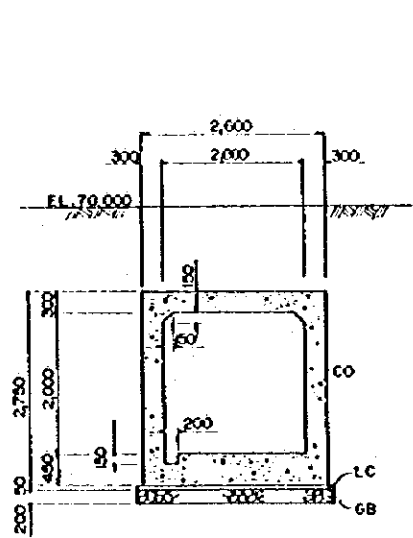
SECCION b-b ESCALA B  
SECTION b-b SCALE B



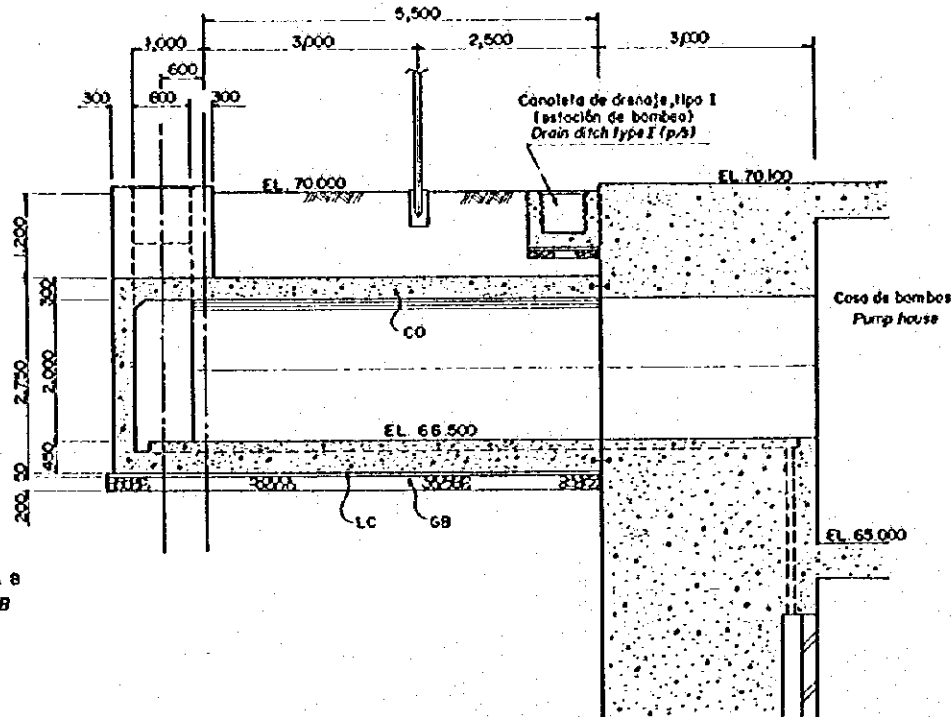
SECCION c-c ESCALA B  
SECTION c-c SCALE B



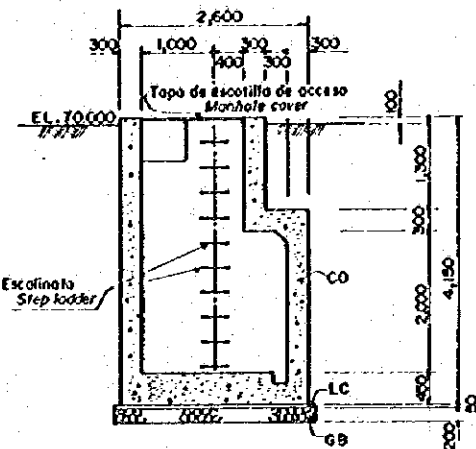
SECCION d-d ESCALA B  
SECTION d-d SCALE B



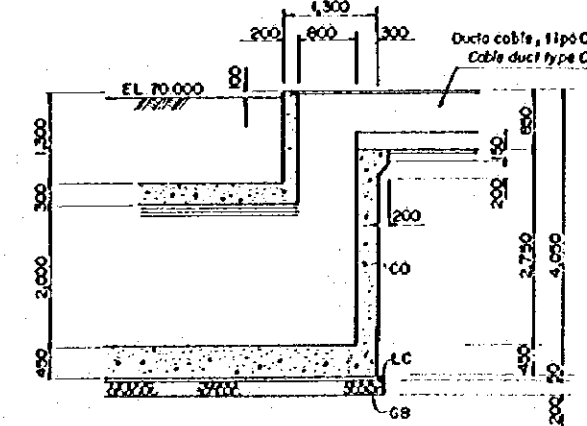
SECCION TRASVERSAL TIPICA DE CONDUCTO ESCALA B  
TYPICAL CROSS SECTION OF CULVERT SCALE B



SECCION A-A ESCALA B  
SECTION A-A SCALE B

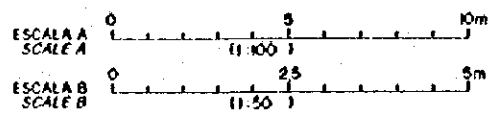


SECCION e-e ESCALA B  
SECTION e-e SCALE B



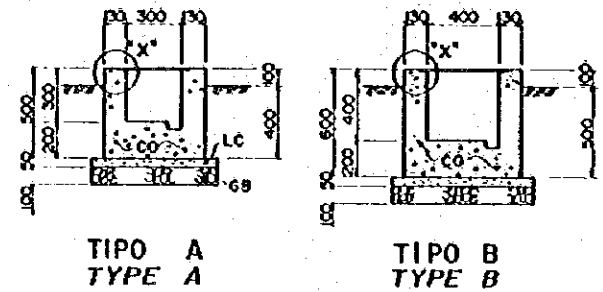
SECCION f-f ESCALA B  
SECTION f-f SCALE B

- Nota  
Note
- CO: Hormigón clase E  
Concrete class E
  - LC: Hormigón de repletillado, clase H  
Leveling concrete, class H
  - GB: Base de grava  
Gravel bedding



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

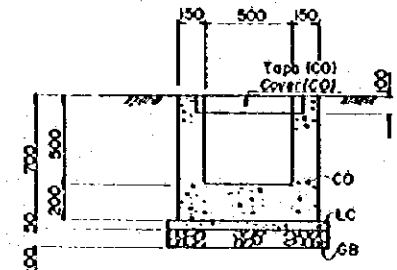
<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Cuenclas de Los Rios Chona - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Transmission Schemes for Chona-Portoviejo River Basin	TITULO: SUBESTACION SEVERINO/SEVERINO SUBSTATION PATIO DE TRANSFORMADORES CONDUCTO DE CABLE MAIN TRANSFORMER YARD CABLE CULVERT	LEVANTO: FECHA:	APROBADO: FECHA:
	REPUBLICA DEL ECUADOR	DISEÑO: REVISO: ENTREGO: FECHA:	DIBUJO Nº: 2-SS-003	



TIPO A  
TYPE A

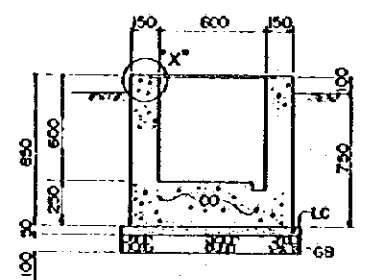
TIPO B  
TYPE B

- CO Hormigón, clase F  
Concrete, class F
- LC Hormigón de relleno, clase H  
Levelling concrete, class H
- GB Base de grava  
Gravel bedding

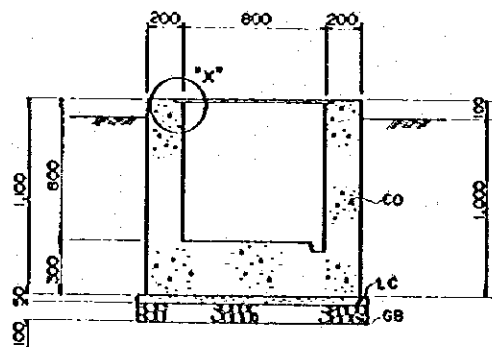


CANALETA DE DRENAJE ESCALA A  
DRAIN DITCH SCALE A

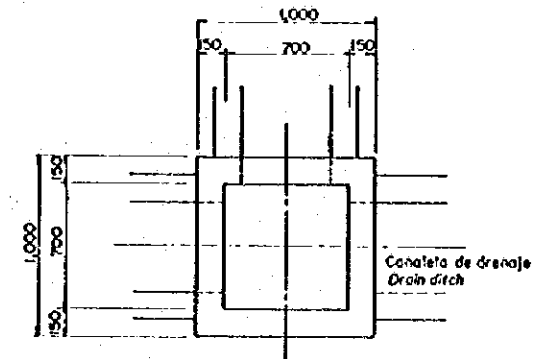
Se debe instalar una tapa a la canalera en la entrada.  
Cover shall be installed for the drain ditch to be located at entrance.



TIPO C  
TYPE C

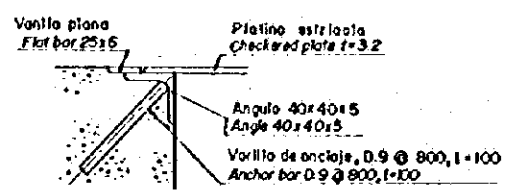


TIPO D  
TYPE D

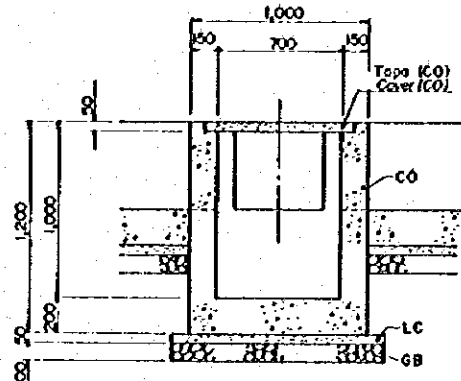


PLANTA  
PLAN

DUCTO DE CABLE ESCALA A  
CABLE DUCT SCALE A

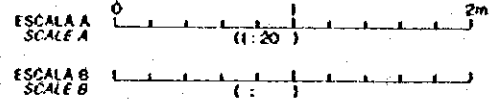


DETALLE "X" SIN ESCALA  
DETAIL "X" NO SCALE



SECCION  
SECTION

SUMIDERO ESCALA A  
CATCH BASIN SCALE A



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencas de Los Rios Chona - Patateño  
The Detailed Design Study on the Water Transmissi  
Solutions for Chona - Patateño River Basins

TITULO: SUBESTACION SEVERINO / SEVERINO SUBSTATION

MISCELANEAS  
MISCELLANEOUS

LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº:
ENTREGO:	2-SS-004
FECHA:	