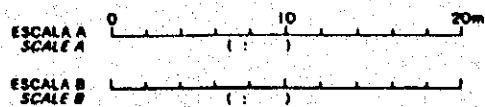


PLAN



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Aguas para los Cuencas de Los Rios Chano - Partiendo  
The Detailed Design Study on the Water Resources  
Solutions for Chano - Partiendo River Basin

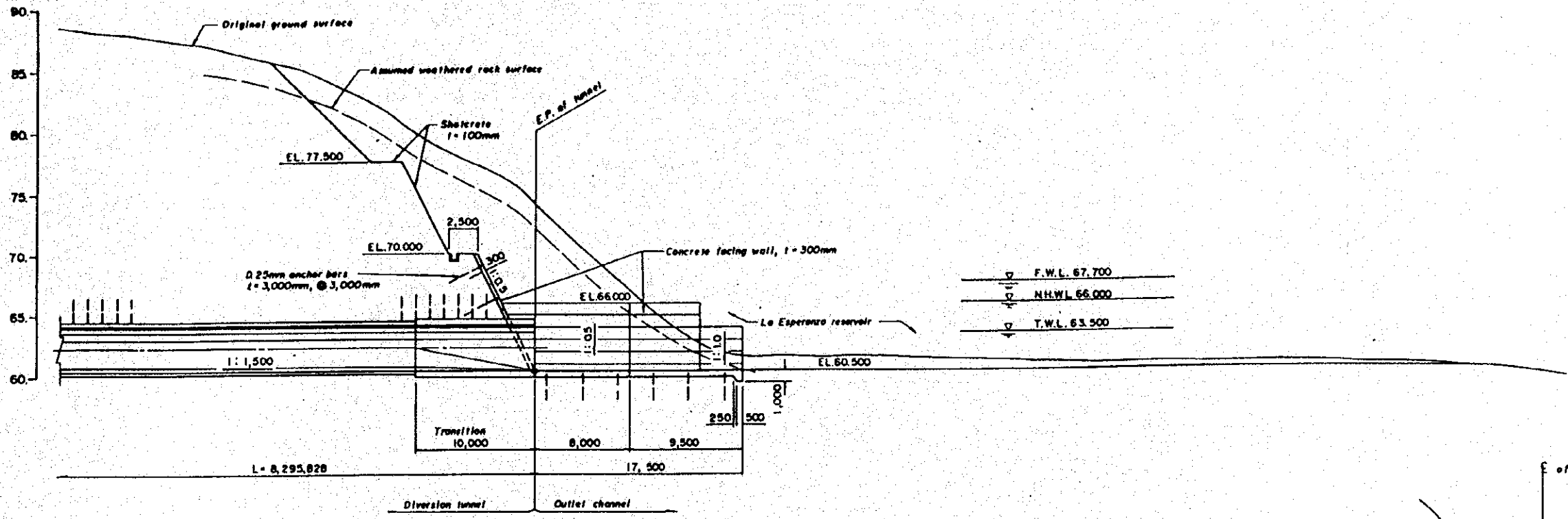
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: TUNEL DE DERIVACION DALLE PERVA - LA ESPERANZA  
DALLE PERVA - LA ESPERANZA DIVERSION TUNNEL

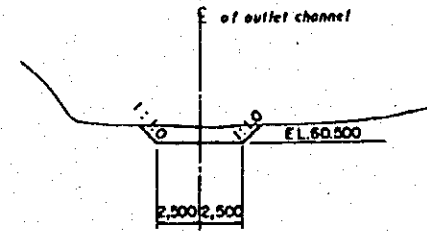
**SALIDA EN MEMBRILLO  
PLANTA  
MEMBRILLO OUTLET  
PLAN**

LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	1-DT-016
FECHA:	

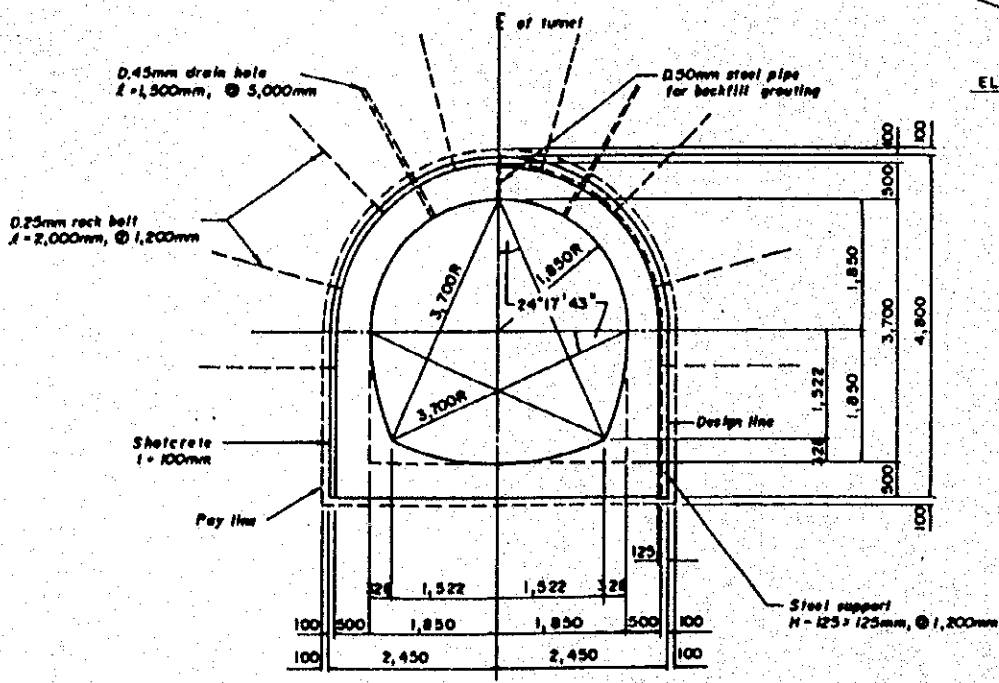
Elevation in meter



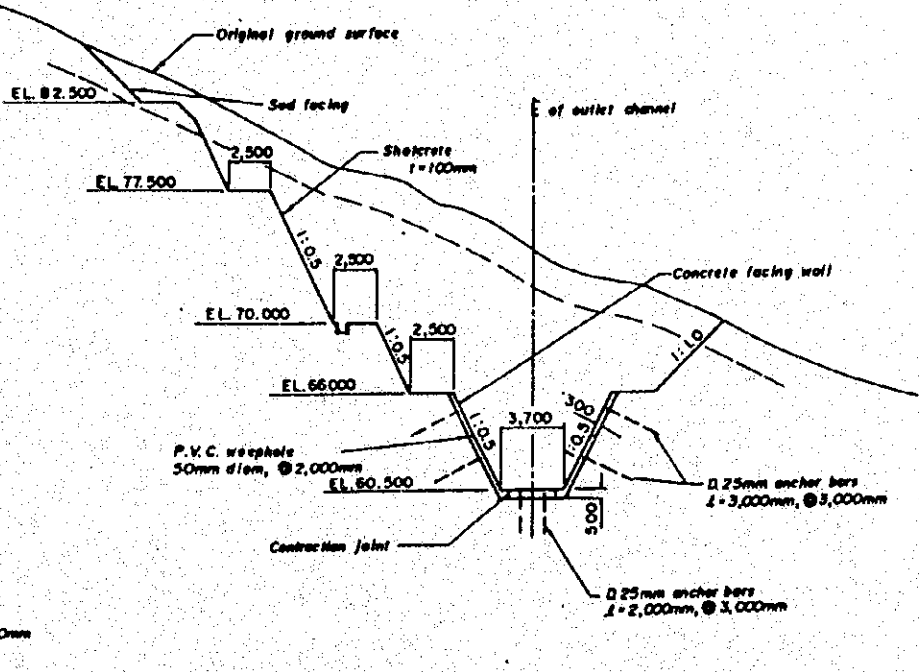
SECTION A-A SCALE A



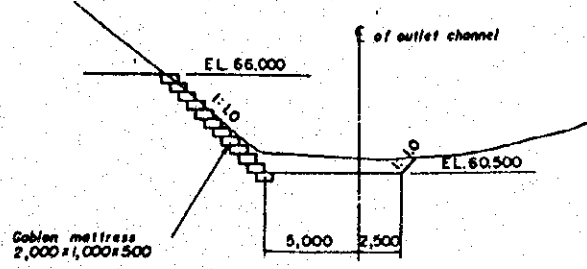
SECTION E-E SCALE A



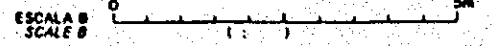
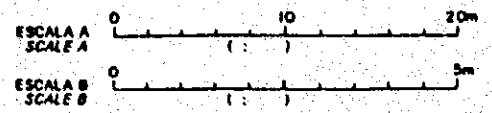
SECTION B-B SCALE B



SECTION C-C SCALE A



SECTION D-D SCALE A

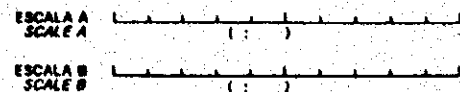
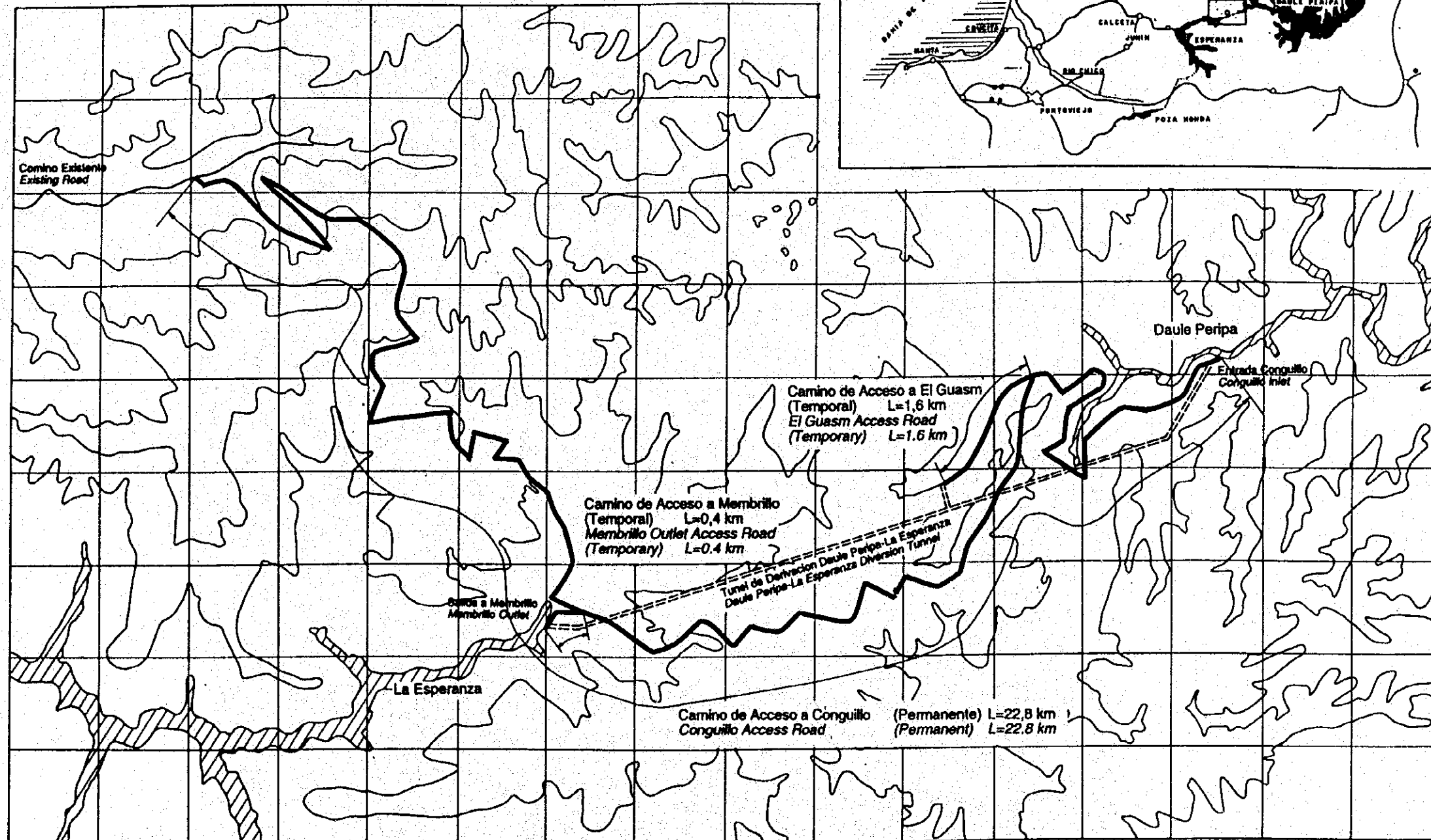
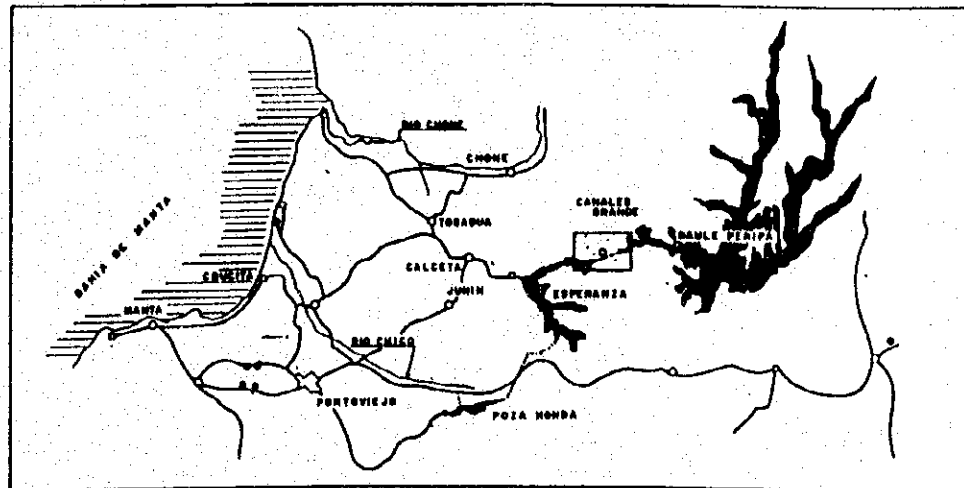


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

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

TITULO: TUNEL DE DERIVACION DALLE PERIPA - LA ESPERANZA DALLE PERIPA - LA ESPERANZA DIVERSION TUNNEL  
SALIDA EN MEMBRILLO PERFIL Y SECCIONES MEMBRILLO OUTLET PROFILE AND SECTIONS

LEVANTO:	APROBADO:
DISEÑO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	1-DT-017
FECHA:	



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

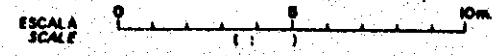
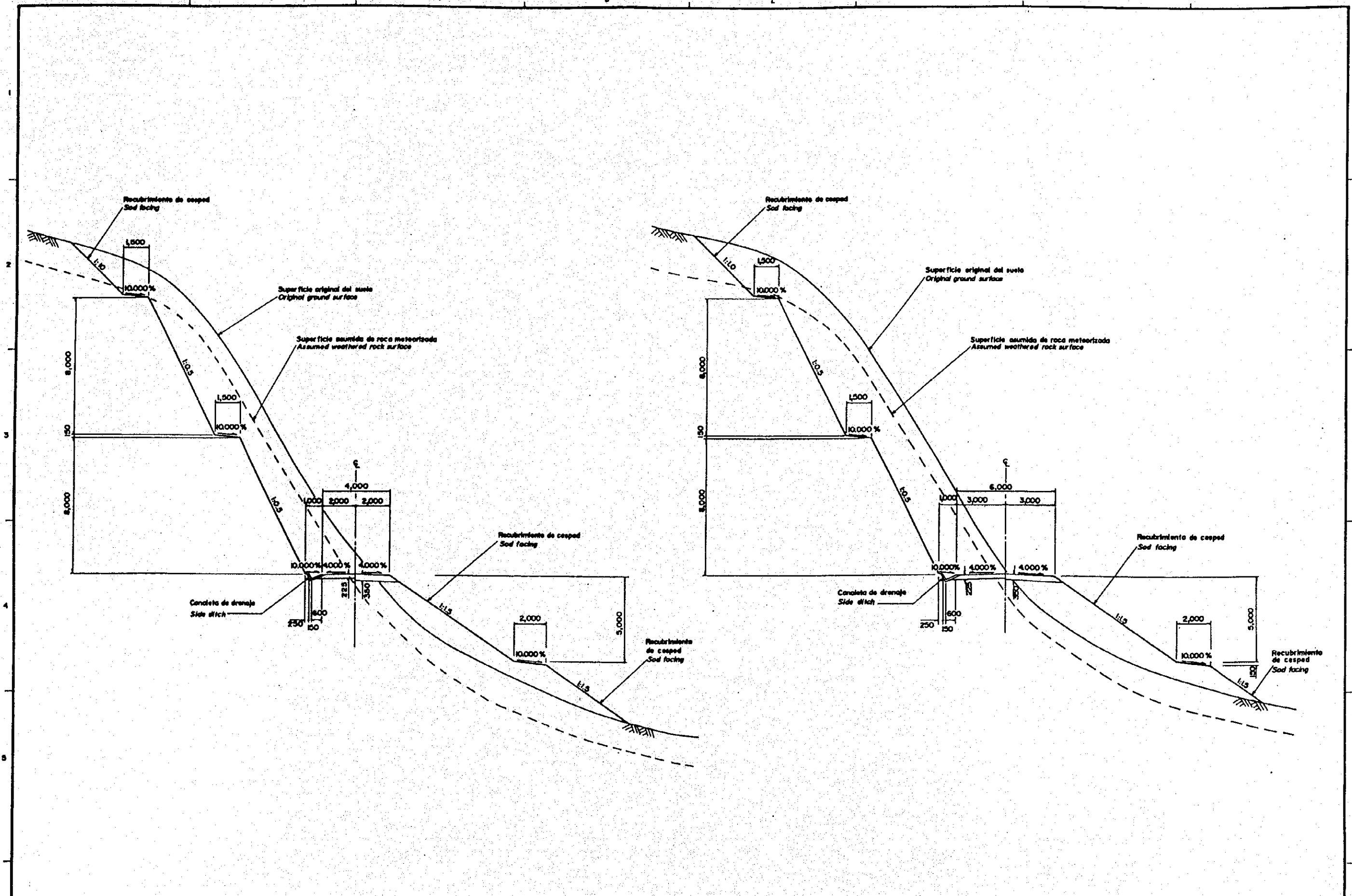
**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

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

REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO:  
**PLANTA GENERAL  
GENERAL PLAN**

LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	1-AGE-001
FECHA:	



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

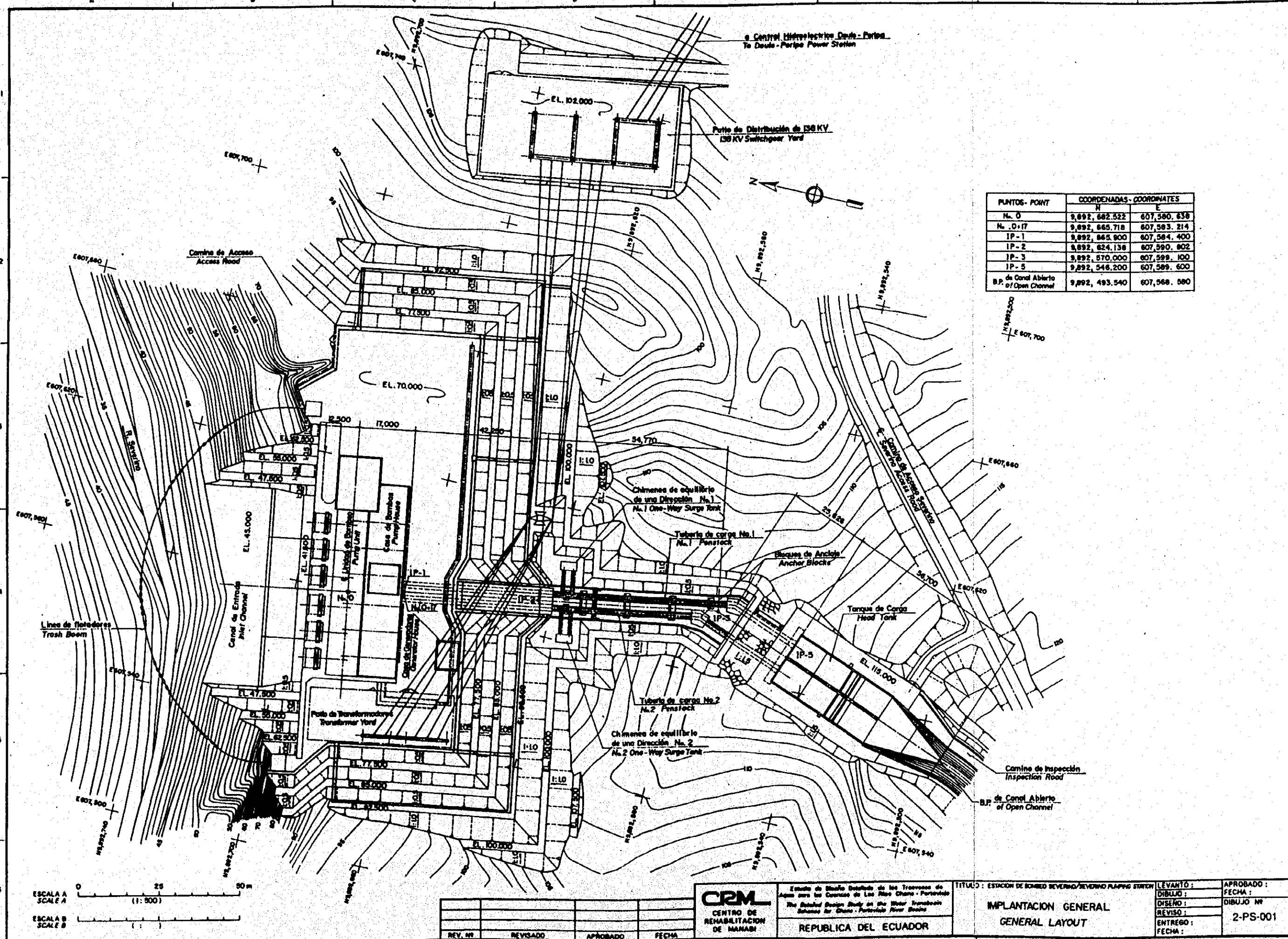
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Censos de Los Rios Chano - Portovelo  
The Detailed Design Study on the Water Treatment Schemes for Chano - Portovelo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

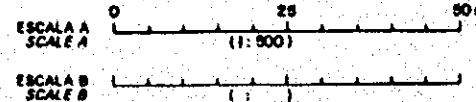
TITULO: CAMINOS DE ACCESO/ACCESS ROAD

CORTE DE SECCIONES TIPICAS  
TYPICAL CROSS SECTIONS

LEVANTO:	APROBADO:
DISEÑO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	1-AGE-002
FECHA:	



PUNTOS - POINT	COORDENADAS - COORDINATES	
	N	E
N. 0	9,892, 682.522	607, 580. 658
N. D. 17	9,892, 669.718	607, 583. 214
IP-1	9,892, 865.900	607, 584. 400
IP-2	9,892, 824.158	607, 590. 802
IP-3	9,892, 570.000	607, 599. 100
IP-5	9,892, 546.200	607, 589. 600
B.P. de Canal Abierto B.P. of Open Channel	9,892, 493.540	607, 568. 080



REV. NO	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

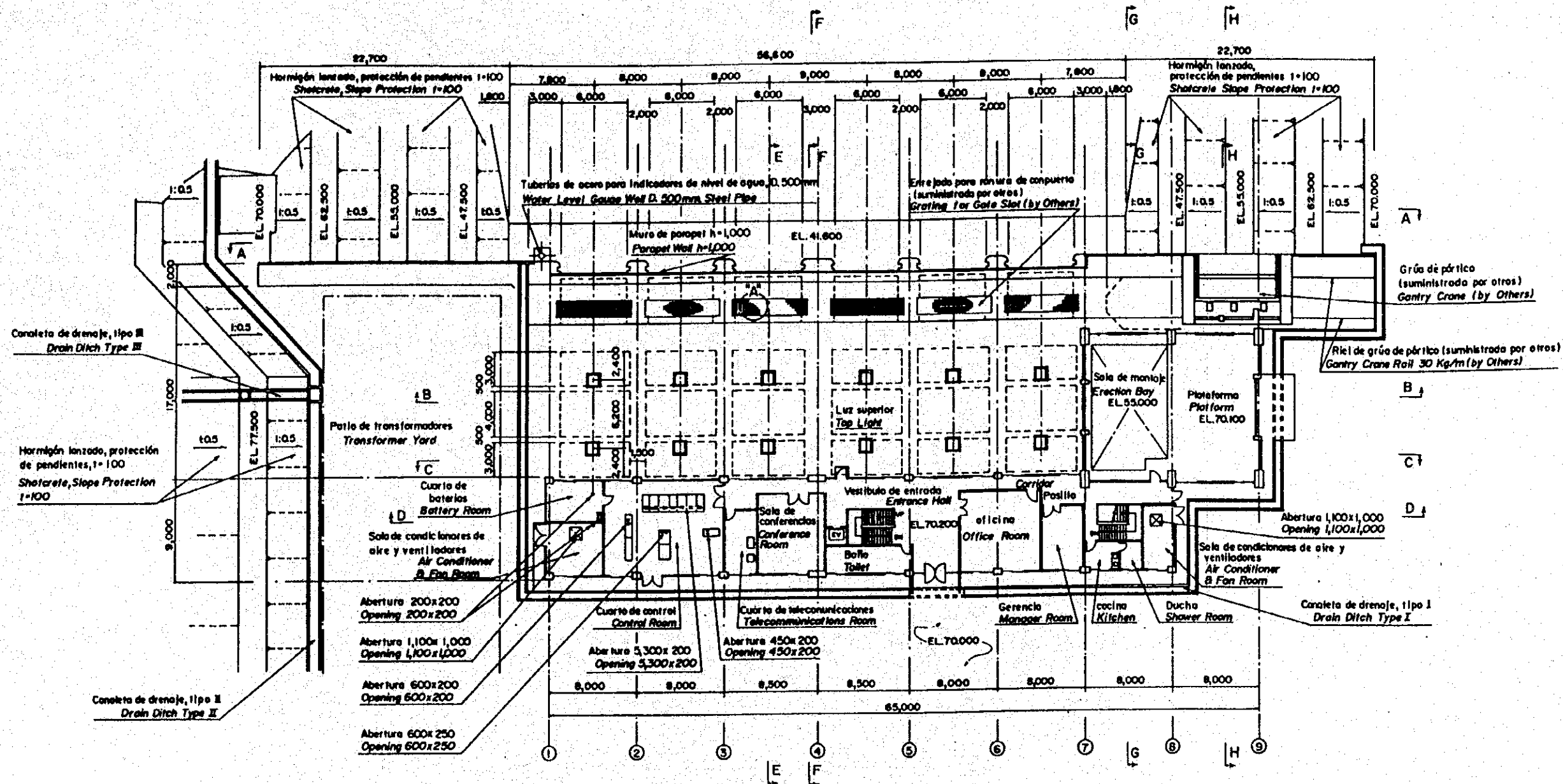
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Agua para los Canales de Los Rios Chano - Paratitico  
The Detailed Design Study of the Water Tranches  
Between Los Chano - Paratitico River Basin

REPUBLICA DEL ECUADOR

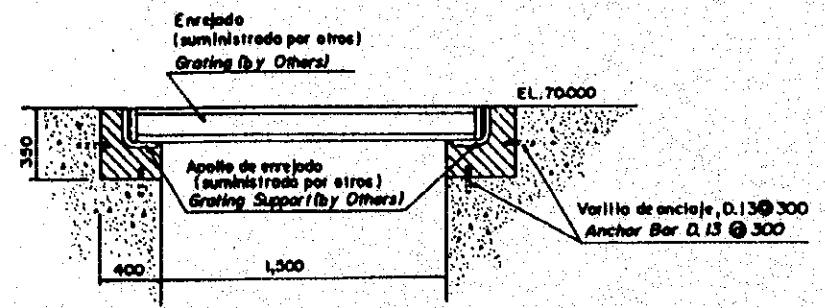
TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION  
IMPLANTACION GENERAL  
GENERAL LAYOUT

LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO NO:
REVISO:	2-PS-001
ENTREGO:	
FECHA:	





PLANTA (EL. 70.100) ESCALA A  
 PLAN (EL. 70.100) SCALE A



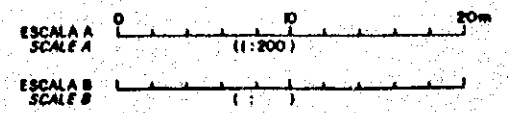
DETALLE "A" SIN ESCALA  
 DETAIL "A" NO SCALE

Notas

1. La superestructura de la casa de bombas significa las estructuras a construirse sobre la cota 70,100 incluyendo el acabado arquitectónico para toda la casa de bombas y obras de servicios como agua potable, drenaje, etc.
2. Hormigón clase B se aplicará al hormigón armado de la subestructura de la casa de bombas.
3. Hormigón, clase A se aplicará al hormigón de segunda etapa.
4. 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. The superstructure of the pump house means the structures to be constructed above EL. 70.100 including the architectural finishing works for the entire pump house and utility works such as water supply system, drainage system, etc.
2. Concrete, Class B shall be applied to the reinforced concrete of the substructure of the pump house.
3. Concrete, Class A shall be applied to the 2nd stage concrete.
4. Concrete finishes shall be:
  - F2 or U2 surfaces exposed to running water
  - F3 or U3 unexposed surface, contraction & expansion joints
  - F1 or U1



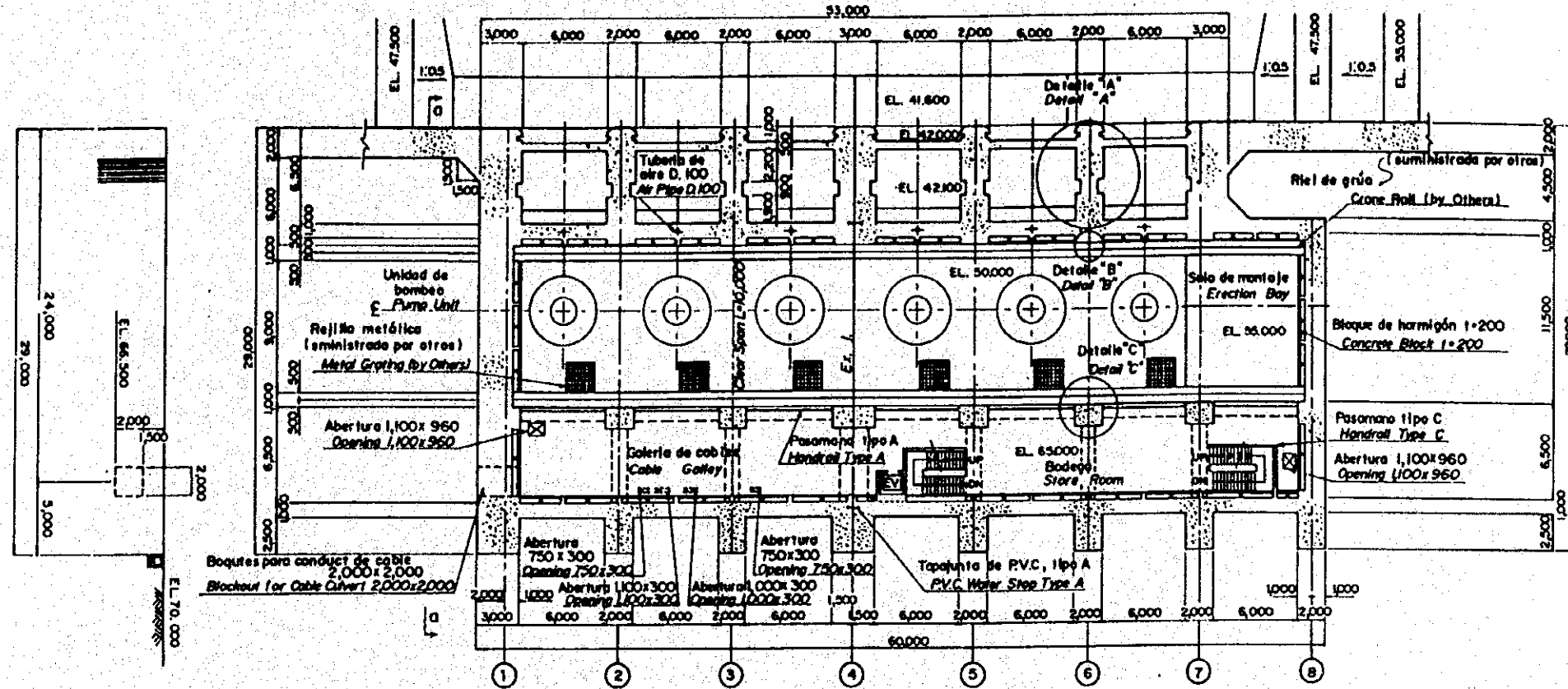
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
 CENTRO DE RENOVACIÓN DE MANABÍ

Estudio de Diseño Básico de las Troneras de Agua para las Cuchetas de Los Rios Chano - Paratambo  
 The Detailed Design Study on the Water Troneras Between the Chano - Paratambo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

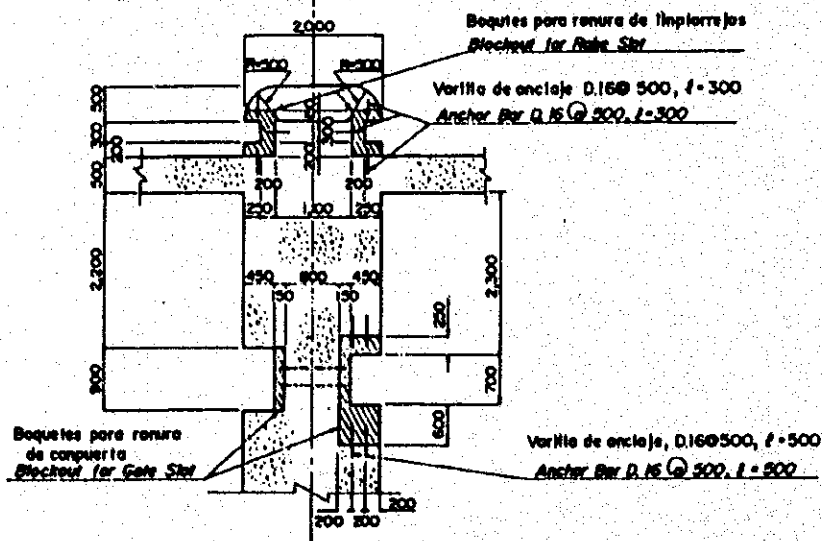
TÍTULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERINO GONZALEZ PLUMP HOUSE STATION	LEVANTÓ:	APROBADO:
CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA	DIBUJO:	FECHA:
PLANTA (1/4), EL. 70.100	DISEÑO:	DIBUJO Nº
PLUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE	REVISÓ:	2-PS-006
PLAN (1/4), EL. 70.100	ENTREGÓ:	
	FECHA:	



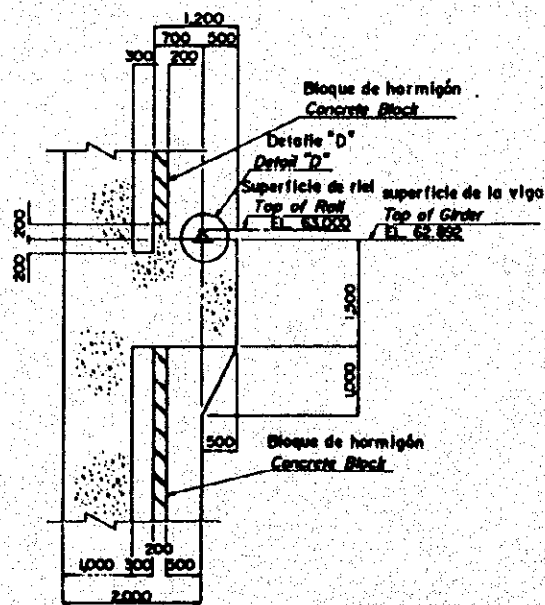
SECCION 0-0 ESCALA A  
SECTION 0-0 SCALE A

PLANTA (EL. 65.000) ESCALA A  
PLAN (EL. 65.000) SCALE A

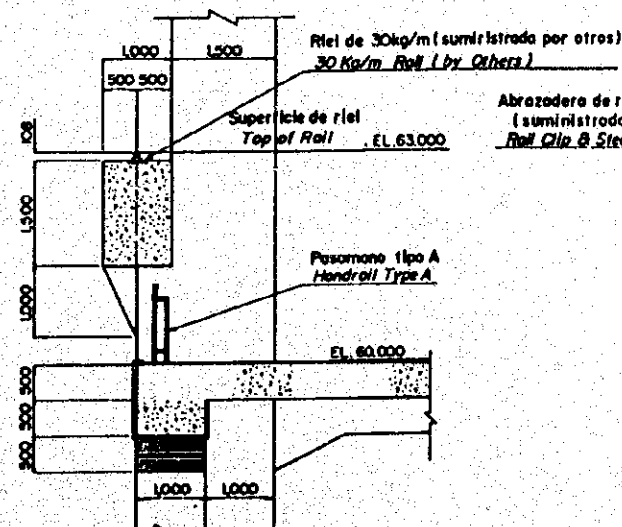
Sobre EL. 50.600 debajo EL. 50.600  
above EL. 50.600 below EL. 50.600



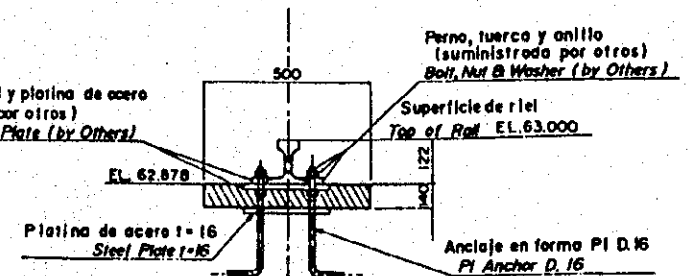
DETALLE "A" ESCALA B  
DETAIL "A" SCALE B



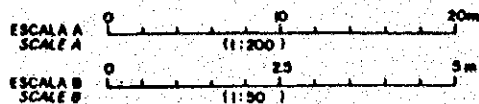
DETALLE "B" ESCALA B  
DETAIL "B" SCALE B



DETALLE "C" ESCALA B  
DETAIL "C" SCALE B

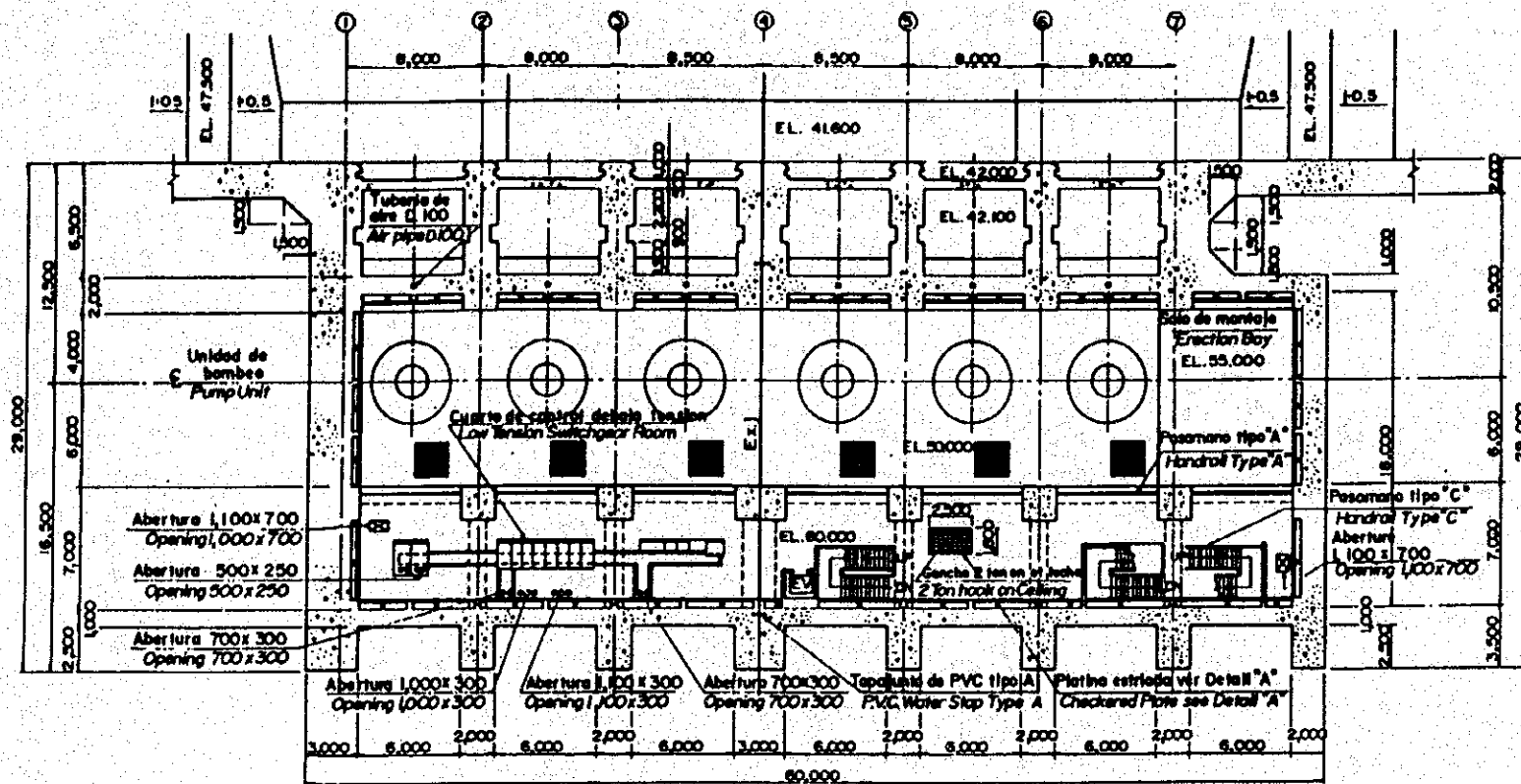


DETALLE "D" SIN ESCALA  
DETAIL "D" NO SCALE

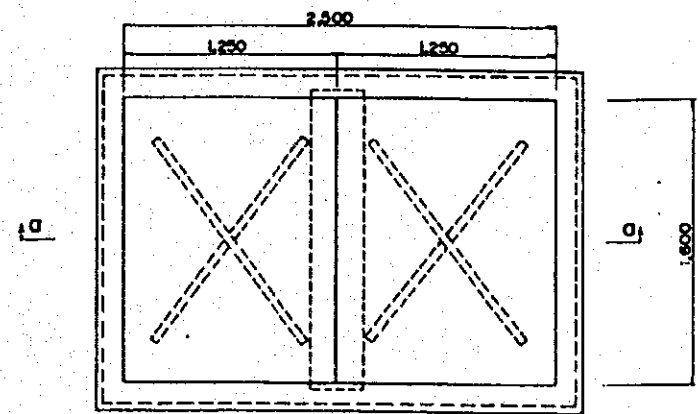


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

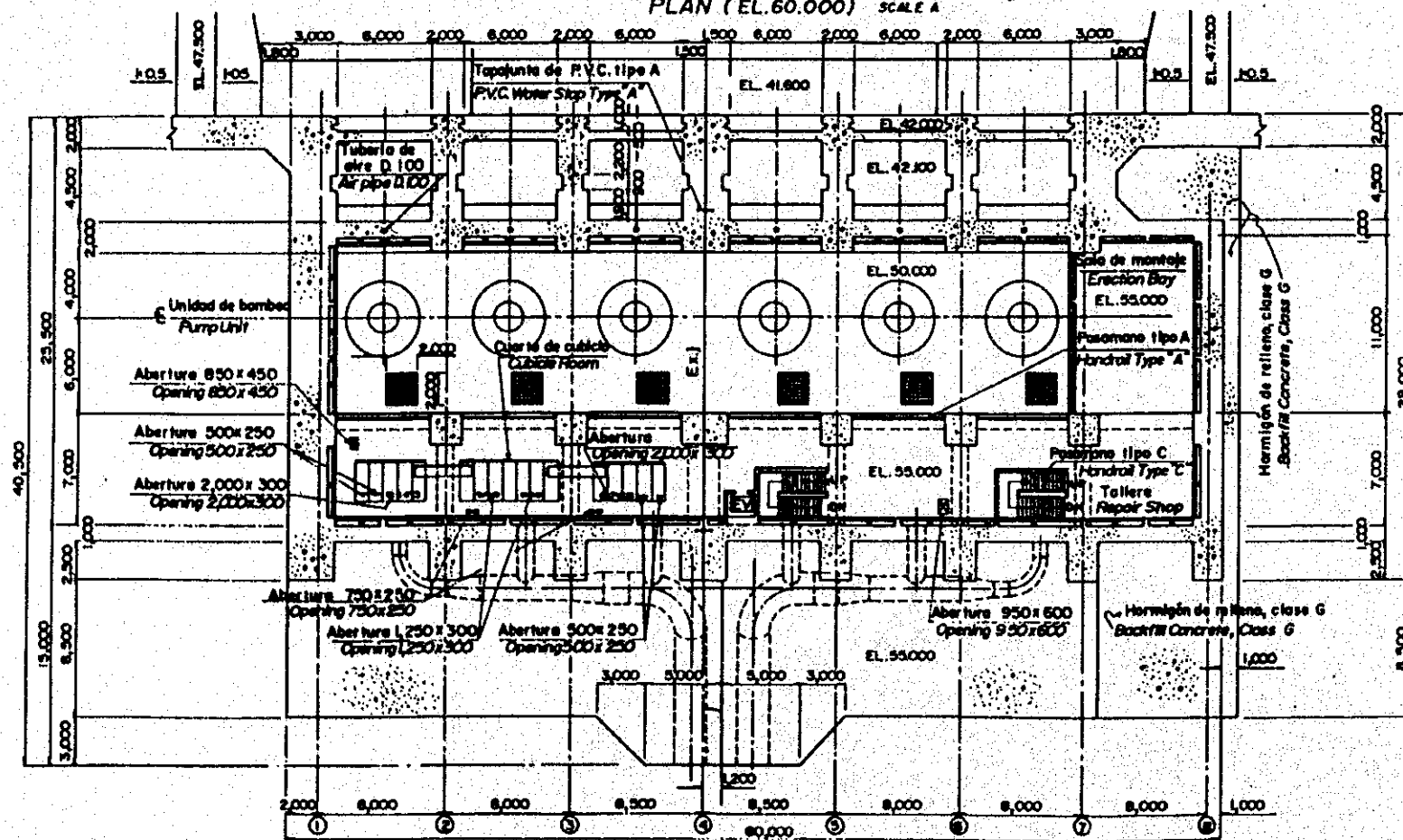
<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Bloque Detallado de las Troneras de Agua para las Casas de Los Rios Choro - Paratambi The Detailed Design Study on the Water Troneras Houses for Choro - Paratambi River Basin	TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA PLANTA (2/4), EL. 65.000 PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE PLAN (2/4) EL. 65.000	LEVANTO : DIBUJO : DISEÑO : REVISO : ENTREGO : FECHA :	APROBADO : FECHA : DIBUJO Nº 2-PS-007
---	--	---	---	--



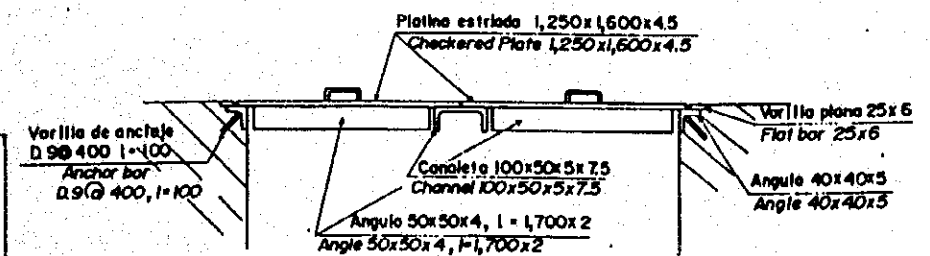
PLATA (EL. 60.000) ESCALA A  
PLAN (EL. 60.000) SCALE A



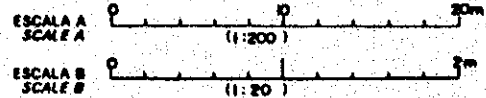
DETALLE "A" ESCALA B  
DETAIL "A" SCALE B



PLANTA (EL. 55.000) ESCALA A  
PLAN (EL. 55.000) SCALE A



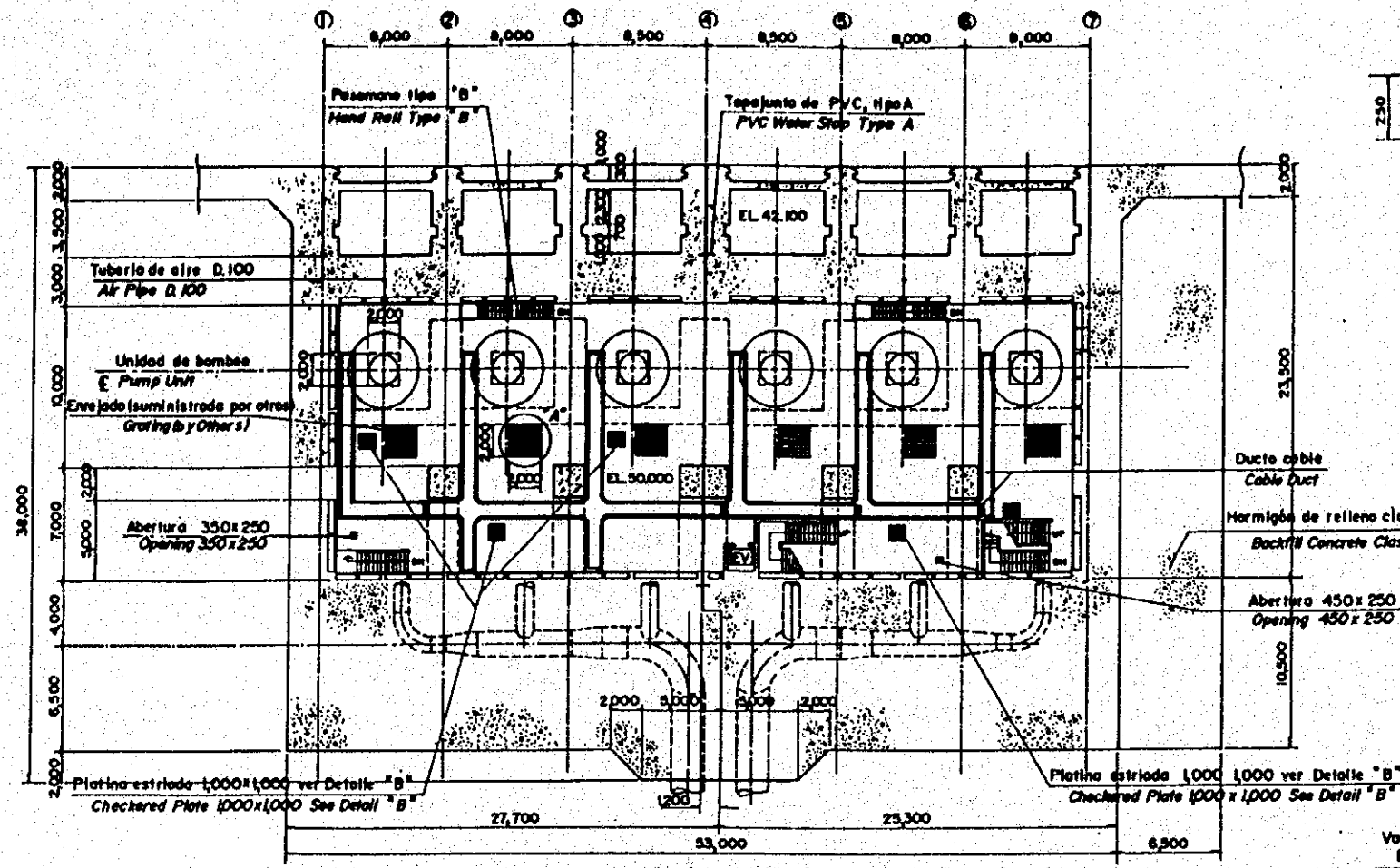
SECCION a-a SIN ESCALA  
SECTION a-a NO SCALE



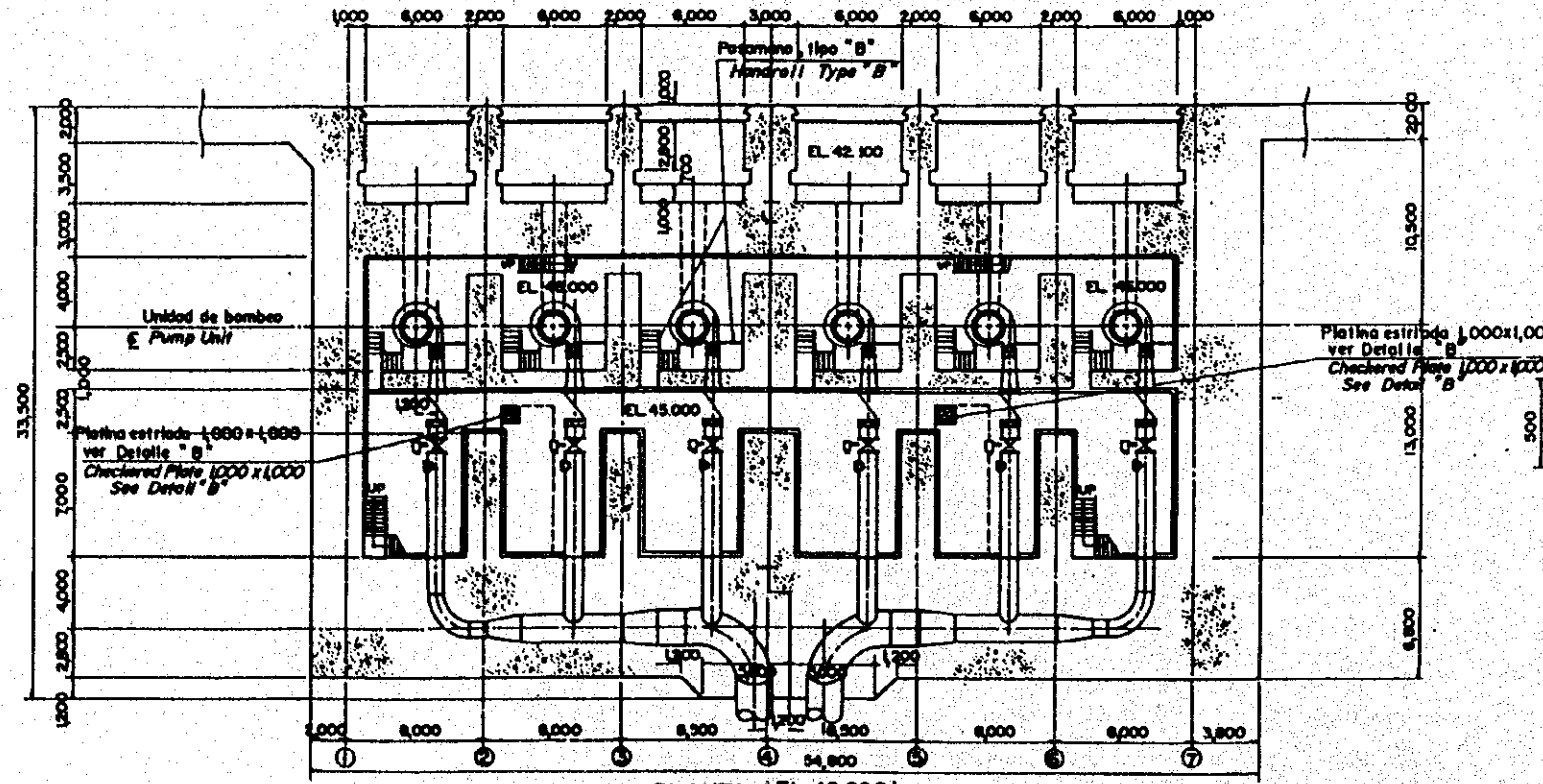
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Desarrollado por los Trabajadores de Agua para las Comunas de Los Rios Chano - Portoviejo No General Design Study on the Water Framework Systems of Chano - Portoviejo River Basin	TÍTULO ESTACION DE BOMBEO REVERNO REVERNO PUMP STATION	LEVANTO:	APROBADO:
		CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA	DIBUJO:	FECHA:
		PLANTA (3/4), EL. 60.000 Y EL. 55.000	DISEÑO:	DIBUJO Nº
		PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE	REVISO:	2-PS-008
		PLAN (3/4) EL. 60.000 & EL. 55.000	ENTREGO:	
			FECHA:	

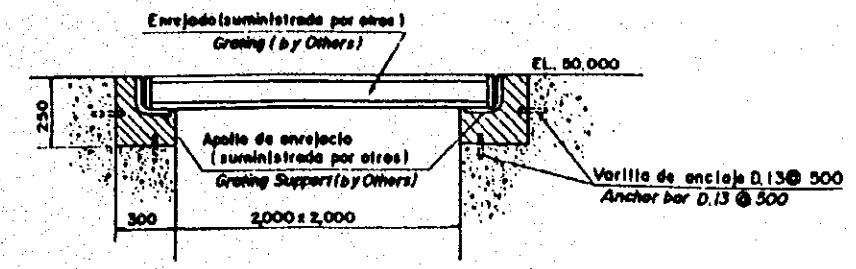




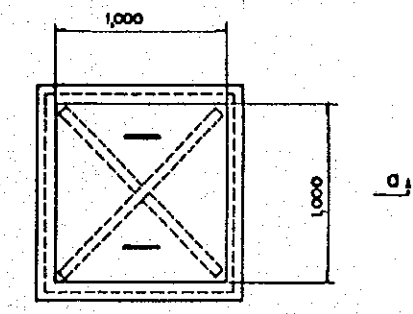
PLANTA (EL. 50.000)  
PLAN (EL. 50.000)



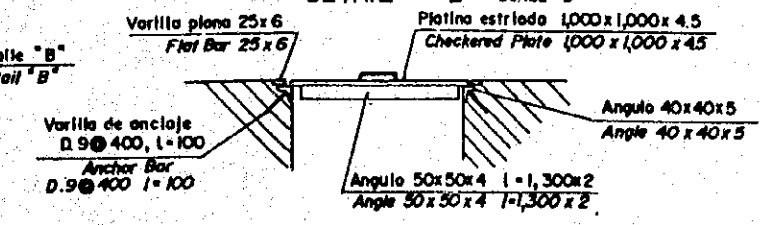
PLANTA (EL. 46.000)  
PLAN (EL. 46.000)



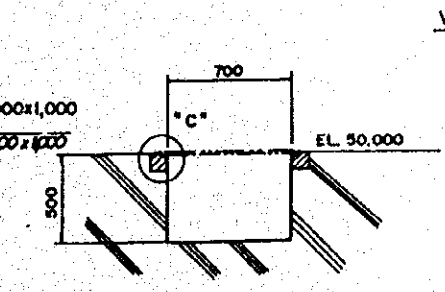
DETALLE "A" SIN ESCALA  
DETAIL "A" NO SCALE



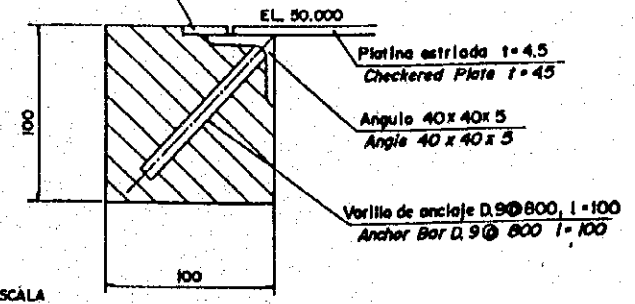
DETALLE "B" ESCALA B  
DETAIL "B" SCALE B



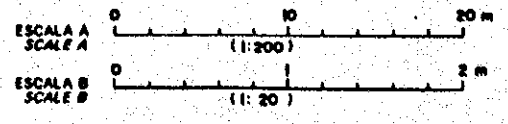
SECCION A-A SIN ESCALA  
SECTION A-A NO SCALE



DETALLE DE DUCTO DE CABLE SIN ESCALA  
CABLE DUCT DETAIL NO SCALE

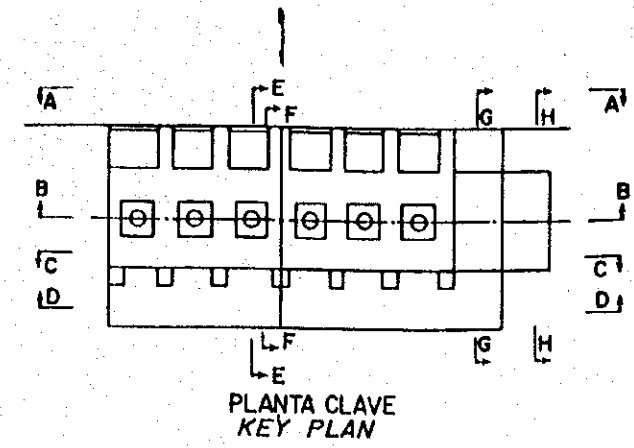
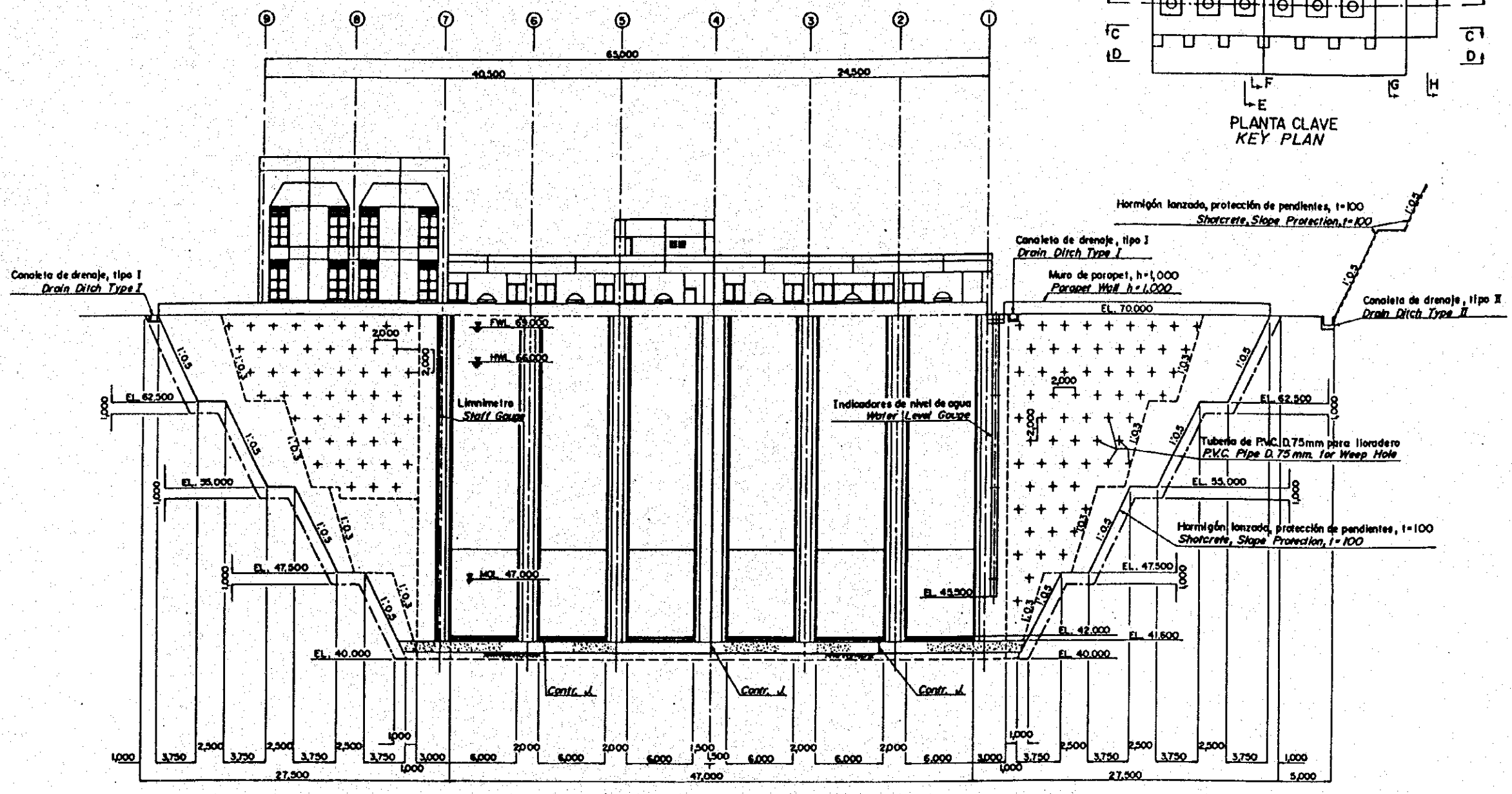


DETALLE "C" SIN ESCALA  
DETAIL "C" NO SCALE



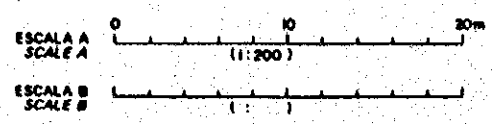
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Estado Detallado de los Troncos de Agua para los Canchales de Los Rios Choro - Paracachi The Detailed Design Study on the Water Trunklines Schemes for Choro - Paracachi River Basins	TITULO: ESTACION DE BOMBEO REVERINO - REVERINO PUMPING STATION CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA PLANTA (4/4), EL. 50.000 y EL. 46.000 PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE PLAN (4/4), EL. 50.000 & EL. 46.000	LEVANTO: _____ DIBUJO: _____ DISEÑO: _____ REVISO: _____ ENTREGO: _____ FECHA: _____	APROBADO: _____ FECHA: _____ DIBUJO Nº: _____ 2-PS-009
---	---	---	---	---



SECCION A-A  
SECTION A-A

Contr. J : Junta de Contracción  
Contraction Joint



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

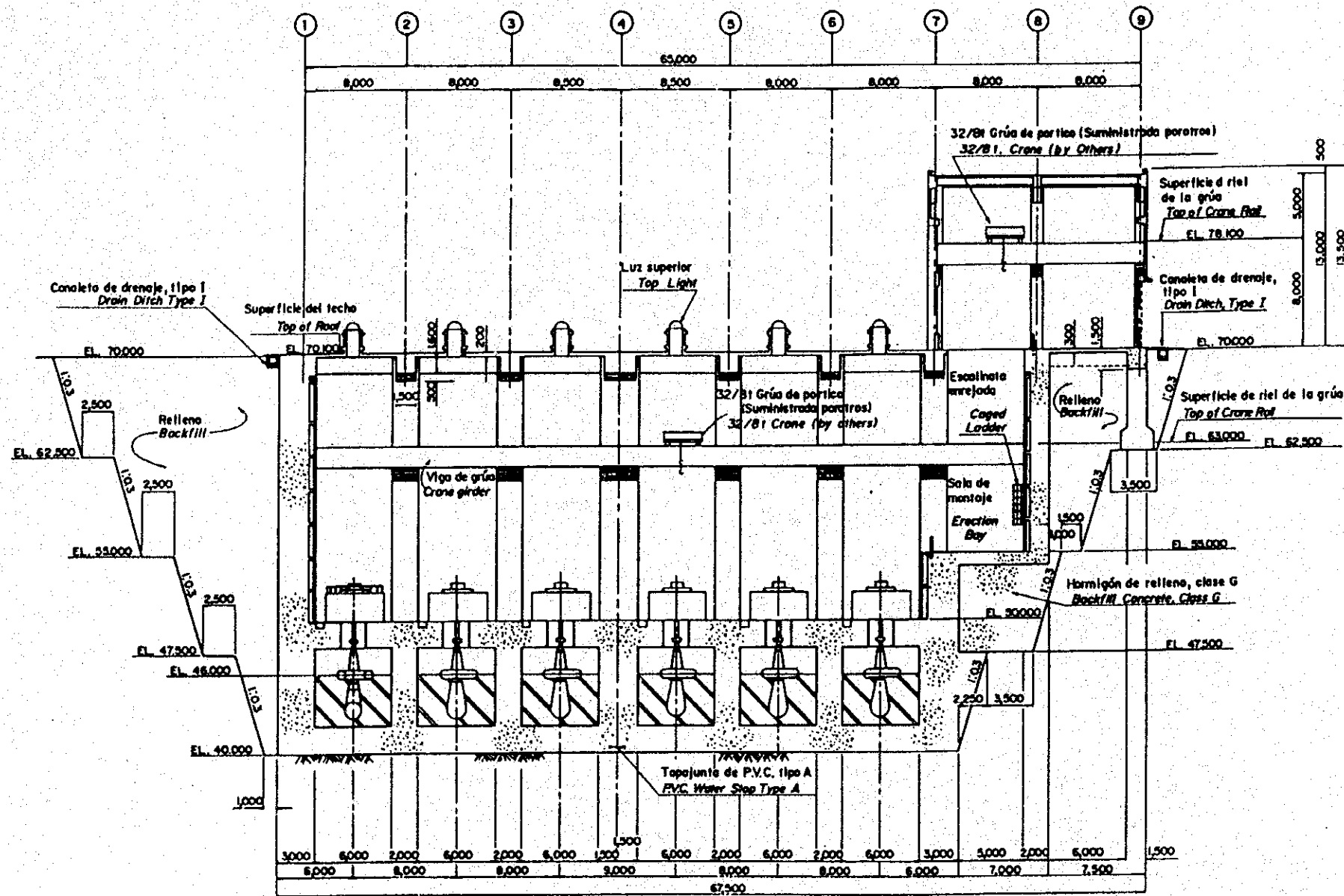
**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Agua para los Cursos de Los Rios Chano - Paratubo  
The Detailed Design Study on the Water Trambos  
Between the Chano - Paratubo River Basins  
REPUBLICA DEL ECUADOR

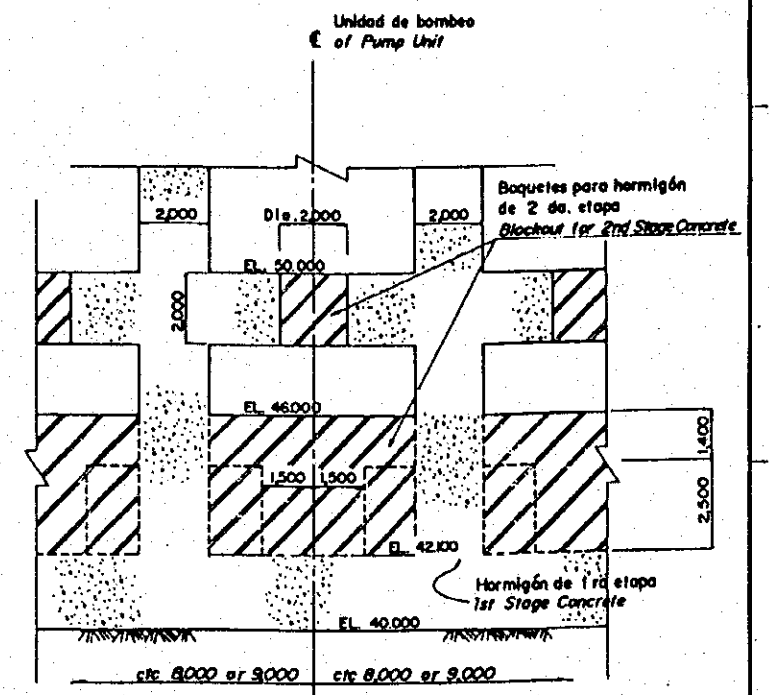
TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERNO/SEVERNO PUMPING STATION  
CASA DE BOMBAS, SUBSTRUCTURA  
SECCIONES (1/6), SECCION A-A  
PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE  
SECTIONS (1/6), SECTION A-A

LEVANTO :	APROBADO :
DIBUJO :	FECHA :
DISEÑO :	DIBUJO Nº
REVISO :	
ENTREGO :	
FECHA :	

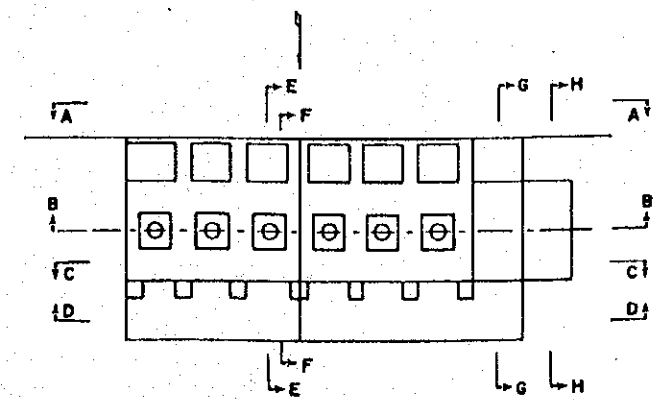
2-PS-010



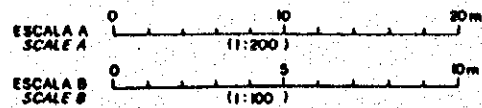
SECCION B-B ESCALA A  
SECTION B-B SCALE A



DETALLE DE BOQUETE SECCIONAL ESCALA B  
BLOCKOUT SECTIONAL DETAIL SCALE B



PLATA CLAVE  
KEY PLAN



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

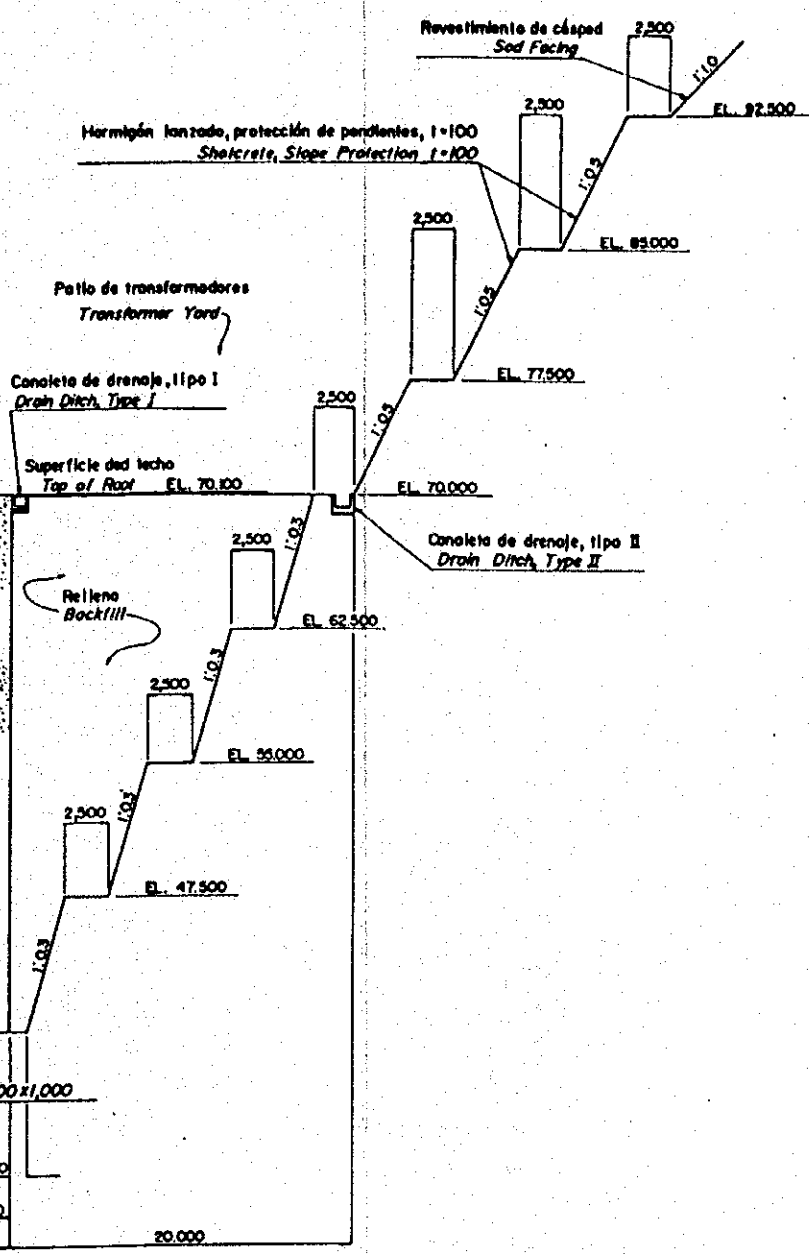
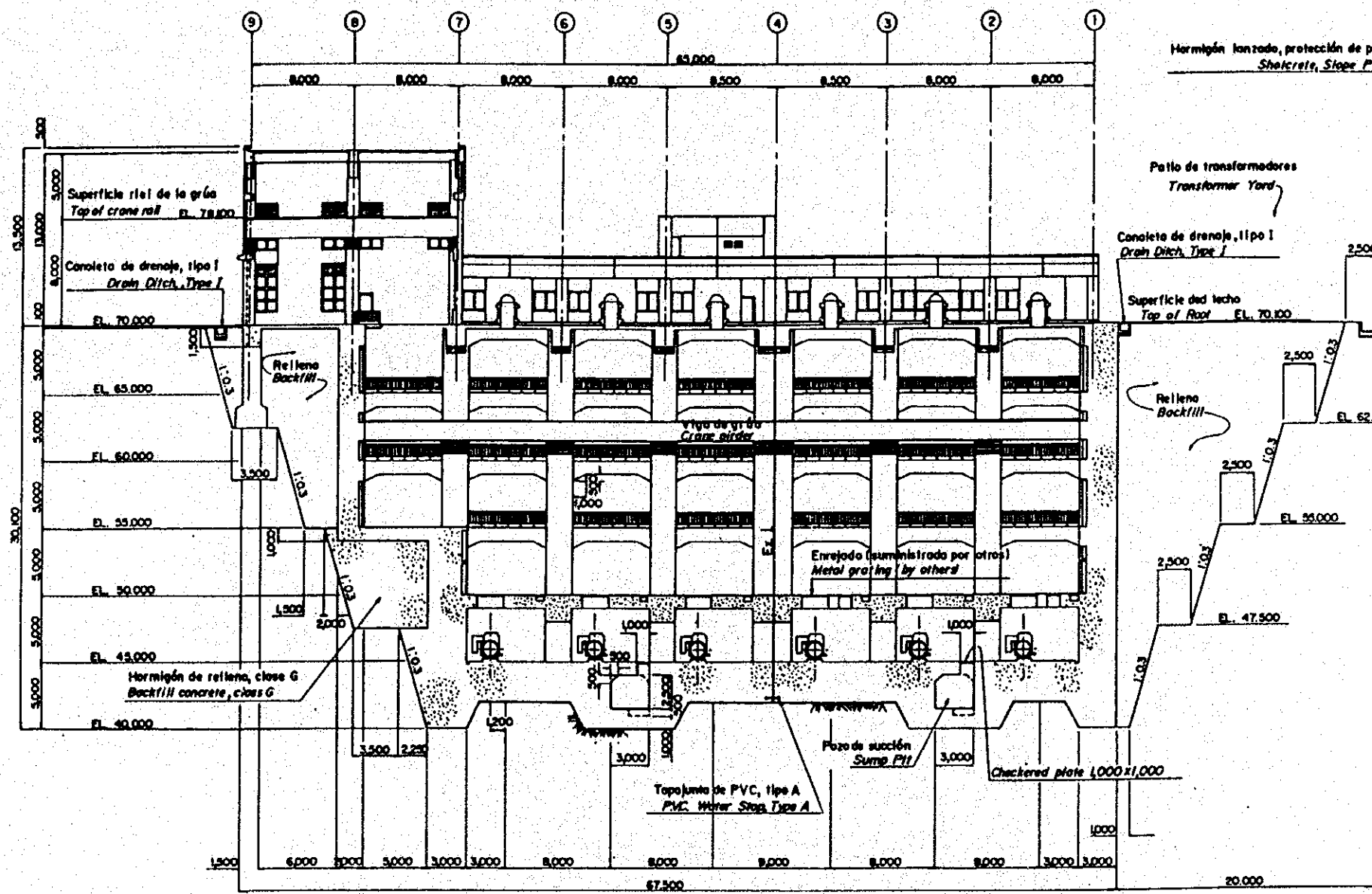
**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Asa para los Cursos de Los Rios Chano - Partonillo  
The Detailed Design Study on the Water Transfer Schemes for Chano - Partonillo River Basins

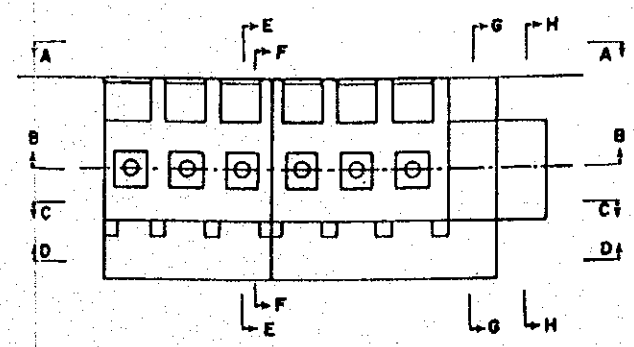
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERNO/VERNO PLATING STATION  
CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA  
PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE  
SECCIONES (2/6), SECTION B-B

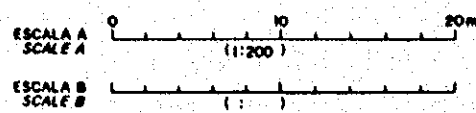
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO Nº
REVISO:	2-PS-011
ENTREGO:	
FECHA:	



SECCION C-C  
SECTION C-C



PLANTA CLAVE  
KEY PLAN



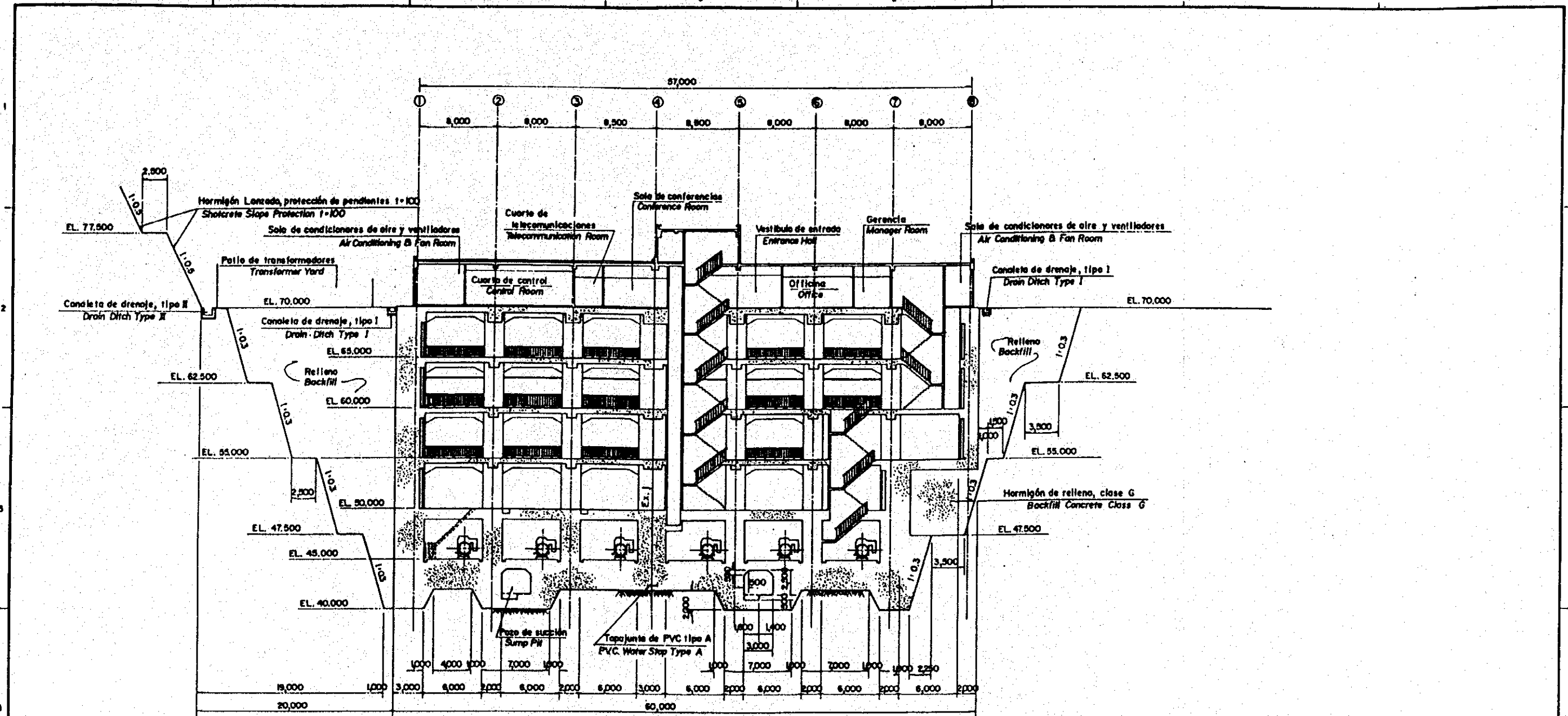
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE REHABILITACION DE MAMABÍ

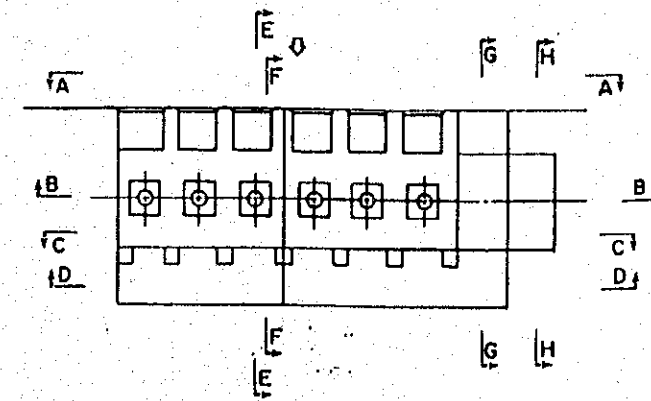
Estudio de Diseño Detallado de las Transmisiones de Agua para los Cuencas de Los Rios Chano - Particular  
The Detailed Design Study on the Water Transmissions Schemes for Chano - Particular River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

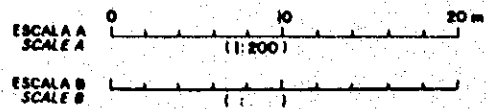
TITULO: ESTACION DE BOMBAS BEVERNO/BEVERNO PLUMPING STATION CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA SECCIONES (3/6), SECCION C-C PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE SECTIONS (3/6), SECTION C-C	LEVANTO: DIBUJO: DISEÑO: REVISO: ENTREGO: FECHA:	APROBADO: FECHA: DIBUJO Nº 2-PS-012
---	---	--



SECCION D - D  
SECTION D - D



PLANTA CLAVE  
KEY PLAN



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

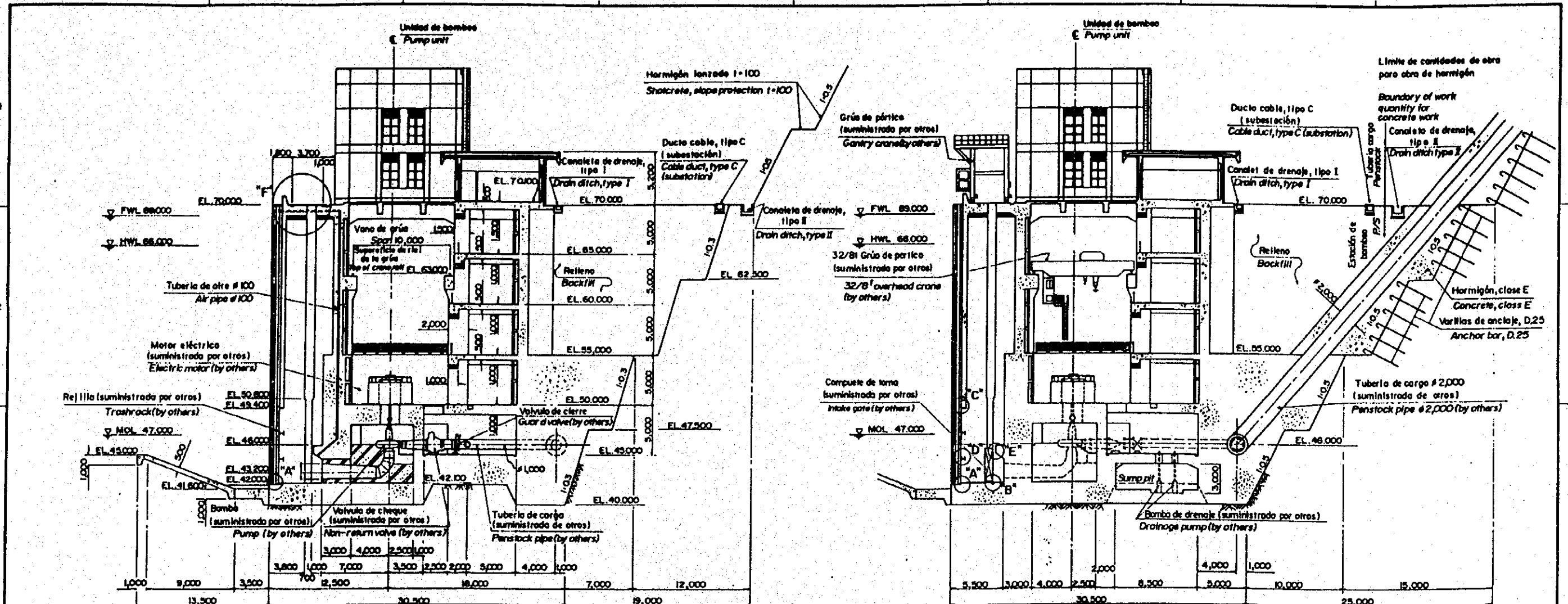
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Aguas para los Centros de Las Riberas Chora - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Treatment  
Stations for Chora - Portoviejo River Basin

REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO : ESTACION DE BOMBEO DE AGUA/SEVERNO PUMPAGE STATION  
CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA  
SECCIONES (4/6), SECCION D-D  
PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE  
SECTION (4/6), SECTION D - D

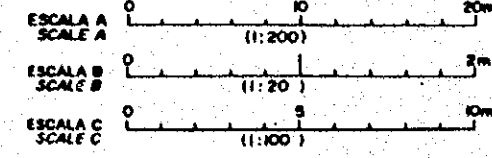
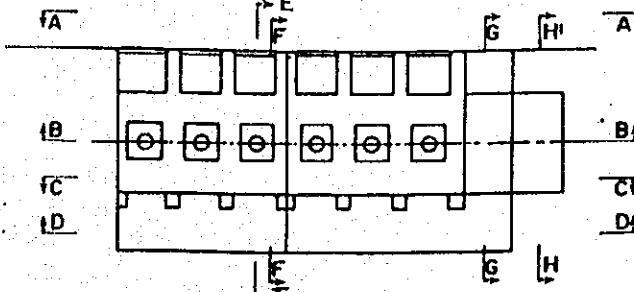
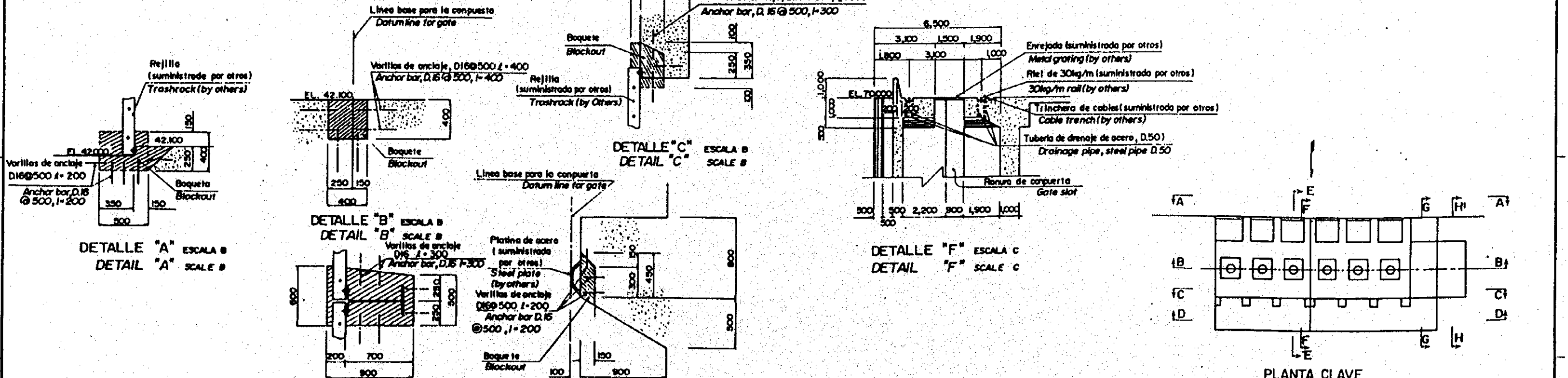
LEVANTO :	APROBADO :
DISEÑO :	FECHA :
REVISO :	DIBUJO Nº
ENTREGO :	2-PS-013
FECHA :	





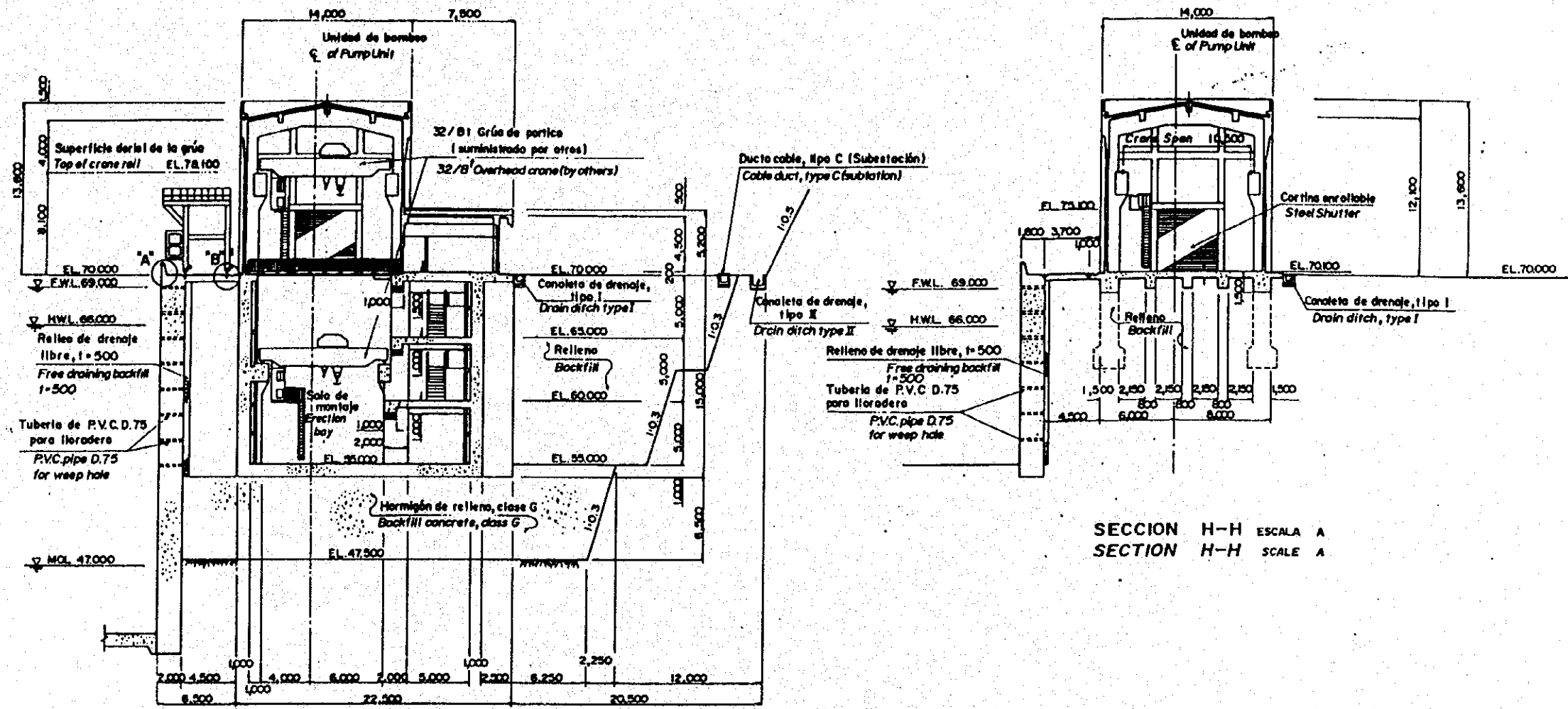
SECCION E-E ESCALA A  
SECTION E-E SCALE A

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



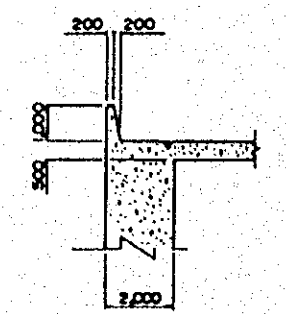
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Detallado de las Troneras de Agua para las Cuenca de Los Rios Chano - Paratense The Detailed Design Study on the Water Troneroch Basins for Chano - Paratense River Basin	TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERNO/SEVERINO PUMPING STATION CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA SECCIONES (5/6), SECCION E-E Y F-F PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE SECTIONS (5/6), SECTION E-E & F-F	LEVANTO: DIBUJO: DISEÑO: ENTREGO: FECHA:	APROBADO: FECHA: DIBUJO Nº 2-PS-014
	REPUBLICA DEL ECUADOR			

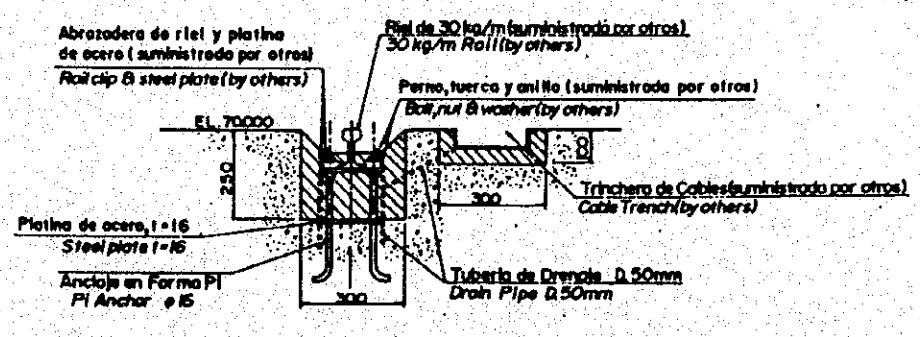


SECCION G-G ESCALA A  
SECTION G-G SCALE A

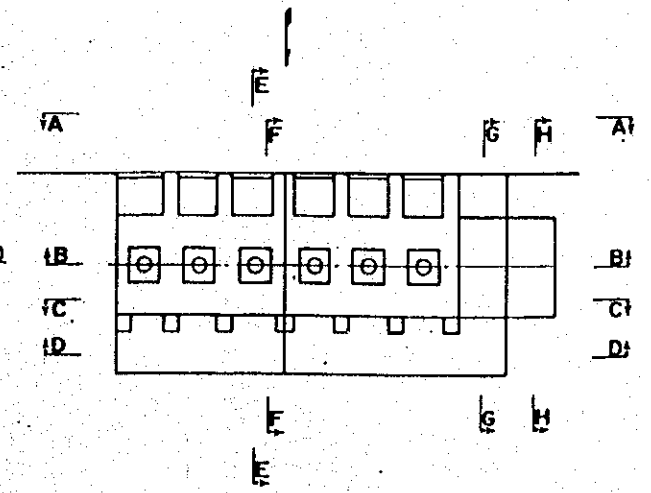
SECCION H-H ESCALA A  
SECTION H-H SCALE A



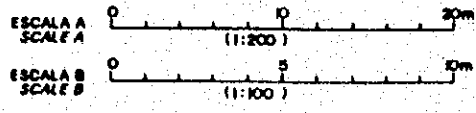
DETALLE "A" ESCALA B  
DETAIL "A" SCALE B



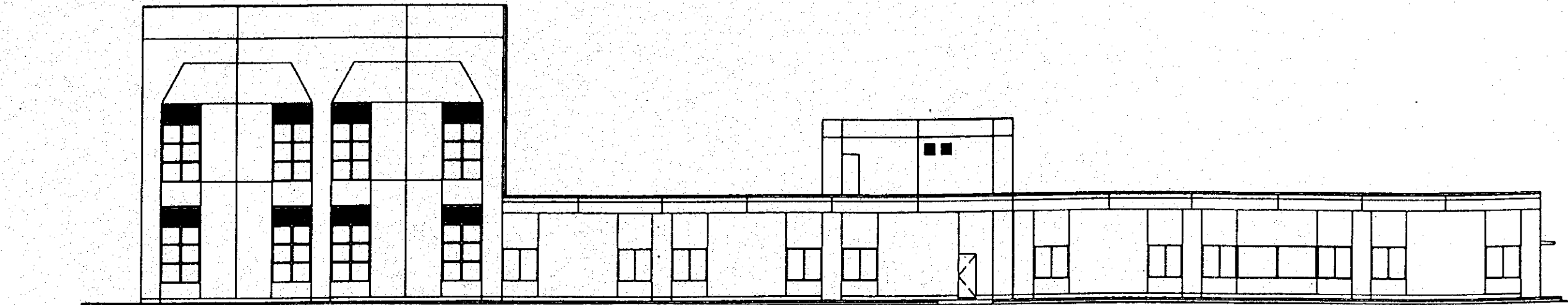
DETALLE "B" SIN ESCALA  
DETAIL "B" NO SCALE



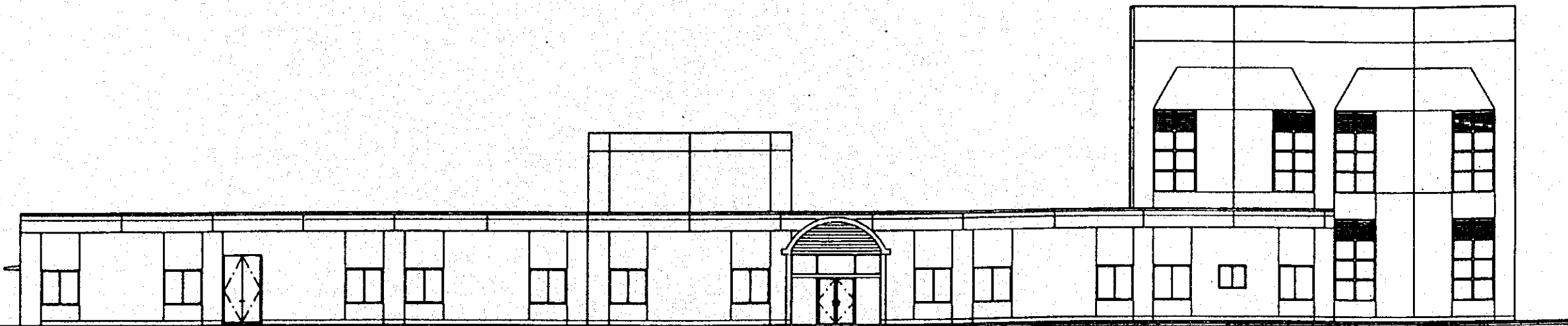
PLANTA CLAVE  
KEY PLAN



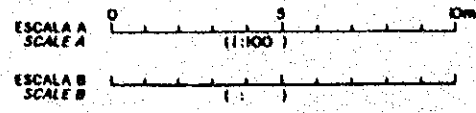
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA	 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Estado Detallado de las Troneras de Agua para las Cosechas de Los Rios Chano - Paraitulo The Detailed Design Study on the Water Troneras Between the Chano - Paraitulo River Basins	TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERINO SEVERINO PUMPING STATION CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA SECCIONES (6/6), SECCION G-G y H-H PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE SECTIONS (6/6), SECTION G-G & H-H	LEVANTO:	APROBADO:
							DBUJO:	FECHA:
							REVISO:	DBUJO Nº
							ENTREGA:	2-PS-015
							FECHA:	



ELEVACION POSTERIOR  
BACK ELEVATION



ELEVACION FRONTAL  
FRONT ELEVATION



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

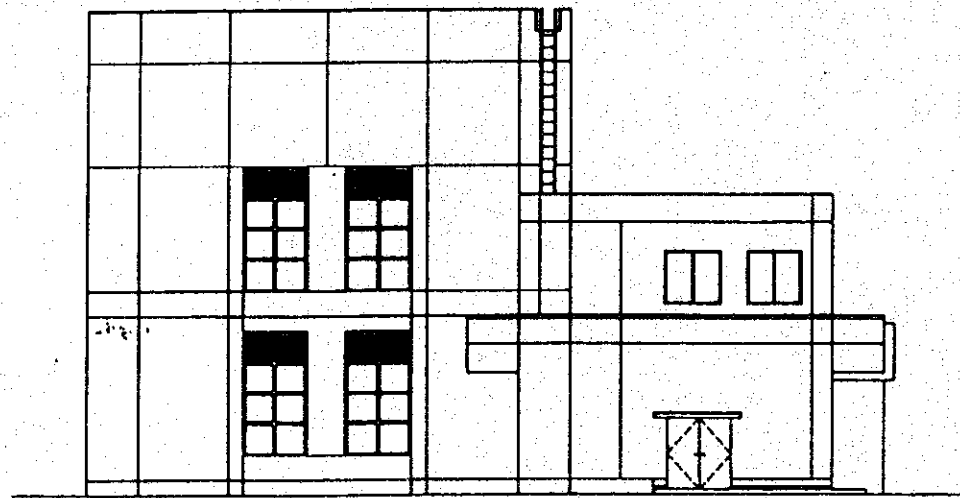
**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Aguas para los Cantones de Los Rios Chano - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Treatment  
Systems for Chano - Portoviejo River Basins

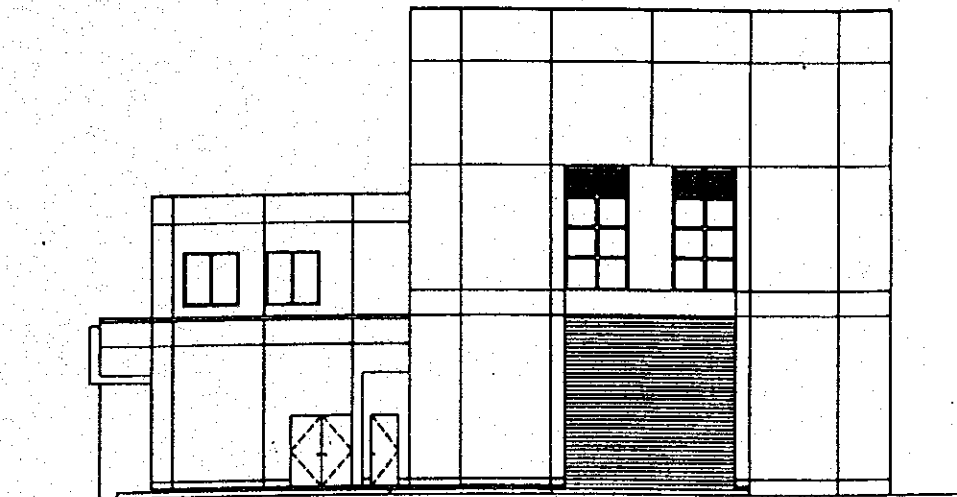
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO ESTACION DE BOMBEO/SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION  
SUPERESTRUCTURA: ELEVACIONES (1/2)  
SUPERSTRUCTURE: ELEVATIONS (1/2)

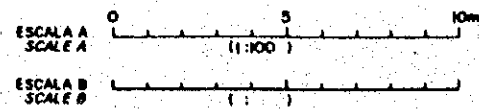
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	2-PS-023
FECHA:	



FACHADA IZQUIERDA  
LEFT ELEVATION



FACHADA DERECHA  
RIGHT ELEVATION



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACIÓN  
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Agua para los Cuenca de Los Rios Chano - Partevale  
The Detailed Design Study on the Water Treatment  
Systems for Chano - Partevale River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

TÍTULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERNO-SEVERNO-PLAPING SIRON  
SUPERSTRUCTURA: ELEVACIONES (2/2)  
SUPERSTRUCTURE: ELEVATIONS (2/2)

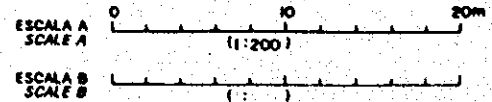
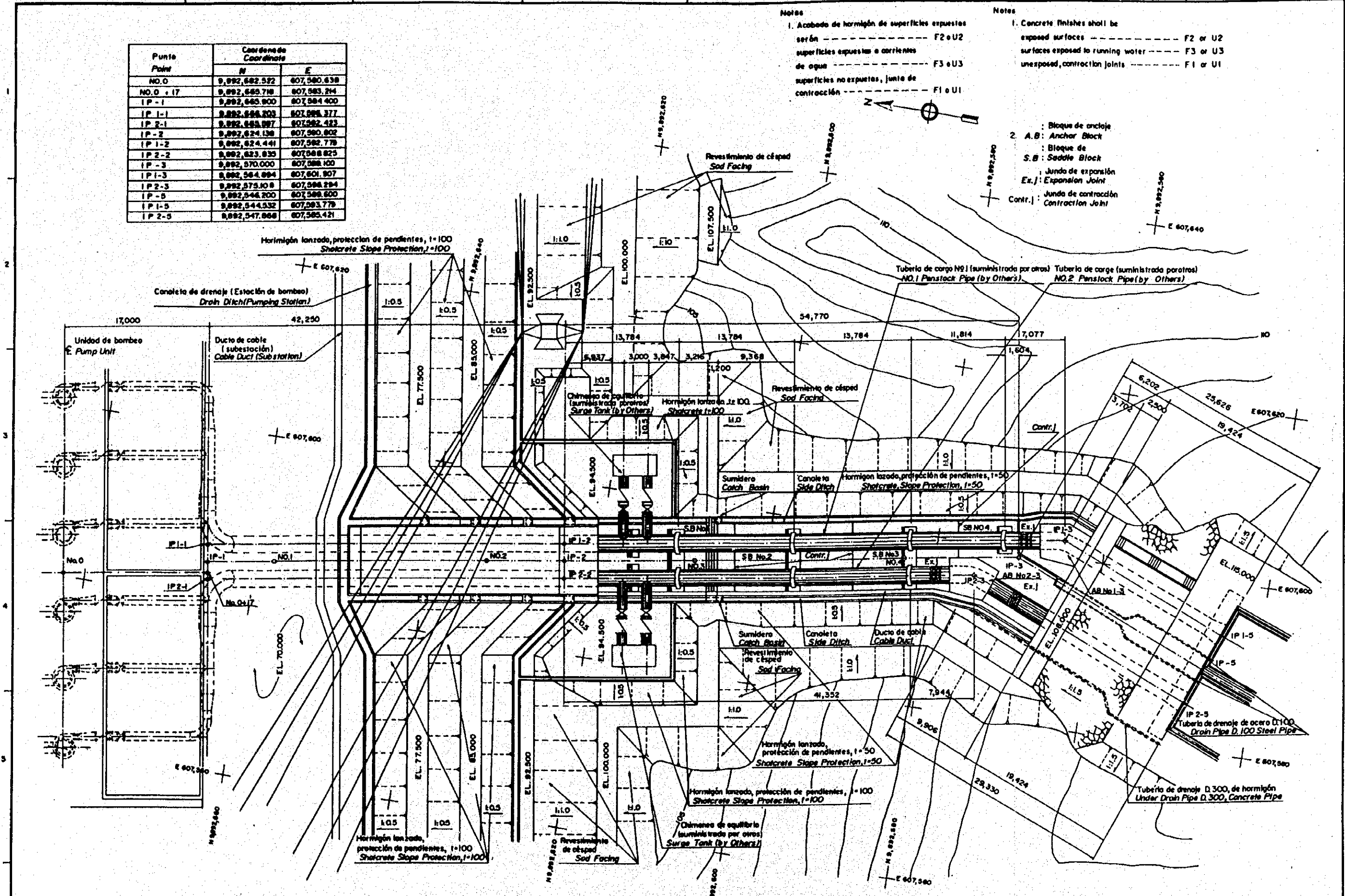
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	2-PS-024
FECHA:	

Punto Point	Coordenada Coordinate	
	N	E
NO.0	9,892,682.572	607,580.638
NO.0 + 17	9,892,689.718	607,583.214
IP-1	9,892,645.800	607,584.400
IP-1-1	9,892,646.203	607,586.377
IP-2-1	9,892,649.997	607,582.423
IP-2	9,892,624.138	607,580.802
IP-1-2	9,892,624.441	607,582.778
IP-2-2	9,892,623.835	607,588.825
IP-3	9,892,570.000	607,588.100
IP-1-3	9,892,564.894	607,601.907
IP-2-3	9,892,573.108	607,598.294
IP-5	9,892,544.200	607,588.600
IP-1-5	9,892,544.332	607,593.778
IP-2-5	9,892,547.868	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.: Ancho Block  
 S.B.: Saddle Block  
 Ex.: Junta de expansión  
 Contr.: Junta de contracción

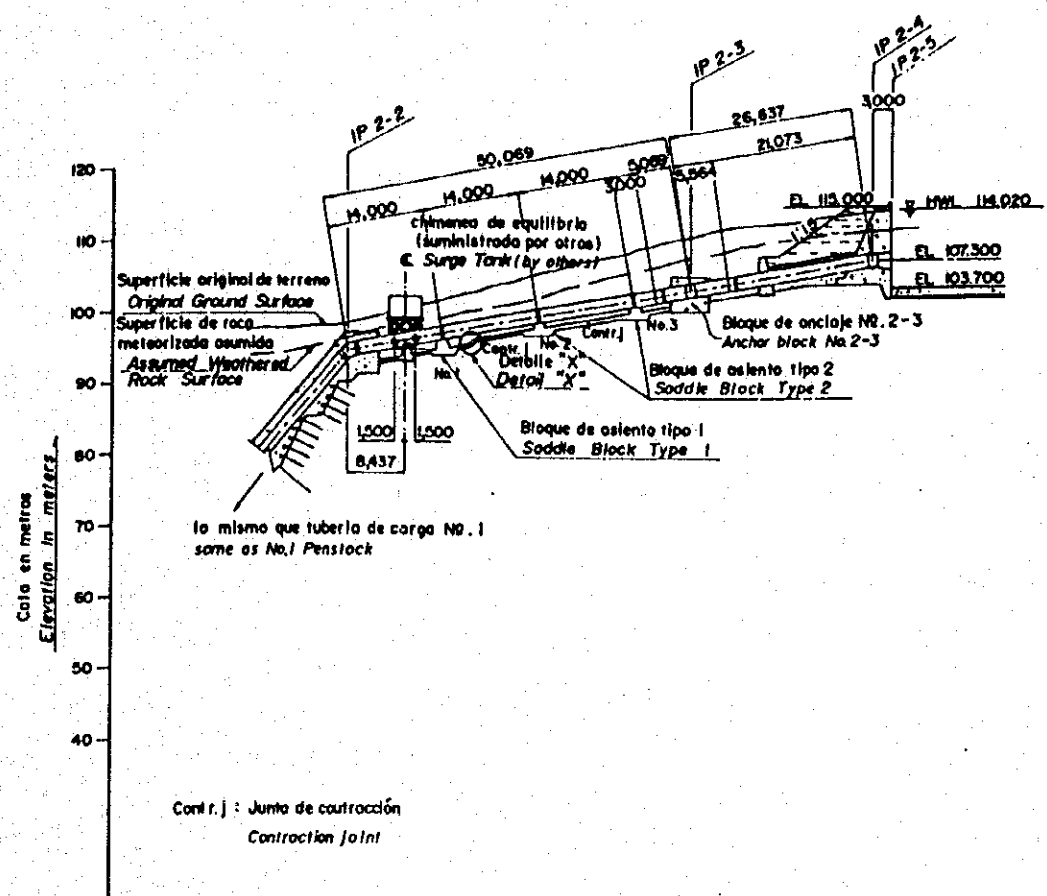
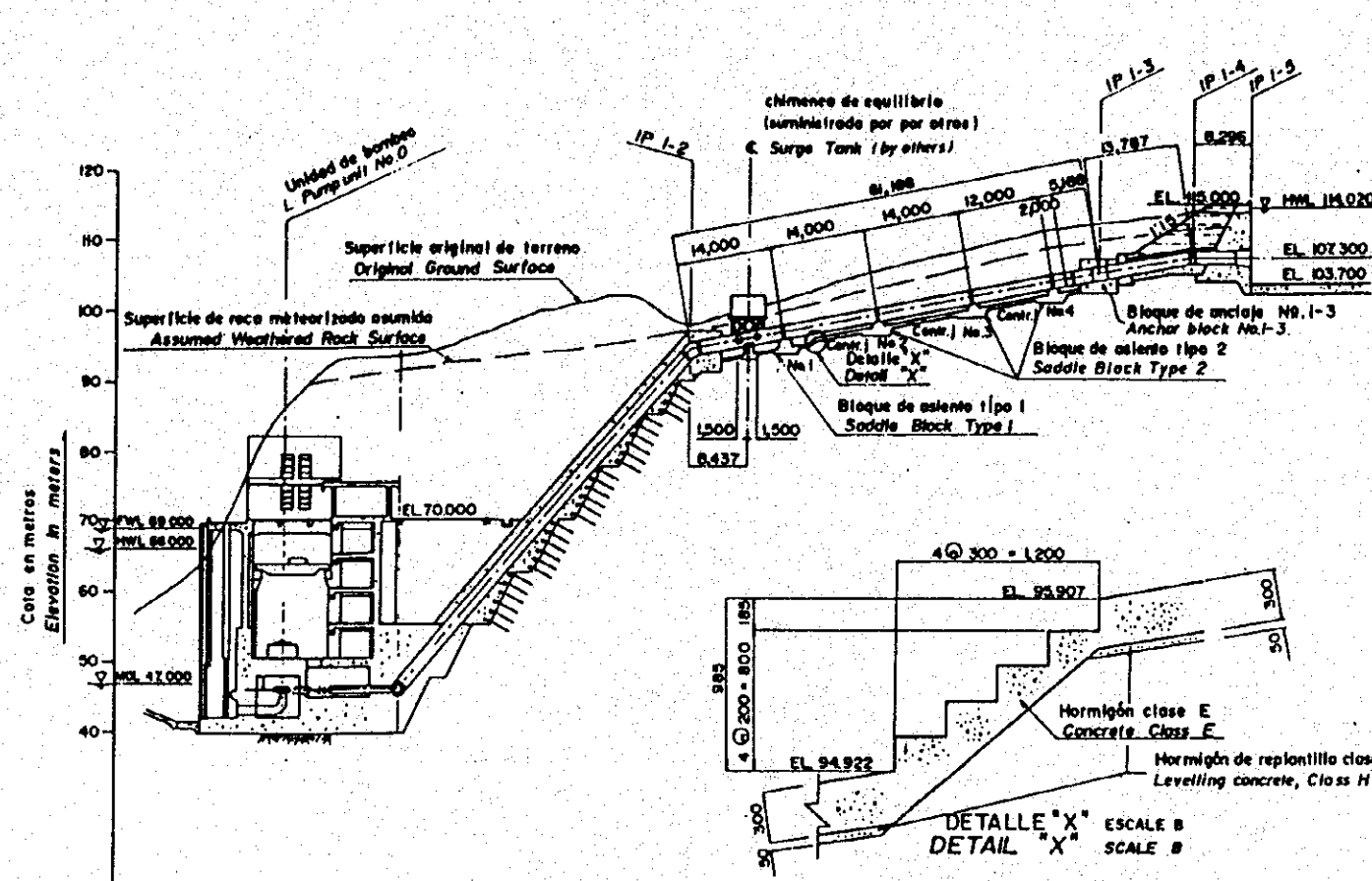


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

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

TITULO: TUBERIA DE CARGA SEVERNO/SEVERNO PANSTOCK  
**PLANTA PLAN**  
 LEVANTO: \_\_\_\_\_  
 DIBUJO: \_\_\_\_\_  
 REVISO: \_\_\_\_\_  
 ENTREGO: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_  
 APROBADO: \_\_\_\_\_  
 FECHA: \_\_\_\_\_  
 DIBUJO Nº: 2-PE-001



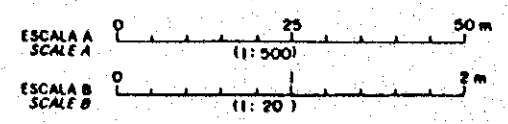


Gradiente de la tubería Grade of Pipe	46.000 Level 46.000		I=0.1479		94.500		I=0.0778		105.212		107.300 Level 107.300	
Cota original de suelo (m) Original ground EL (m)	86.0	83.5	85.0	89.0	98.1	102.2	108.5	111.7	112.7	113.6		
Cota del eje de la tubería (m) EL of Pipe Center (m)	46.000	46.000	94.500	95.211	96.000	97.300	101.746	105.212	107.300	107.300		
Cota de la losa de fondo (m) EL of Bottom Slab (m)			93.362	93.908	94.774	95.957	99.918	103.384				
Distancia acumulada (m) Accumulated Distance (m)	0.000	17.000	23.000	30.000	36.250	43.250	57.887	75.000	76.250	77.450	100.000	119.493
Distancia (m) Distance (m)	0.000	17.000	8.000	25.000	9.250	4.000	4.437	7.313	1.250	1.200	22.560	18.493
Nº de estación Station No.	No. 0	No. 1	No. 2	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	I=0.1479		94.500		I=0.0778		103.265		I=0.0932		107.300 Level 107.300	
Cota original de suelo (m) Original ground EL (m)			99.2	102.2	108.5	110.7	113.5	113.7				
Cota del eje de la tubería (m) EL of Pipe Center (m)			94.500	95.211	96.000	97.300	101.746	103.265	104.763	107.300	107.300	
Cota de la losa de fondo (m) EL of Bottom Slab (m)			93.362	93.908	94.774	95.957	99.918	101.437	102.955			
Distancia acumulada (m) Accumulated Distance (m)			38.250	63.250	67.687	75.000	76.250	100.000	108.546	118.432	134.876	137.876
Distancia (m) Distance (m)			9.250	4.000	4.437	7.313	1.250	22.560	8.546	9.906	16.424	3.000
Nº de estación Station No.			IP 2-2	No. 3	No. 4	IP 2-3	No. 4	IP 2-3	IP 2-4	IP 2-5		

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



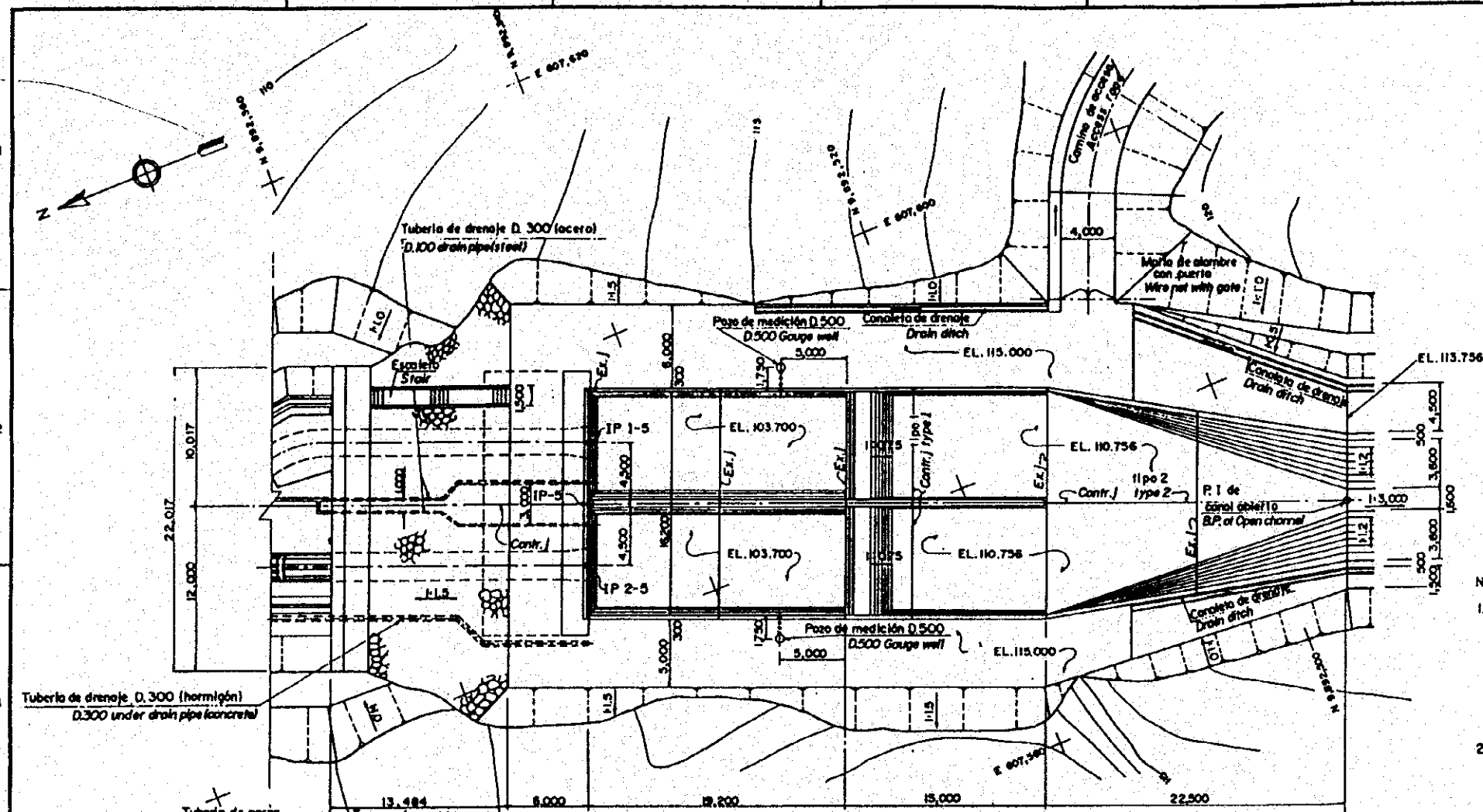
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

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

Estudio de Diseño Detallado de las Troncos de Agua para las Cuencas de Los Rios Chano - Portoviejo  
The Detailed Design Study on the Water Trunklines Between Rio Chano - Portoviejo River Basins

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

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

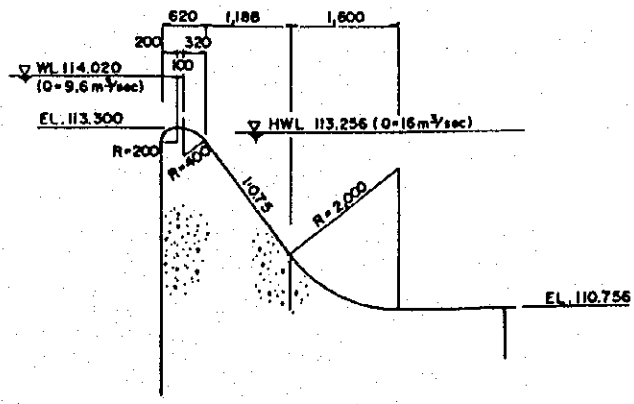
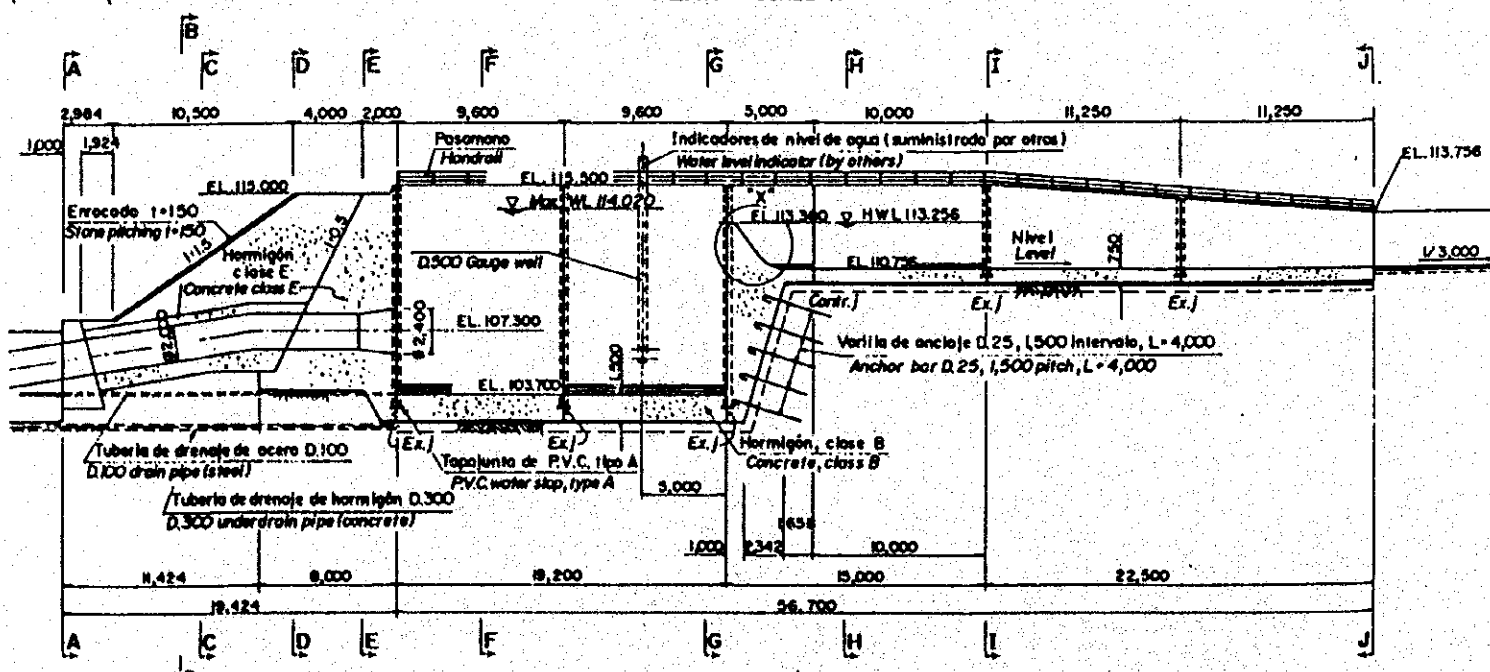


Punto / Point	Coordenada / Coordinate	
	N	E
IP-5	9,892,546.200	607,589.600
IP1-5	9,892,544.532	607,593.779
IP2-5	9,892,547.868	607,585.421
B.P. of Open Channel	9,892,493.540	607,568.580

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 expansión

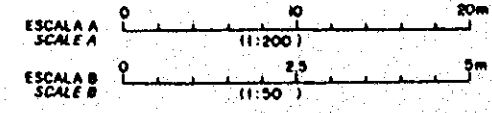
Notes  
 1. Concrete finishes shall be exposed surface F2 or U2 surfaces exposed to running water F3 or U3 unexposed, contraction & expansion joints F1 or U1  
 2. Ex.) : Expansion joint  
 Contr.) : Contraction joint

PLANTA ESCALA A  
 PLAN SCALE A



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

PERFIL ESCALA A  
 PROFILE SCALE A

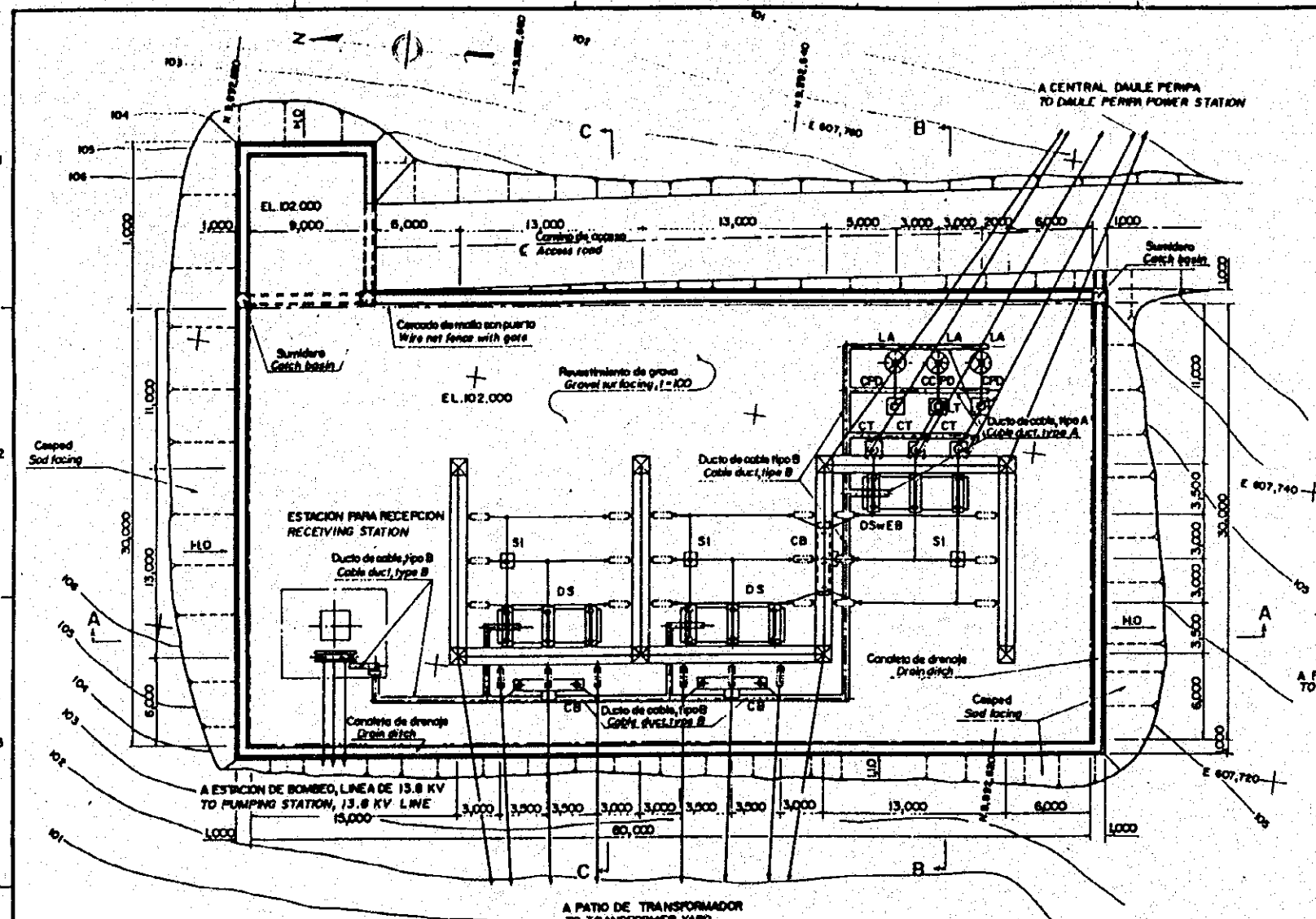


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

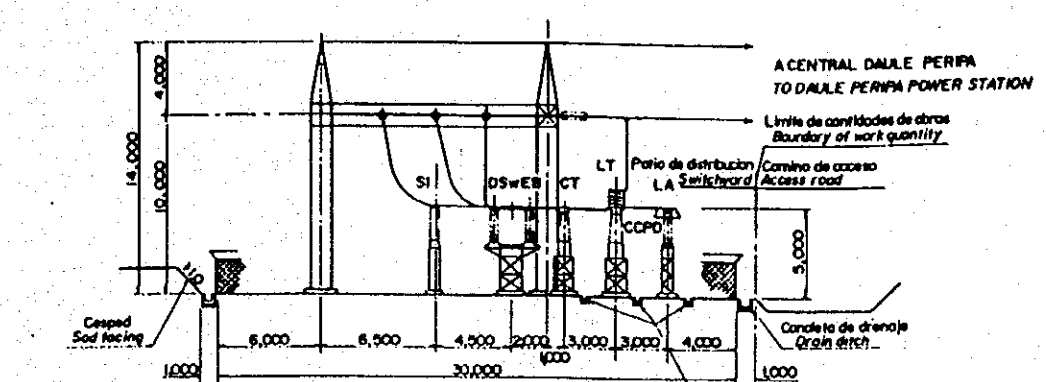
**CRM**  
 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI  
 Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencas de Los Rios Chano - Portoviejo  
 The Detailed Design Study on the Water Tranches Between the Chano - Portoviejo River Basins  
 REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: TANQUE DE CARGA SEVERINO/ SEVERINO HEAD TANK  
 PLANTA Y PERFIL  
 PLAN AND PROFILE

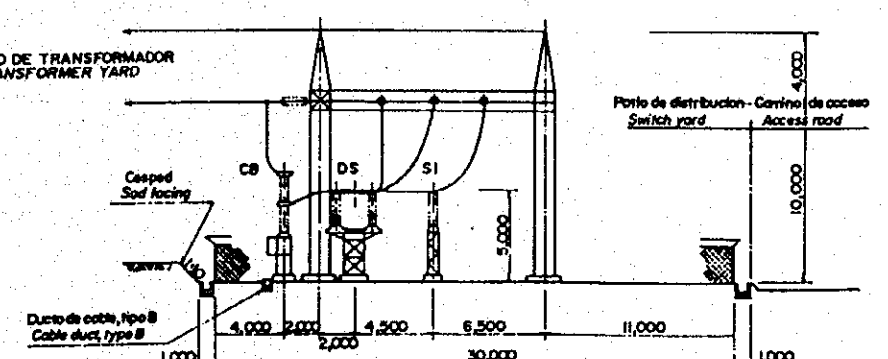
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	2-HT-001
FECHA:	



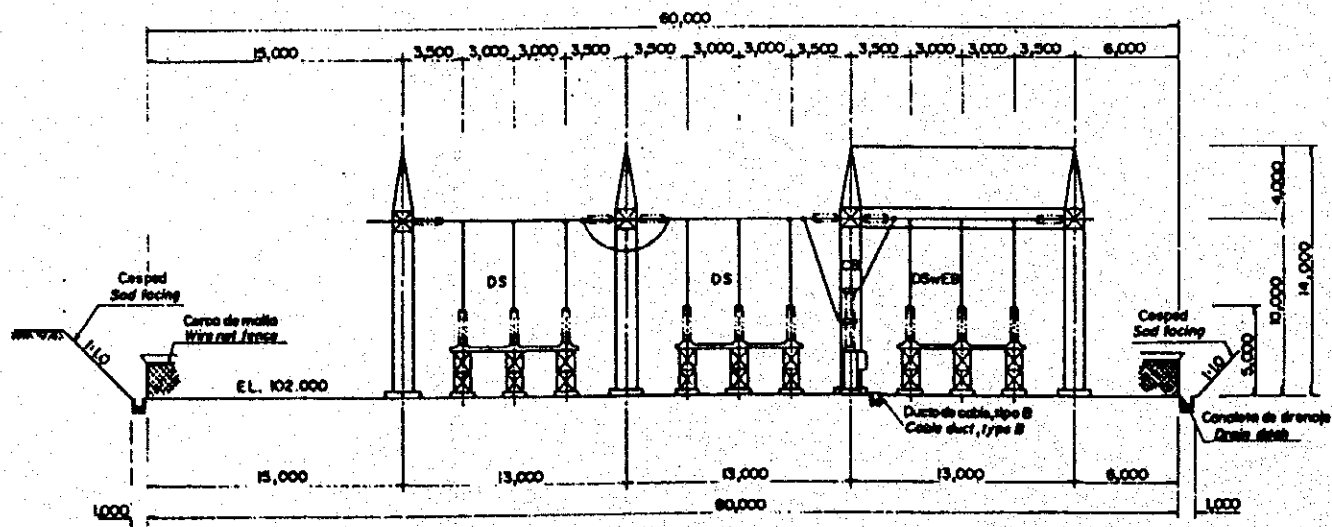
PLANTA PLAN



SECCION B-B SECTION B-B



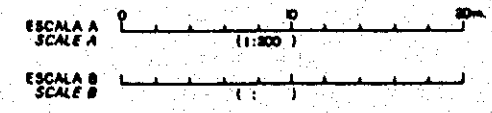
SECCION C-C SECTION C-C



SECCION A-A SECTION A-A

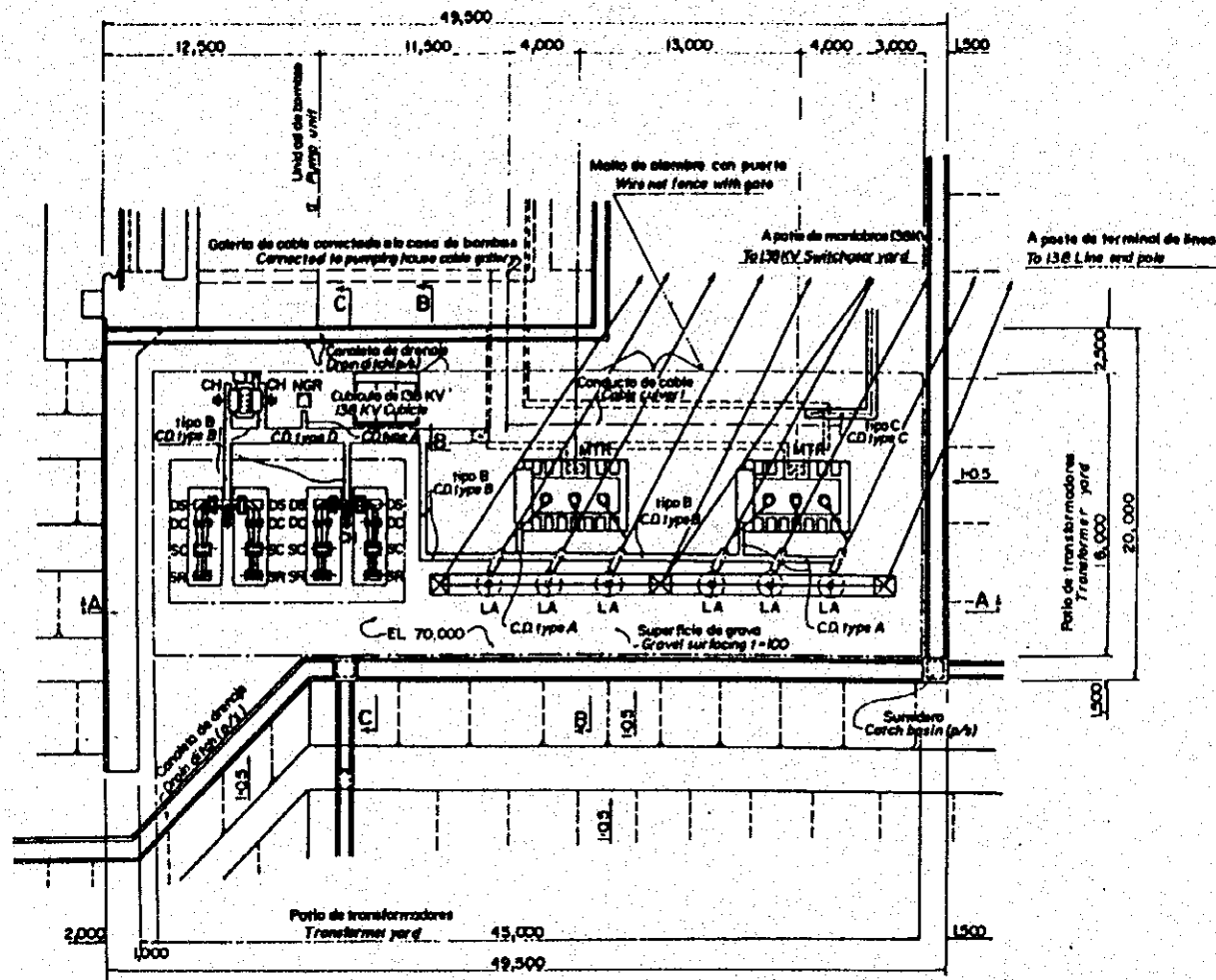
LEYENDA LEGEND	
CB	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO CIRCUIT BREAKER
CCPD	DIVISOR CAPACITIVO DE POTENCIAL PARA CARRIER COUPLING CAPACITOR POTENCIAL DE VICE
CPD	DIVISOR CAPACITIVO DE POTENCIAL CAPACITOR TRANSFORMER
CT	TRANSFORMADOR CORRIENTE CURRENT TRANSFORMER
DS	SECCIONADOR DISCONNECTING SWITCH
DSwEB	SECCIONADOR CON CUCHILLA DE PUESTA A TIERRA DISCONNECTING SWITCH WITH EARTH BLADE
LA	PARARRAYOS LIGHTNING ARRESTER
LT	TRAMPA DE ONDA LINE TRAP
S1	AISLADOR SOPORTE SUPPORT INSULATOR

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

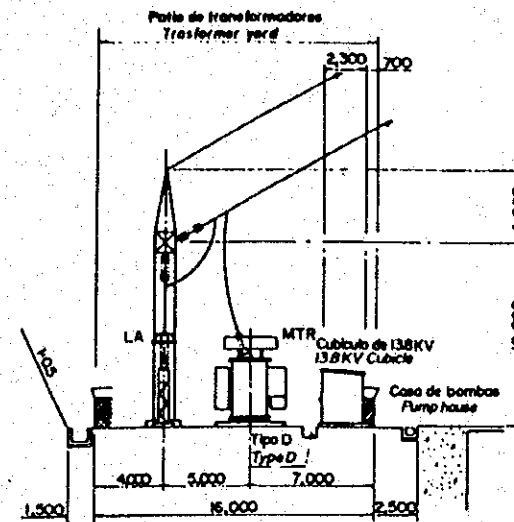


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

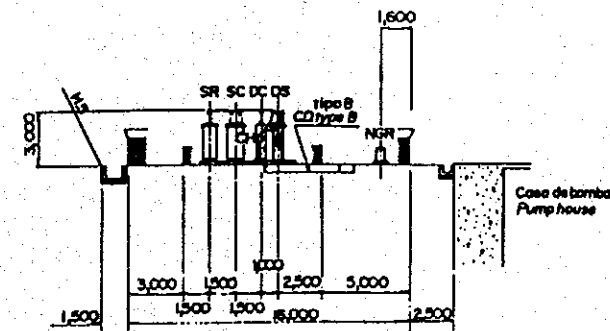
<p>CENTRO DE RENOVACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Estado Avanzado de los Tramos de Agua para los Caminos de Los Rios Chama - Paracuto</p> <p>The Detailed Status Study on the Water Tranches between the Chama - Paracuto River Basins</p>	<p>TITULO: SUBESTACION BEVERINO SEVERINO SUBSTATION</p> <p>PATIO DE DISTRIBUCION DE 138 KV</p> <p>PLANTA GENERAL Y SECCIONES</p> <p>138KV SWITCHGEAR YARD</p> <p>GENERAL PLAN AND SECTIONS</p>	<p>LEVANTO: _____</p> <p>DISEÑO: _____</p> <p>REVISO: _____</p> <p>ENTREGO: _____</p> <p>FECHA: _____</p>	<p>APROBADO: _____</p> <p>FECHA: _____</p> <p>DIBUJO Nº</p> <p>2-SS-001</p>
	<p>REPUBLICA DEL ECUADOR</p>	<p>D-27</p>		



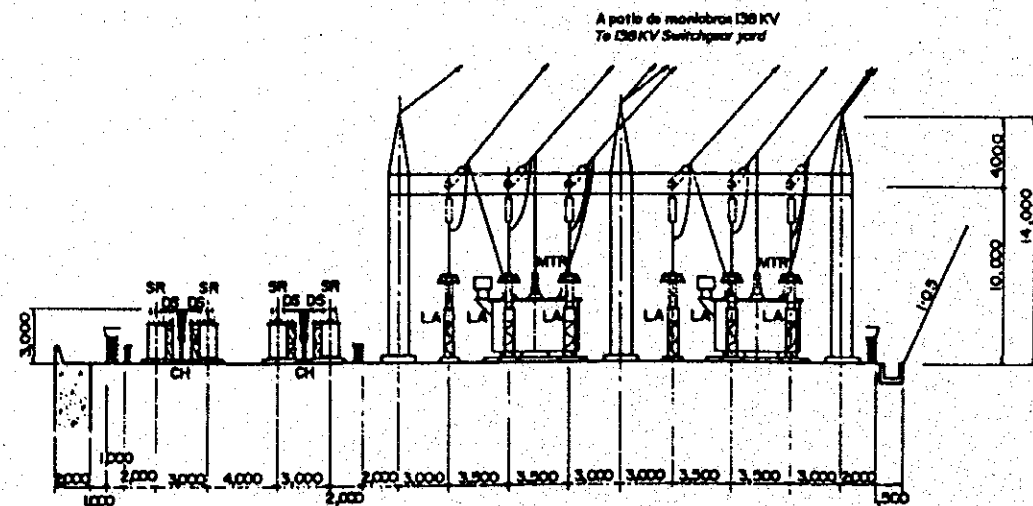
PLANTA PLAN



SECCION B-B SECTION B-B



SECCION C-C SECTION C-C

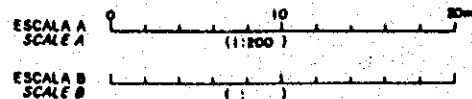


SECCION A-A SECTION A-A

LEYENDA LEGEND	
DC	BOBINA DE DESCARGA DISCHARGE COIL
DS	SECCIONADOR DISCONNECTING SWITCH
LA	PARARRAYOS LIGHTNING ARRESTER
MTR	TRANSFORMADOR PRINCIPAL MAIN TRANSFORMER
SC	CONDENSADOR ESTÁTICO 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

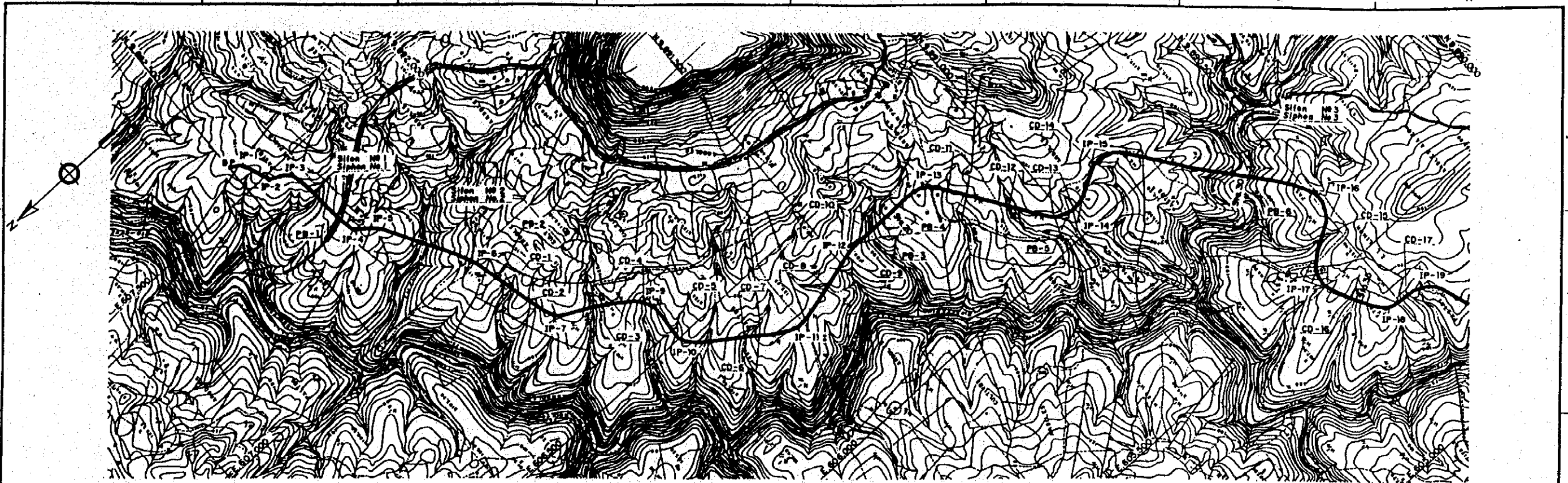
Nota 1. La ubicación y dimensiones de los equipos será ordenada por la Fiscalización de acuerdo con el diseño de los equipos.  
2. Los equipos serán suministrados e instalados por otros.

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.

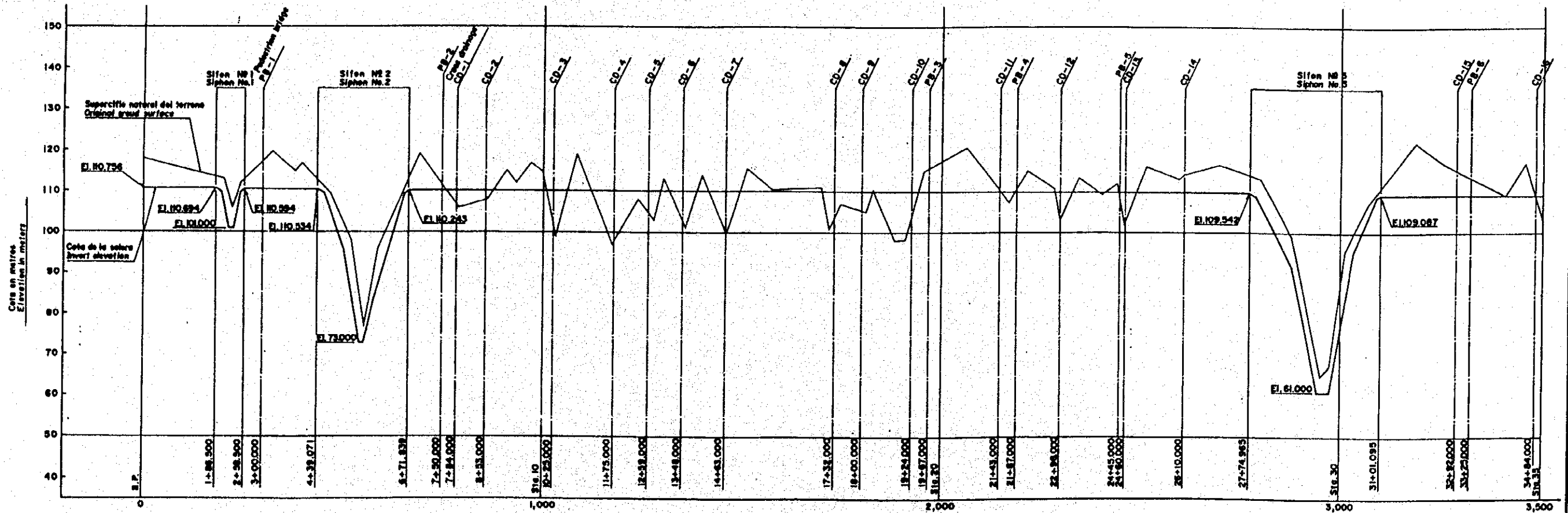


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

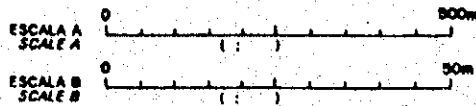
<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de las Transformadoras para el Cuartel de Los Rios Chano - Portoviejo The Detailed Design Study on the Motor Transformer Substation for Chano - Portoviejo River Basins	TÍTULO: SUBESTACION BEVERNO/SEVERNO SUBSTATION PATIO DE TRANSFORMADORES PRINCIPALES PLANTA GENERAL Y SECCIONES MAIN TRANSFORMER YARD GENERAL PLAN AND SECTIONS	LEVANTO: _____ DISEÑO: _____ REVISO: _____ ENTREGO: _____ FECHA: _____	APROBADO: _____ FECHA: _____ DIBUJO Nº: 2-SS-002
---	--	--	--	--



PLANTA ESCALA A  
PLAN SCALE A



PERFIL ESCALA  
PROFILE SCALE No. A Ver. B



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

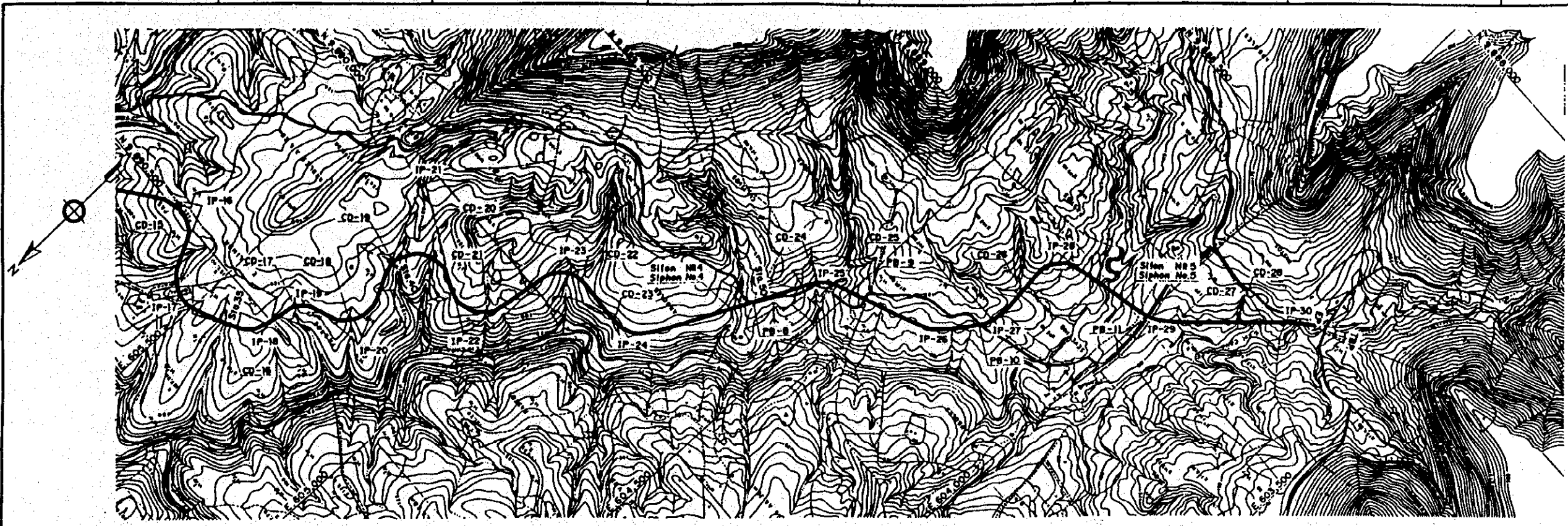
**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

Estudio de Banca Beneficio de los Trabajos de  
Aguas para los Cantones de Los Rios Chona - Portoviejo  
The Beneficial Design Study on the Water Resources  
Scheme for Chona - Portoviejo River Basins  
REPUBLICA DEL ECUADOR

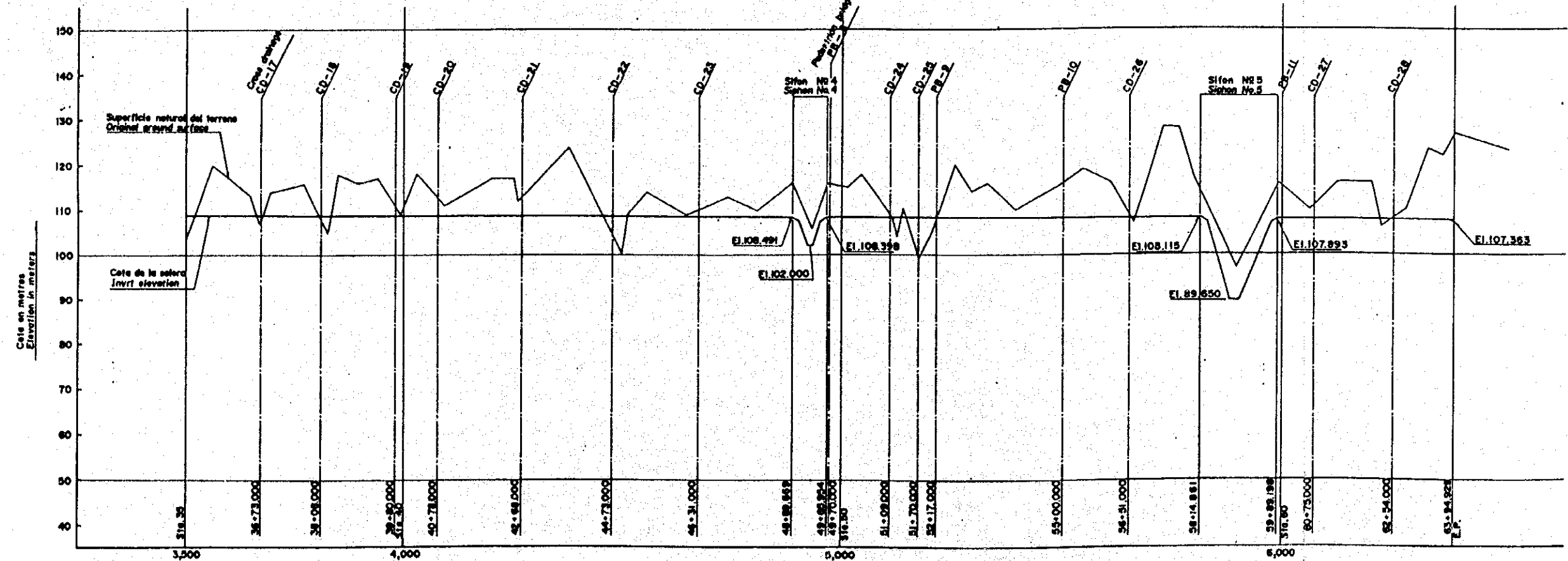
TITULO: CANAL ABIERTO SEVERINO/SEVERINO OPEN CHANNEL  
PLANTA Y PERFIL GENERAL (1/2)  
GENERAL PLAN AND PROFILE (1/2)

LEVANTADO:	APROBADO:
DISEÑO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGA:	2-OC-001
FFCMA:	

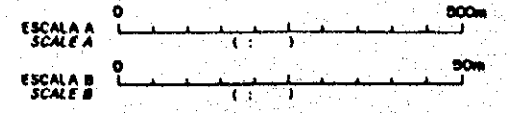




PLANTA ESCALA A  
PLAN SCALE A



PERFIL ESCALA A Ver. B  
PROFILE SCALE



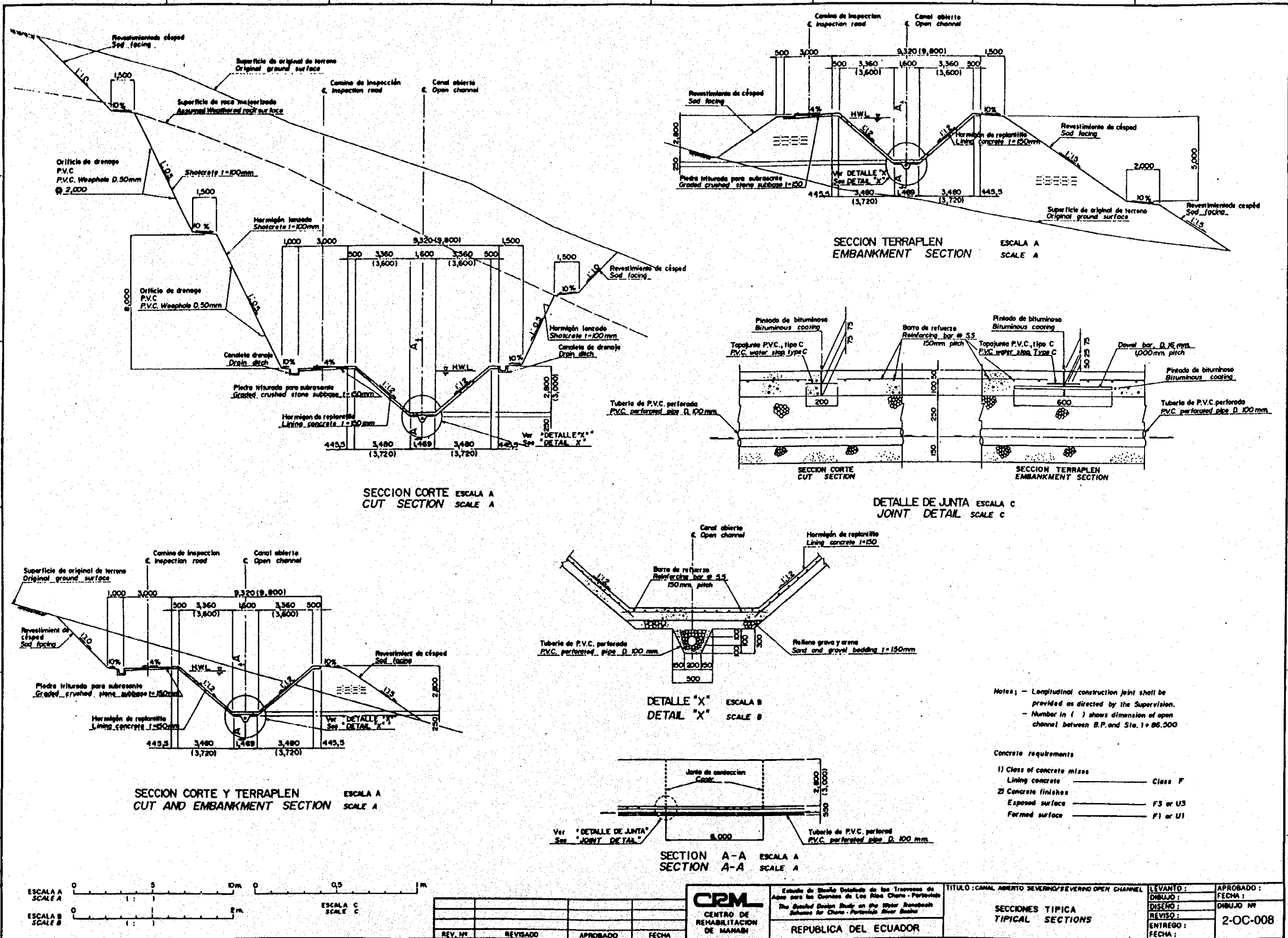
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

**CRM**  
CENTRO DE  
REHABILITACION  
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de  
Agua para los Cuenas de Los Rios Chano - Parayacu  
The Detailed Design Study on the Water Treatment  
Schemes for Chano - Parayacu River Basin  
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: CANAL ABIERTO SEVERINO / SEVERINO OPEN CHANNEL  
PLANTA Y PERFIL GENERAL (2/2)  
GENERAL PLAN AND PROFILE (2/2)

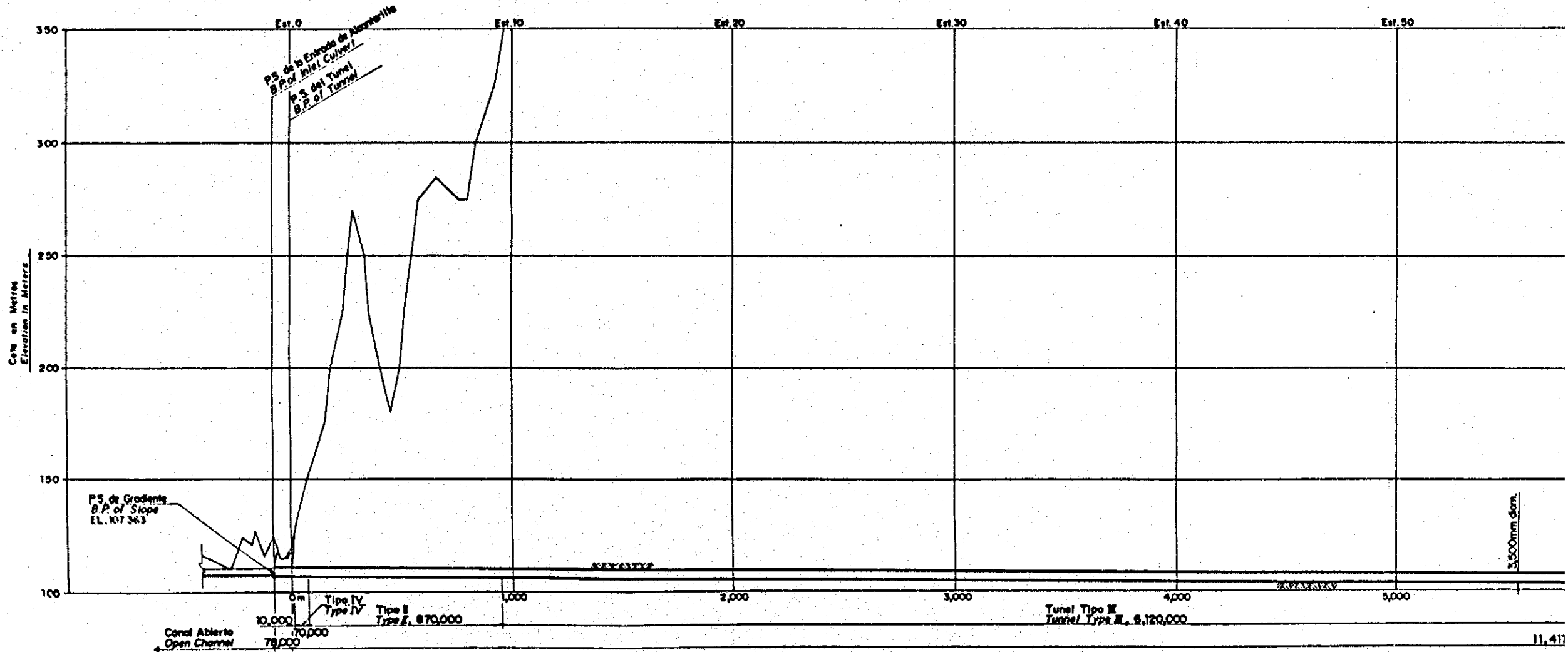
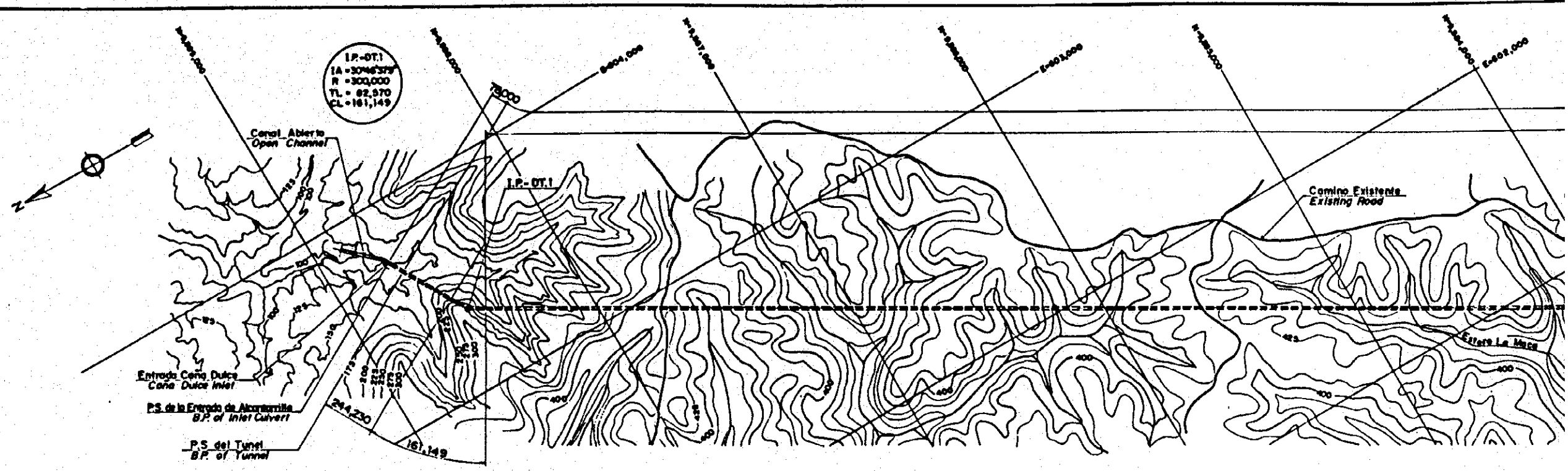
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO Nº
REVISO:	2-0C-002
ENTREGA:	
FECHA:	



Notes: - Longitudinal construction joint shall be provided as directed by the Supervision.  
 - Number in ( ) shows dimension of open channel between B.P. and Sta. 1+06.500

- Concrete requirements
- 1) Class of concrete mixes  
 Lining concrete \_\_\_\_\_ Class F
  - 2) Concrete finishes  
 Exposed surface \_\_\_\_\_ F3 or U3  
 Formed surface \_\_\_\_\_ F1 or U1

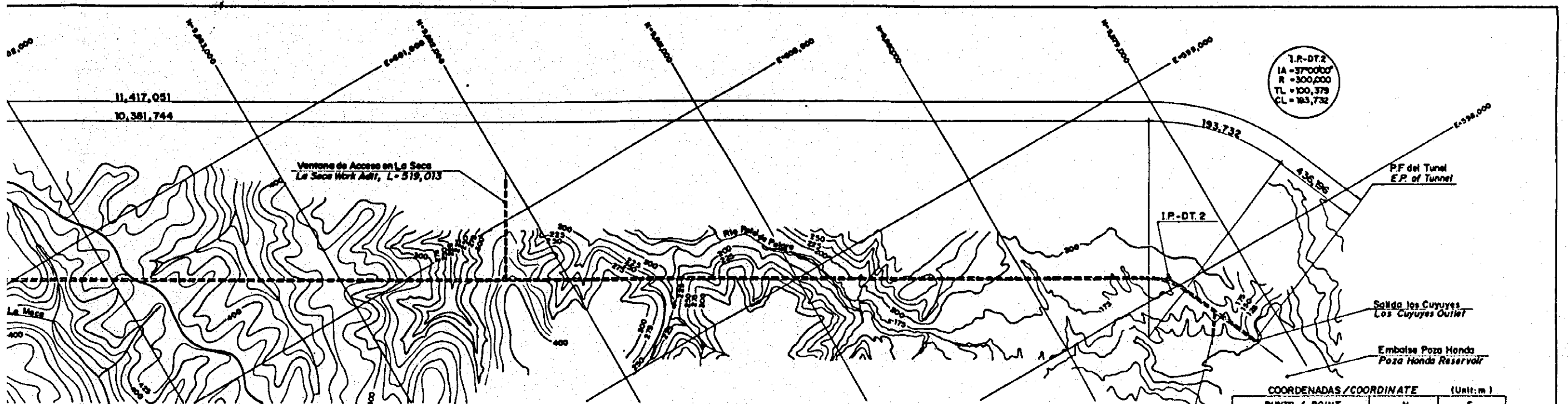
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA	<b>CRM</b> CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Estudio Detallado de los Tramos de Agua para los Cuenas de Los Rios Choro - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Resources Systems for Choro - Portoviejo River Basins	TITULO: CANAL ABIERTO SEVERINO/SEVERINO OPEN CHANNEL	LEVANTADO:	APROBADO:
						SECCIONES TIPICA TYPICAL SECTIONS	DISEÑO:	FECHA:
							REVISADO:	DIBUJO Nº
							ENTREGO:	2-OC-008
							FECHA:	



Note:  
Aplicaciones de los tipos de túnel se cambiarán de acuerdo a las condiciones geológicas actuales que se encuentren y estarán sujetas a las directrices de la Fiscalización

Note:  
Application of tunnel type will be changed according to actual geological conditions to be encountered and shall be subject to the direction of the Supervision.

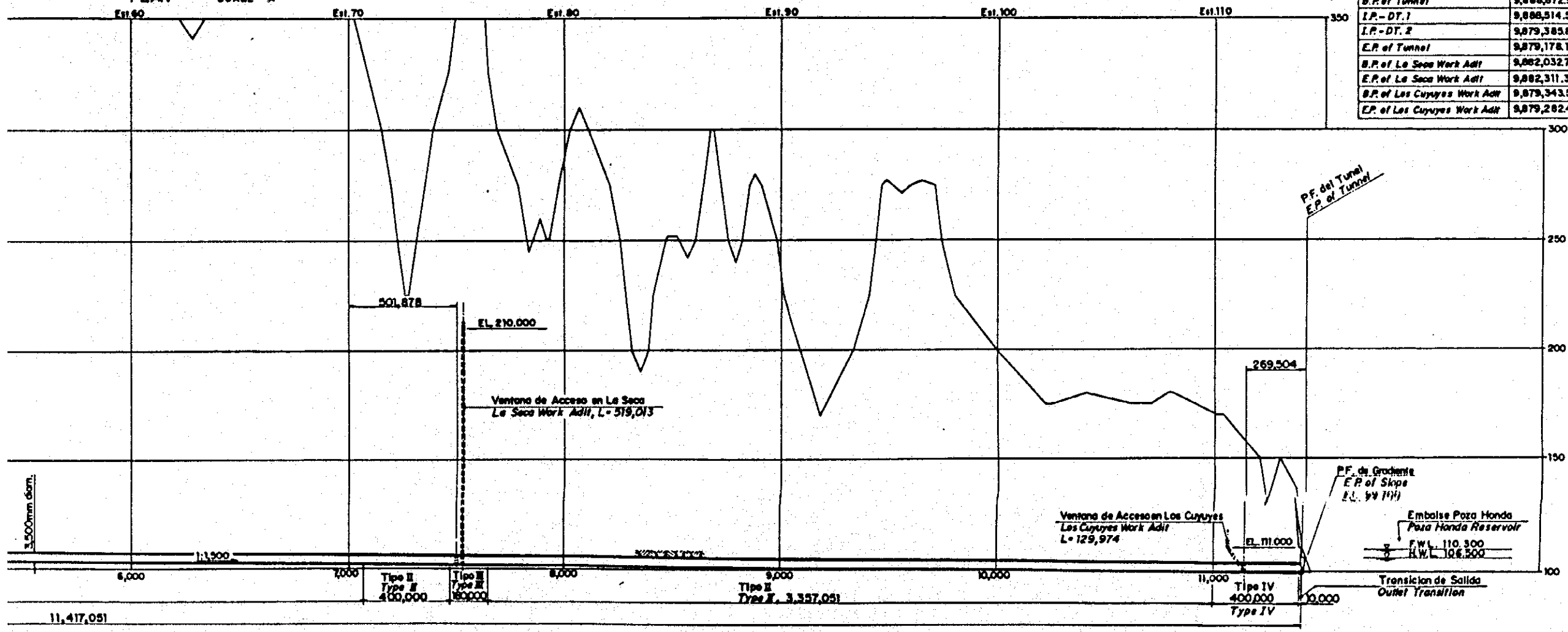
PERFIL  
PROFILE



1.P-DT.2  
 IA = 37°00'00"  
 R = 300,000  
 TL = 100,379  
 CL = 183,732

PLANTA ESCALA A  
 PLAN SCALE A

COORDENADAS / COORDINATE (Unit: m)		
PUNTO / POINT	N	E
B.P. of Inlet Culvert	9,888,710.808	603,721.660
B.P. of Tunnel	9,888,672.993	603,653.440
I.P. - DT. 1	9,888,514.557	603,367.614
I.P. - DT. 2	9,879,383.874	598,049.731
E.P. of Tunnel	9,879,178.139	597,555.000
B.P. of La Seca Work Adit	9,882,032.750	600,172.500
E.P. of La Seca Work Adit	9,882,311.305	599,753.931
B.P. of Los Cuyuyes Work Adit	9,879,343.500	597,693.500
E.P. of Los Cuyuyes Work Adit	9,879,282.478	597,803.487



PERFIL ESCALA HOR. A, VER. B  
 PROFILE SCALE

REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA	<p>CENTRO DE REMEDIACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Cuenas de Los Rios Chora - Partevito</p> <p>Rio Detail Design Study on the Water Transbasin Systems for Chora - Partevito River Basin</p>	<p>TITULO : TUNEL DE DERIVACION LA ESPERANZA-POZA HONDA</p> <p>LA ESPERANZA-POZA HONDA DIVERSION TUNNEL</p>	LEVANTO:	APROBADO:
							DISEÑO:	FECHA:
							REVISO:	DIBUJO NO:
							ENTREGO:	2-ET-001
							FECHA:	