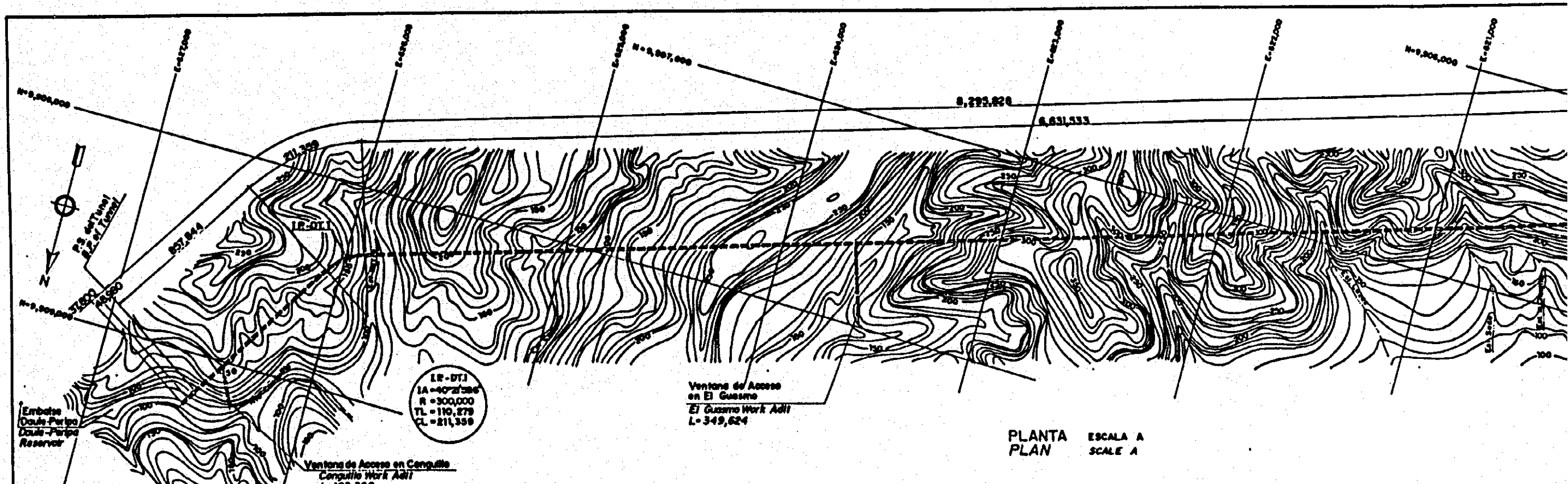
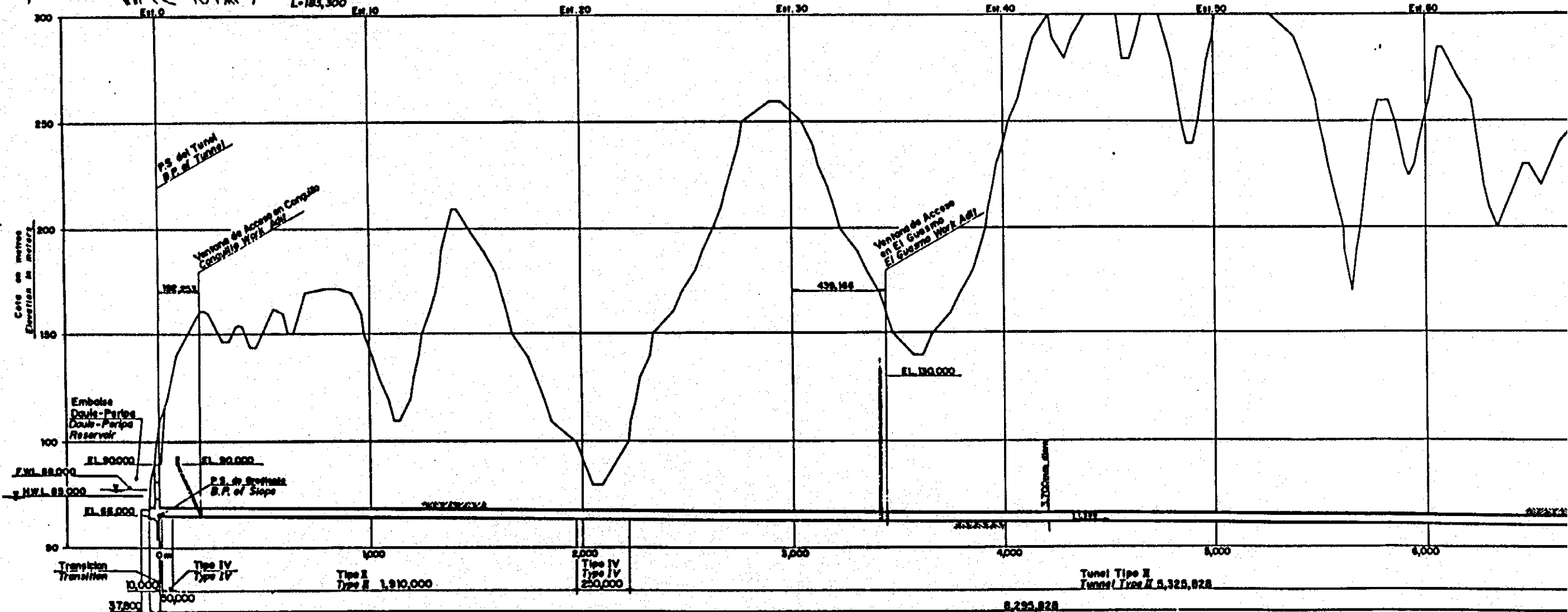


Lista de Planos

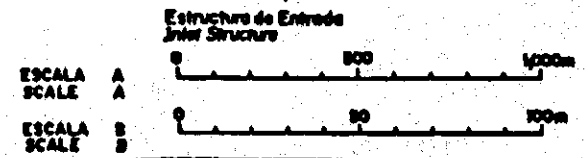
Plano 6.1	Entrada Conguillo, Planta
Plano 6.2	Entrada Conguillo, Perfil
Plano 6.3	Túnel de Derivación Daule-Peripa - La Esperanza, Planta General y Perfil
Plano 6.4	Túnel de Derivación Daule-Peripa - La Esperanza, Sección Típica del Túnel
Plano 6.5	Salida Membrillo, Planta
Plano 6.6	Estación de Bombeo Severino, Implantación General
Plano 6.7	Estación de Bombeo Severino, Casa de Bombas, Subestructura, Sección (1/2)
Plano 6.8	Estación de Bombeo Severino, Casa de Bombas, Subestructura, Sección (2/2)
Plano 6.9	Tubería de Carga Severino, Planta
Plano 6.10	Tanque de Carga Severino, Planta y Perfil
Plano 6.11	Canal Abierto Severino, Planta General y Perfil (1/2)
Plano 6.12	Canal Abierto Severino, Planta General y Perfil (2/2)
Plano 6.13	Canal Abierto Severino, Secciones Típicas
Plano 6.14	Canal Abierto Severino, Alcantarilla Estandar (1/2)
Plano 6.15	Canal abierto Severino, Alcantarilla estandar (2/2)
Plano 6.16	Sifón
Plano 6.17	Detalle de de la sección de Sifones
Plano 6.18	Entrada Caña Dulce, Planta
Plano 6.19	Entrada Caña Dulce, Perfil y Secciones
Plano 6.20	Túnel de Derivación La Esperanza - Poza Honda, Planta General y Perfil
Plano 6.21	Túnel de Derivación La Esperanza - Poza Honda, Secciones Transversales Típicas del Túnel
Plano 6.22	Salida Los Cuyuyes, Planta
Plano 6.23	Salida Los Cuyuyes, Perfil y Secciones
Plano 6.24	Ruta de la Línea de Transmisión en la Disposición del Proyecto
Plano 6.25	Entrada Poza Honda, Planta
Plano 6.26	Entrada Poza Honda, Perfil
Plano 6.27	Túnel de Derivación Poza Honda - Mancha Grande, Planta General y Perfil
Plano 6.28	Túnel de Derivación Poza Honda - Mancha Grande, Secciones Típicas del Túnel
Plano 6.29	Salida en Mancha Grande, Planta (1/2)
Plano 6.30	Salida en Mancha Grande, Planta (2/2)
Plano 6.31	Salida en Mancha Grande, Perfil



PLANTA ESCALA A
PLAN SCALE A



PERFIL ESCALA HOR. A, VER. B
PROFILE SCALE



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

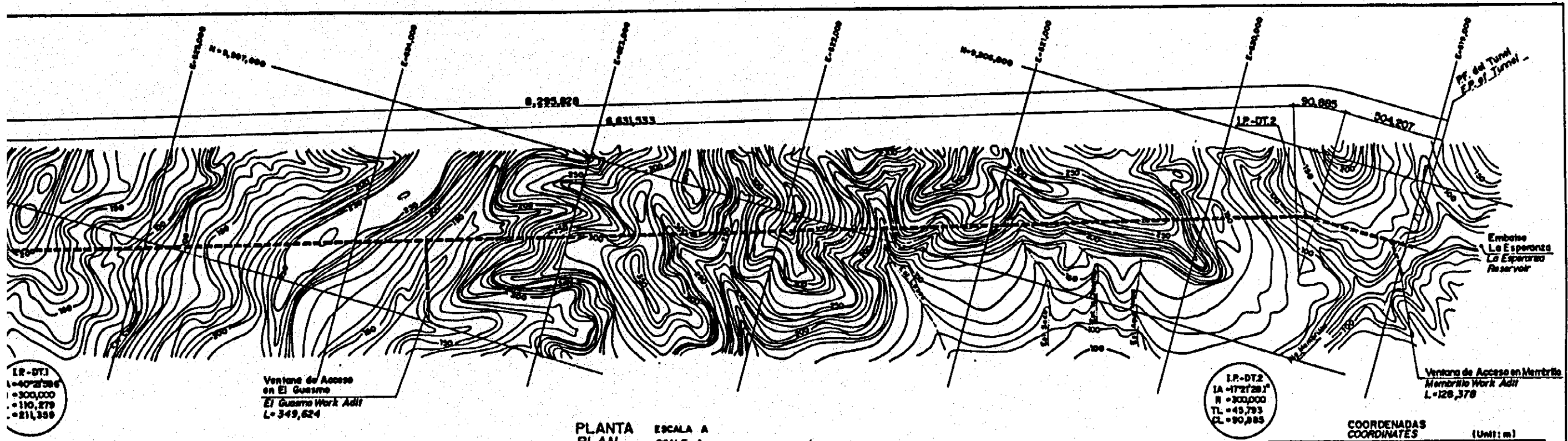
Note:
Application of tunnel type will be changed according to actual geological conditions to be encountered and shall be subject to the direction of the Supervision.

REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

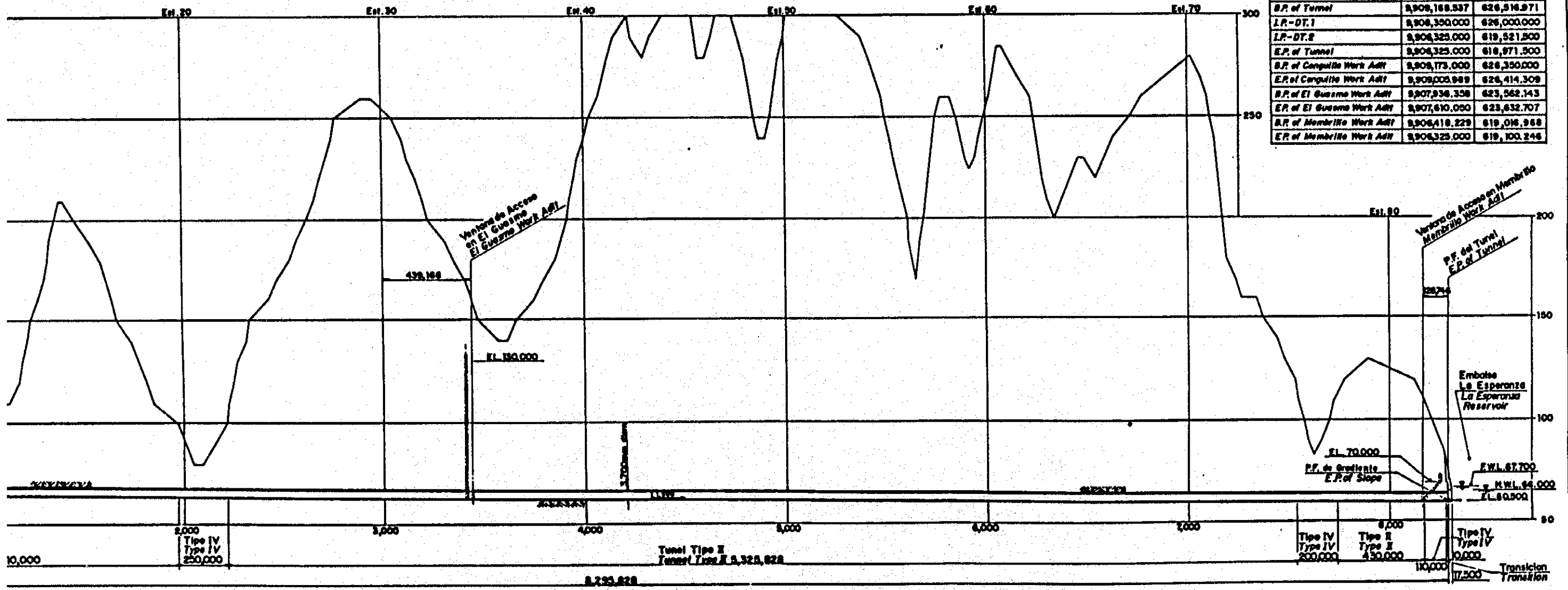
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos Aprox para las Guarnes de Los Rios Choro - Pi
Detailed Design Study on the Water Pans Sections for Choro - Portoviejo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR



COORDENADAS COORDINATES (Unit: m)

PUNTO/POINT	N	E
Inlet Point	9,909,209.226	626,542.668
B.P. of Tunnel	9,908,168.837	626,516.971
I.P.-DT.1	9,906,350.000	626,000.000
I.P.-DT.2	9,906,325.000	619,521.500
E.P. of Tunnel	9,906,325.000	619,971.500
B.P. of Conguilla Work Adit	9,909,173.000	626,350.000
E.P. of Conguilla Work Adit	9,908,000.989	626,414.309
B.P. of El Guasmo Work Adit	9,907,936.358	623,562.143
E.P. of El Guasmo Work Adit	9,907,610.000	623,632.707
B.P. of Membrillo Work Adit	9,906,416.223	619,016.968
E.P. of Membrillo Work Adit	9,906,325.000	619,100.246



mes de los tipos túnel se cambiarán de a las condiciones geológicas actuales encuentran y estarán sujetos a las 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.

REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

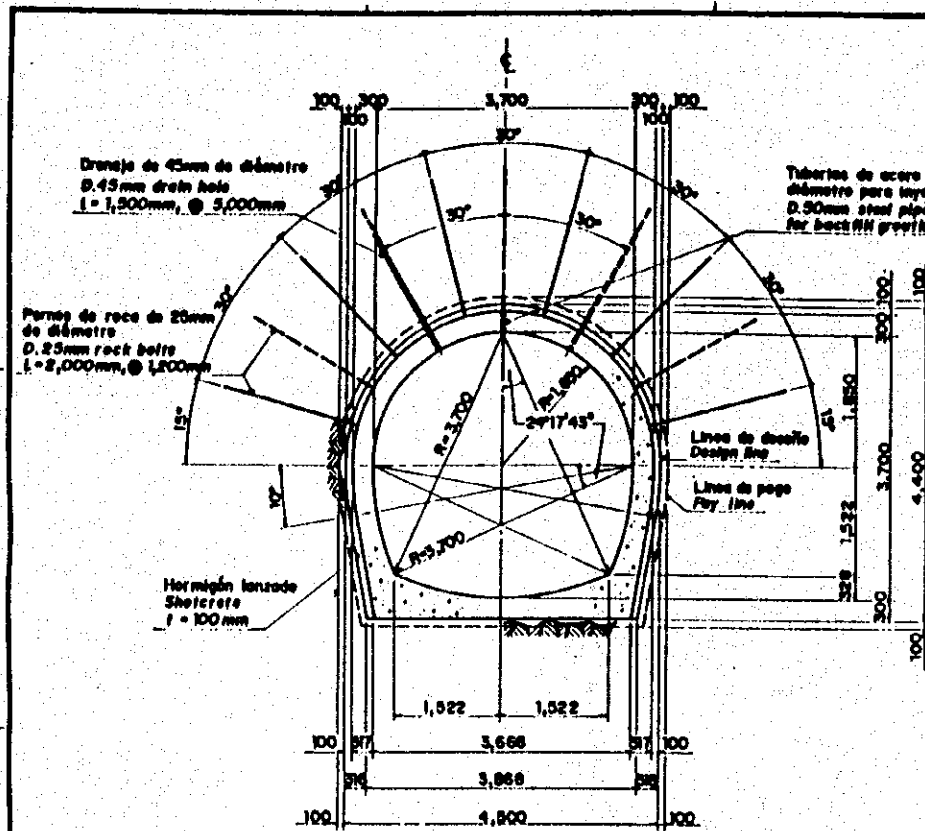
CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI
REPUBLICA DEL ECUADOR

Estudio de Estudio Detallado de los Tramos de Agua para los Bosques de Los Ninos Chono - Portoviejo
Detailed Design Study on the Water Diversion Scheme for Chono - Portoviejo River Basin

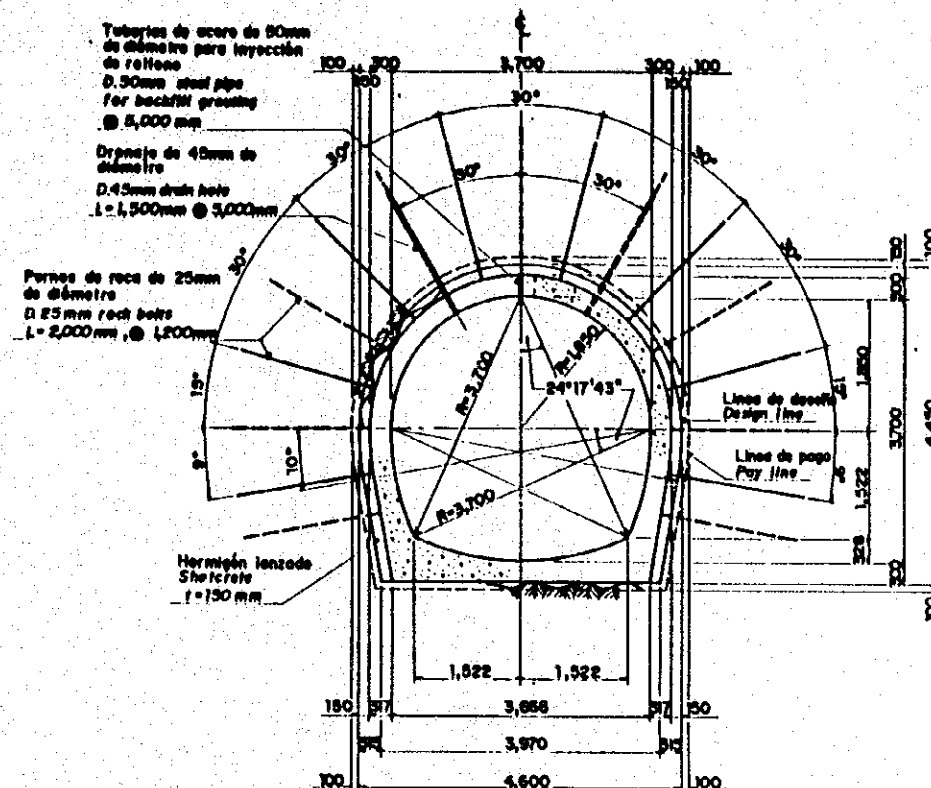
TITULO: TUNEL DE DERIVACION DAILE PERIPA-LA ESPERANZA DAILE PERIPA-LA ESPERANZA DIVERSION TUNNEL
GENERAL PLAN AND PROFILE

LEVANTADO / DIBUJO	APROBADO / FECHA

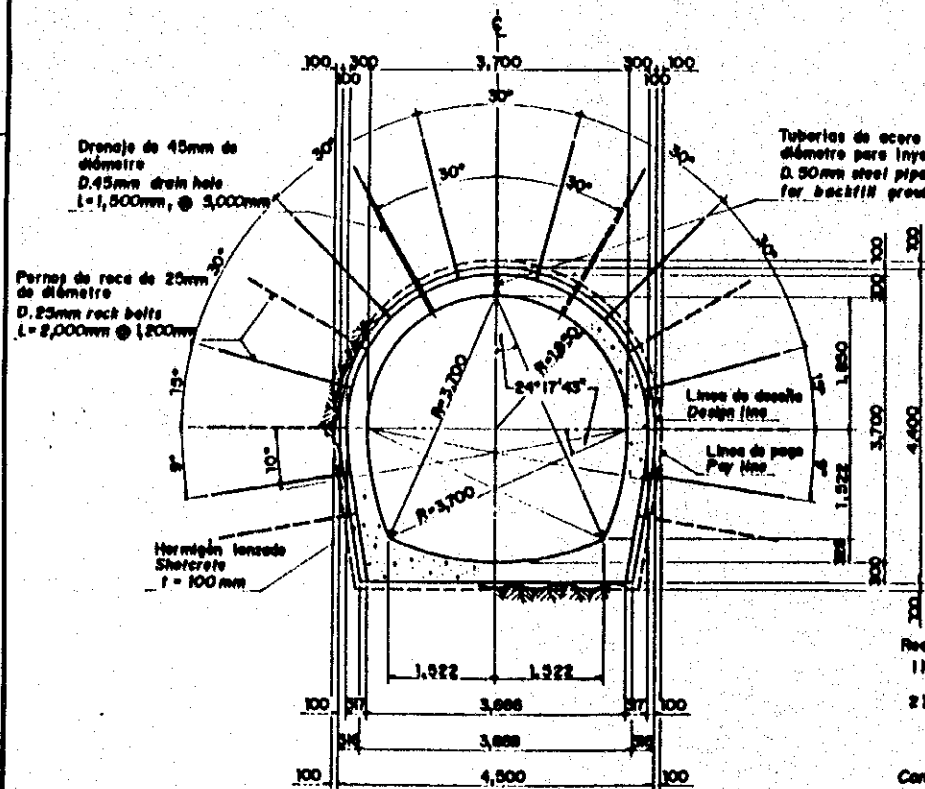
DIBUJO NO: 6.3



TIPO I
TYPE I

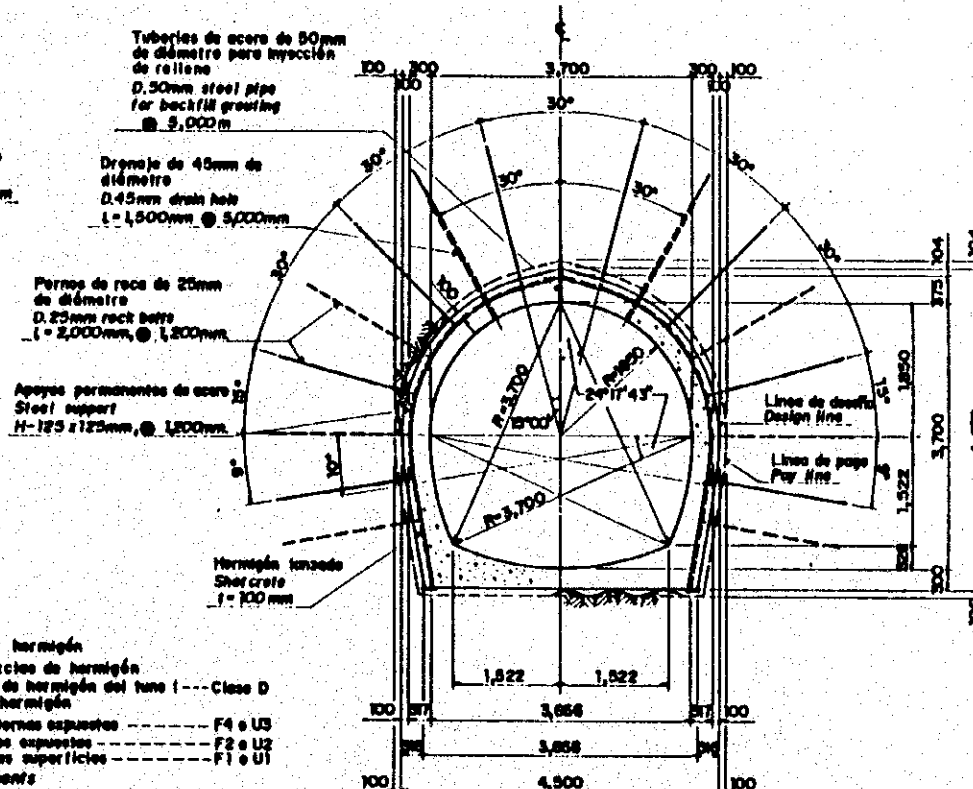


TIPO III
TYPE III

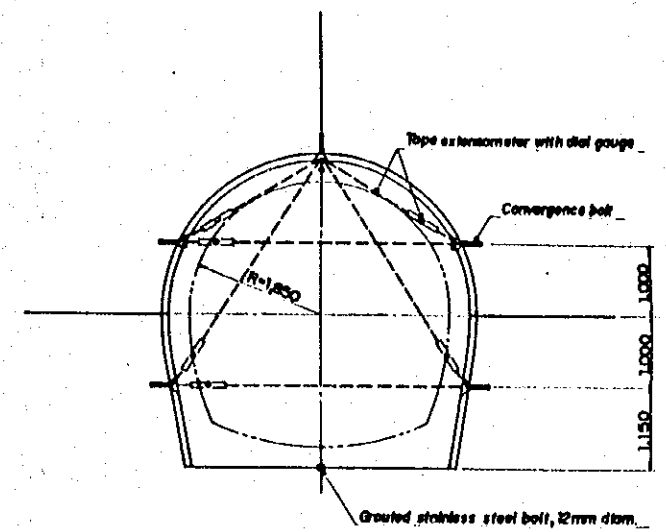


TIPO II
TYPE II

- Requisitos del hormigón**
- Clase de mezclas de hormigón: Revestimiento de hormigón del túnel --- Clase D
 - Acabados del hormigón:
 - Superficies internas expuestas --- F4 o U3
 - Otras superficies expuestas --- F2 o U2
 - Todos las otras superficies --- F1 o U1
- Concrete requirements**
- Class of concrete mixes: Tunnel lining concrete --- Class D
 - Concrete finishes:
 - Exposed inner surface --- F4 or U3
 - Other exposed surface --- F2 or U2
 - All other surfaces --- F1 or U1



TIPO IV
TYPE IV



ARRANGEMENT OF CONVERGENCE MEASUREMENT

- LEYENDA**
- Mediciones de convergencia horizontal y diagonal
 - Mediciones de asentamiento del techo
 - Mediciones de levantamiento del piso
 - Mediciones de esfuerzos de los pernos de roca
 - Mediciones de esfuerzo del hormigón lanzado
- LEGEND**
- Measurement of horizontal and diagonal convergence
 - Measurement of roof settlement
 - Measurement of invert upheaval
 - Stress measurement of rock bolts
 - Stress measurement of shotcrete

- Notas:**
- Aplicaciones de los tipos de túnel se cambiarán de acuerdo a las condiciones geológicas actuales que se encuentren y estarán sujetas a los directivos de la Fiscalización.
 - Las juntas de construcción longitudinales entre el arco de revestimiento y puto del túnel se harán como lo ordena la Fiscalización.
 - La ubicación de las mediciones de convergencia se harán como lo dirige u ordena la Fiscalización.
- Notes:**
- The application of tunnel type will be directed or approved by the Supervision according to the actual geological conditions.
 - Longitudinal construction joint between lining arch and invert shall be provided as directed by the Supervision.
 - Location of the convergence measurement will be directed or approved by the Supervision.

ESCALA A
SCALE A

ESCALA B
SCALE B

REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE
REHABILITACION
DE MANABI

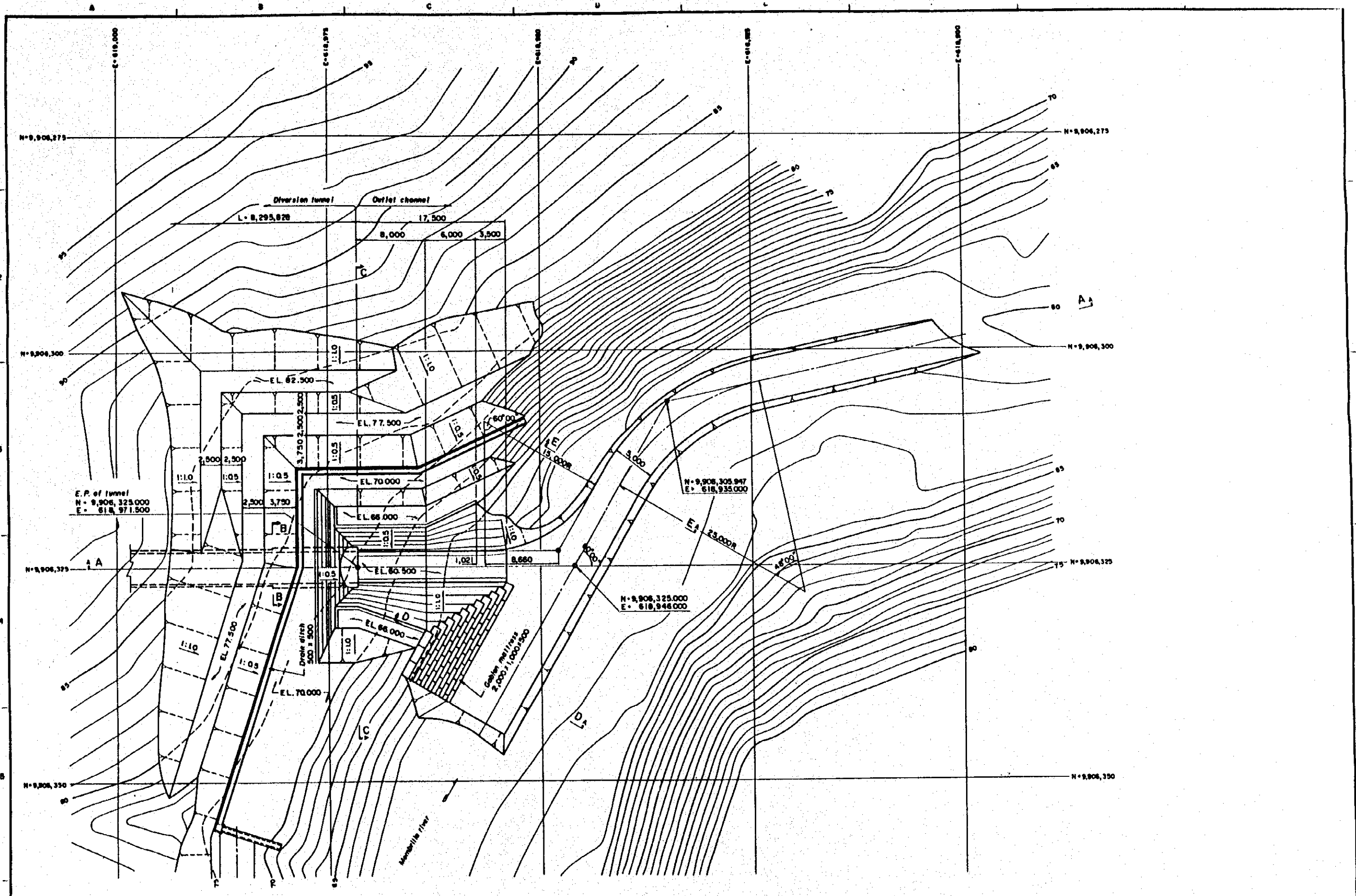
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Canchales de Los Rios Chano - Portoviejo
The Detailed Design Study on the River Tranchales Sections for Chano - Portoviejo River Basin

REPUBLICA DEL ECUADOR

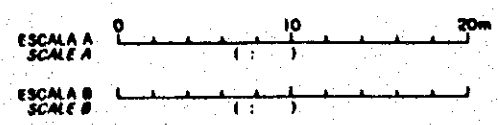
TITULO: TUNEL DE DERIVACION DALLE PERRA-LA ESPERANZA
DALLE PERRA-LA ESPERANZA DIVERSION TUNNEL

SECCIONES TÍPICAS DEL TUNEL
TUNNEL TYPICAL SECTIONS

LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO Nº
REVISO:	6.4
ENTREGO:	
FECHA:	



PLAN



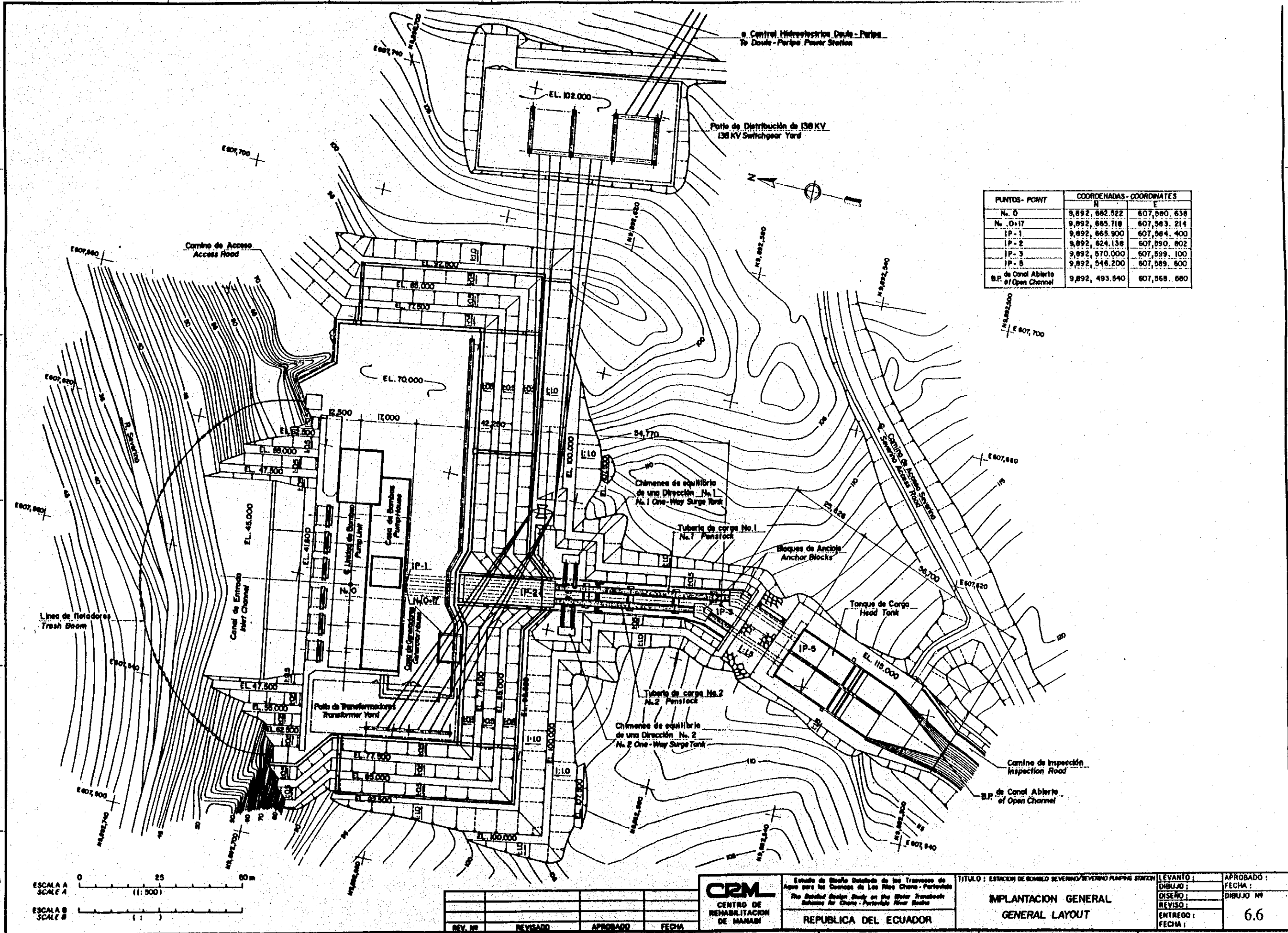
REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE
REHABILITACION
DE MANABI

Estudio de Estudio Detallado de los Tramos de
Agua para los Cursos de Los Rios Chera - Peroteño
The Detailed Design Study on the Water Rehabilitation
Scheme for Chera - Peroteño River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO : TUNEL DE DERIVACION DEL R. PERIPA - LA ESPERANZA DEL R. PERIPA - LA ESPERANZA DIVERSION TUNNEL	LEVANTO : DIBUJO : DISEÑO : REVISO : ENTREGO : FECHA :	APROBADO : FECHA : DIBUJO Nº 6.5
--	---	---



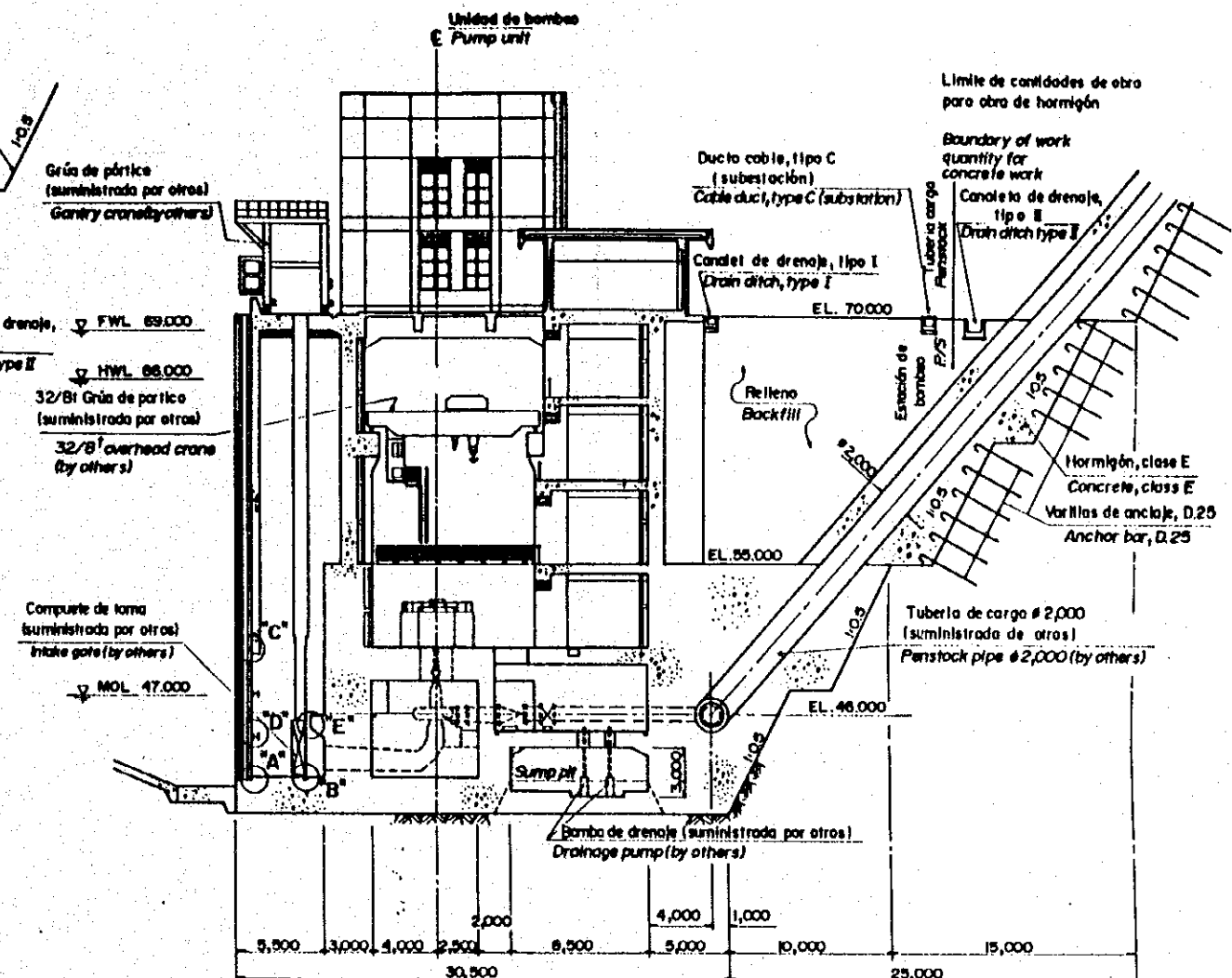
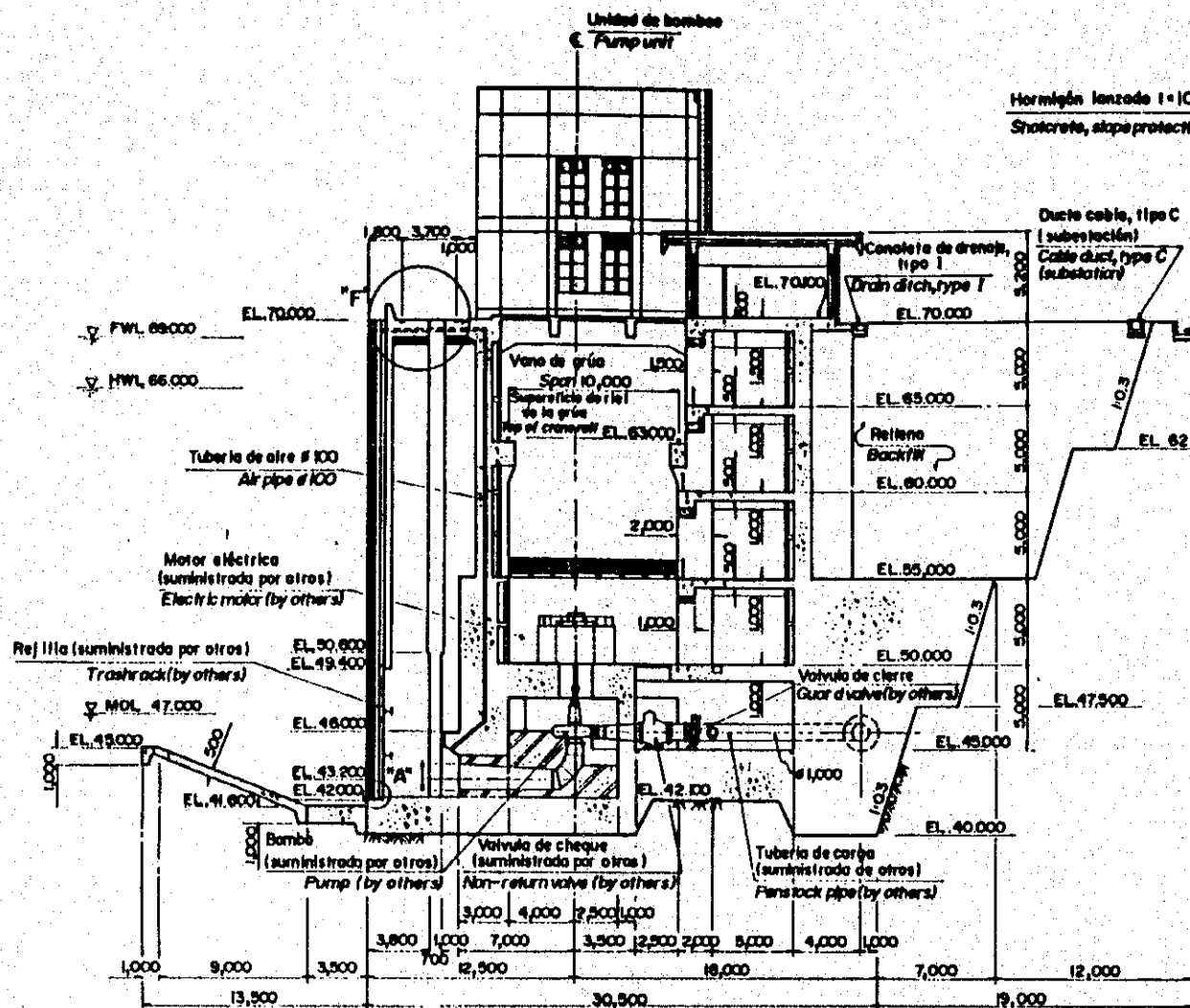
PUNTOS- POINT	COORDENADAS- COORDINATES	
	N	E
No. 0	9,892, 862.522	607,560. 638
No. 0+17	9,892, 865.718	607,563. 214
IP- 1	9,892, 865.900	607,564. 400
IP- 2	9,892, 824.138	607,590. 802
IP- 3	9,892, 870.000	607,599. 100
IP- 5	9,892, 546.200	607,589. 600
B.P. de Canal Abierto of Open Channel	9,892, 493.540	607,568. 580

ESCALA A
SCALE A
0 25 50 m
(1: 500)

ESCALA B
SCALE B
(:)

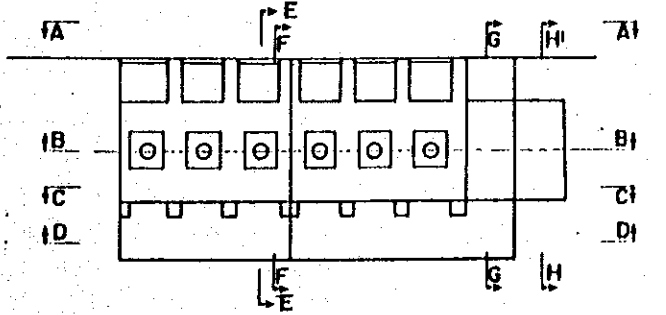
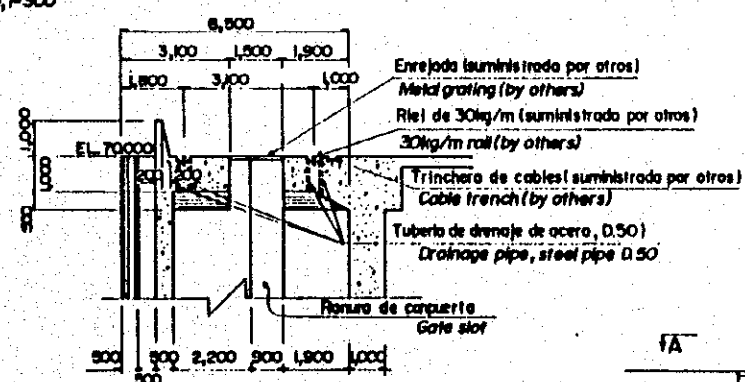
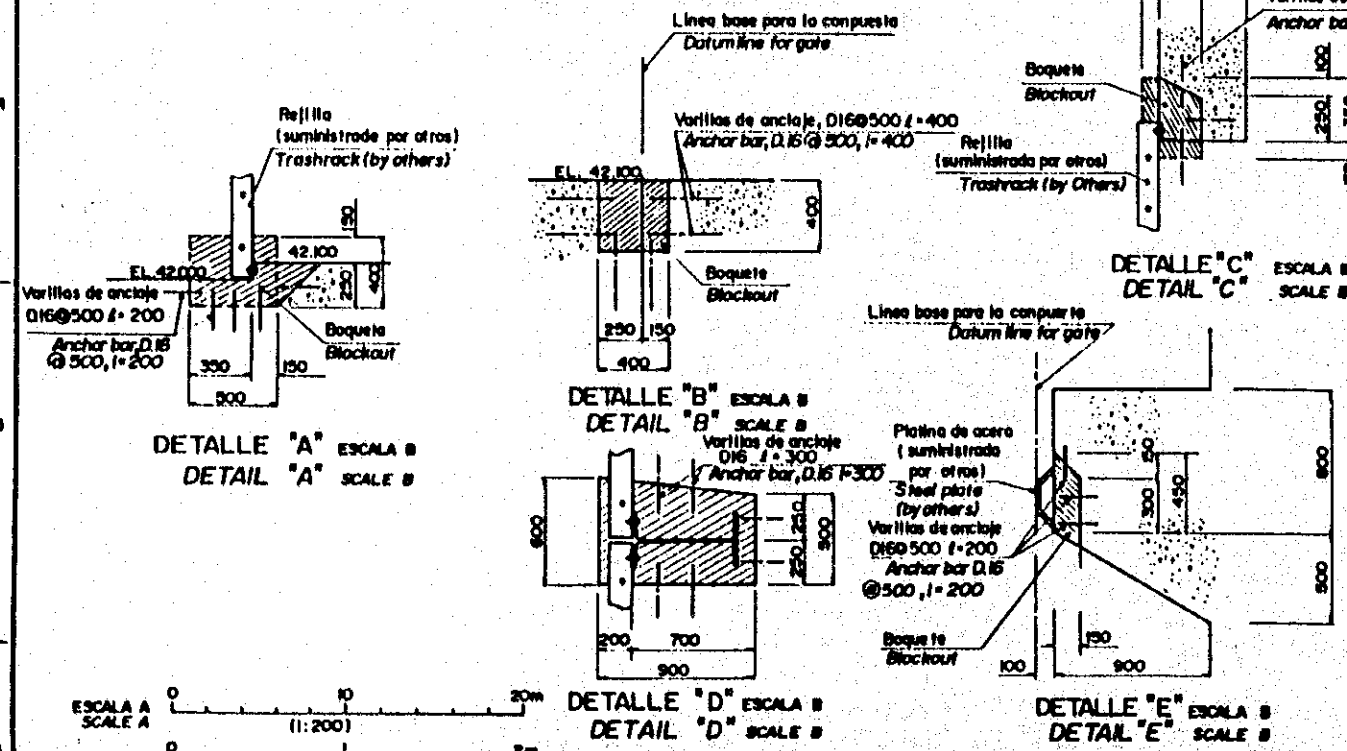
REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Estado Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencas de Los Rios Chone - Portoviejo The Detailed State Study on the Water Tranchese Systems of Chone - Portoviejo River Basins	TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION IMPLANTACION GENERAL GENERAL LAYOUT	LEVANTO : DIBUJO : DISEÑO : ENTREGO : FECHA :	APROBADO : FECHA : DIBUJO NO 6.6
	REPUBLICA DEL ECUADOR		6.6	
	REPUBLICA DEL ECUADOR		6.6	
	REPUBLICA DEL ECUADOR		6.6	

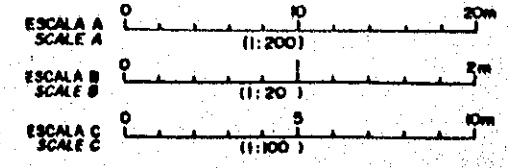


SECCION E-E ESCALA A
SECTION E-E SCALE A

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

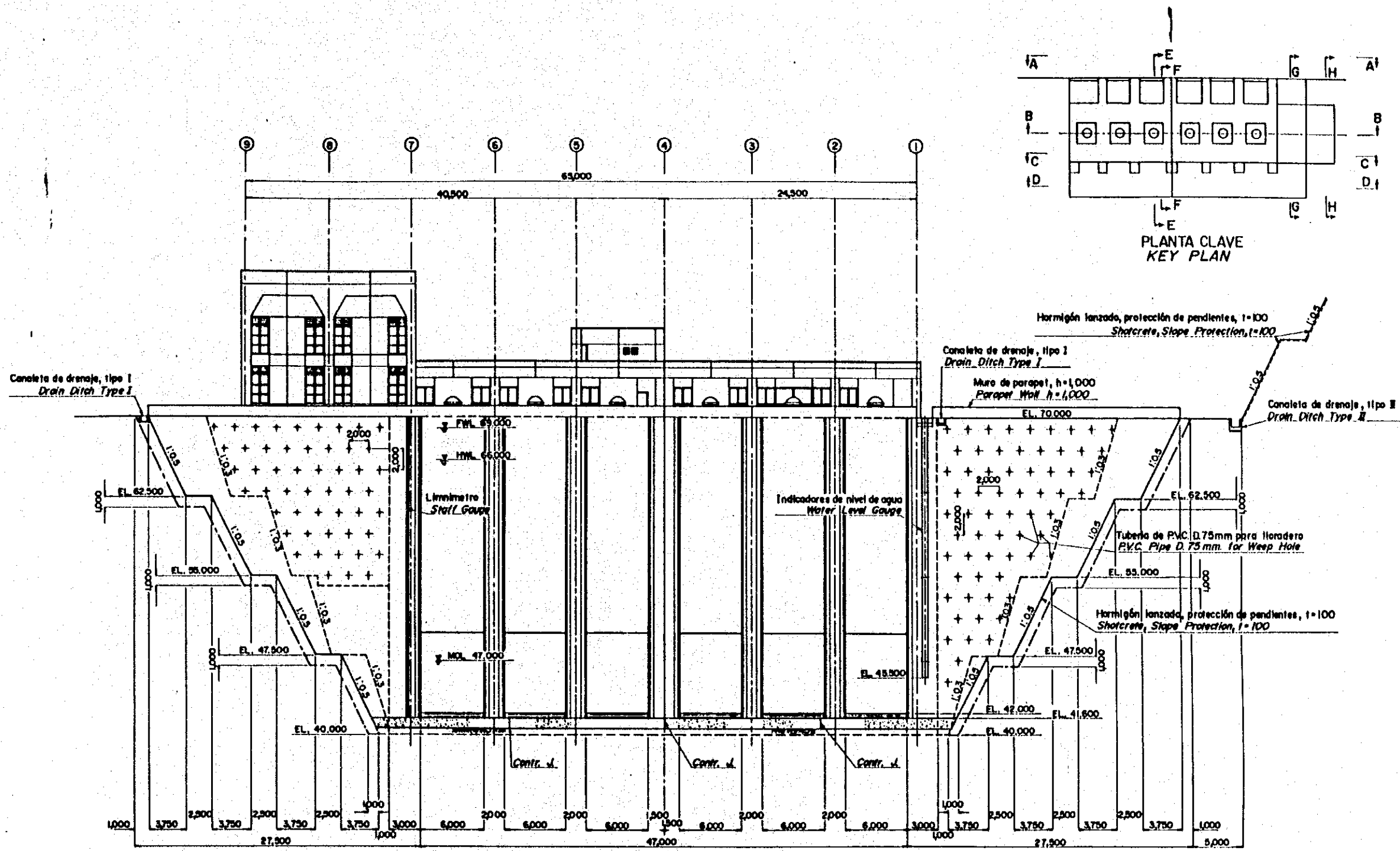


PLANTA CLAVE
KEY PLAN



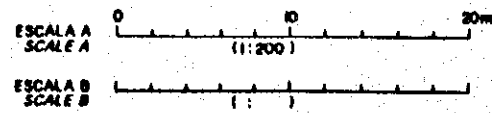
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM CENTRO DE RENOVACION DE MANABI	Estudio de Estudio Detallado de los Troncos de Agua para los Cuencos de Los Rios Chusa - Paracachi The Detailed Design Study on the Water Trunklines Between the Chusa - Paracachi River Basins	TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERINO/SEVERINO PLUMBING STATION CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA SECCIONES (1/2), SECCION E-E y F-F PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE SECTIONS (1/2), SECTION E-E & F-F	LEVANTO: DISEÑO: REVISO: ENTREGO: FECHA:	APROBADO: FECHA: DIBUJO Nº: 6.7
	REPUBLICA DEL ECUADOR	REVISADO: APROBADO: FECHA:	REVISADO: APROBADO: FECHA:	REVISADO: APROBADO: FECHA:
	REVISADO: APROBADO: FECHA:	REVISADO: APROBADO: FECHA:	REVISADO: APROBADO: FECHA:	REVISADO: APROBADO: FECHA:
	REVISADO: APROBADO: FECHA:	REVISADO: APROBADO: FECHA:	REVISADO: APROBADO: FECHA:	REVISADO: APROBADO: FECHA:



SECCION A-A
SECTION A-A

Contr. J : Junta de Contracción
Contraction Joint



REV. NO	REVISADO	APROBADO	FECHA

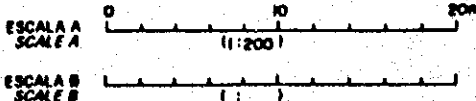
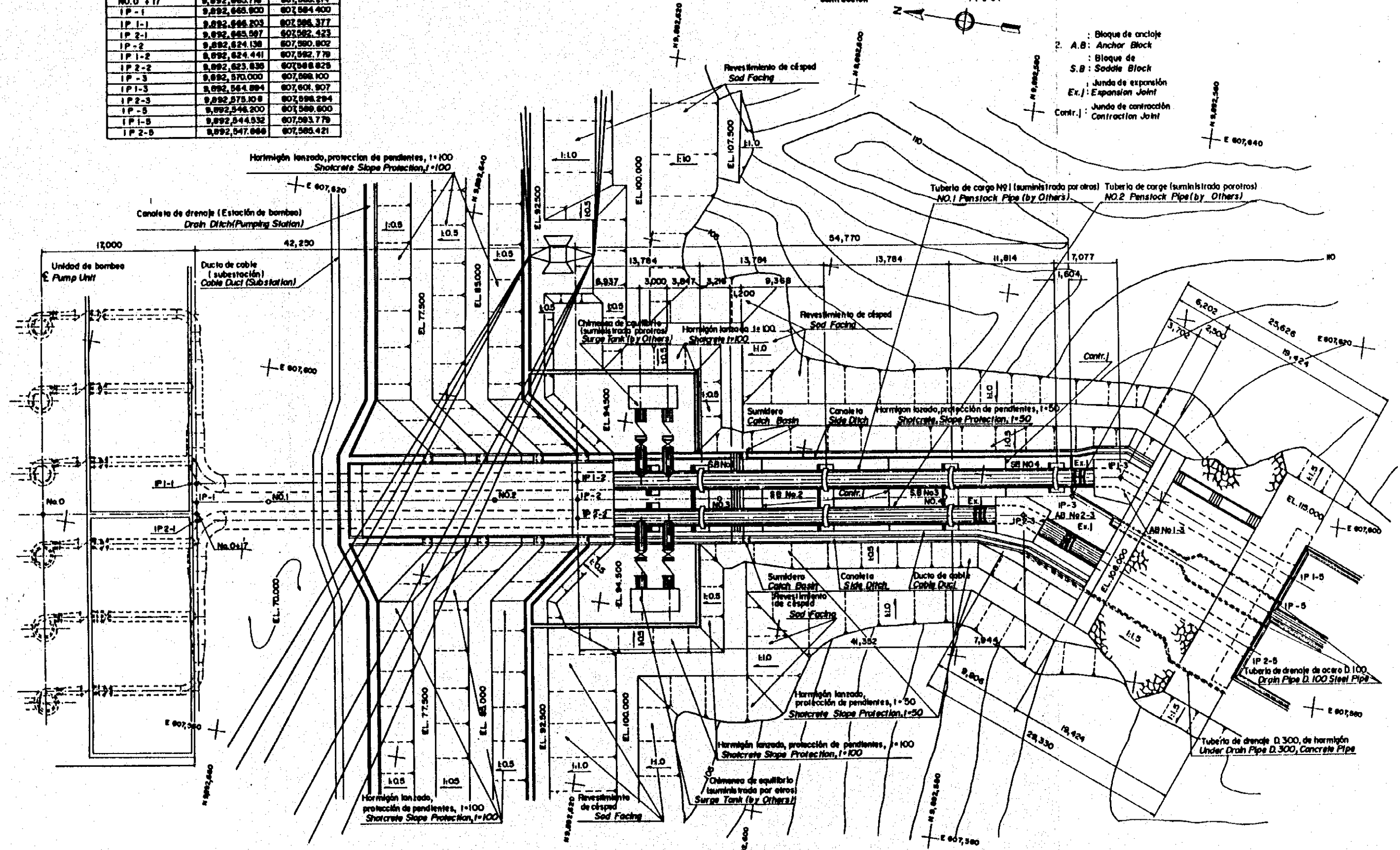
<p>CENTRO DE RENOVACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Canales de Los Rios Chona - Paratitico The Detailed Design Study on the Water Trambosh Scheme for Chona - Paratitico River Basins</p>	TITULO: ESTACION DE BOMBEO GOBIERNO/GOVERNMENT PUMP STATION	LEVANTO:	APROBADO:
		<p>CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA SECCIONES (2/2), SECCION A-A PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE SECTIONS (2/2), SECTION A-A</p>	DISEÑO:	FECHA:
<p>REPUBLICA DEL ECUADOR</p>	<p>REVISO:</p>	<p>ENTREGA:</p>	<p>DIBUJO NO</p>	<p>6.8</p>

Punto Point	Coordenada Coordinate	
	N	E
NO.0	9,892,682.522	807,580.638
NO.0 + 17	9,892,683.718	807,583.214
IP-1	9,892,685.800	807,584.400
IP 1-1	9,892,686.203	807,585.377
IP 2-1	9,892,685.597	807,582.423
IP-2	9,892,624.138	807,580.802
IP 1-2	9,892,624.441	807,582.778
IP 2-2	9,892,623.836	807,588.825
IP-3	9,892,570.000	807,588.100
IP 1-3	9,892,564.894	807,601.907
IP 2-3	9,892,575.108	807,598.294
IP-5	9,892,544.200	807,588.600
IP 1-5	9,892,544.332	807,593.779
IP 2-5	9,892,547.666	807,585.421

Notes
 1. Acabado de hormigón de superficies expuestas serán
 superficies expuestas a corrientes de agua F2 o U2
 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

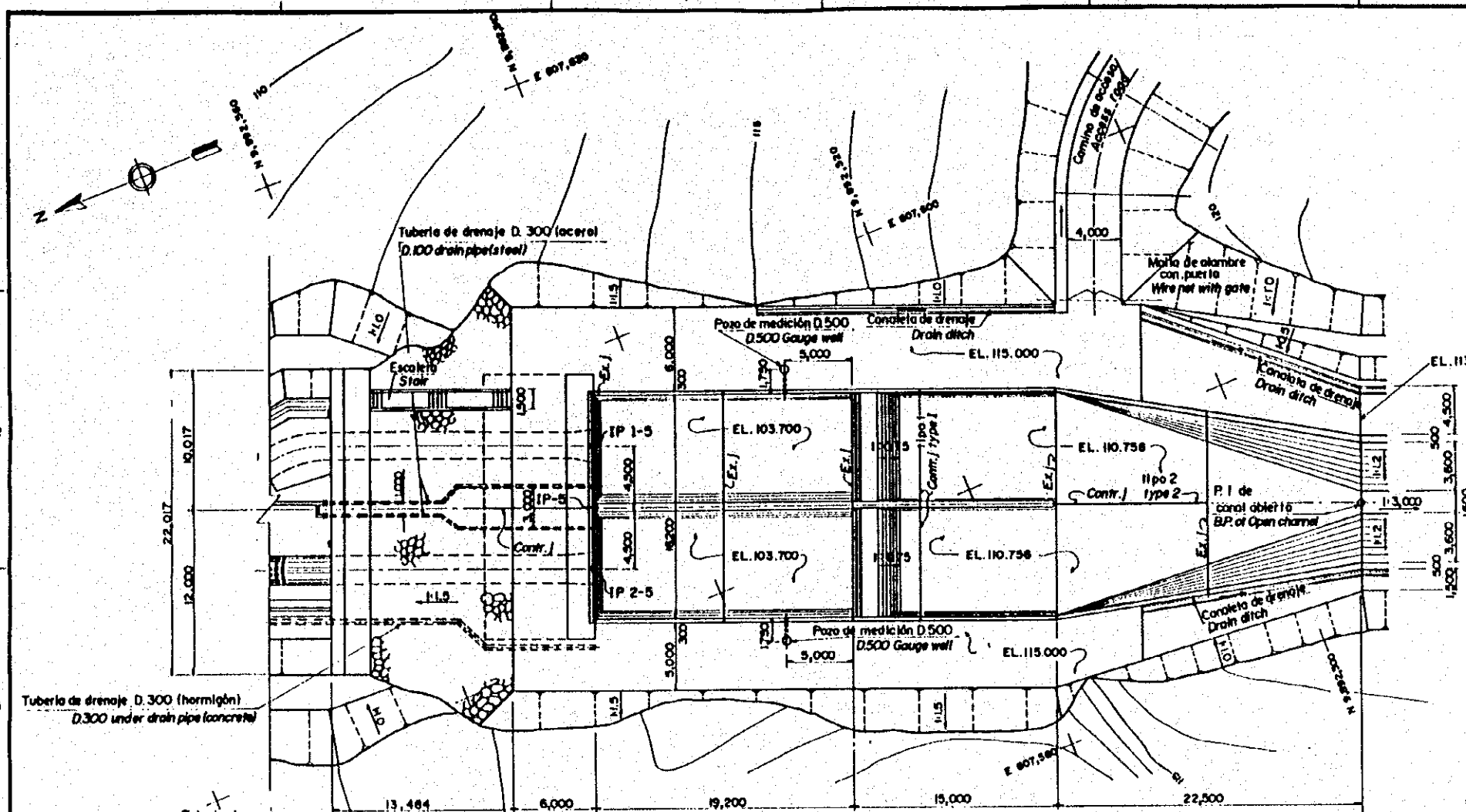
2. Bloque de anclaje
 A.B: Anchor Block
 Bloque de S.B: Saddle Block
 Junta de expansión Ex.: Expansion Joint
 Junta de contracción Contr.: Contraction Joint



REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI
 Estudio de Estado Detallado de los Tramos de Agua para los Canchales de Los Rios Chano - Portoviejo
 The Detailed Design Study on the Water Penstock Systems for Chano - Portoviejo River Basin
 REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: TUBERIA DE CARGA BEVERNO/SEVERNO PENSTOCK
PLANTA PLAN
 LEVANTO: _____
 DIBUJO: _____
 DISEÑO: _____
 REVISO: _____
 ENTREGO: _____
 FECHA: _____
 APROBADO: _____
 FECHA: _____
 DIBUJO NO: _____
 6.9



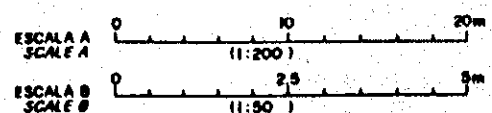
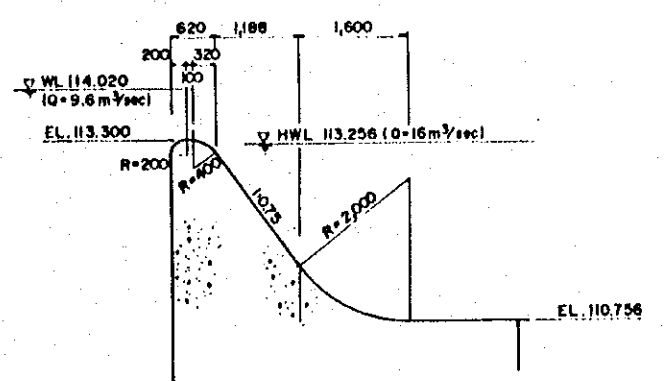
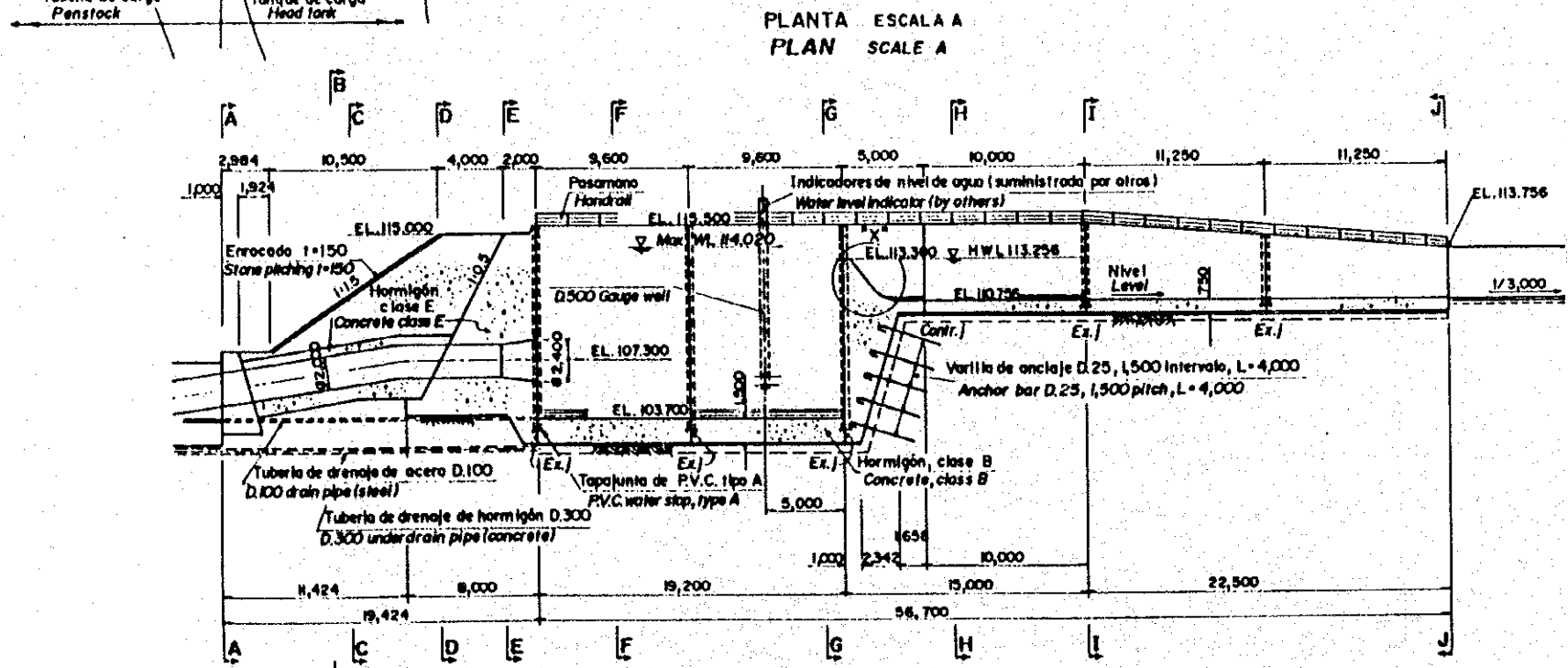
Punto / Point	Coordenada / Coordinate	
	N	E
IP-5	9,892,546.200	607,589.600
IP1-5	9,892,544.932	607,593.779
IP2-5	9,892,547.868	607,585.421
B.P. of Open Channel	9,892,493.540	607,568.580

Notas

- 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
Cont.] : Junta de expansión

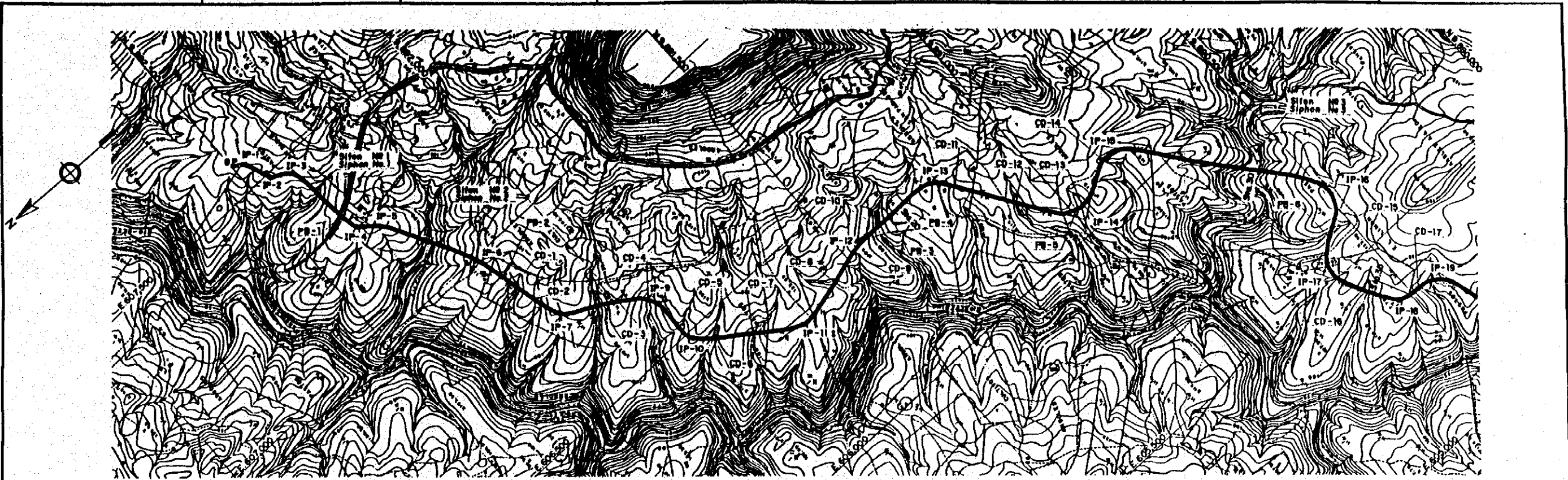
Notes

- 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

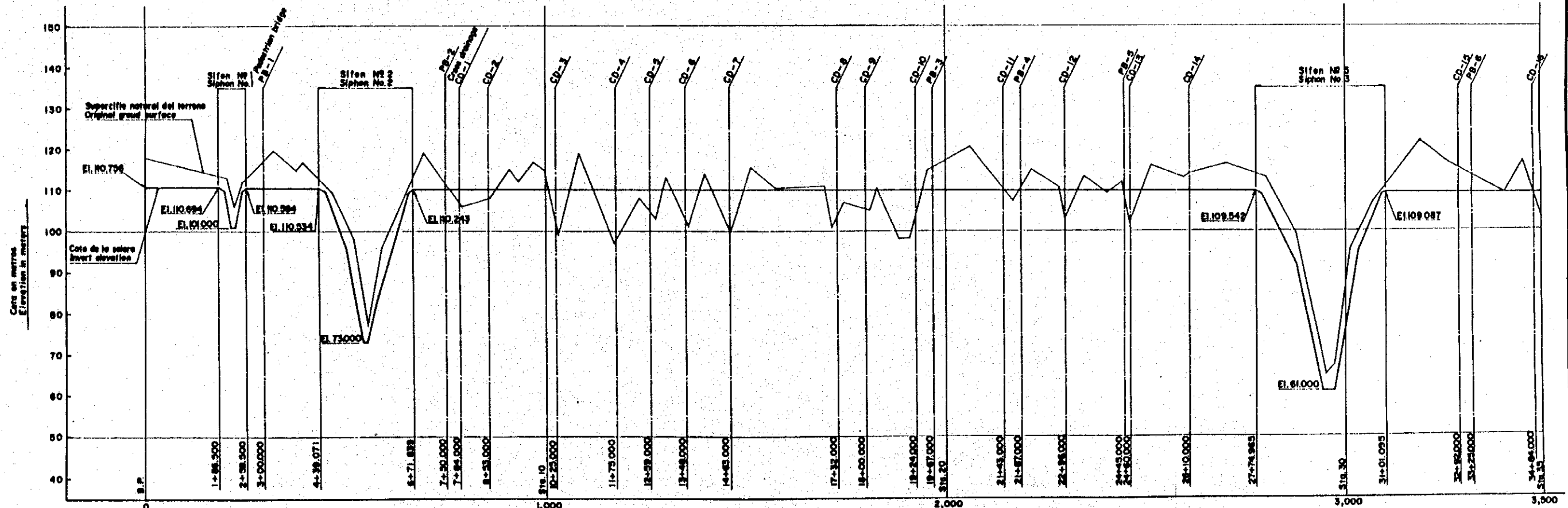


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

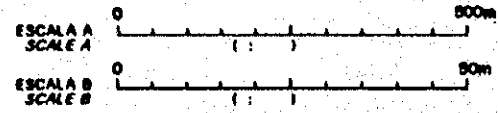
CRM CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencos de Los Rios Chano - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Trambash Subarea for Chano - Portoviejo River Basins	TITULO: TANQUE DE CARGA SEVERINO/SEVERINO HEAD TANK	LEVANTO:	APROBADO:
		PLANTA Y PERFIL	DIBUJO:	FECHA:
		PLAN AND PROFILE	REVISO:	DIBUJO Nº
		REPUBLICA DEL ECUADOR	ENTREGO:	6.10
			FECHA:	



PLANTA ESCALA A
PLAN SCALE A



PERFIL ESCALA Ver. A Ver. B
PROFILE SCALE



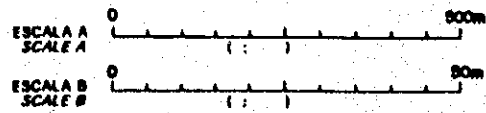
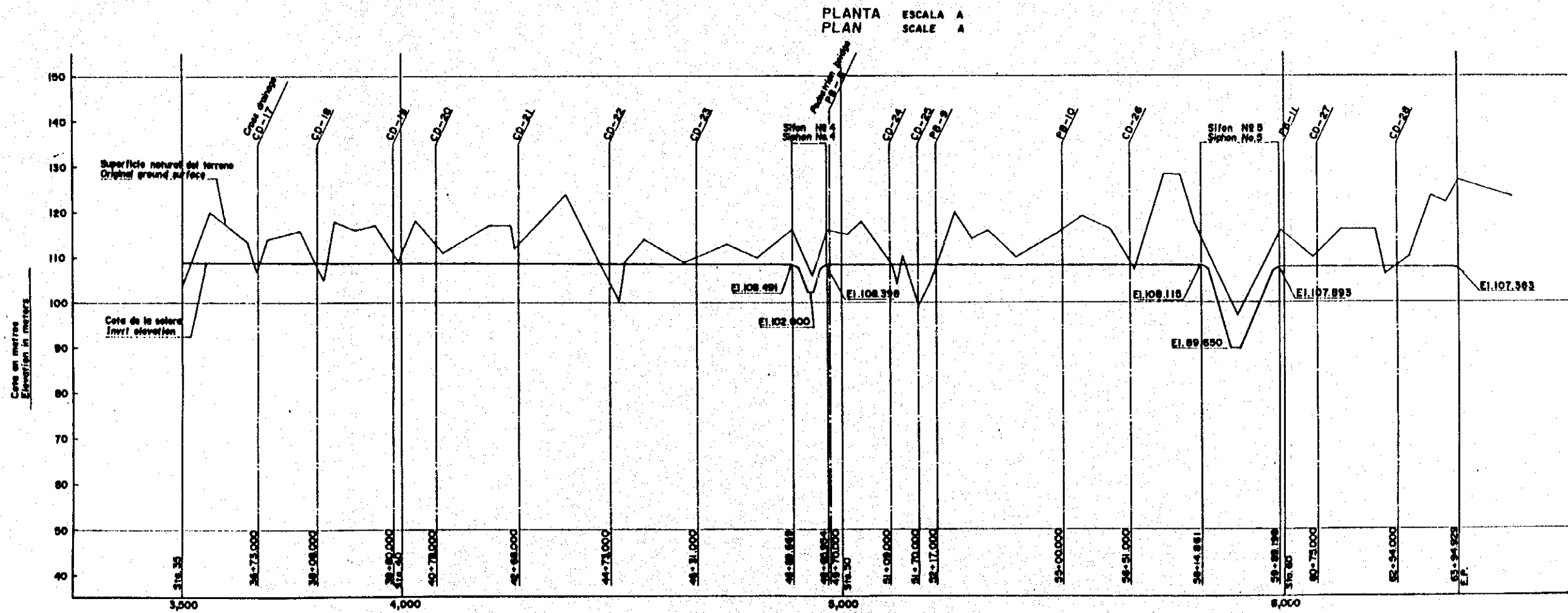
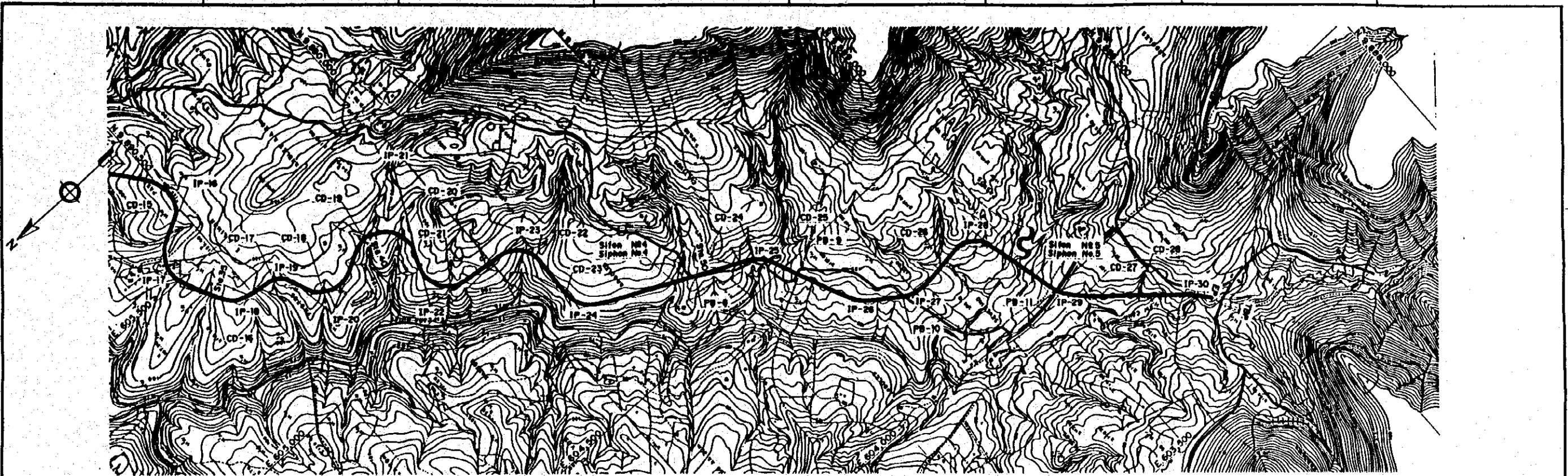
REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE
REHABILITACION
DE MANABI

Estudio de Estudio Detallado de los Tramos de Agua para las Cuencas de Los Rios Chero - Partevote
The Detailed Design Study on the Water Treatment Schemes for Chero - Partevote River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO : CANAL ABIERTO SEVERINO/SEVERINO OPEN CHANNEL	LEVANTO :	APROBADO :
PLANTA Y PERFIL GENERAL (1/2)	DISEÑO :	FECHA :
GENERAL PLAN AND PROFILE (1/2)	REVISO :	DIBUJO N°
	ENTREGA :	6.11
	FECHA :	



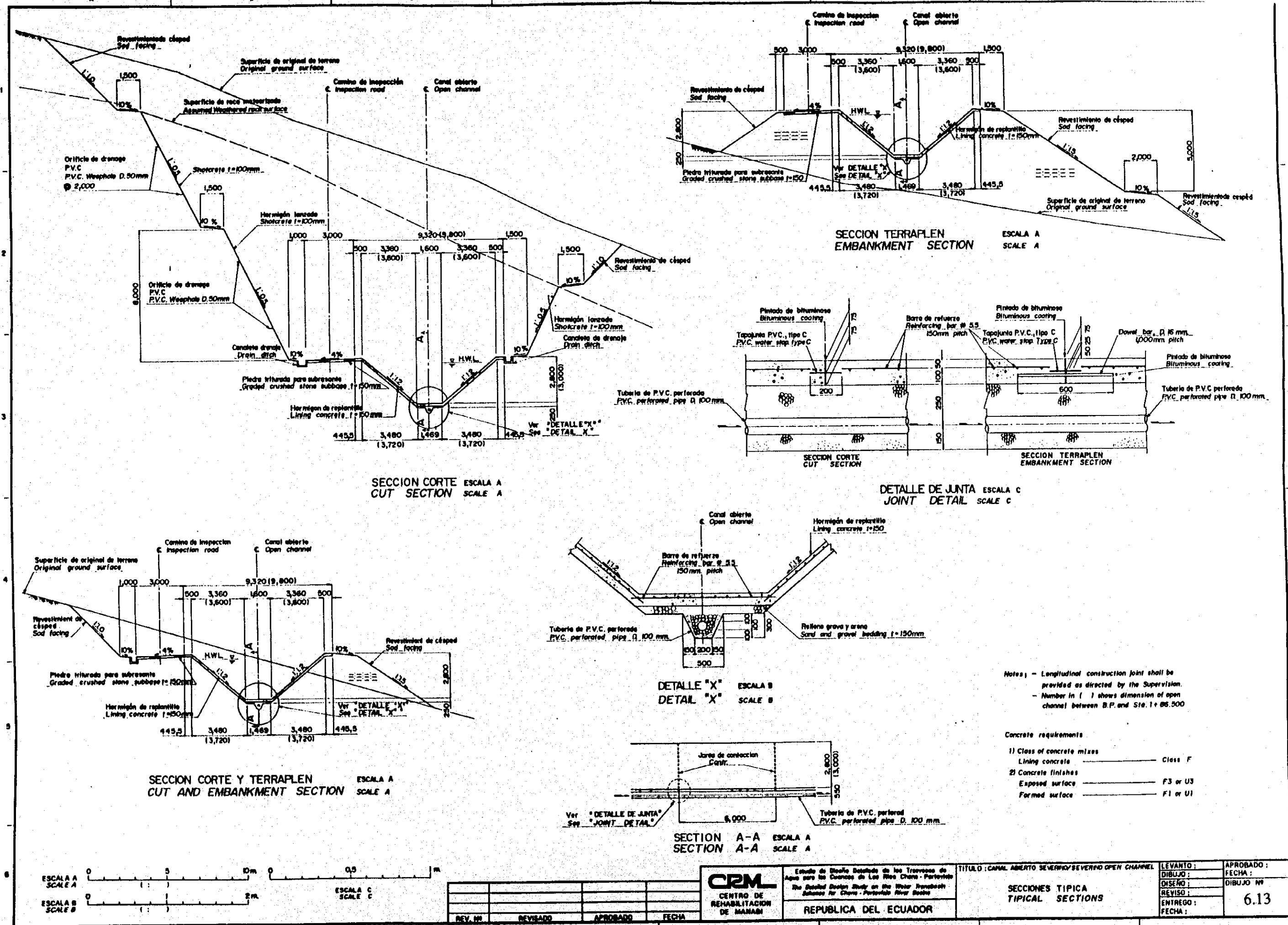
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI
REPUBLICA DEL ECUADOR

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cursos de Los Rios Chano - Paravale
The Detailed Design Study on the Water Branches Chano River Course - Paravale River Course

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

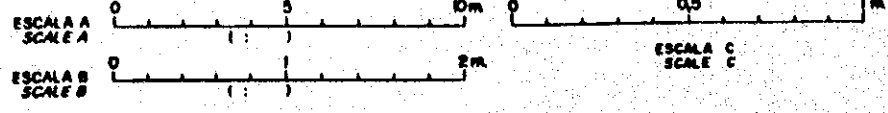
LEVANTO :	APROBADO :
DIBUJO :	FECHA :
DISEÑO :	DIBUJO Nº
ENTREGO :	6.12
FECHA :	



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+05.500

Concrete requirements

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

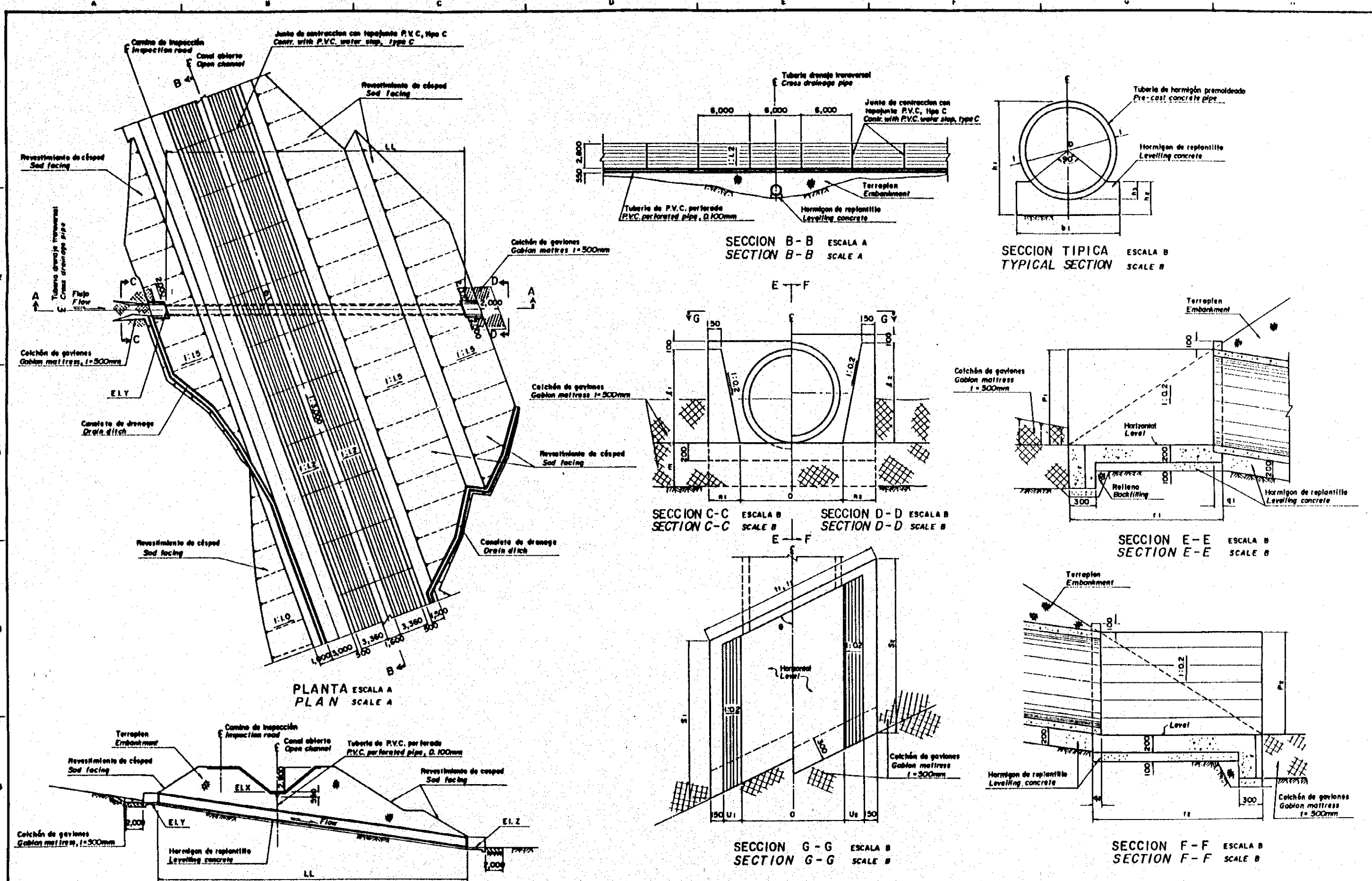


REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI
 REPUBLICA DEL ECUADOR

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencos de Los Rios Chona - Partiendo de la Detailed Design Study on the Water Treatment Stations for Chona - Partiendo de los Rios Chona

TITULO: CANAL ABIERTO SEVERNO/SEVERNO OPEN CHANNEL	LEVANTO:	APROBADO:
SECCIONES TYPICAL SECTIONS	DIBUJO:	FECHA:
	DISEÑO:	DIBUJO NO:
	REVISO:	
	ENTREGO:	
	FECHA:	6.13



PLANTA ESCALA A
PLAN SCALE A

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

SECCION TIPICA ESCALA B
TYPICAL SECTION SCALE B

SECCION C-C ESCALA B
SECTION C-C SCALE B

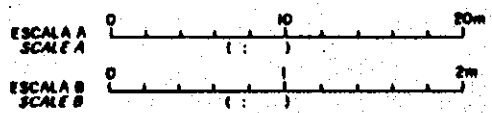
SECCION D-D ESCALA B
SECTION D-D SCALE B

SECCION E-E ESCALA B
SECTION E-E SCALE B

SECCION G-G ESCALA B
SECTION G-G SCALE B

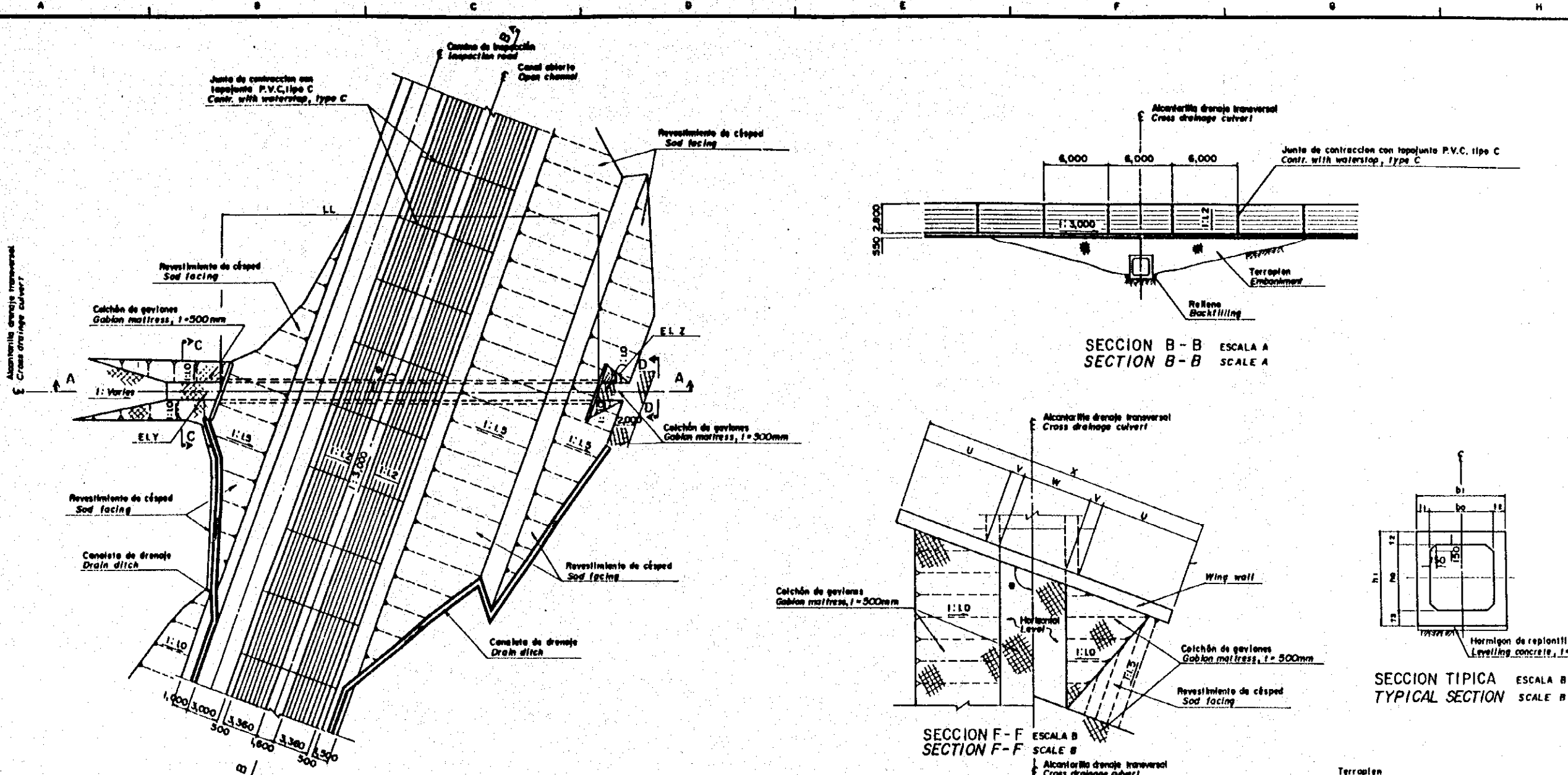
SECCION F-F ESCALA B
SECTION F-F SCALE B

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

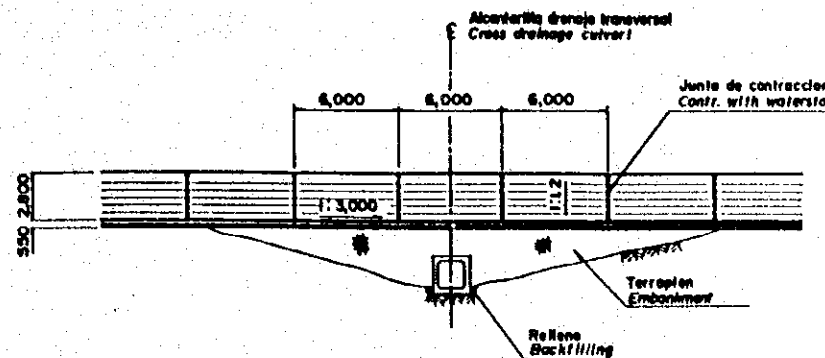


REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

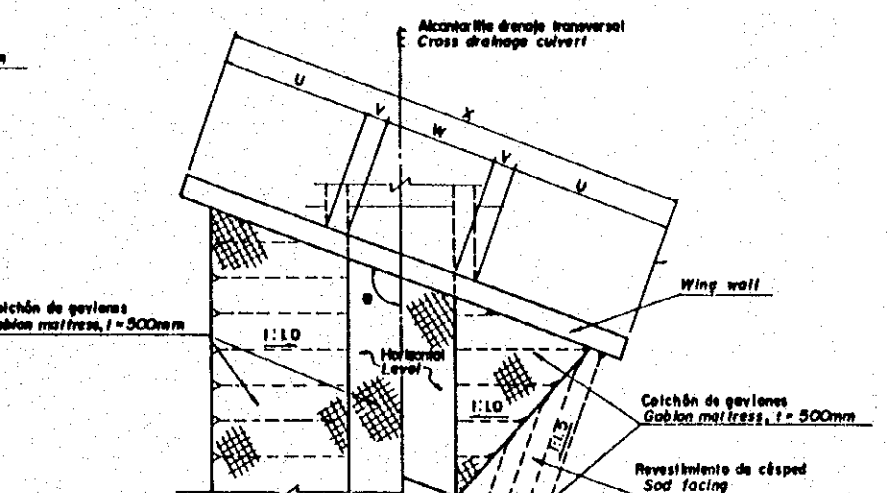
CRM CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Estado Detallado de los Tránsversales de Agua para las Cuenca de Los Rios Churo - Peruvia The Detailed Section Study on the Water Transverse Sections for Churo - Peruvian River Basin	TITULO: CANAL ABIERTO SEVERINO / SEVERINO OPEN CHANNEL DRENAJE TRANSVERSAL TÍPICO (1/2) CROSS DRAINAGE STANDARD (1/2)	LEVANTO: DISEÑO: REVISO: ENTREGO: FECHA:	APROBADO: FECHA: DIBUJO Nº 6.14
	REPUBLICA DEL ECUADOR		FECHA:	



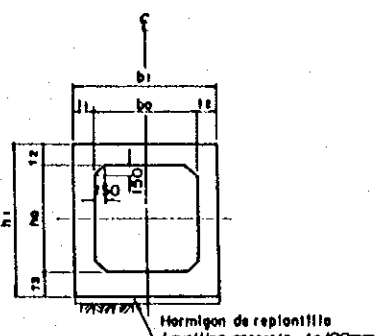
PLANTA ESCALA A
PLAN SCALE A



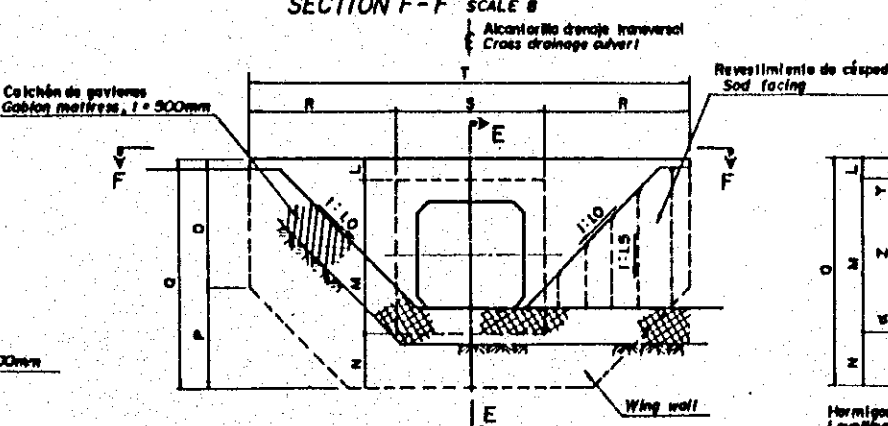
SECCION B-B ESCALA A
SECTION B-B SCALE A



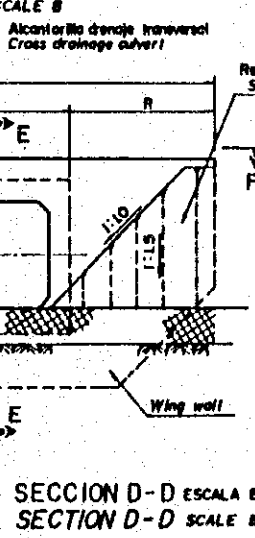
SECCION F-F ESCALA B
SECTION F-F SCALE B



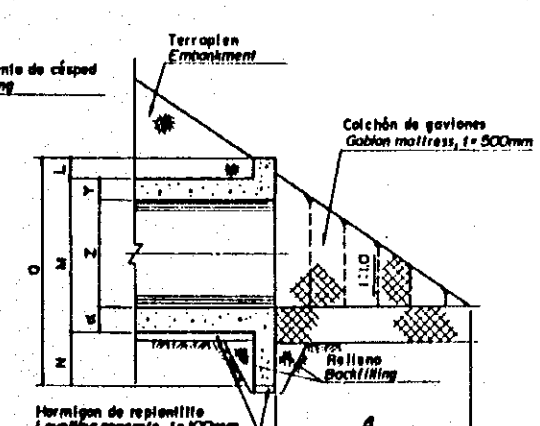
SECCION TIPICA ESCALA B
TYPICAL SECTION SCALE B



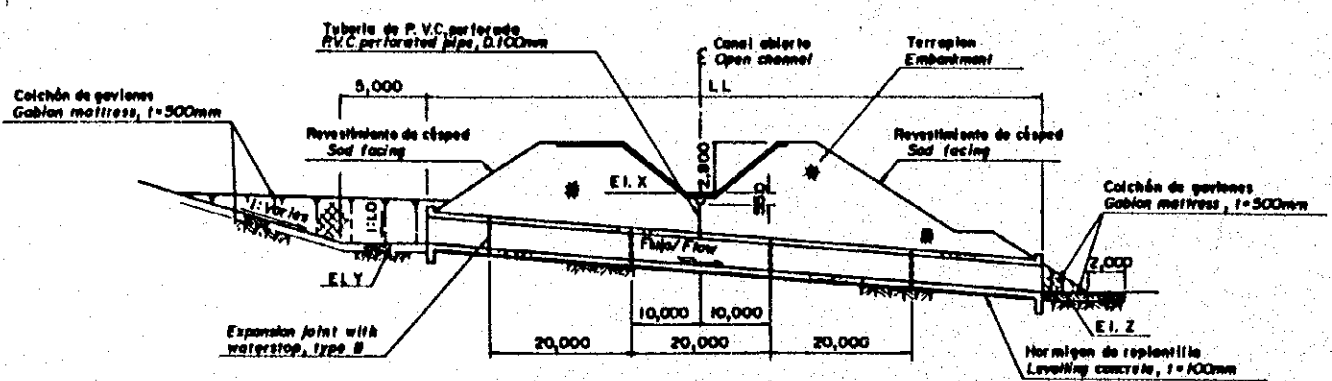
SECCION C-C ESCALA B
SECTION C-C SCALE B



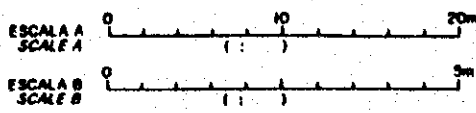
SECCION D-D ESCALA B
SECTION D-D SCALE B



SECCION E-E ESCALA B
SECTION E-E SCALE B

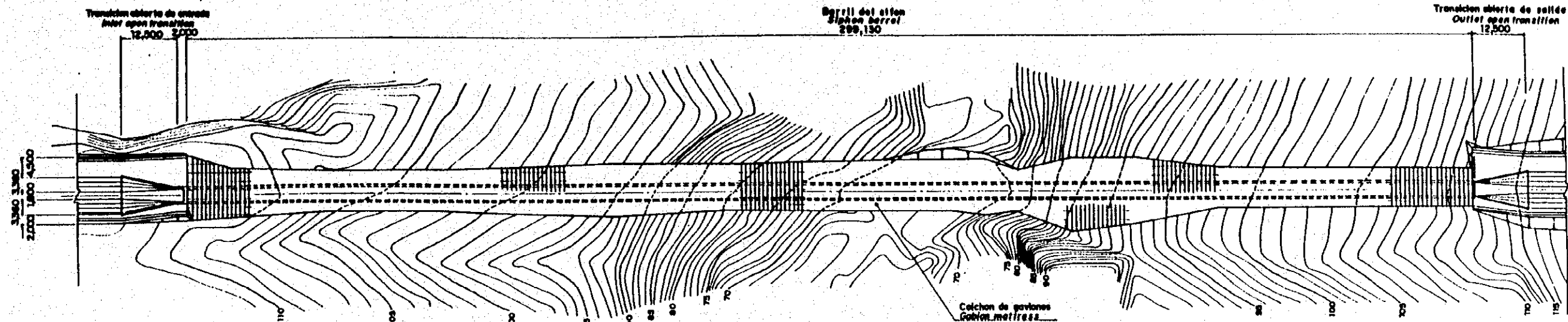


SECCION A-A ESCALA A
SECTION A-A SCALE A

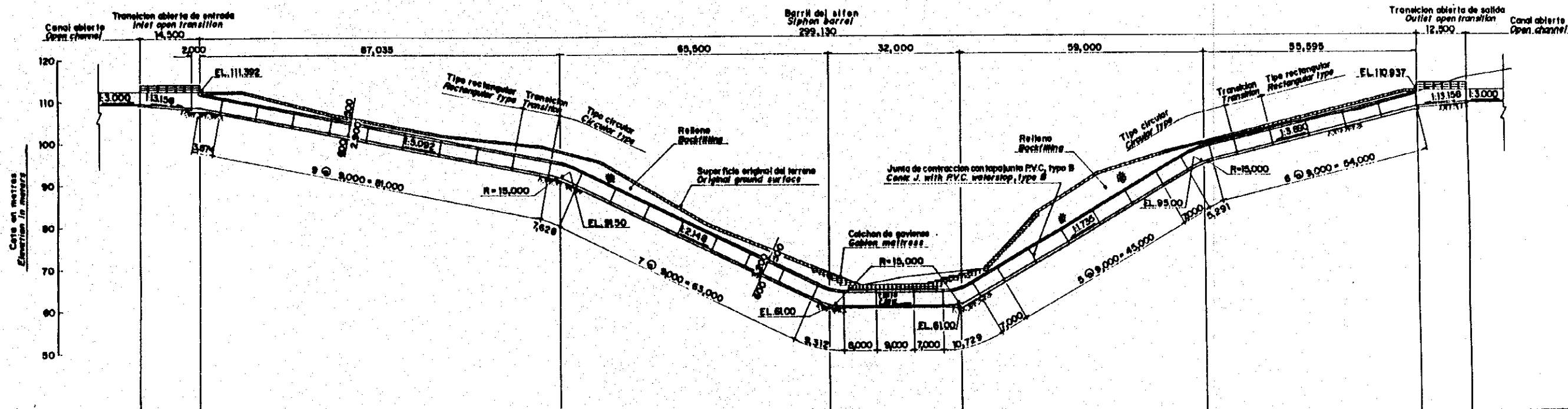


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<p>CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI</p>	<p>ESTUDIO DE OBRAS BÁSICAS DE LOS TRABAJOS DE AJUSTE PARA LOS CANTONES DE LOS RIOS CHONA Y PARTIENDE</p> <p>THE BASIC DESIGN STUDY ON THE RIVER THRESHOLD SUBAREA OF CHONA - PARTIENDE RIVER BASIN</p>	TÍTULO: CANAL ABIERTO SEVERINO / SEVERINO OPEN CHANNEL	LEVANTADO:	APROBADO:
		DRENAJE TRANSVERSAL TÍPICO (2/2)	DIBUJO:	FECHA:
		CROSS DRAINAGE STANDARD (2/2)	DISEÑO:	DIBUJO Nº:
			REVISÓ:	6.15
	ENTREGÓ:			
	FECHA:			

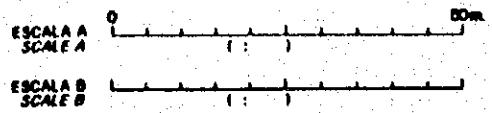


PLANTA PLAN



COTA DE LA SOLERA INVERT ELEVATION	109.542	109.298	91.384	61.308	61.828	94.838	108.137	109.087
COTA DEL ESPEJO DE AGUA WATER SURFACE ELEVATION	113.042	113.158	106.300	88.800	88.800	98.400	111.200	111.987
TERRENO NATURAL GROUND ELEVATION	112.300	112.290	98.000	88.800	88.800	98.400	111.200	111.900
DISTANCIA (m) DISTANCE (m)	0.000	14.500	87.035	83.500	32.000	98.000	98.595	12.500
DISTANCIA ACUMULADA (m) ACCUMULATED DISTANCE (m)	0.000	14.500	101.535	185.035	217.035	315.035	313.630	326.130
ESTACION STATION	27+74.880	27+89.380	28+76.315	29+59.815	29+91.815	30+19.815	30+820.315	310.615

PERFIL PROFILE



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE
REHABILITACION
DE MANABI

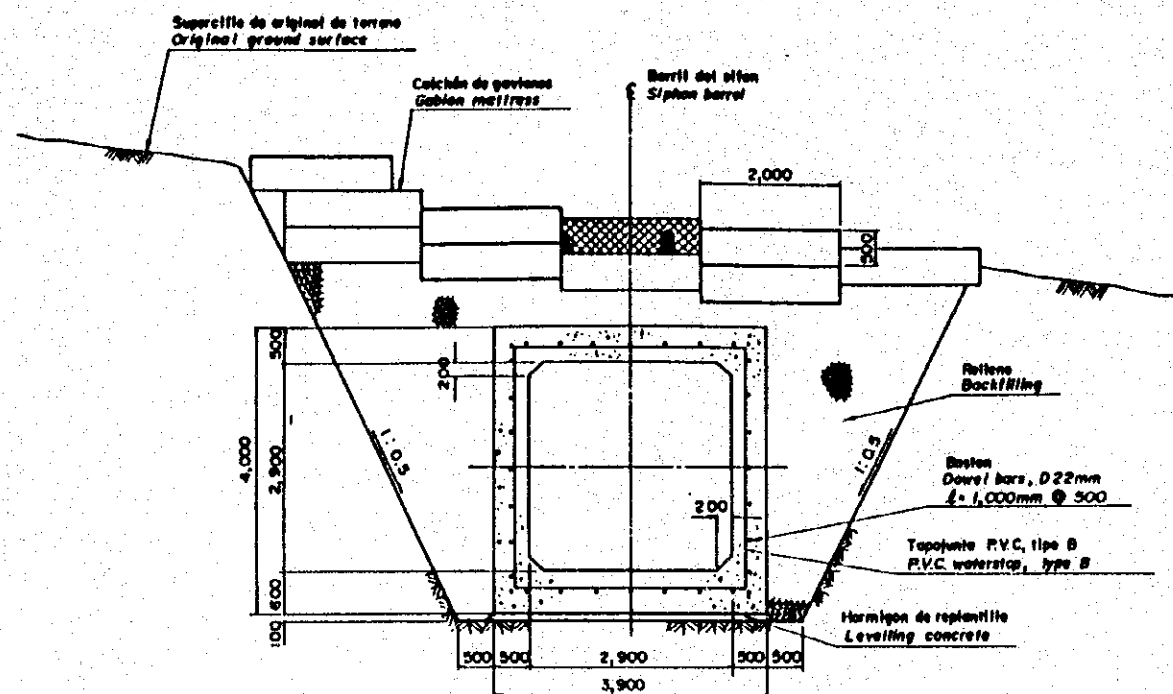
Estudio de Estudio Detallado de los Tramos de
Agua para los Cuencas de Los Rios Chano - Particular
The Detailed Design Study on the Water Branches
Subarea for Chano - Particular River Basin

REPUBLICA DEL ECUADOR

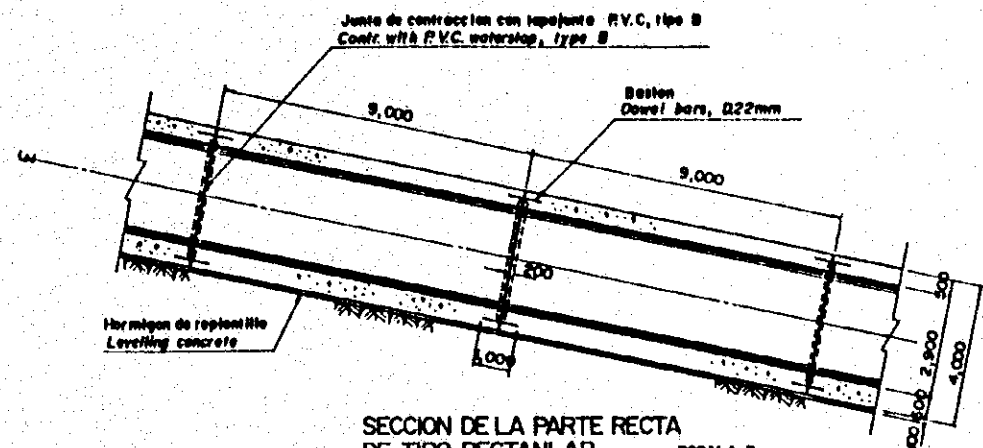
TITULO CANAL ABIERTO SEVERINO/SEVERINO OPEN CHANNEL

**SIFON
SIPHON**

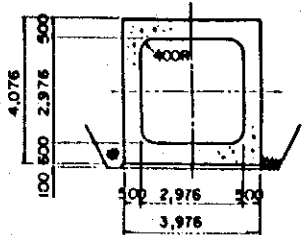
LEVANTADO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	6.16
FECHA:	



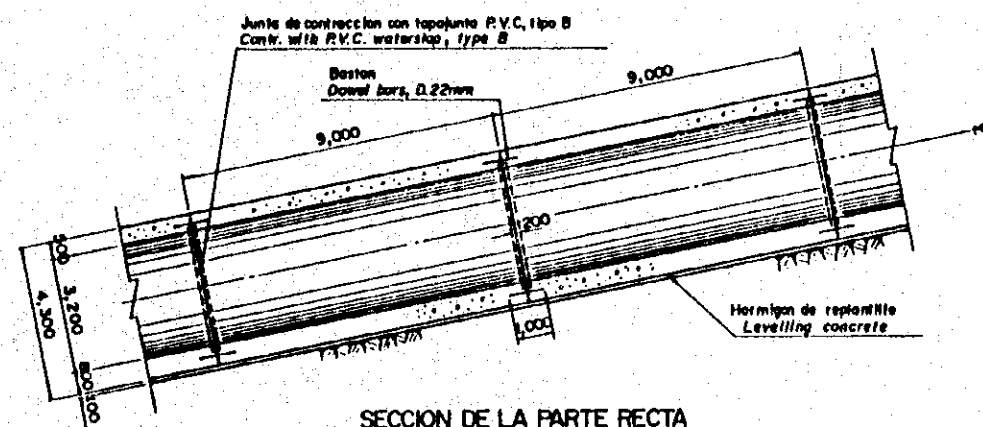
SECCION TIPICA DE TIPO RECTANGULAR
RECTANGULAR TYPE
TYPICAL SECTION
ESCALA A
SCALE A



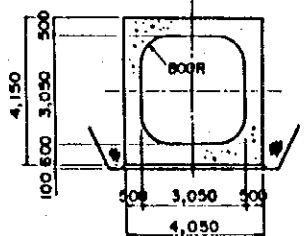
SECCION DE LA PARTE RECTA DE TIPO RECTANGULAR
STRAIGHT PART SECTION
OR RECTANGULAR TYPE
ESCALA B
SCALE B



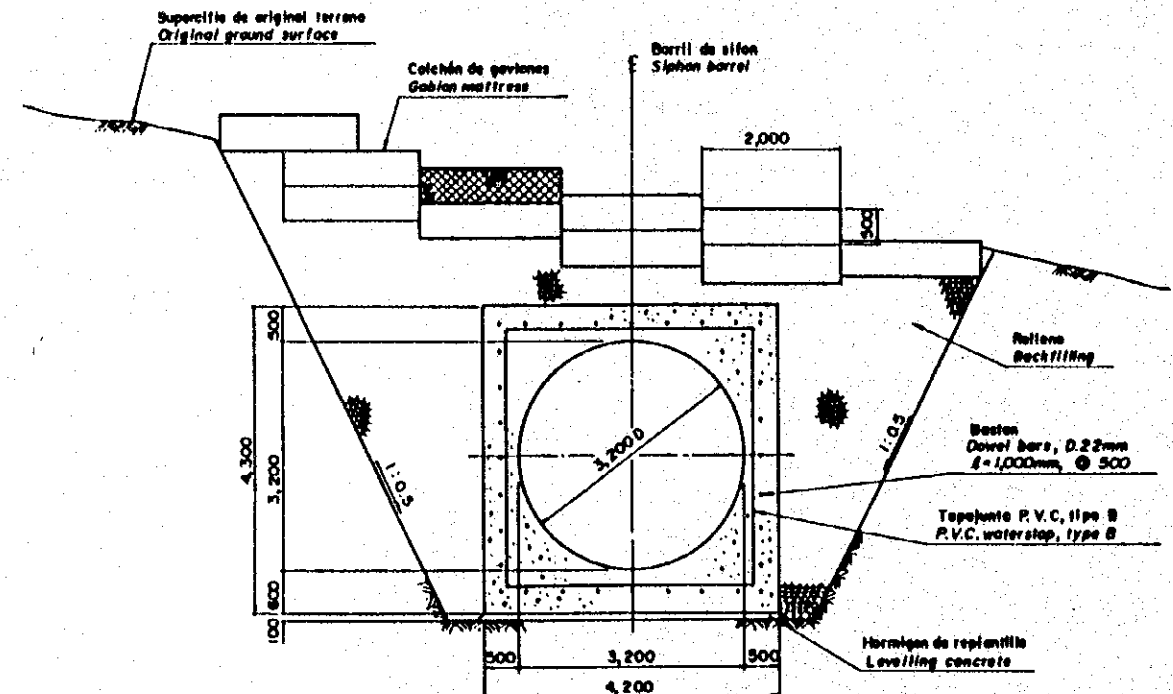
SECCION A-A ESCALA B
SECTION A-A SCALE B



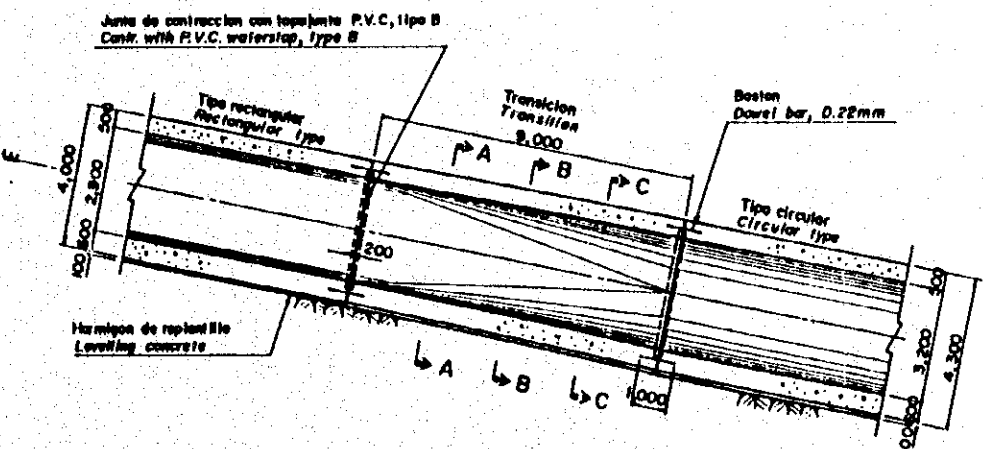
SECCION DE LA PARTE RECTA DE TIPO CIRCULAR
STRAIGHT PART SECTION
OF CIRCULAR TYPE
ESCALA B
SCALE B



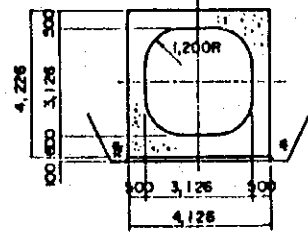
SECCION B-B ESCALA B
SECTION B-B SCALE B



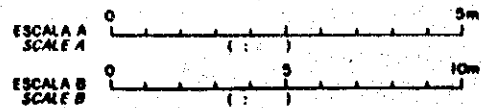
SECCION TIPICA DE TIPO CIRCULAR
CIRCULAR TYPE
TYPICAL SECTION
ESCALA A
SCALE A



SECCION DE TRANSICION
TRANSITION SECTION
ESCALA B
SCALE B

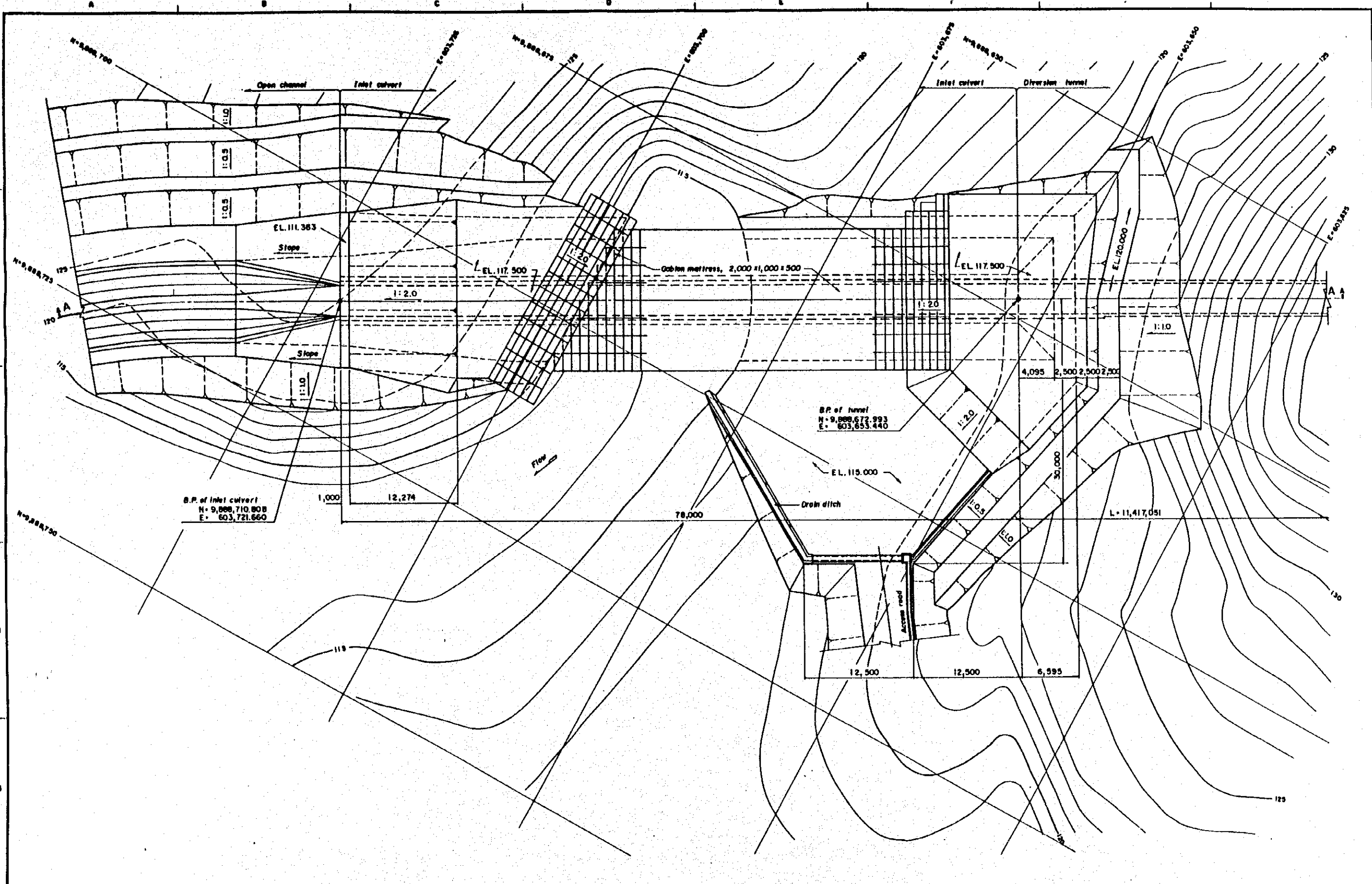


SECCION C-C ESCALA B
SECTION C-C SCALE B

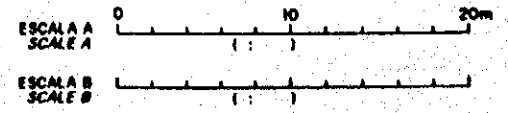


REV. NO	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Anejo para los Canales de Los Rios Chano - Particular The Detailed Design Study on the Water Transfer Channels for Chano - Particular River Bed REPUBLICA DEL ECUADOR	TITULO : CANAL ABIERTO SEVERINO/SEVERINO OPEN CHANNEL	LEVANTO :	APROBADO :
	DETALLES DE BARRIL DEL SIFON SIPHON BARREL DETAILS	DIBUJO :	FECHA :
		REVISO :	DIBUJO NO :
		ENTREGO :	6.17



PLAN



REV. NO	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE
REHABILITACION
DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de las Troncheras de
Aguas para los Cursos de Los Rios Chano - Portoviejo
Rio Dulce
Rehabilitacion de las Troncheras
Subsector Rio Chano - Portoviejo River Basin

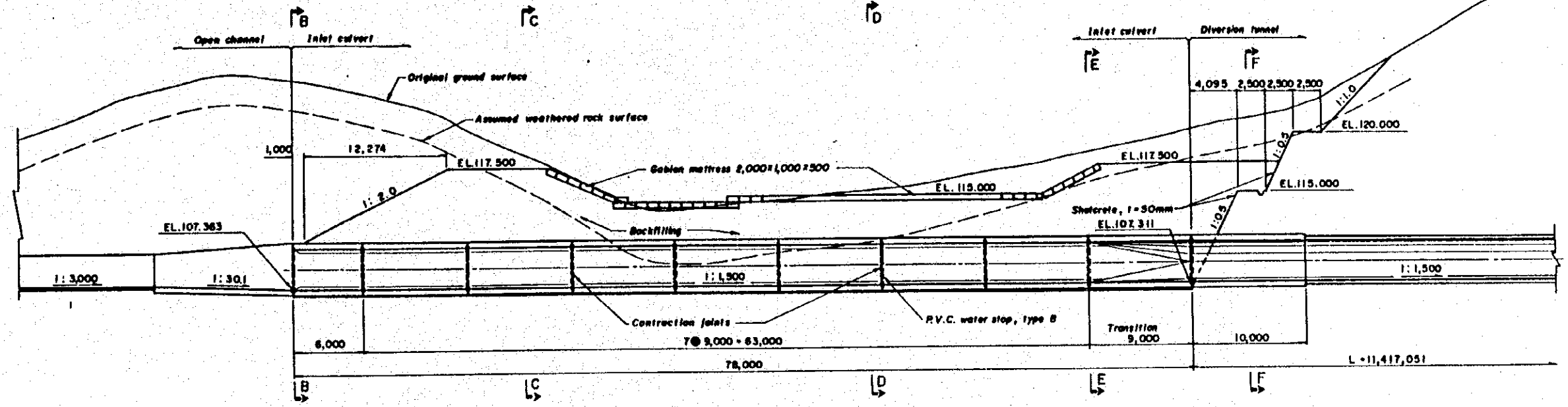
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: TUNEL DE DESVIACION LA ESPERANZA - POZA MONDA
LA ESPERANZA - POZA MONDA DIVERSION TUNNEL

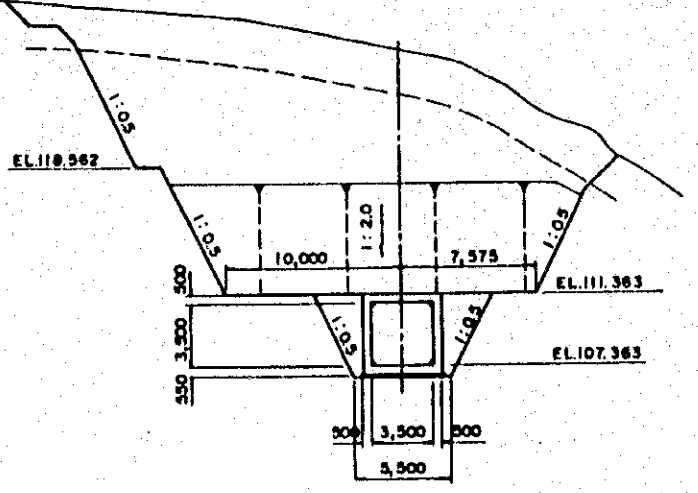
ENTRADA EN CANA DULCE
PLANTA
CANAL DULCE INLET
PLAN

LEVANTADO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISADO:	DIBUJO NO:
ENTREGADO:	6.18
FECHA:	

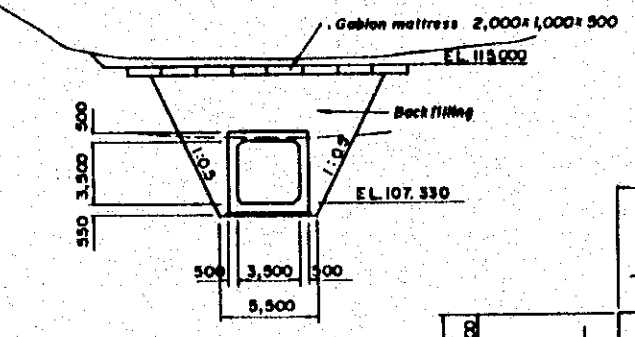
Elevation in meter



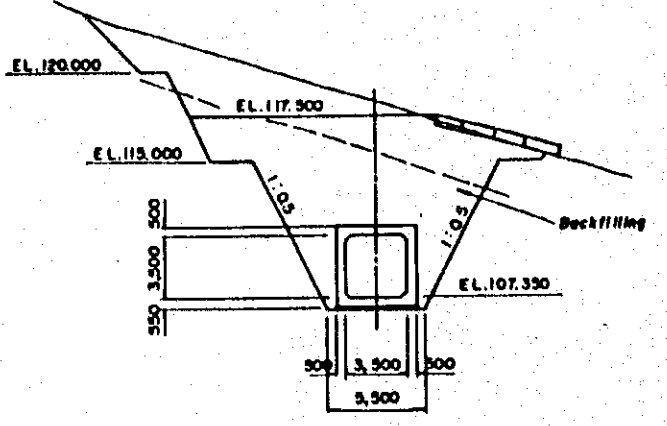
PROFILE (SECTION A-A) SCALE A



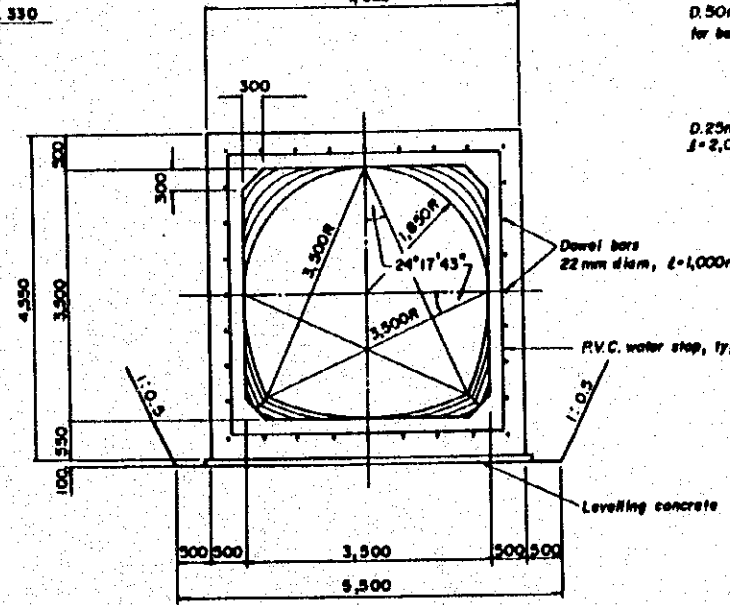
SECTION B-B SCALE A



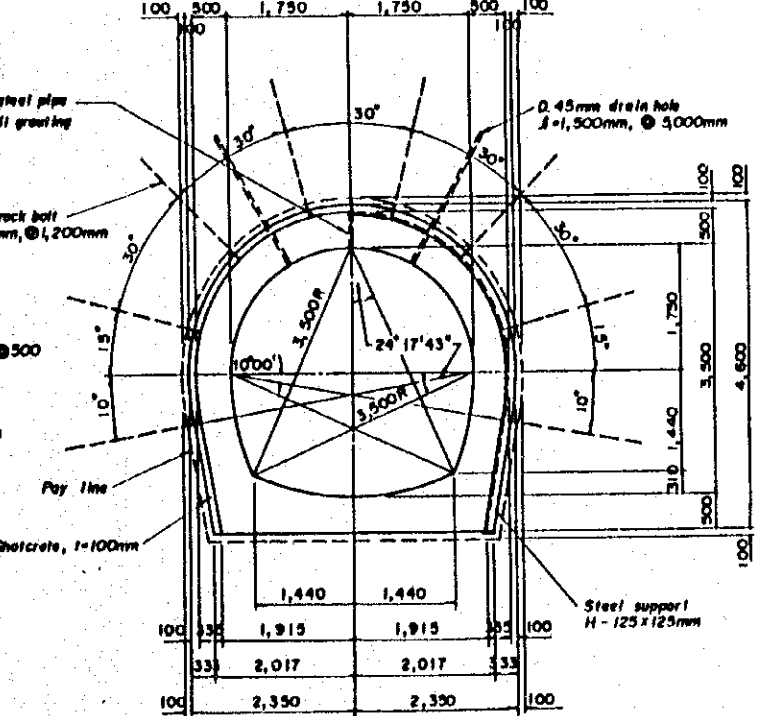
SECTION D-D SCALE A



SECTION C-C SCALE A

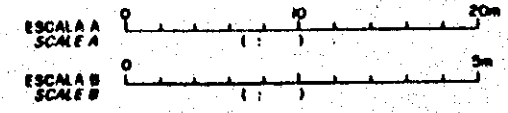


SECTION E-E SCALE B



STEEL SUPPORT SECTION

SECTION F-F SCALE B



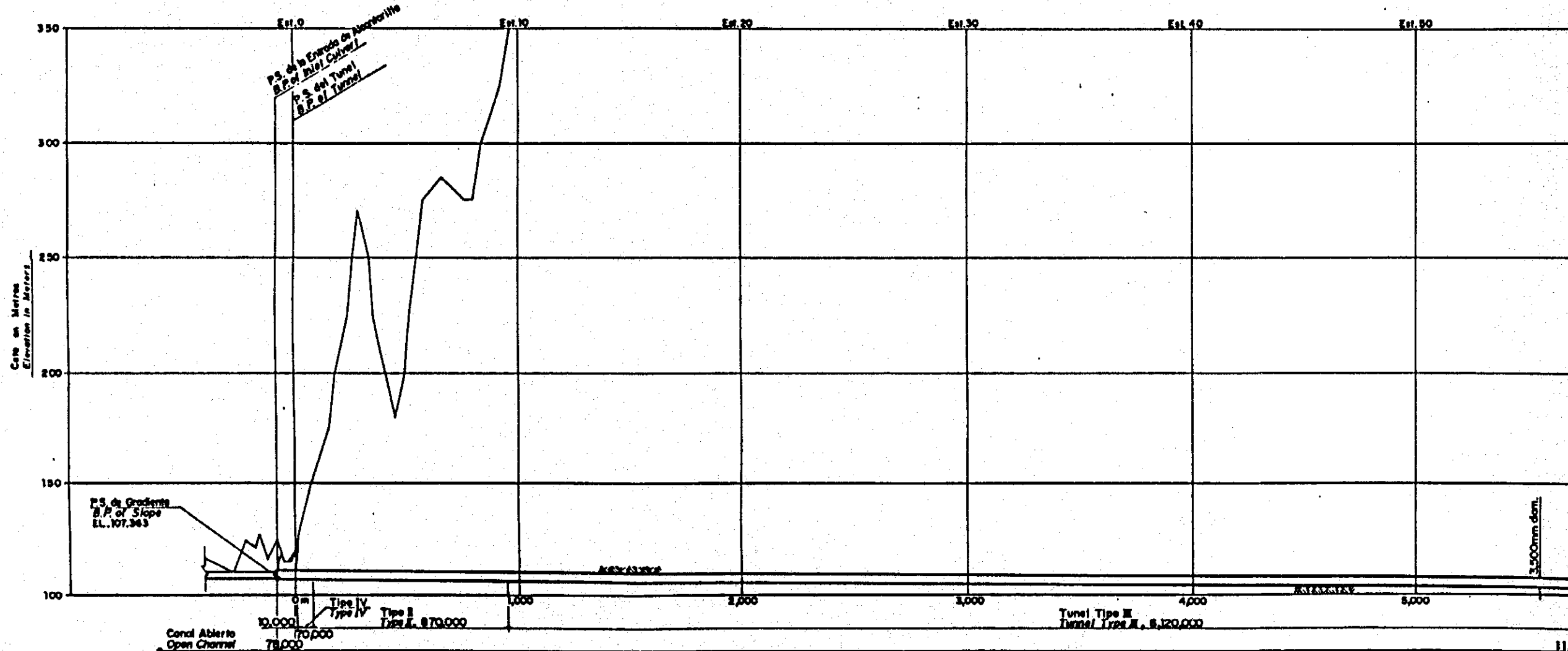
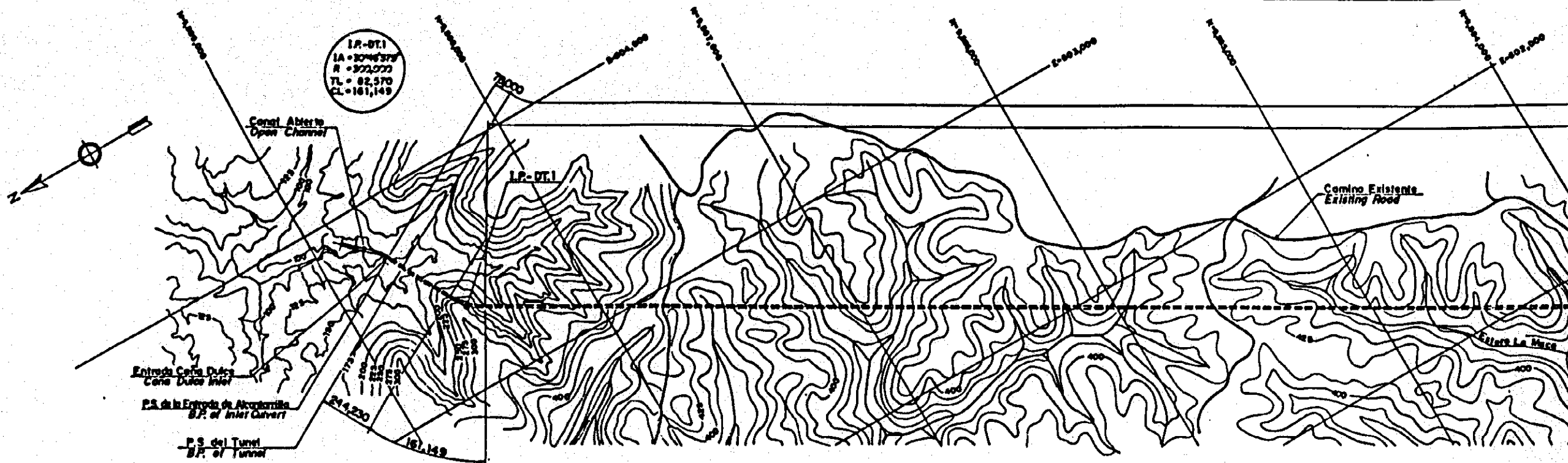
REV. NO	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRML
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Cuenca de Los Rios Chano - Particular
Detailed Design Study on the Water Branches Scheme for Chano - Particular River Basins
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: TUNEL DE DERIVACION LA ESPERANZA - POZA HONDA
LA ESPERANZA - POZA HONDA DIVERSION TUNNEL
ENTRADA EN CANA DULCE
PERFIL Y SECCIONES
CANAL DULCE INLET
PROFILE AND SECTIONS

LEVANTADO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO N°
REVISO:	
ENTREGO:	
FECHA:	

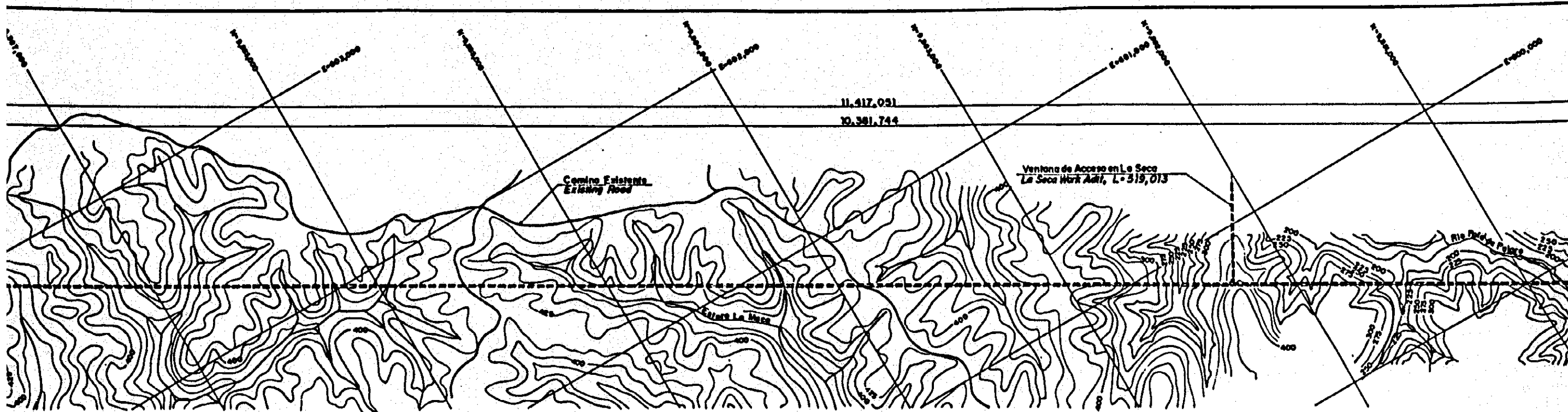
6.19



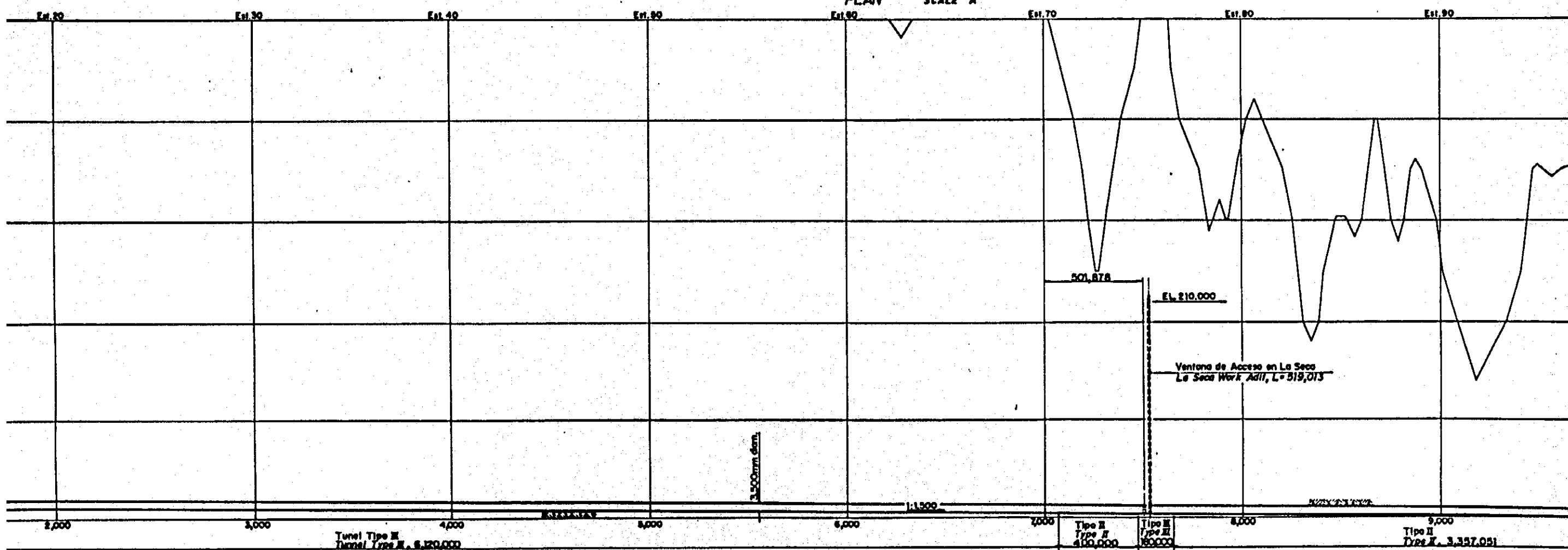
Nota:
 Aplicaciones de los tipos de Túnel se cambiarán de acuerdo a las condiciones geológicas actuales que se encuentren y estarán sujetas a las directrices de la Fiscalización.

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 Supervisor.

PERFIL
 PROFIL



PLANTA ESCALA A
PLAN SCALE A

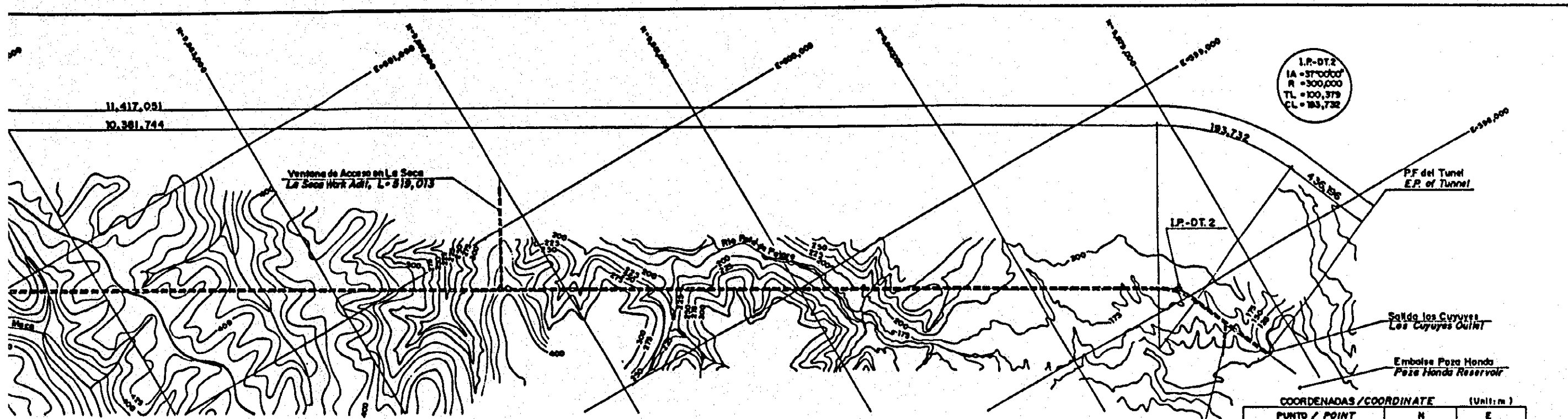


PERFIL ESCALA NOR. A, VER. B
PROFILE SCALE

rán de acuerdo a las condiciones
están sujetas a las directivas de la

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 Supervisor.

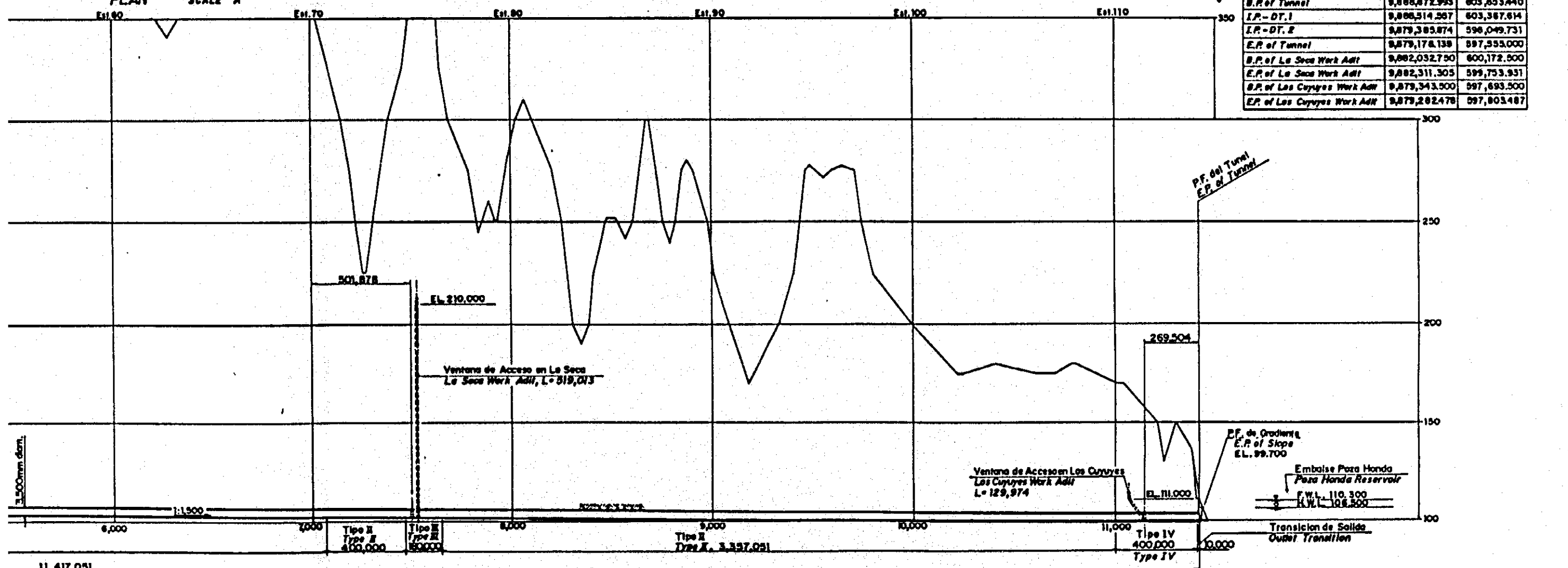
REV. NI	REVISADO	APROBADO	FECHA



PLANTA
PLAN

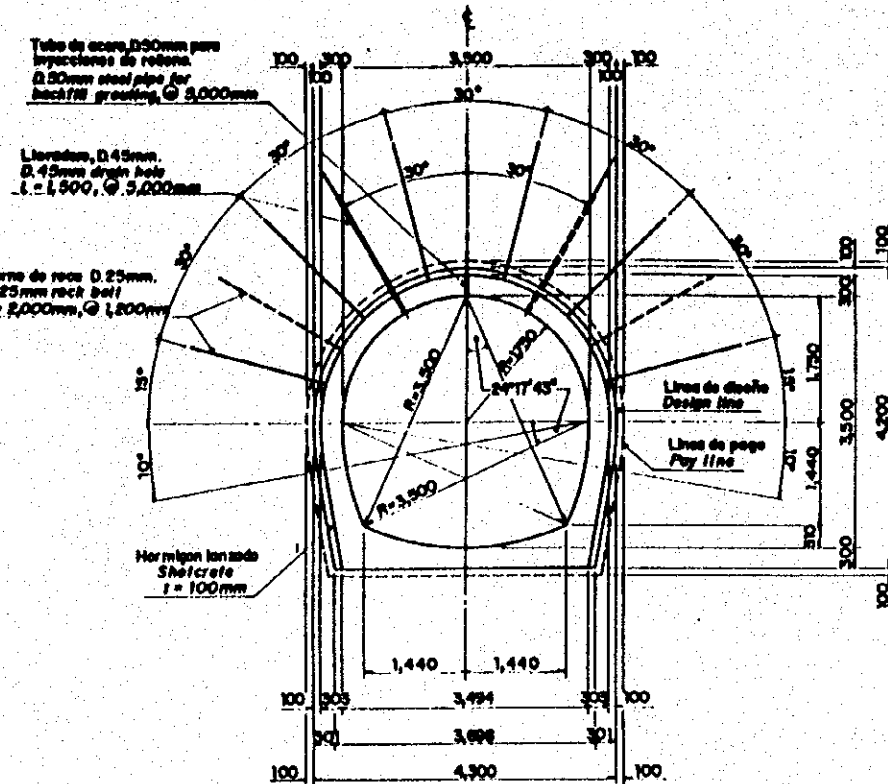
ESCALA A
SCALE A

COORDENADAS / COORDINATE (Unit: m)		
PUNTO / POINT	N	E
B.P. of Inlet Culvert	9,888,710.808	603,721.680
B.P. of Tunnel	9,888,872.993	603,633.440
I.P.-DT.1	9,888,514.567	603,367.614
I.P.-DT.2	9,879,383.874	598,049.731
E.P. of Tunnel	9,879,178.138	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	9,879,343.900	597,693.500
E.P. of Los Cuyuyes Work Adit	9,879,282.478	597,803.487

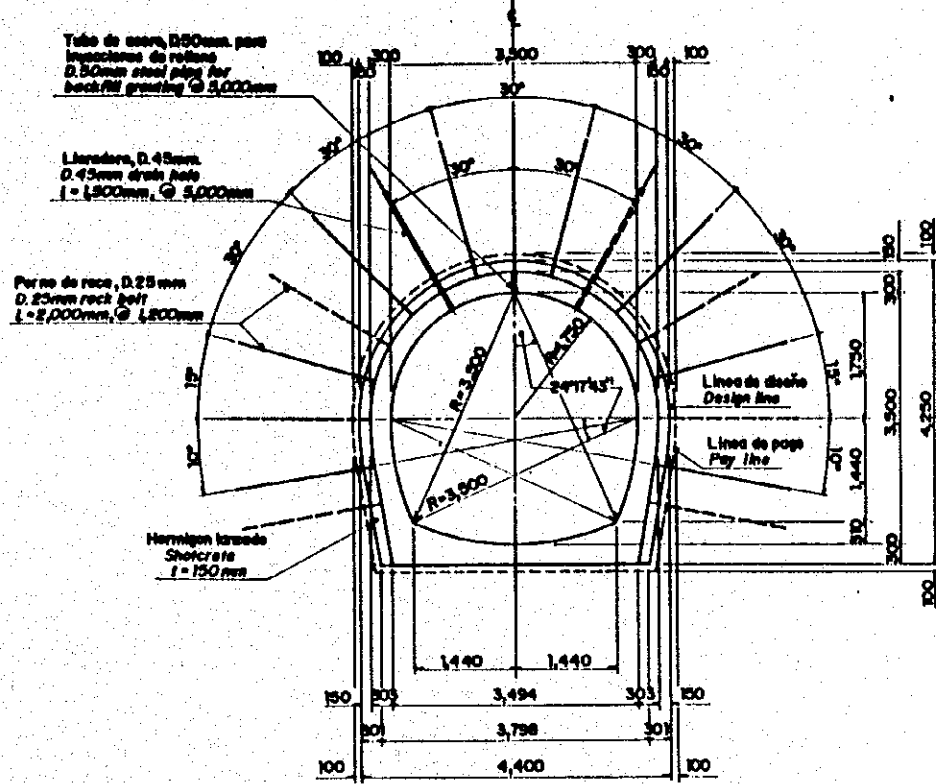


PERFIL ESCALA
PROFILE SCALE HOR. A, VER. B

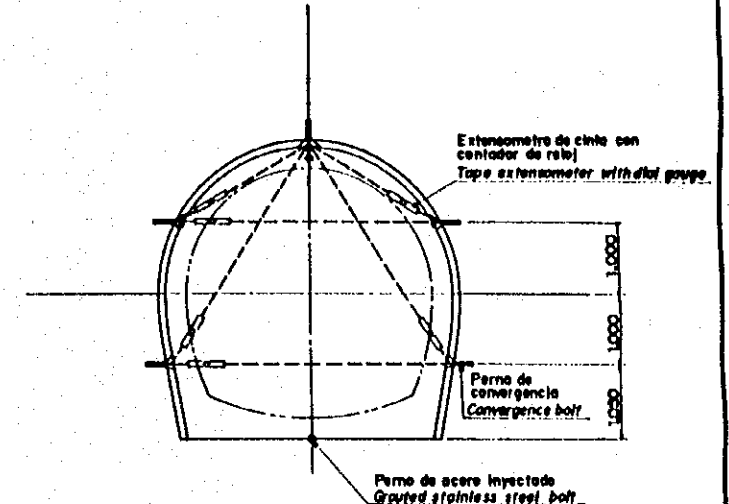
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA	<p>CENTRO DE RENOVACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Canchales de Los Rios Churo - Partonaco</p> <p>The Detailed Design Study on the Water Branches Canchales de Churo - Partonaco River Basin</p>	<p>TITULO: TUNEL DE DERIVACION LA ESPERANZA - POZA HONDA</p> <p>LA ESPERANZA - POZA HONDA DIVERSION TUNNEL</p>	LEVANTADO:	APROBADO:
							DISEÑO:	FECHA:



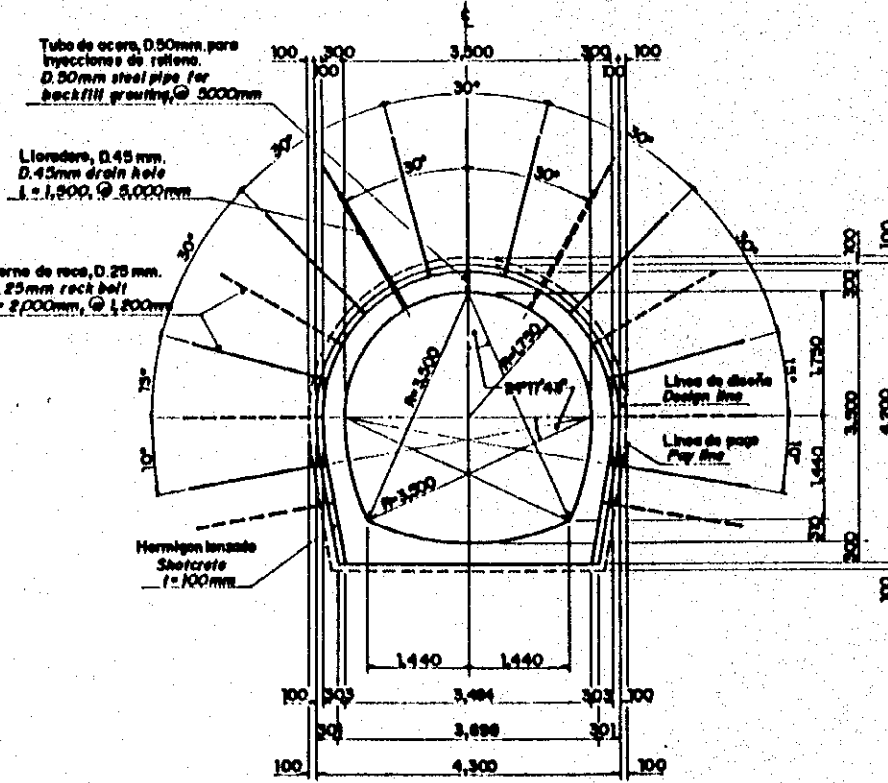
TIPO I
TYPE I



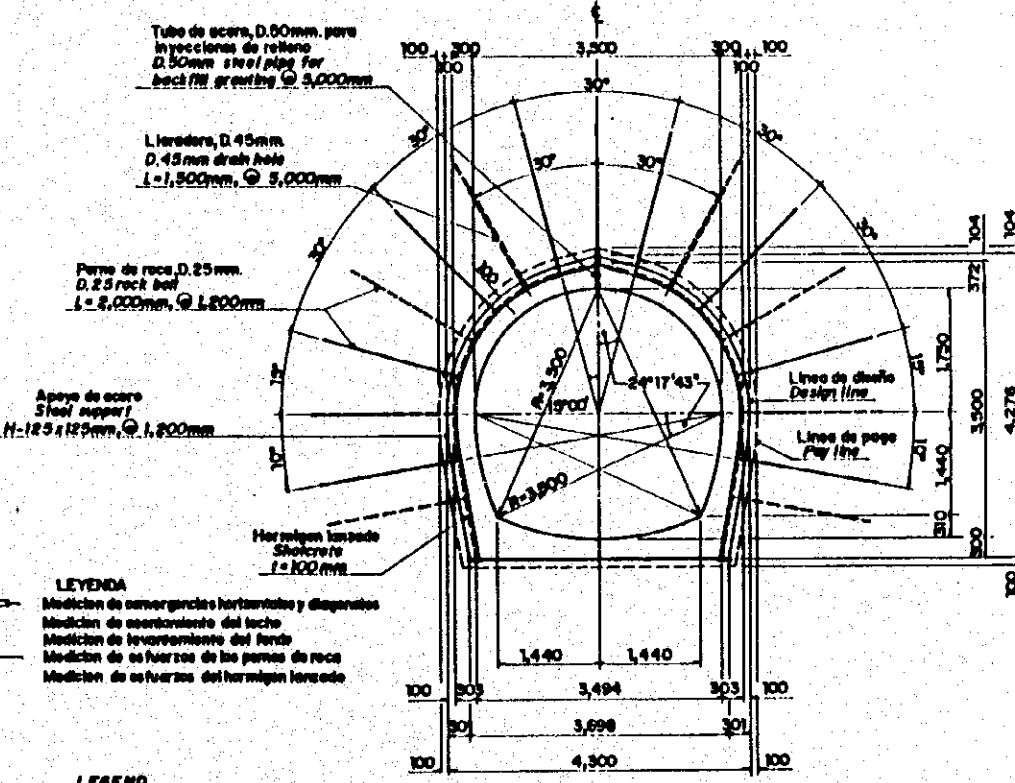
TIPO III
TYPE III



DISTRIBUCION DE MEDICIONES DE CONVERGENCIA
ARRANGEMENT OF CONVERGENCE MEASUREMENT



TIPO II
TYPE II



TIPO IV
TYPE IV

LEYENDA
 Medición de convergencia horizontal y diagonal
 Medición de asentamiento del techo
 Medición de levantamiento del fondo
 Medición de esfuerzos de las pernos de roca
 Medición de esfuerzos del hormigón lanzado

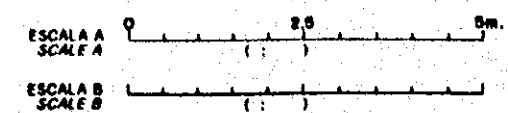
LEGEND
 Measurement of horizontal and diagonal convergence
 Measurement of roof settlement
 Measurement of invert upheaval
 Stress measurement of rock bolts
 Stress measurement of shotcrete

Notas:
 1) La aplicación del tipo de túnel será dirigida e aprobada por la Fiscalización de acuerdo a las condiciones geológicas actuales del sitio.
 2) La junta de construcción longitudinal entre el arco de revestimiento y la solera será provista como lo ordena o aprueba la Fiscalización.
 3) La ubicación de las mediciones de convergencia serán provistas como lo ordena o aprueba la Fiscalización.

Notes:
 1) The application of tunnel type will be directed or approved by the Supervision according to the actual geological conditions.
 2) Longitudinal construction joint between lining arch and invert shall be provided as directed by the Supervision.
 3) Location of the convergence measurement will be directed or approved by the Supervision.

Requisitos del hormigón:
 1) Clase de mezcla de hormigón
 Revestimiento de hormigón del túnel Clase D
 2) Acabados del hormigón
 Superficie interna expuesta Clase F4 o U3
 Otras superficies expuestas Clase F2 o U2
 Todas las otras superficies Clase F1 o U1

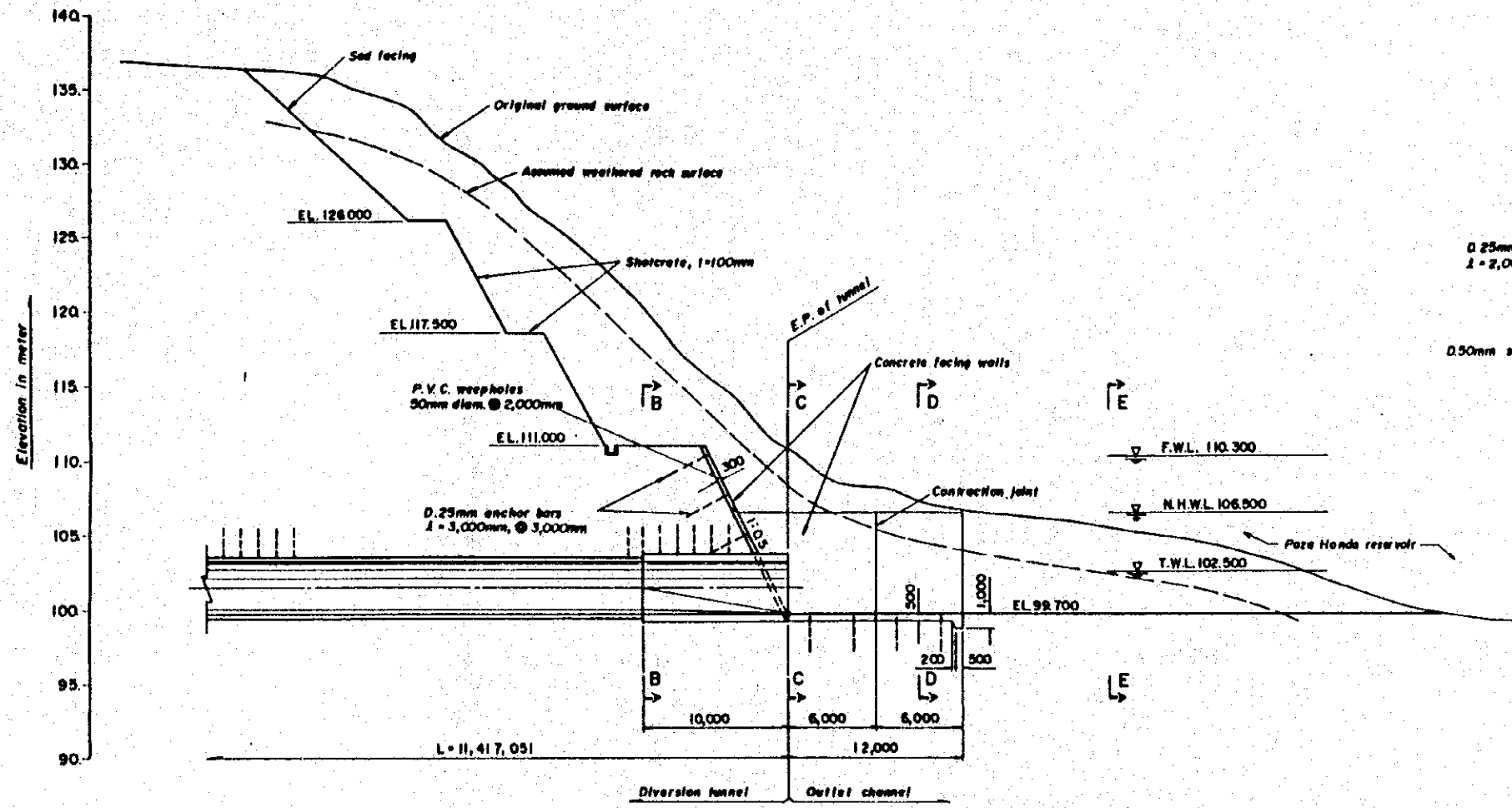
Concrete requirements
 1) Class of concrete mix
 Tunnel lining concrete Class D
 2) Concrete finishes
 Exposed inner surface F4 or U3
 Other exposed surface F2 or U2
 All other surface F1 or U1



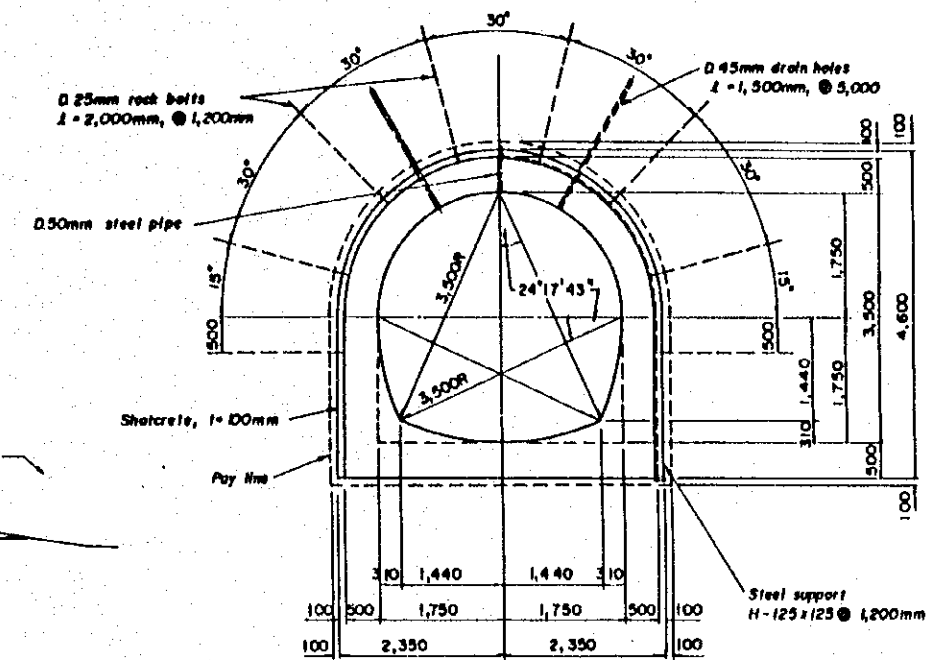
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
 CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI
 Estado de Diseño Detallado de los Troncos de Agua para los Canchales de Los Rios Chano - Portoviejo
 The Detailed Design Study on the Water Trunklines Schemes for Chano - Portoviejo River Basins
 REPUBLICA DEL ECUADOR

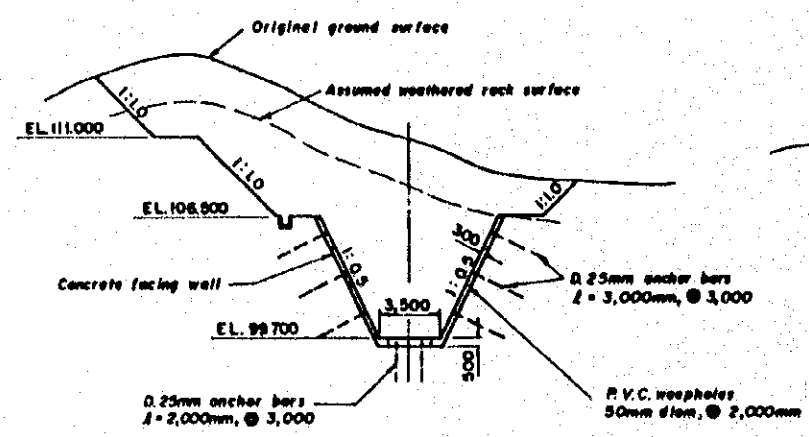
TITULO: TUNEL DE DERIVACION LA ESPERANZA - POZA MONDA LA ESPERANZA - PARA TUNEL DIVERISION TUNNEL
 LEVANTO: APROBADO:
 DIBUJO: FECHA:
 DISEÑO: DIBUJO Nº:
 REVISO:
 ENTREGO: 6.21
 FECHA:



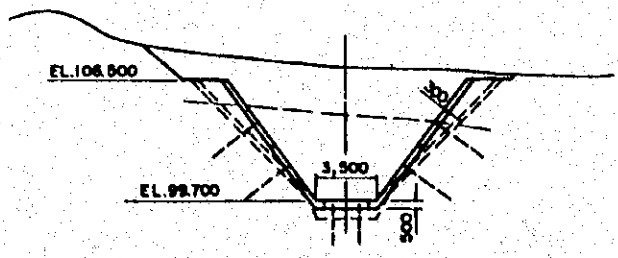
SECTION A-A SCALE A



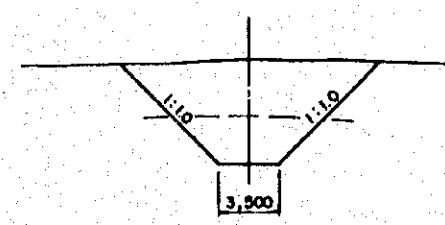
SECTION B-B SCALE B



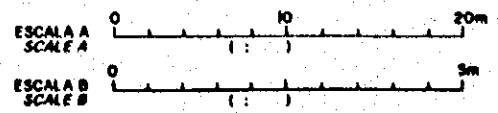
SECTION C-C SCALE A



SECTION D-D SCALE A



SECTION E-E SCALE A



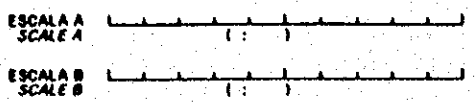
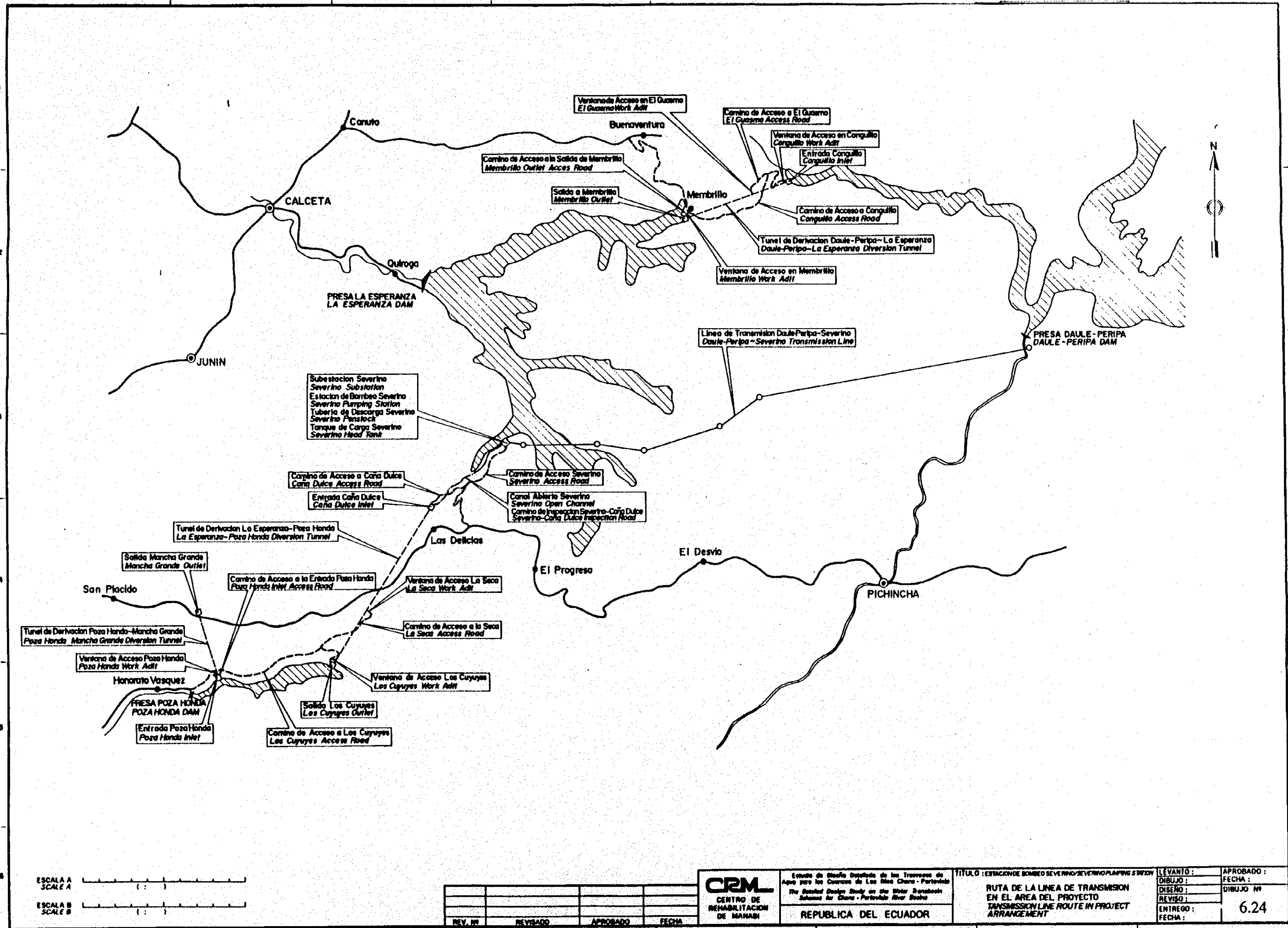
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuuyes de Los Rios Chano - Partevado
The Detailed Design Study on the Water Tranches Salidas de Chano - Partevado River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: TUNEL DE DERIVACION LA ESPERANZA-POZA HONDA LA ESPERANZA-POZA HONDA DIVERSION TUNNEL	LEVANTO:	APROBADO:
SALIDA EN LOS CUYYES PERFIL Y SECCIONES LOS CUYYES OUTLET PROFILE AND SECTIONS	DIBUJO:	FECHA:
	REVISO:	DIBUJO Nº
	ENTREGO:	6.23
	FECHA:	



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

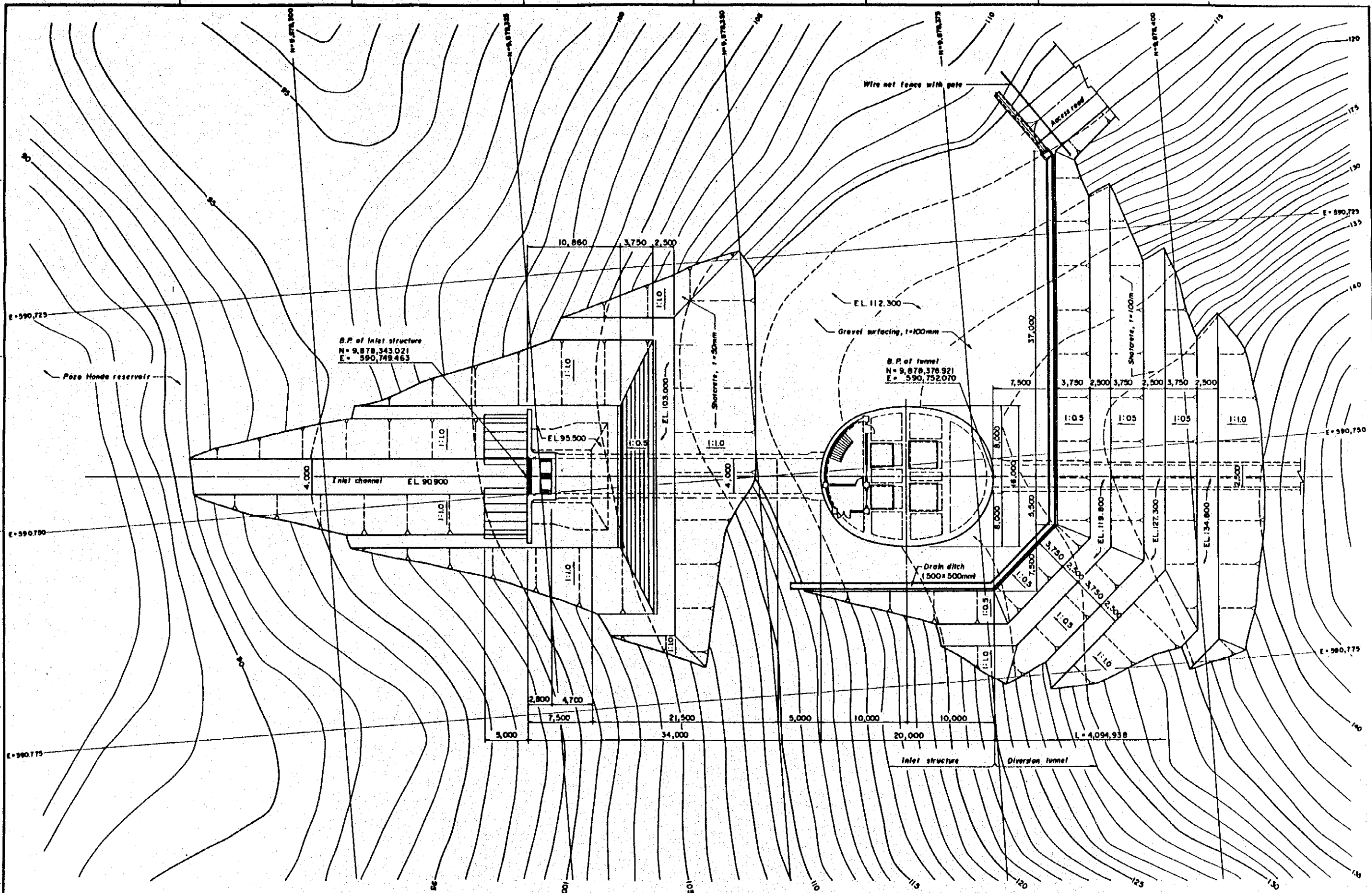
Estudio de Diseño Detallado de las Troncosas de Agua para los Cuencas de Los Rios Chone - Parteyudo
The Detailed Design Study on the Water Branches Systems for Chone - Parteyudo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

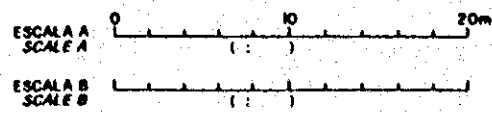
TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION

RUTA DE LA LINEA DE TRANSMISION EN EL AREA DEL PROYECTO
TRANSMISSION LINE ROUTE IN PROJECT ARRANGEMENT

LEVANTO :	APROBADO :
DISEÑO :	FECHA :
REVISO :	DIBUJO Nº
ENTREGO :	6.24
FECHA :	



PLAN



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 Chirra - Partulada
The Detailed Design Study on the Water Resources Systems of Chirra - Partulada River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

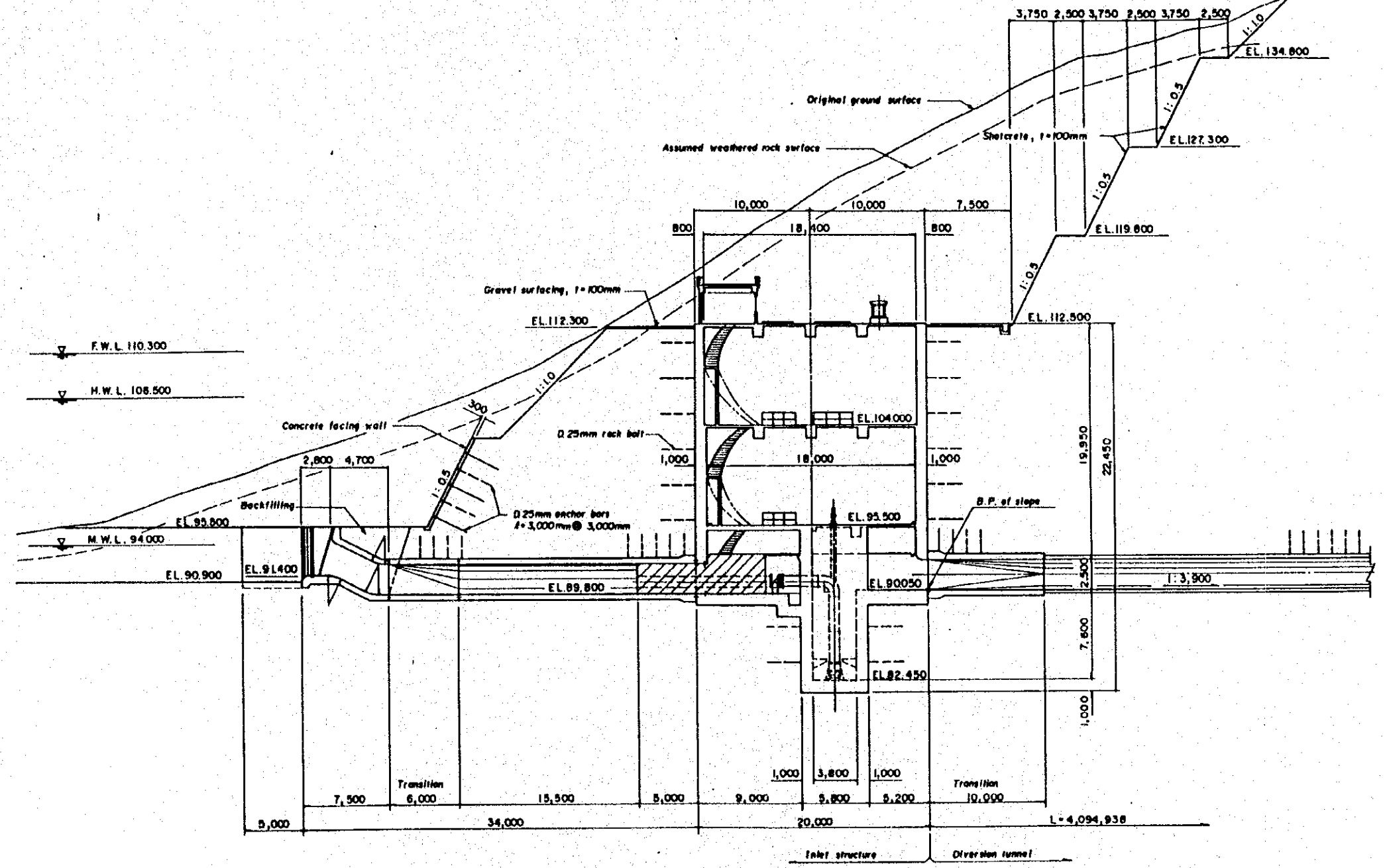
TITULO : TUNEL DE DESVIACION POZA HONDA - MANCHA GRANDE
POZA HONDA - MANCHA GRANDE DIVERSION TUNNEL

ENTRADA EN POZA HONDA
PLANTA
POZA HONDA INLET
PLAN

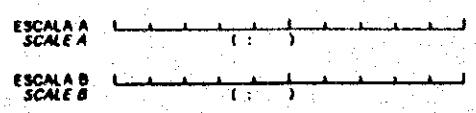
LEVANTO :	APROBADO :
DIBUJO :	FECHA :
REVISO :	DIBUJO Nº
ENTREGO :	6.25
FECHA :	

Elevation in meters

140
135
130
125
120
115
110
105
100
95
90
85
80



PROFILE



REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRIM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Cuenca de Los Rios Chero - Portoviejo
The Detailed Design Study on the Water Tranches between Chero - Portoviejo River Basin

REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO : TUNEL DE DERRIVACION POZA HONDA - MANCHA GRANDE
POZA HONDA - MANCHA GRANDE DIVERSION TUNNEL

ENTRADA EN POZA HONDA
PERFIL
POZA HONDA INLET
PROFILE

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

6.26