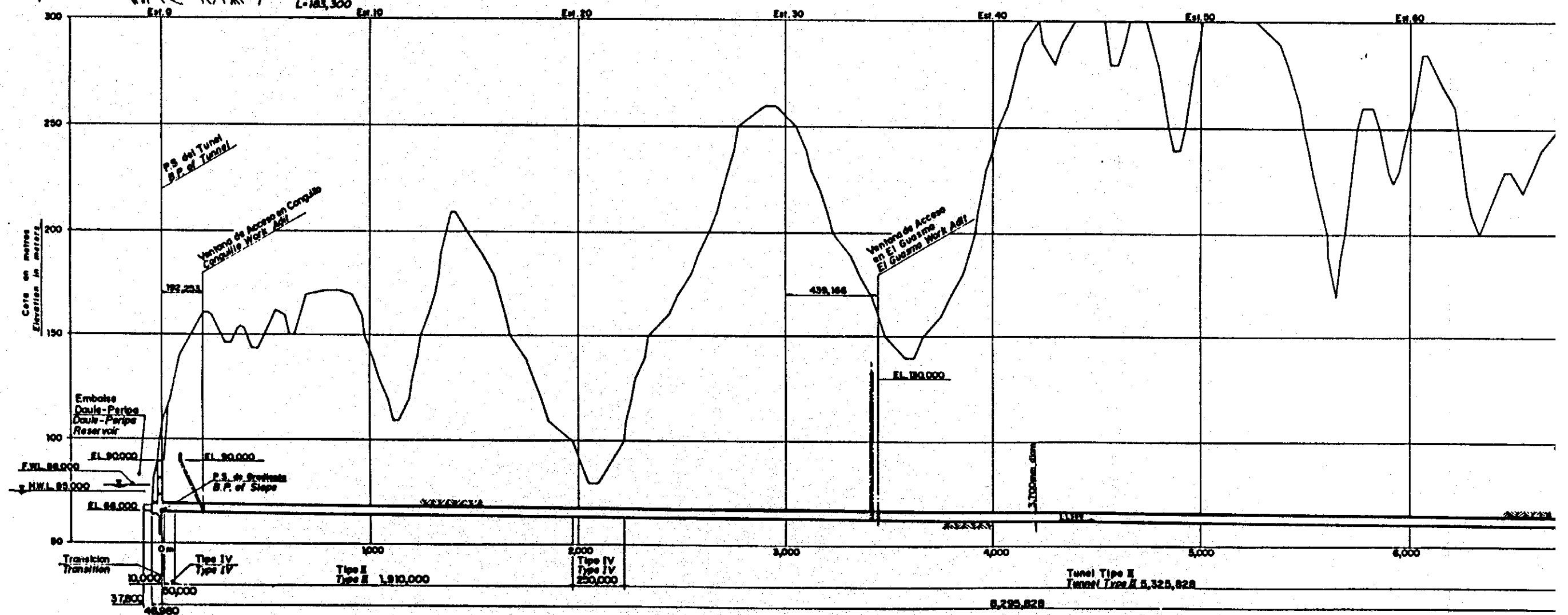


PLANTA ESCALA A
PLAN SCALE A



PERFIL ESCALA HOR. A, VER. B
PROFILE SCALE

ESCALA A
SCALE A
ESCALA B
SCALE B

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

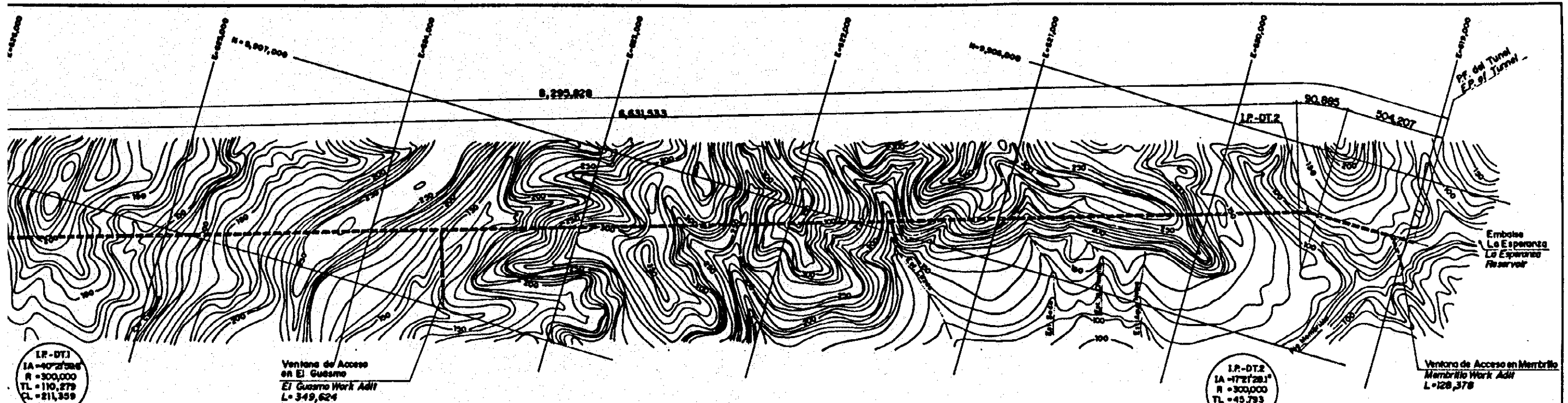
Note:
Application of tunnel type will be changed according to actual geological conditions to be encountered and shall be subject to the direction of the Supervision.

REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

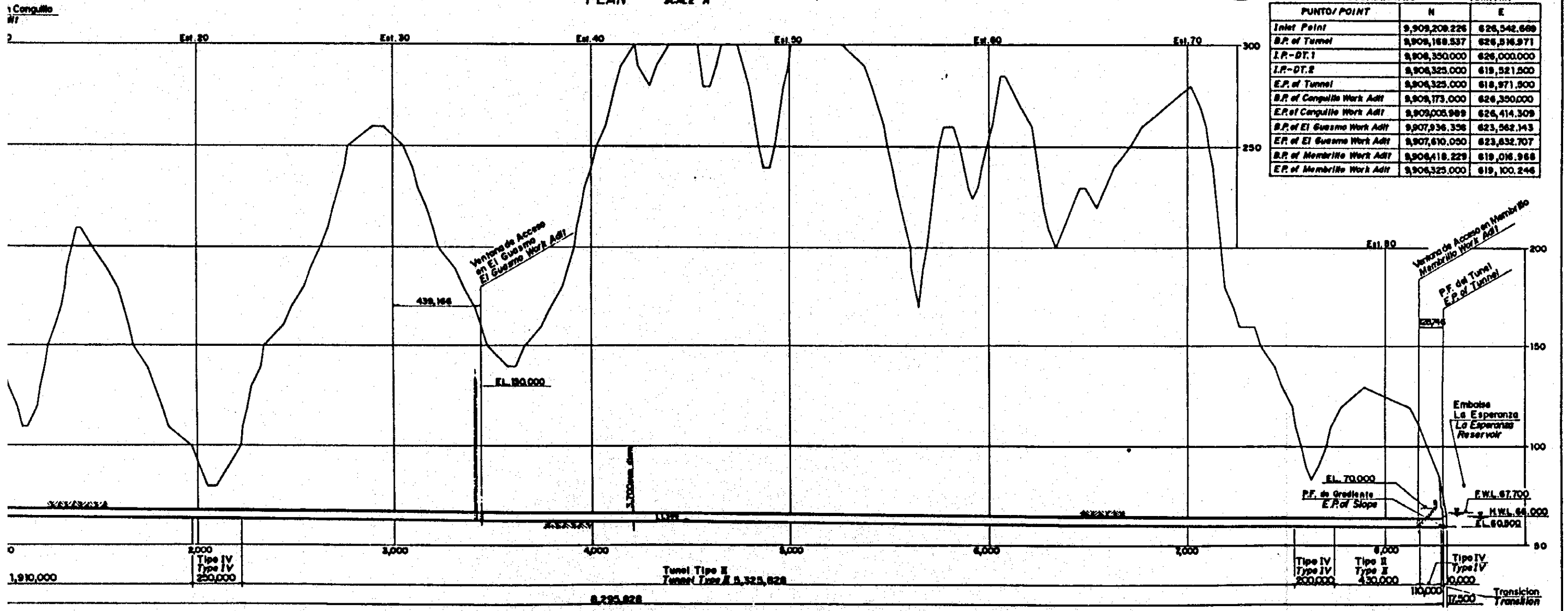
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos Agua para los Cuencos de Los Rios Choro - Parí
The Detailed Design Study on the Water Trunks
Basins for Choro - Parí/Paríto River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR



COORDENADAS COORDINATES (UNIT: m)

PUNTO/ POINT	N	E
Inlet Point	9,909,208.226	626,542.698
B.P. of Tunnel	9,908,168.537	626,516.971
I.P.-DT.1	9,908,350.000	626,000.000
I.P.-DT.2	9,908,325.000	619,521.500
E.P. of Tunnel	9,908,325.000	618,971.500
B.P. of Congullo Work Adit	9,909,173.000	626,350.000
E.R. of Congullo Work Adit	9,909,005.989	626,414.309
B.P. of El Guasmo Work Adit	9,907,936.356	623,562.143
E.R. of El Guasmo Work Adit	9,907,610.050	623,632.707
B.P. of Membrillo Work Adit	9,906,418.229	619,016.968
E.P. of Membrillo Work Adit	9,906,325.000	619,100.246



aciones de los tipos túnel se cambiarán cuando se encuentren y estarán sujetos 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.

REV. NO	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

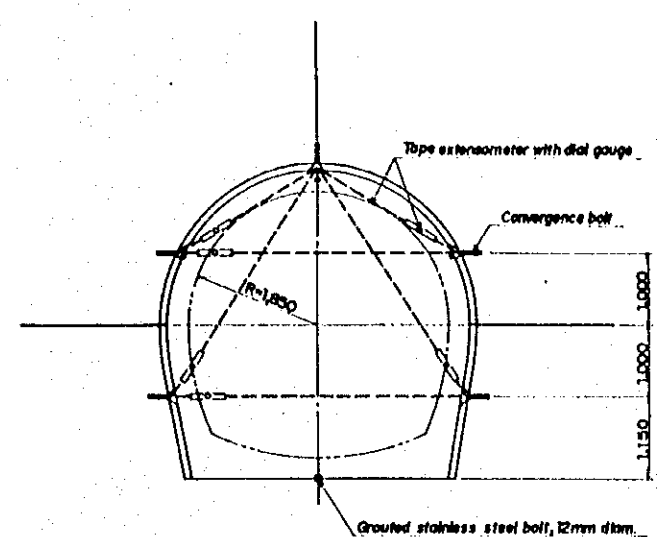
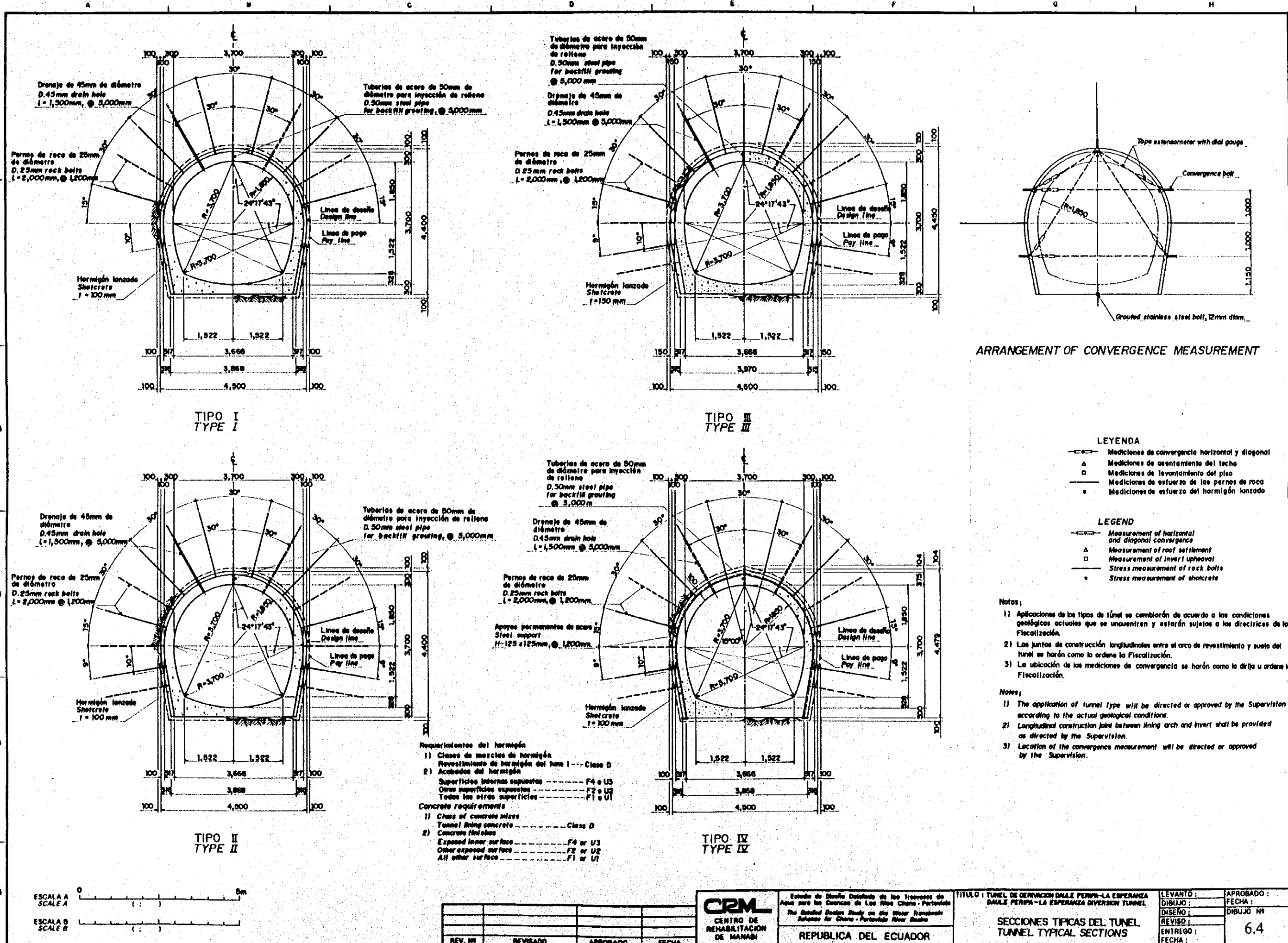
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencas de Los Rios Choro - Portoviejo
The Detailed Design Study on the River Reaches Choro - Portoviejo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

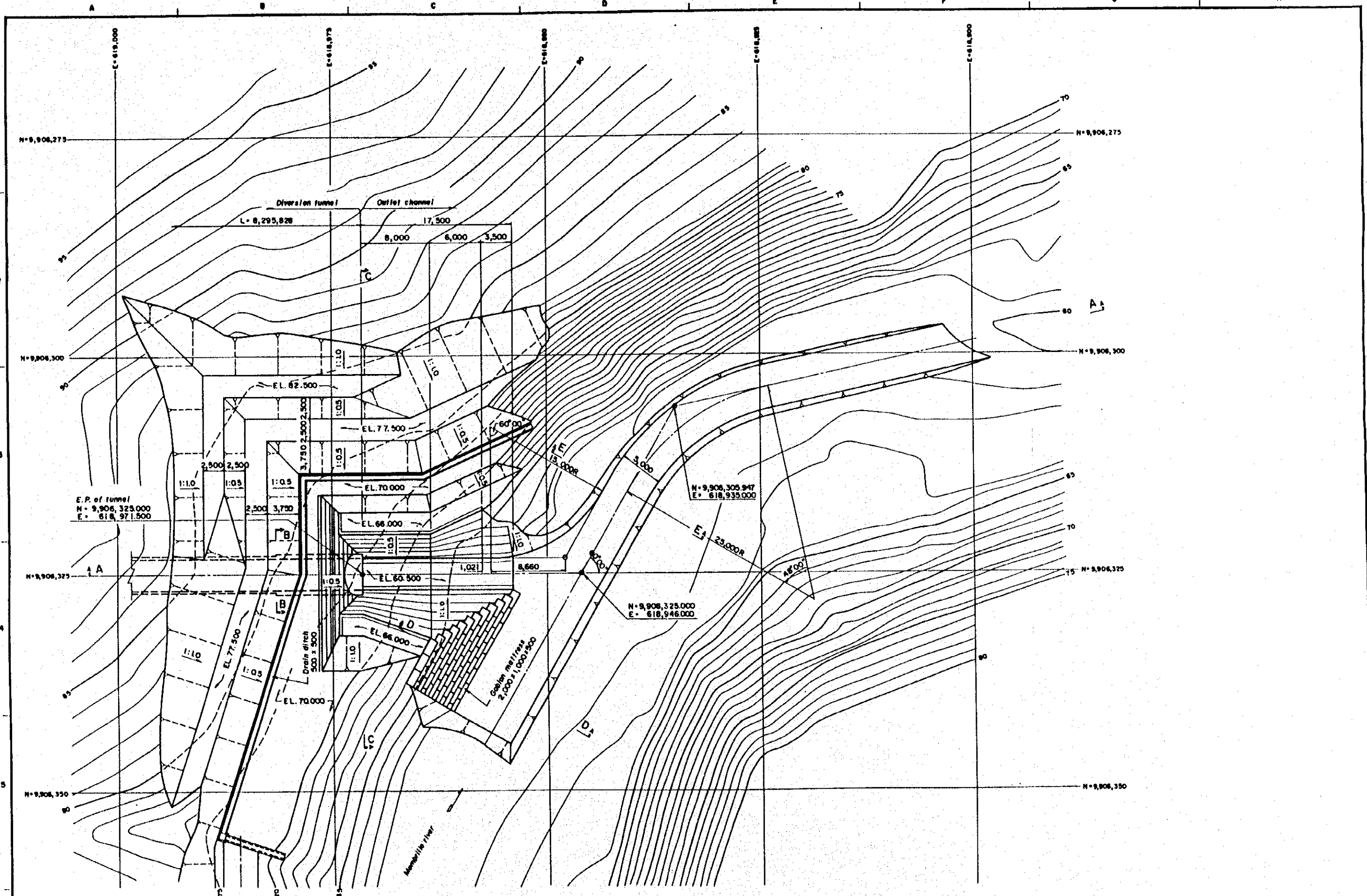
TITULO : TUNEL DE DERIVACION DUALE PERIPA - LA ESPERANZA
DUALE PERIPA - LA ESPERANZA DIVERSION TUNNEL

PLANTA Y PERFIL GENERAL
GENERAL PLAN AND PROFILE

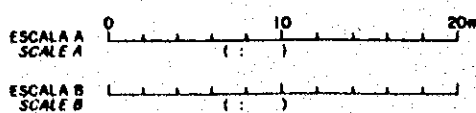
LEVANTO : DISEÑO : REVISO : ENTREGO : FECHA :	APROBADO : FECHA : DISEÑO NO 6.3



ARRANGEMENT OF CONVERGENCE MEASUREMENT



PLAN



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

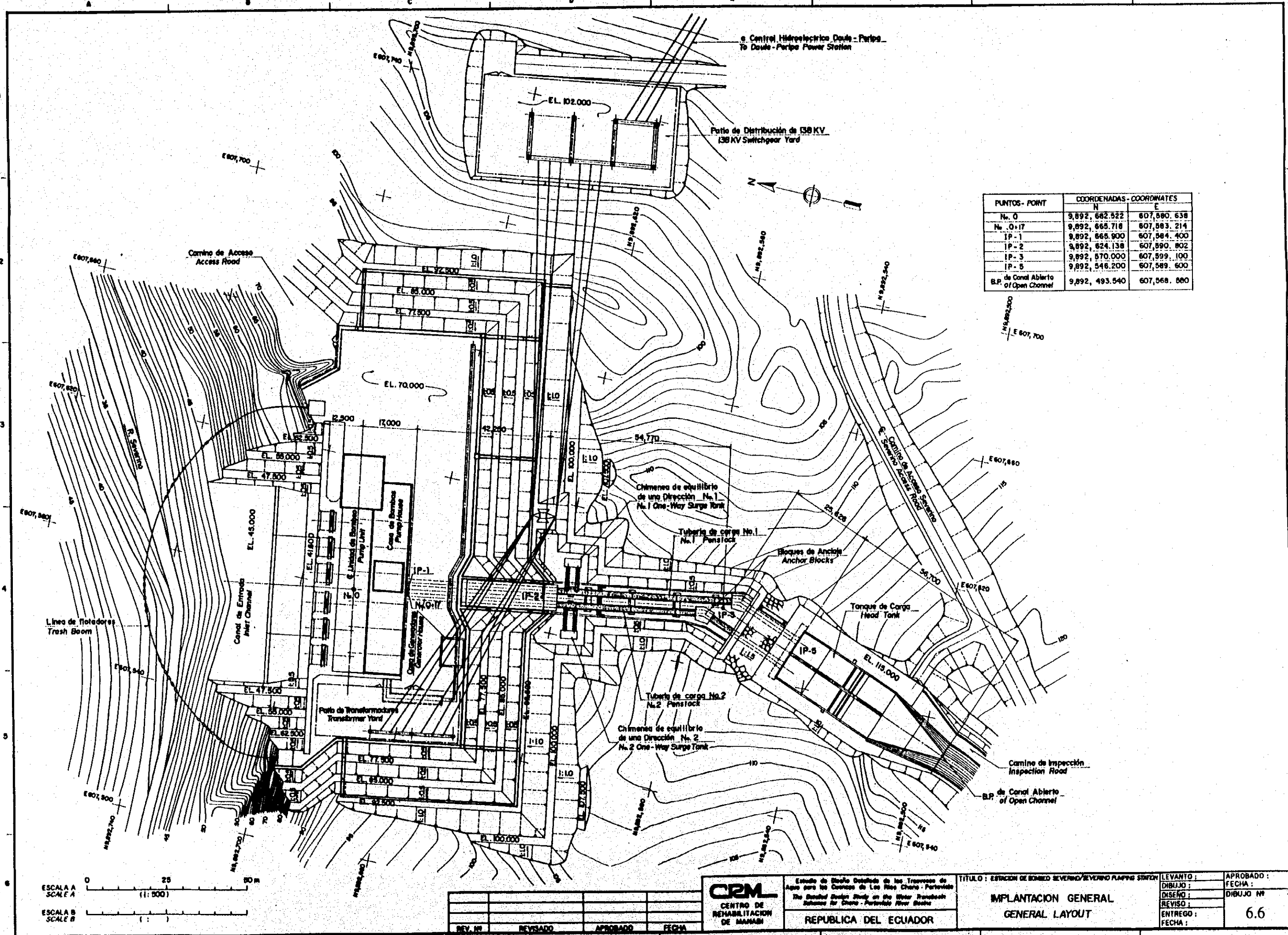
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencas de Los Rios Chana - Portoviejo
The Detailed Design Study on the Water Treatment Schemes for Chana - Portoviejo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

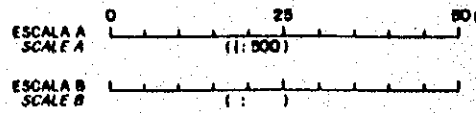
TITULO : TUNEL DE DERIVACION DALLE PERIPA - LA ESPERANZA DALLE PERIPA - LA ESPERANZA DIVERSION TUNNEL

SALIDA EN MEMBRILLO PLANTA MEMBRILLO OUTLET PLAN

LEVANTO :	APROBADO :
DIBUJO :	FECHA :
REVISO :	DIBUJO Nº
ENTREGO :	6.5
FECHA :	



PUNTOS - POINT	COORDENADAS - COORDINATES	
	N	E
N. 0	9,892,662.522	607,560.638
N. 0+17	9,892,665.718	607,563.214
IP-1	9,892,666.900	607,564.400
IP-2	9,892,624.138	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 of Open Channel	9,892,493.540	607,568.800



REV. N°	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

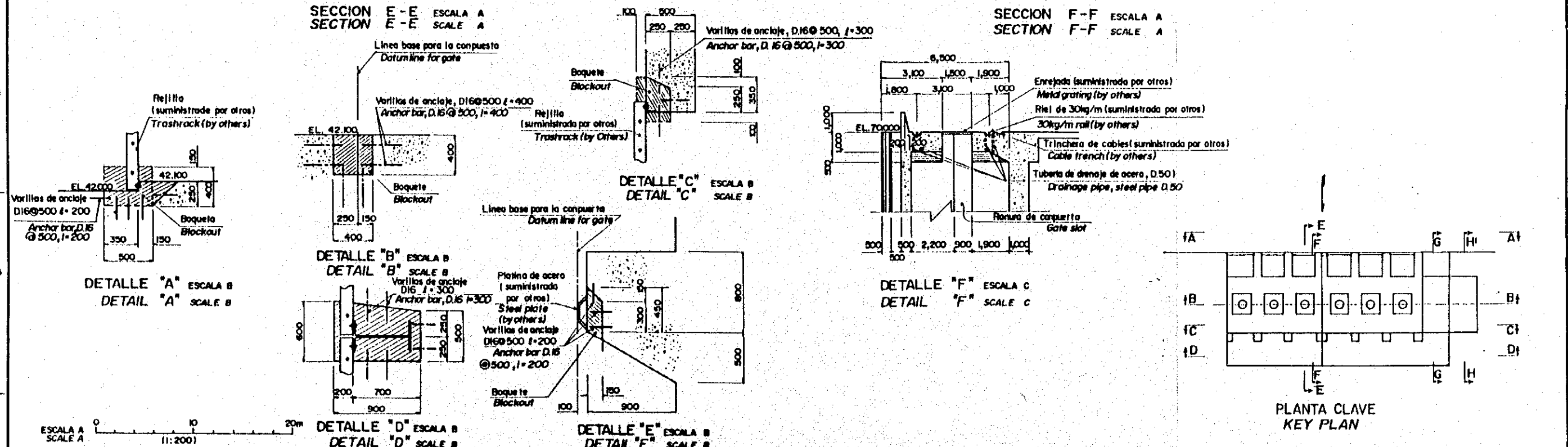
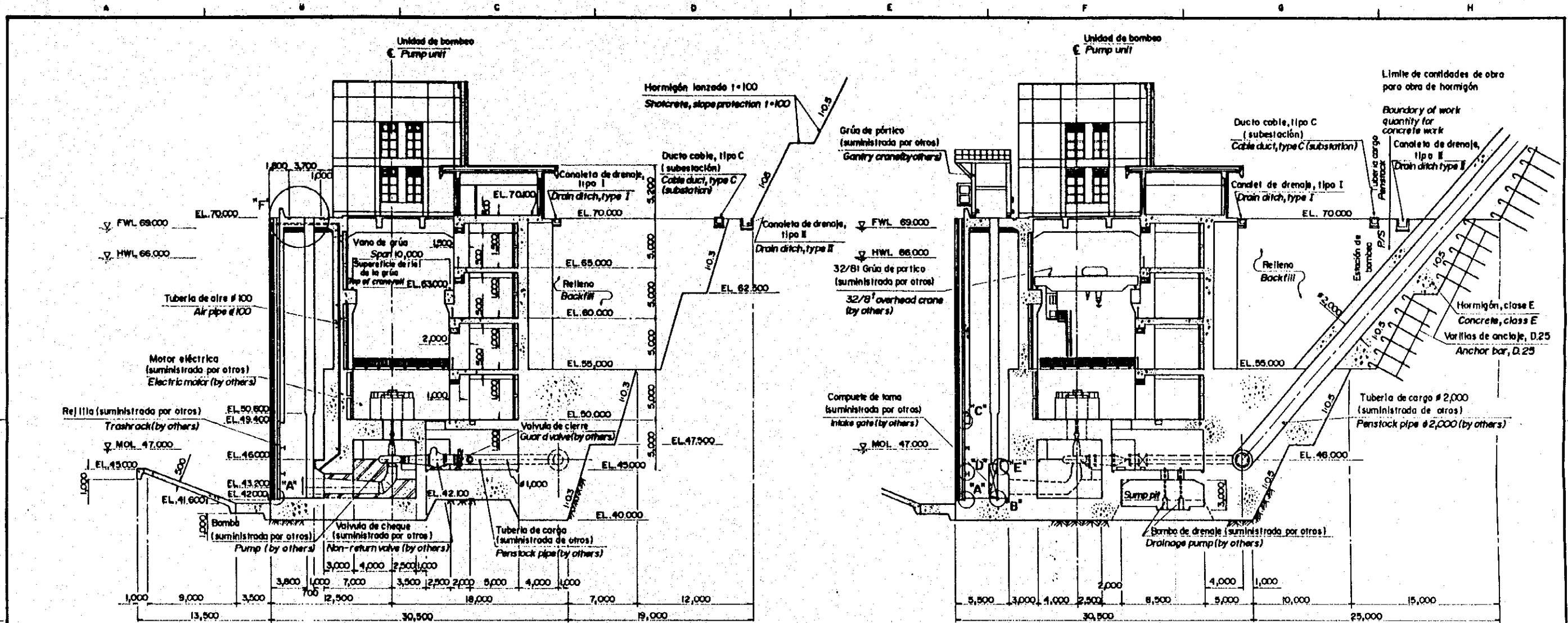
Estudio de Estudio Detallado de las Trabajos de Agua para los Canales de Los Rios Chero - Portoviejo
The Detailed Study Study on the Water Treatment Scheme for Chero - Portoviejo River Basin

REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: ESTACION DE BOMBO SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION

IMPLANTACION GENERAL
GENERAL LAYOUT

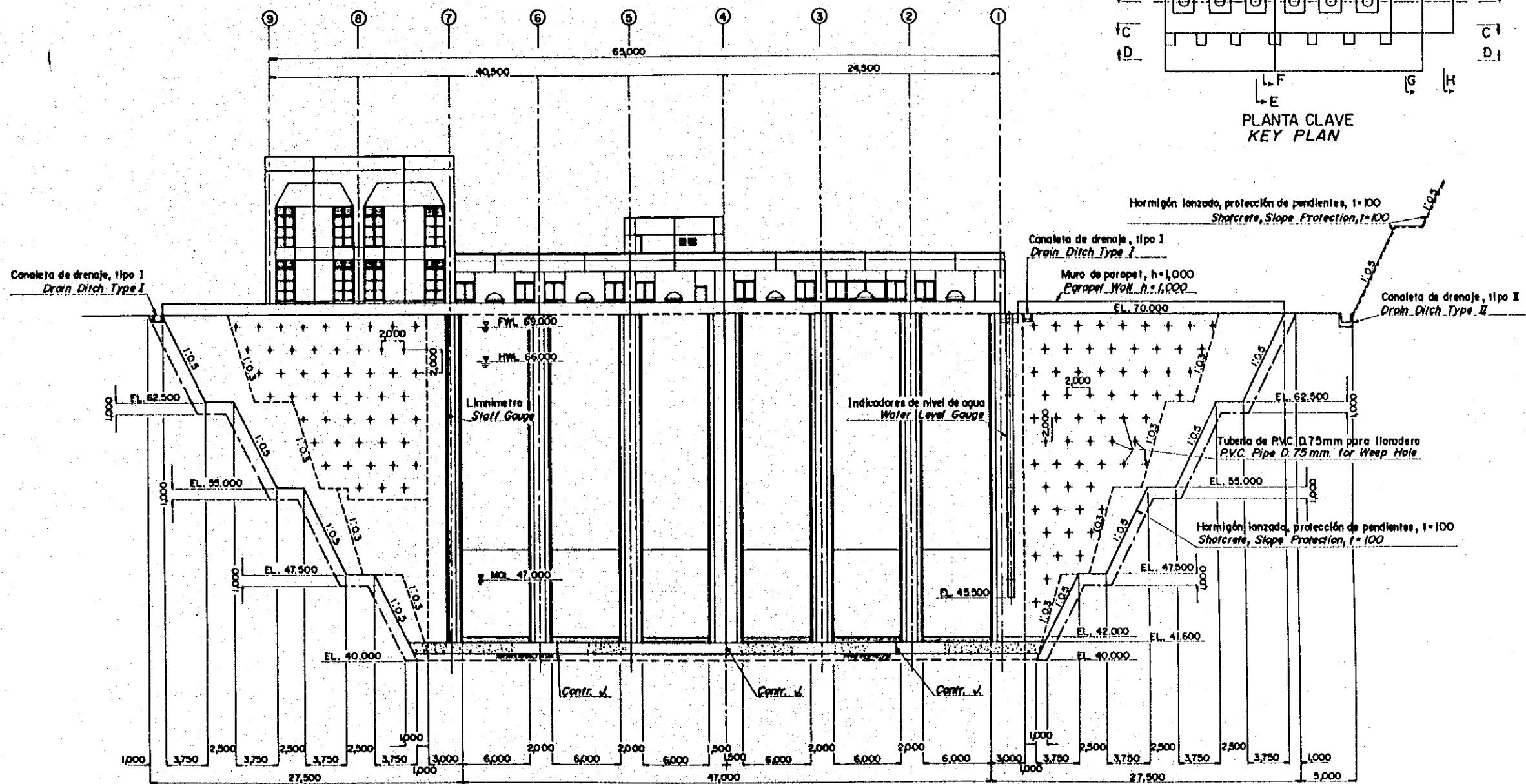
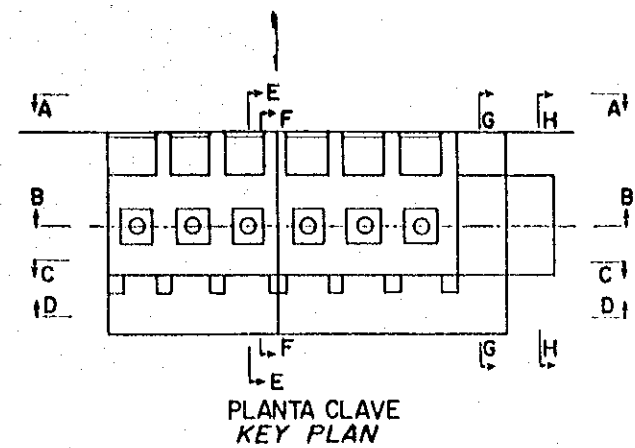
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO N°
REVISO:	ENTREGO:
FECHA:	6.6



CRM CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Detallado de las Troneras de Agua para los Cauceos de Los Rios Chano - Portoviejo The Detailed Design Study on the Water Troneroch Subways for Chano - Portoviejo River Basins	TITULO: ESTACION DE BOMBEO SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION LEVANTO:	APROBADO:
	REPUBLICA DEL ECUADOR	CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA SECCIONES (1/2), SECCION E-E y F-F PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE SECTIONS (1/2), SECTION E-E & F-F	FECHA: DISEÑO: REVISO: ENTREGO: FECHA:

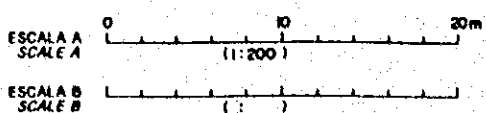
REV. NO	REVISADO	APROBADO	FECHA

6.7



SECCION A-A
SECTION A-A

Contr. J : Junta de Contracción
Contraction joint



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

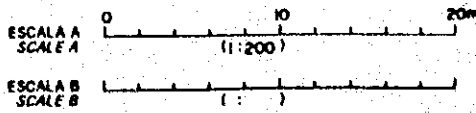
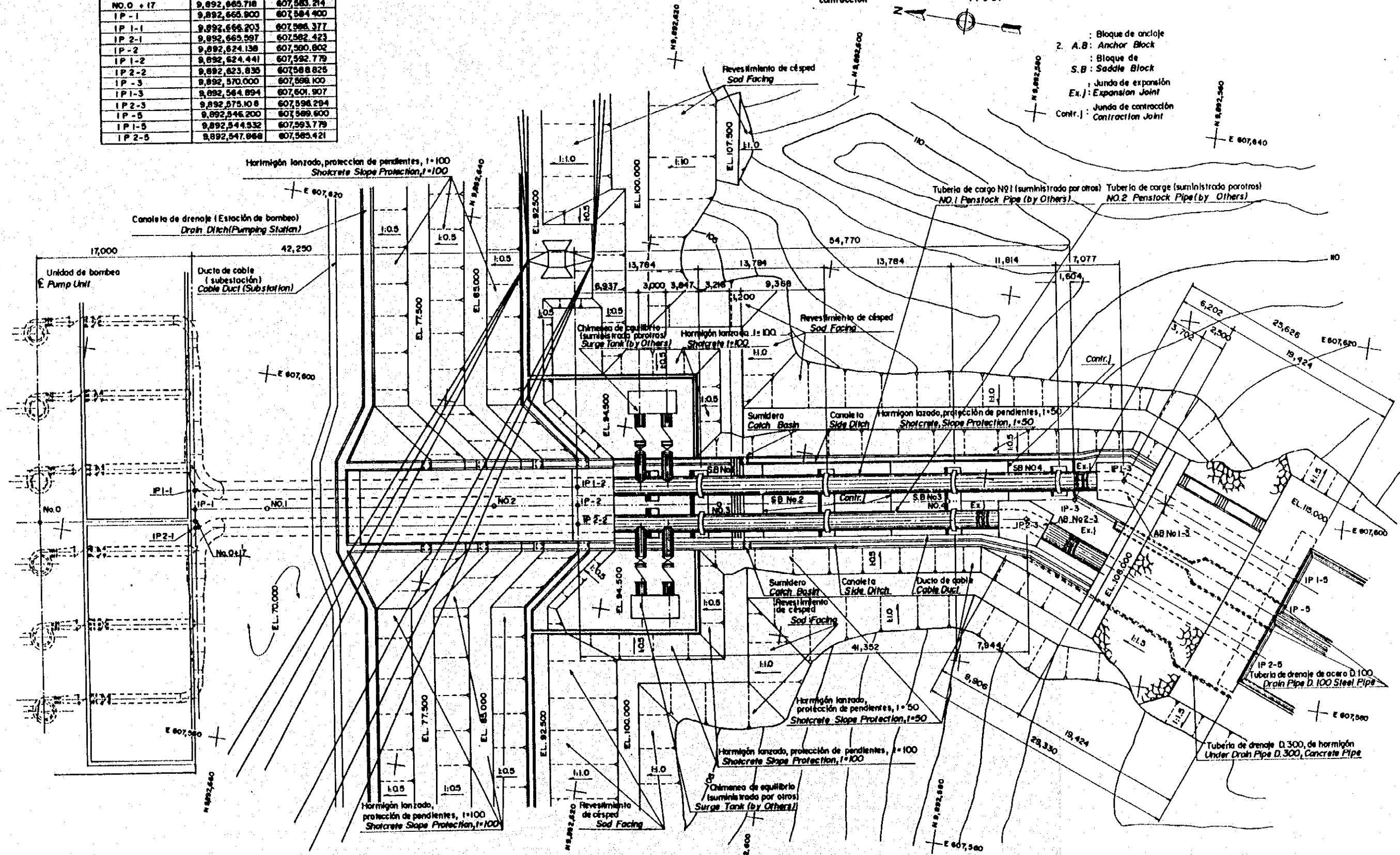
CRM CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI	Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Drenajes de Los Rios Chano - Paratambi The Detailed Design Study on the Water Treatment Systems for Chano - Paratambi River Basins	TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION CASA DE BOMBAS, SUBESTRUCTURA SECCIONES (2/2), SECCION A-A PUMP HOUSE, SUBSTRUCTURE SECTIONS (2/2), SECTION A-A	LEVANTO : DIBUJO : DISEÑO : REVISO : ENTREGO : FECHA :	APROBADO : FECHA : DIBUJO Nº 6.8
	REPUBLICA DEL ECUADOR			

Punto Point	Coordenada Coordinate	
	N	E
NO.0	9,892,682.522	607,580.636
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	607,586.377
IP 2-1	9,892,663.597	607,582.423
IP - 2	9,892,624.138	607,580.802
IP 1-2	9,892,624.441	607,582.779
IP 2-2	9,892,623.836	607,588.826
IP - 3	9,892,570.000	607,586.100
IP 1-3	9,892,564.894	607,601.907
IP 2-3	9,892,575.108	607,598.294
IP - 5	9,892,546.200	607,589.600
IP 1-5	9,892,544.332	607,593.779
IP 2-5	9,892,547.868	607,585.421

Notes
 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

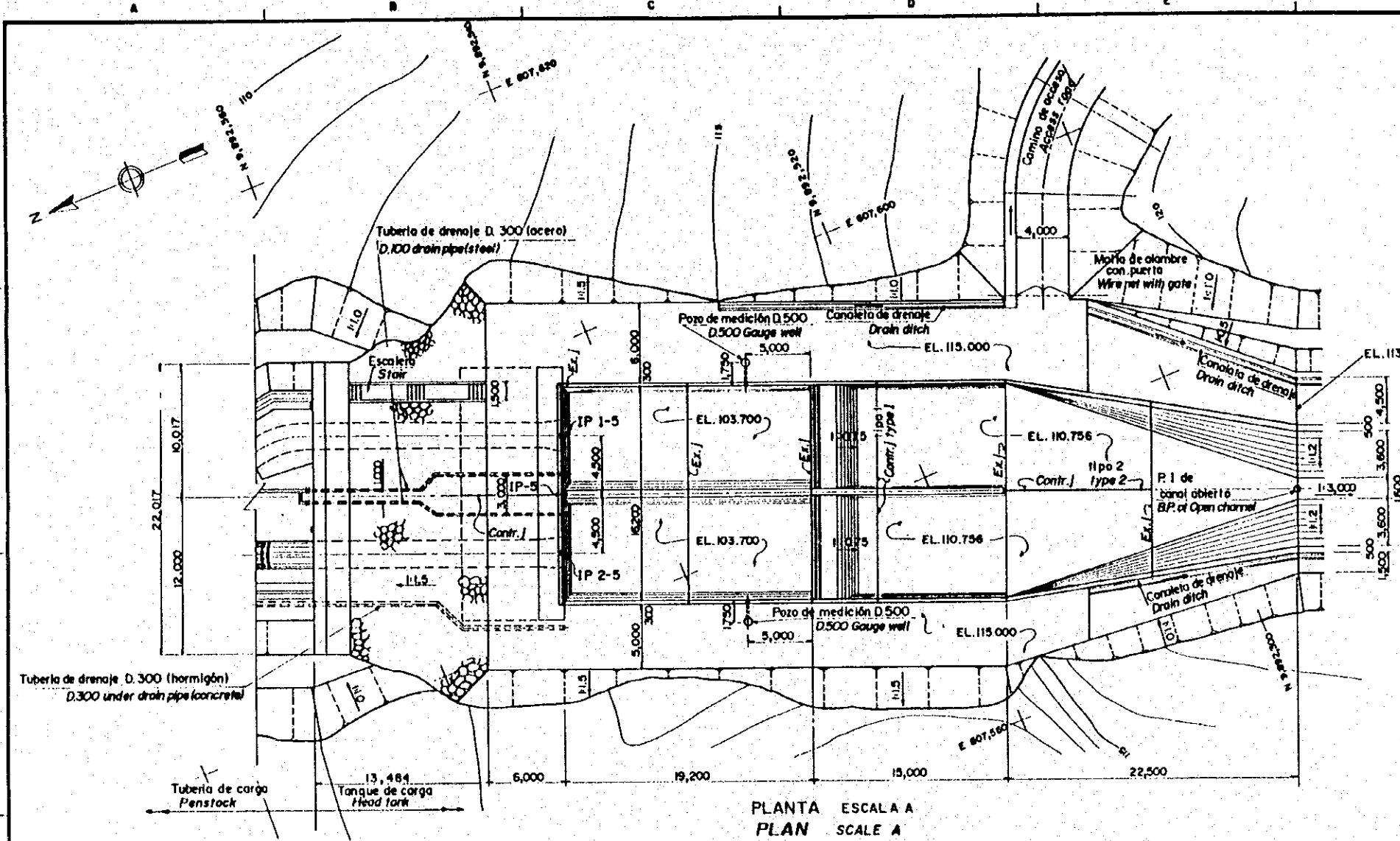
Notes
 1. Concrete finishes shall be exposed surfaces F2 or U2
 surfaces exposed to running water F3 or U3
 unexposed, contraction joints F1 or U1

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



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 Cuenca de Los Rios Chona - Partivato The Detailed Design Study on the Water Troncos Subarea in Chona - Partivato River Basins	TITULO: TUBERIA DE CARGA SEVERNO/SEVERNO PENSTOCK	LEVANTO: _____	APROBADO: _____
		PLANTA PLAN	DISEÑO: _____	FECHA: _____
			REVISO: _____	DIBUJO Nº: _____
			ENTREGO: _____	
			FECHA: _____	6.9



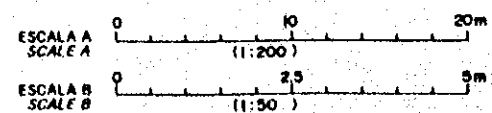
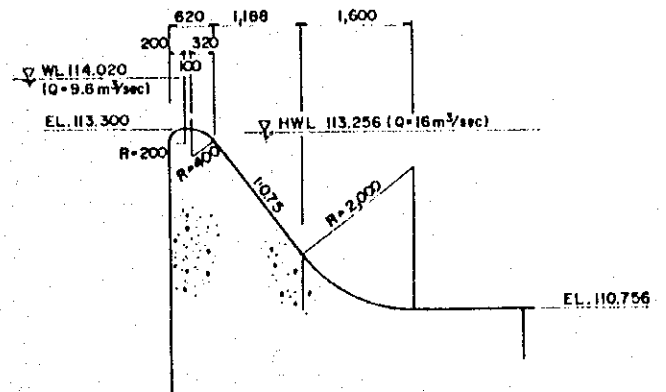
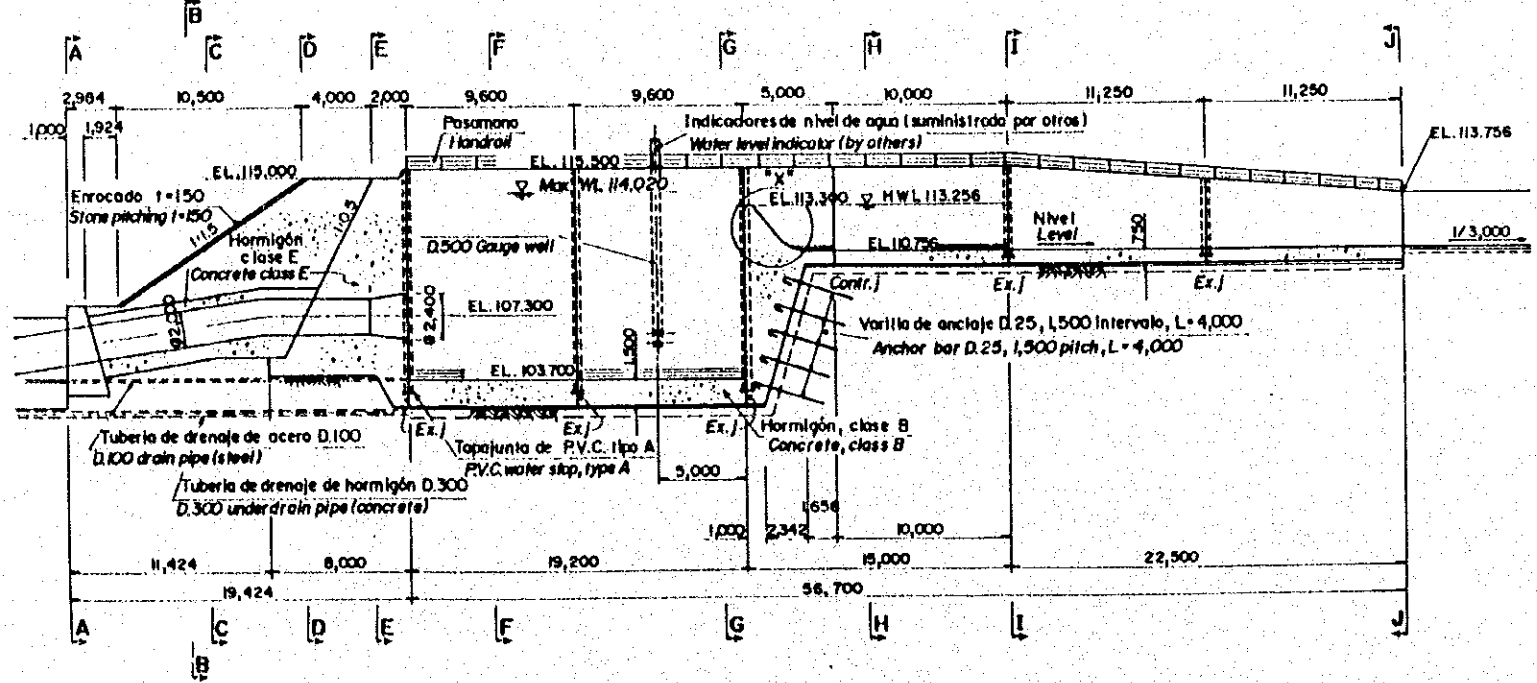
Punto / Point	Coordenada / Coordinate	
	N	E
IP-5	9,892,546.200	607,589.600
IP1-5	9,892,544.532	607,593.779
IP2-5	9,892,547.868	607,585.421
B.P. of Open Channel	9,892,493.540	607,568.580

Notas

- 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

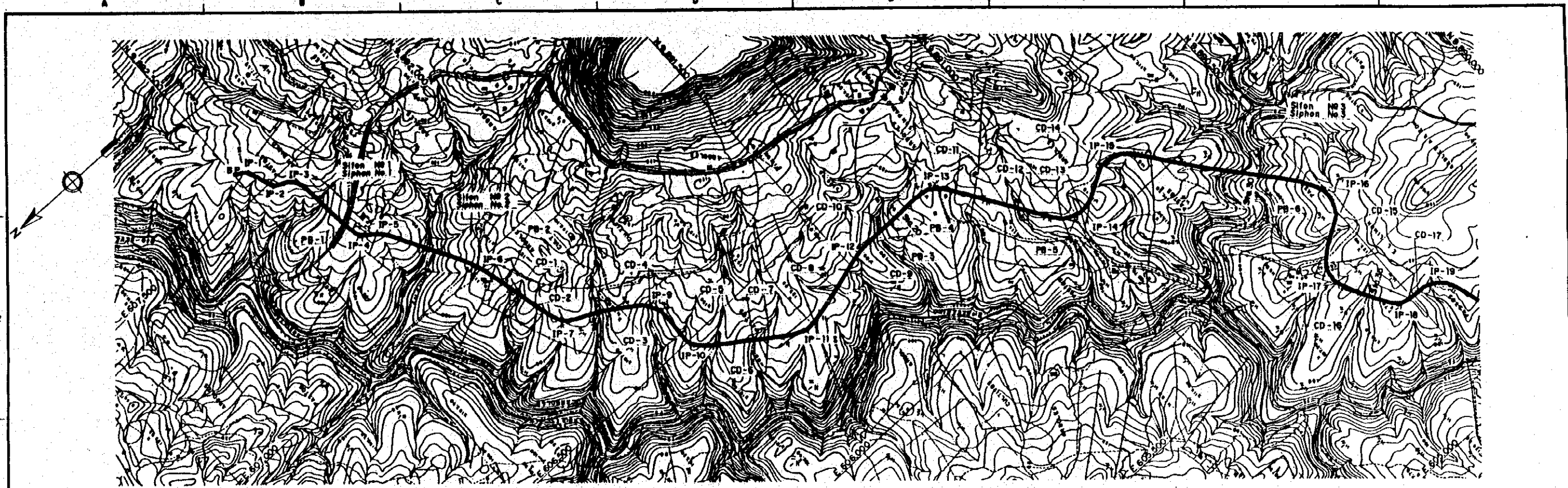
Notes

- 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

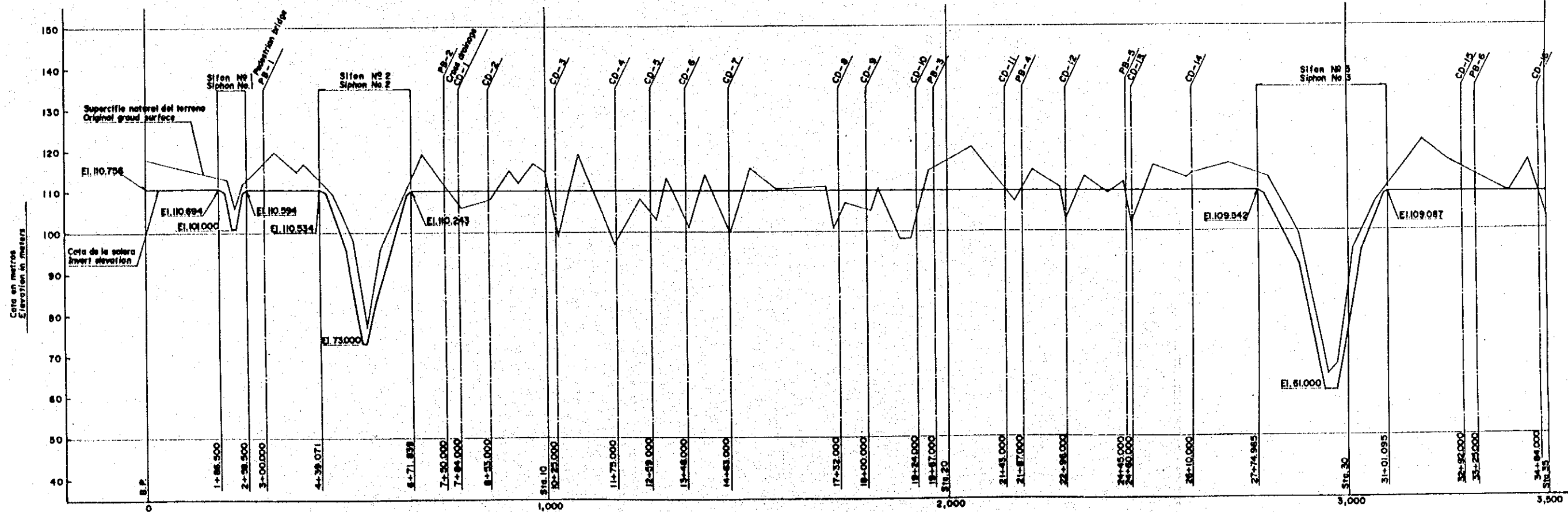


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

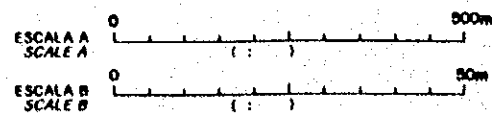
<p>CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencos de Los Rios Chano - Paratambo</p> <p>The Detailed Design Study on the Water Trambosh Subarea of Chano - Paratambo River Basins</p>	TITULO : TANQUE DE CARGA SEVERINO / SEVERINO HEAD TANK	LEVANTO :	APROBADO :
		PLANTA Y PERFIL	DIBUJO :	FECHA :
		PLAN AND PROFILE	REVISO :	DIBUJO Nº
			ENTREGO :	6.10
			FECHA :	



PLANTA ESCALA A
PLAN SCALE A



PERFIL ESCALA Ver. A Ver. B
PROFILE SCALE

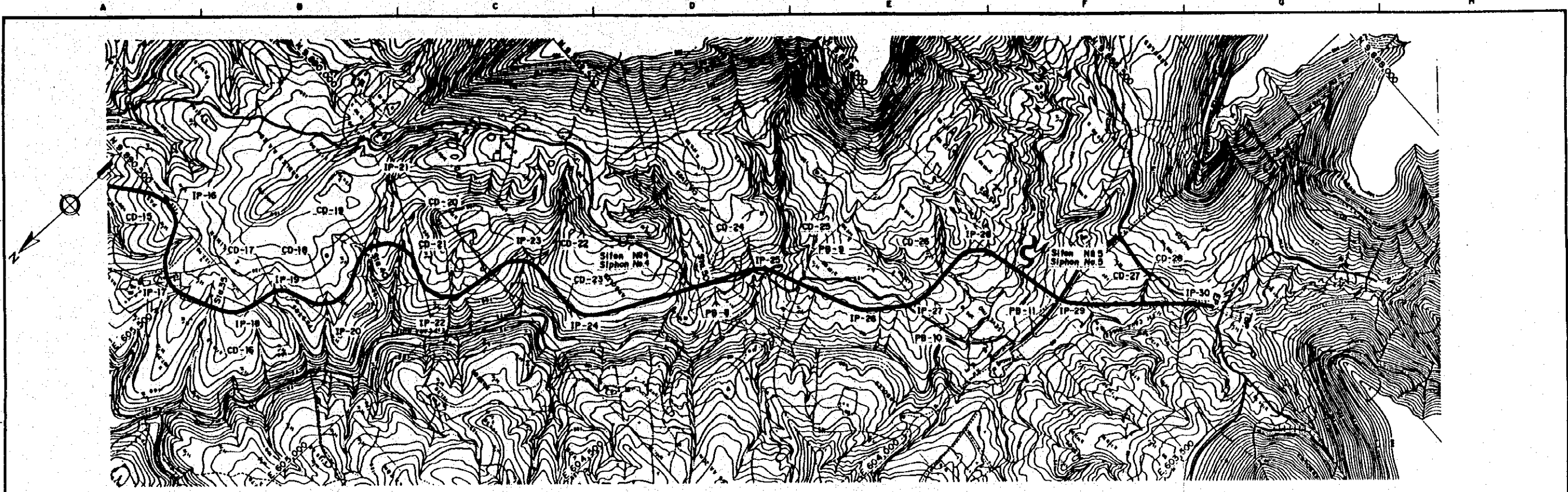


REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

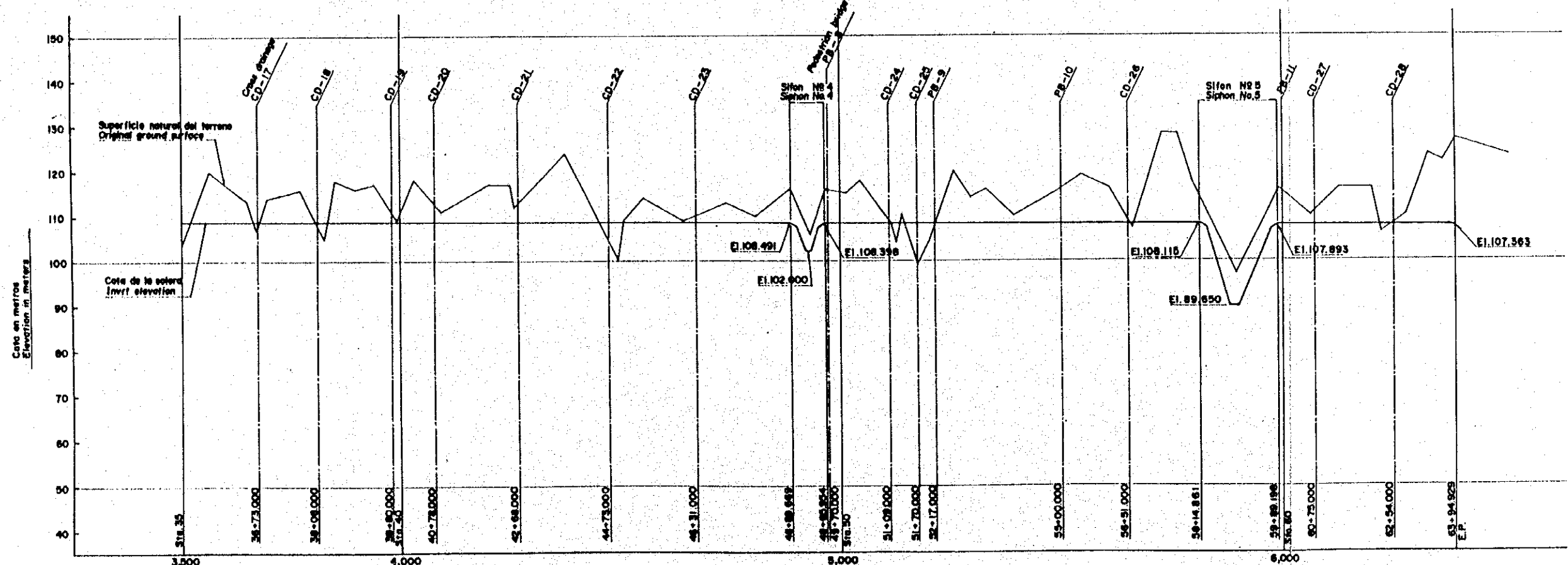
CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI
REPUBLICA DEL ECUADOR

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Cuenas de Los Mos Choros - Portoviejo
The Detailed Design Study on the Water Transfer Scheme for Choro - Portoviejo River Basins

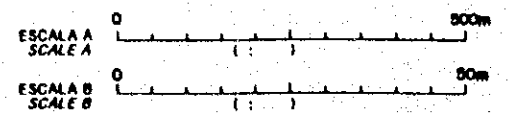
TITULO: CANAL ABIERTO BEVERINO/BEVERINO OPEN CHANNEL GENERAL PLAN AND PROFILE (1/2)	LEVANTO: DIBUJO: DISEÑO: REVISO: ENTREGO: FECHA:	APROBADO: FECHA: DIBUJO Nº: 6.11
--	---	---



PLANTA ESCALA A
PLAN SCALE A



PERFIL ESCALA A
PROFILE SCALE Hor. A Ver. B



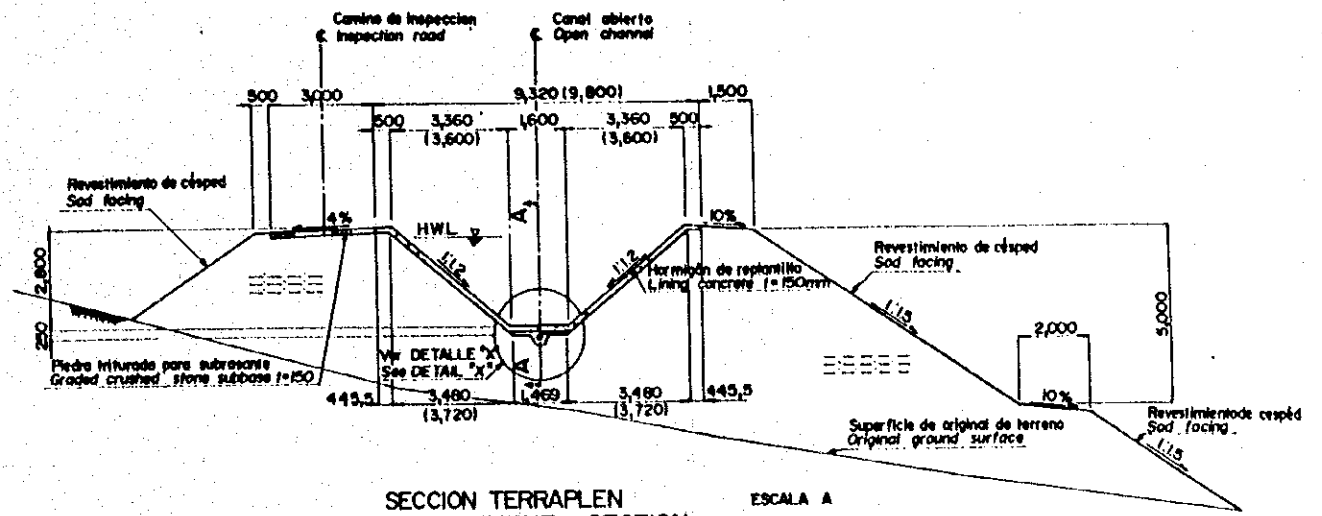
REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE
REHABILITACION
DE MANABI

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

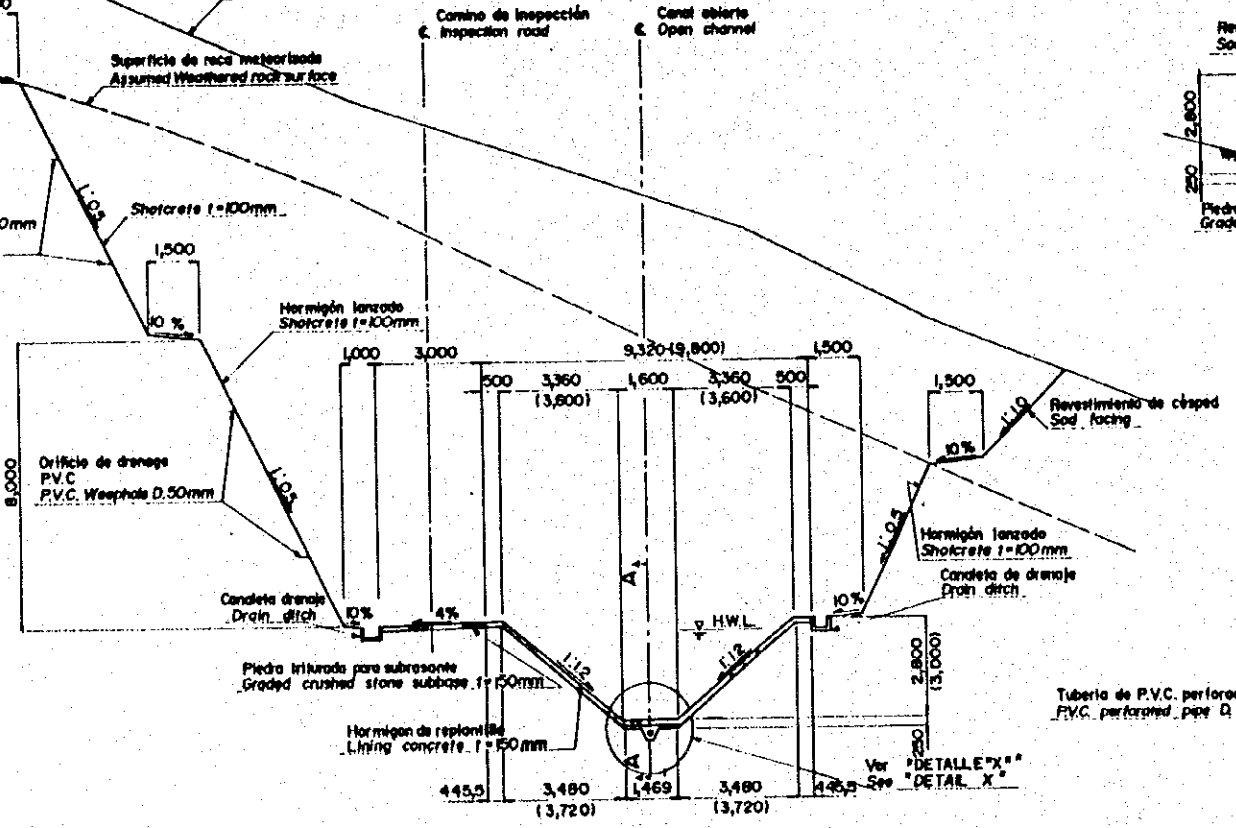
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO : CANAL ABIERTO SEVERINO / SEVERINO OPEN CHANNEL	LEVANTO :	APROBADO :
PLANTA Y PERFIL GENERAL (2/2)	DIBUJO :	FECHA :
GENERAL PLAN AND PROFILE (2/2)	REVISO :	DIBUJO NO :
	ENTREGA :	6.12
	FECHA :	



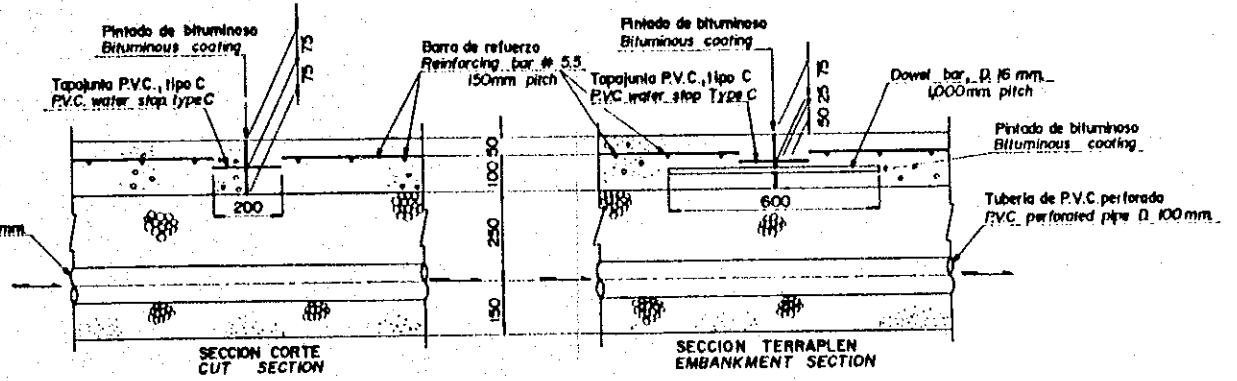
SECCION TERRAPLEN EMBANKMENT SECTION

ESCALA A SCALE A



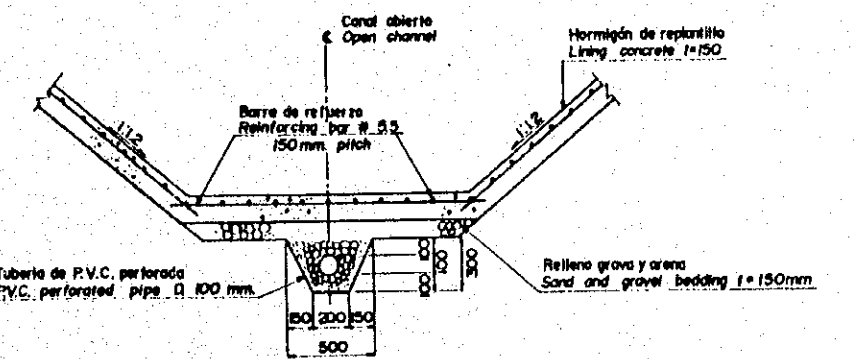
SECCION CORTE CUT SECTION

ESCALA A SCALE A



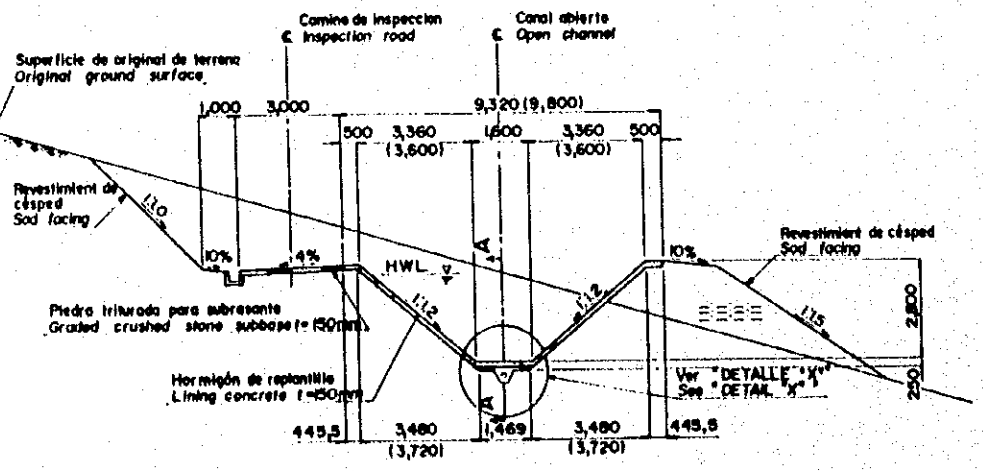
DETALLE DE JUNTA JOINT DETAIL

ESCALA C SCALE C



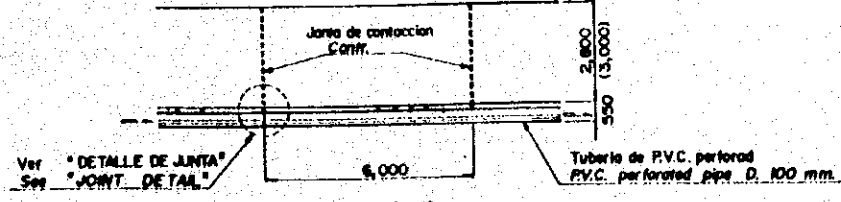
DETALLE 'X' DETAIL 'X'

ESCALA B SCALE B



SECCION CORTE Y TERRAPLEN CUT AND EMBANKMENT SECTION

ESCALA A SCALE A

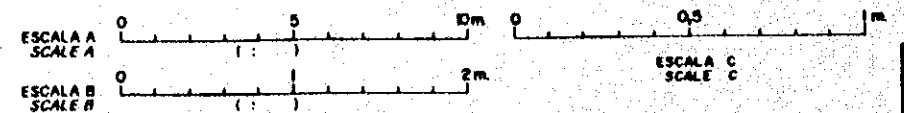


SECTION A-A SECTION A-A

ESCALA A SCALE A

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

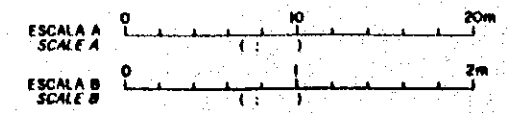
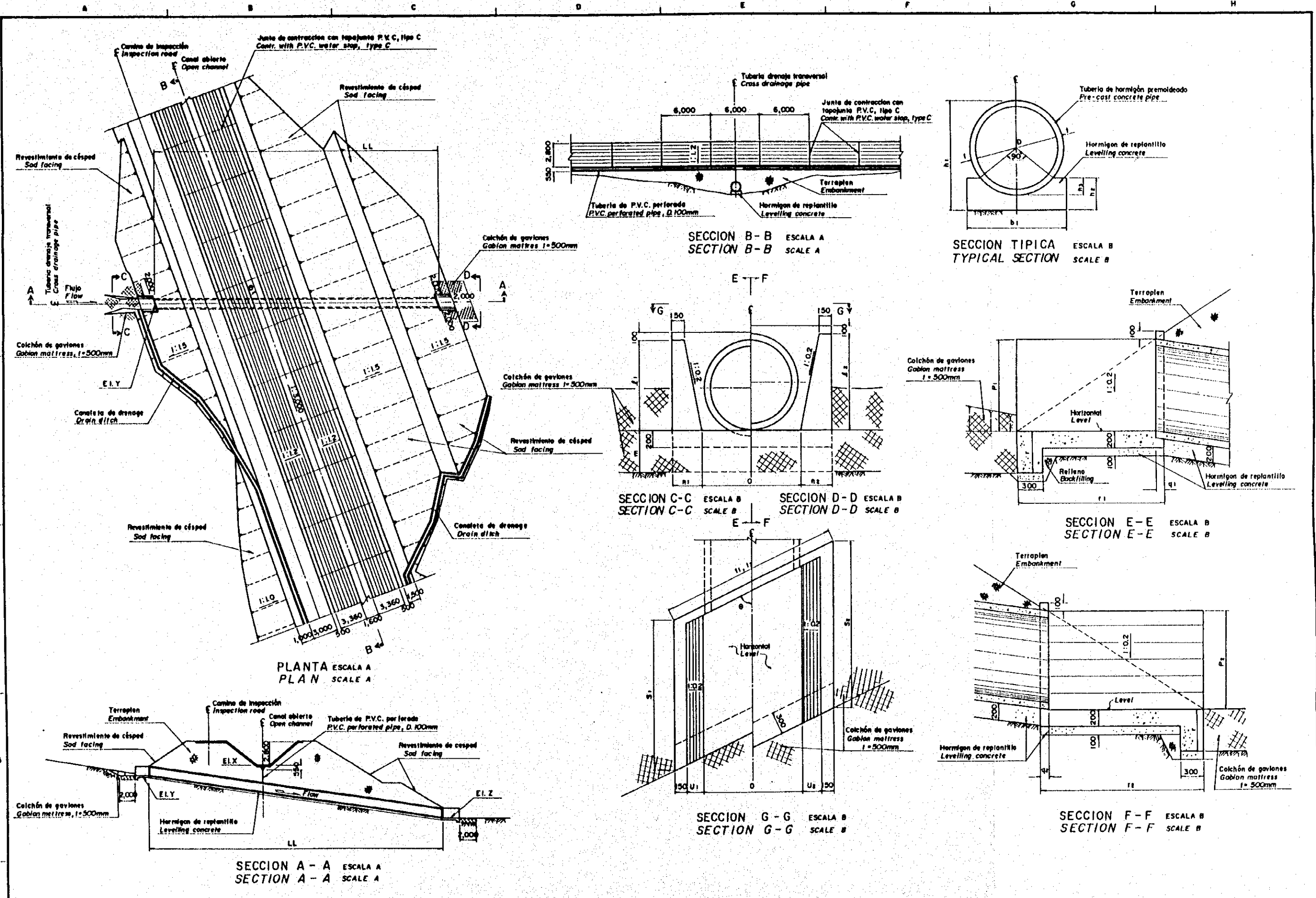


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Cuenca de Los Rios Chera - Paravieles
The Detailed Design Study on the Water Tranchash Balance for Chera - Paravieles River Basin

REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: CANAL ABIERTO SEVERNO/SEVERNO OPEN CHANNEL	LEVANTO:	APROBADO:
	DIBUJO:	FECHA:
	DISEÑO:	DIBUJO Nº
	REVISO:	
	ENTREGO:	
	FECHA:	6.13



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

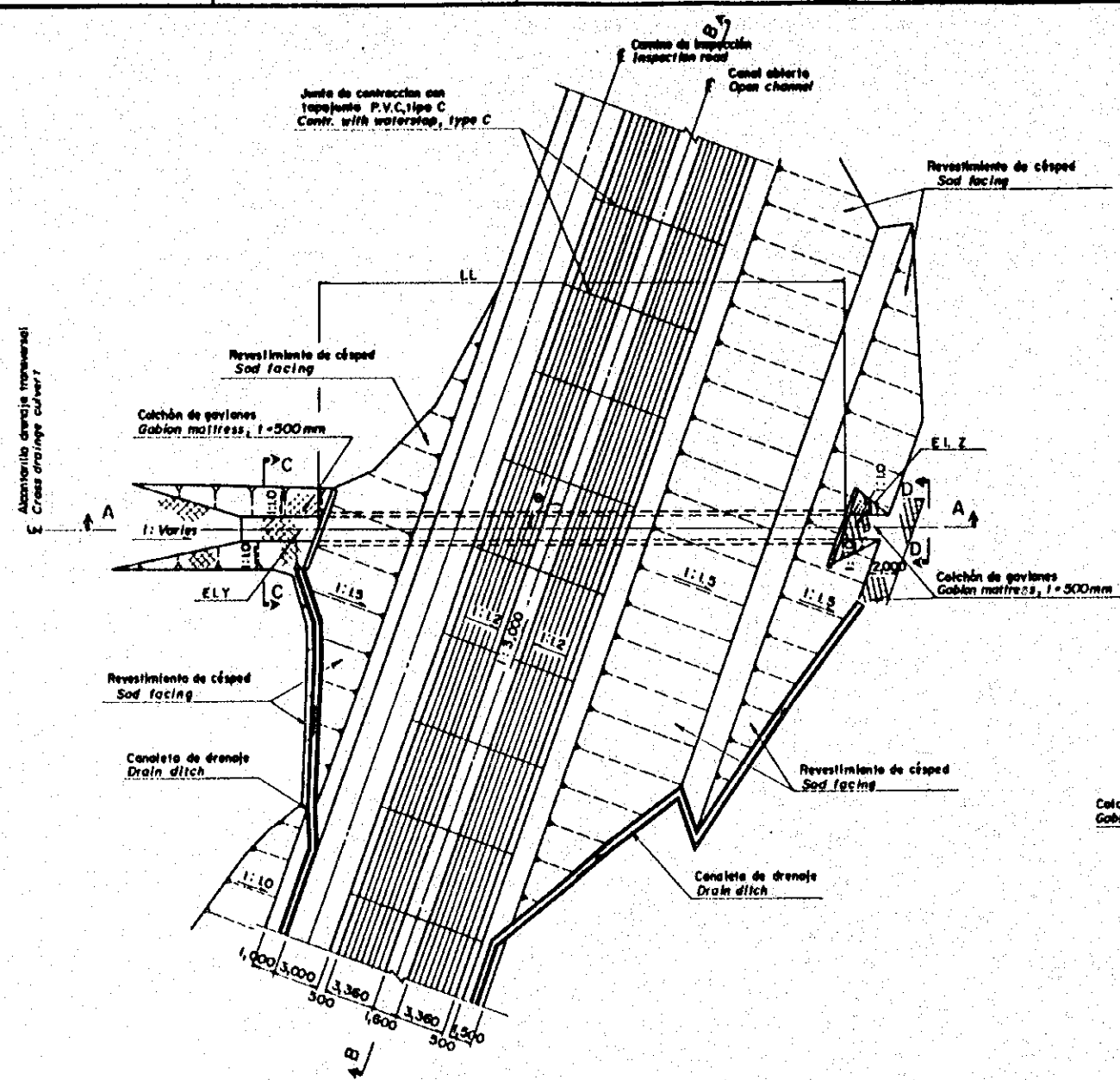
CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Canales de Los Rios Chano - Partiendo
The Detailed Design Study on the Water Tranches
Sistema de Chano - Partiendo River Beds

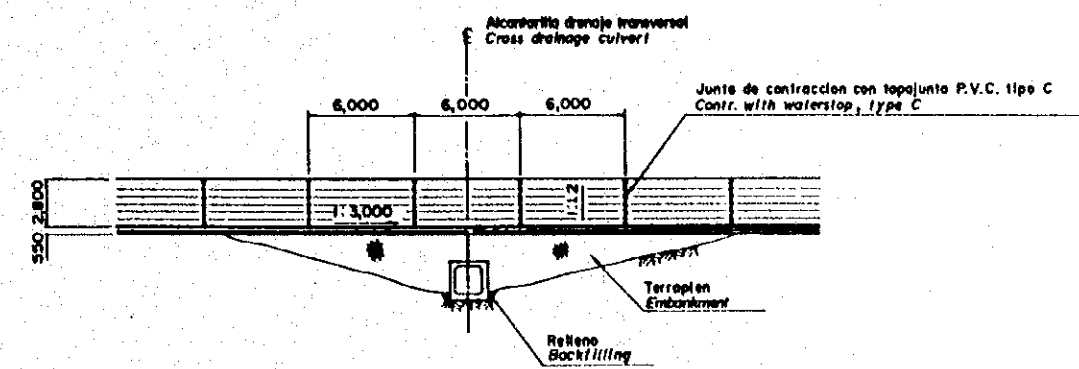
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO : CANAL ABIERTO SEVERINO / SEVERINO OPEN CHANNEL
DRENAJE TRANSVERSAL TÍPICO (1/2)
CROSS DRAINAGE STANDARD (1/2)

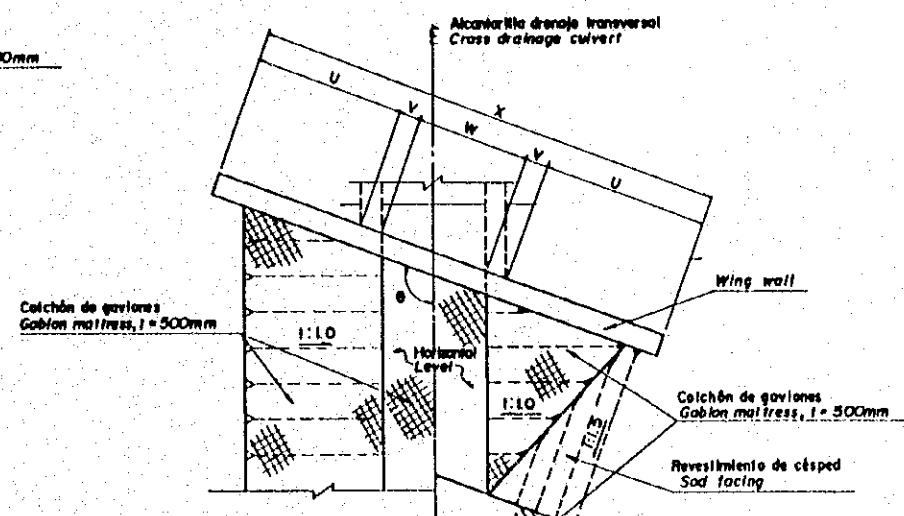
LEVANTADO :	APROBADO :
DIBUJO :	FECHA :
DISEÑO :	DIBUJO Nº
REVISO :	6.14
ENTREGO :	
FECHA :	



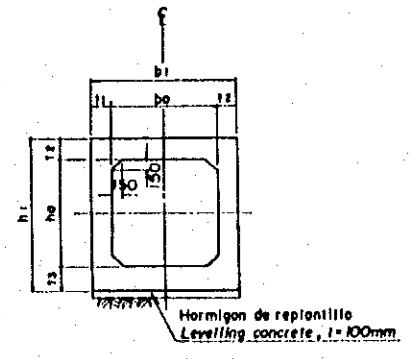
PLANTA ESCALA A
PLAN SCALE A



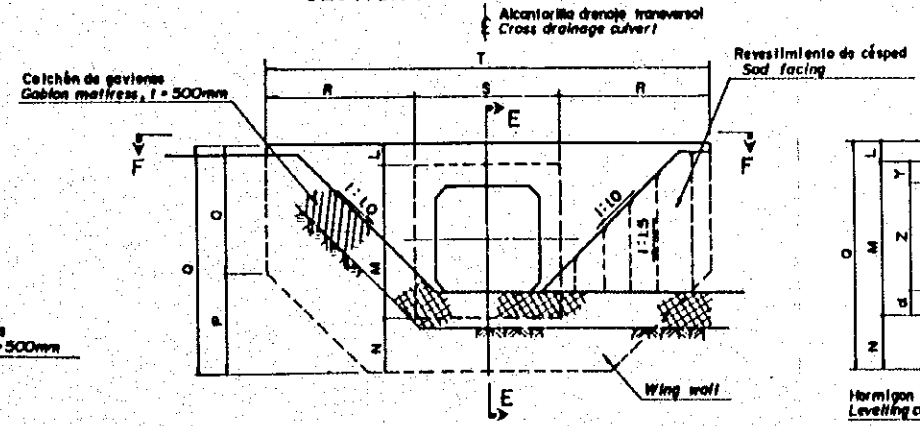
SECCION B-B ESCALA A
SECTION B-B SCALE A



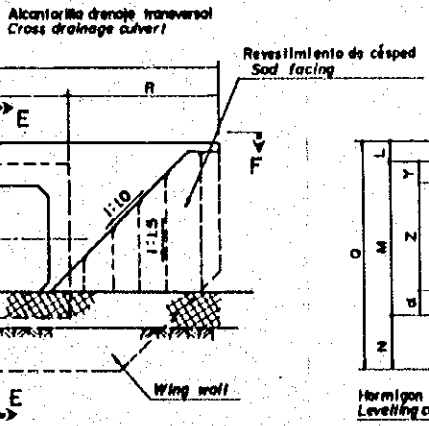
SECCION F-F ESCALA B
SECTION F-F SCALE B



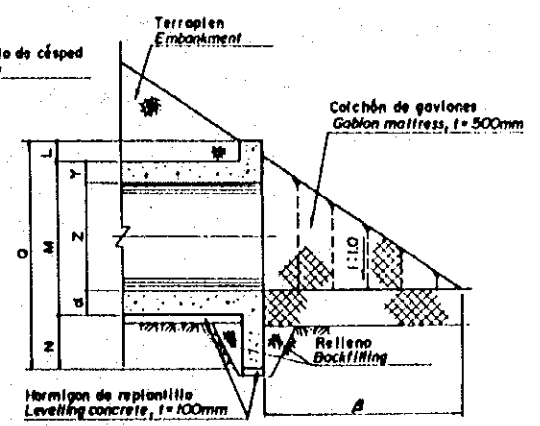
SECCION TIPICA ESCALA B
TYPICAL SECTION SCALE B



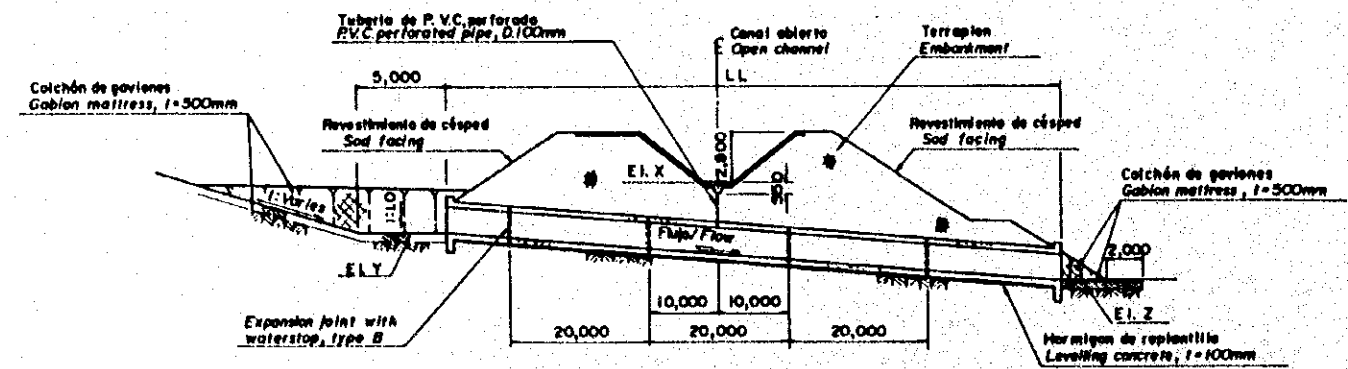
SECCION C-C ESCALA B
SECTION C-C SCALE B



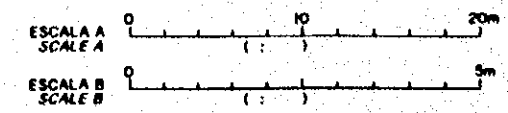
SECCION D-D ESCALA B
SECTION D-D SCALE B



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

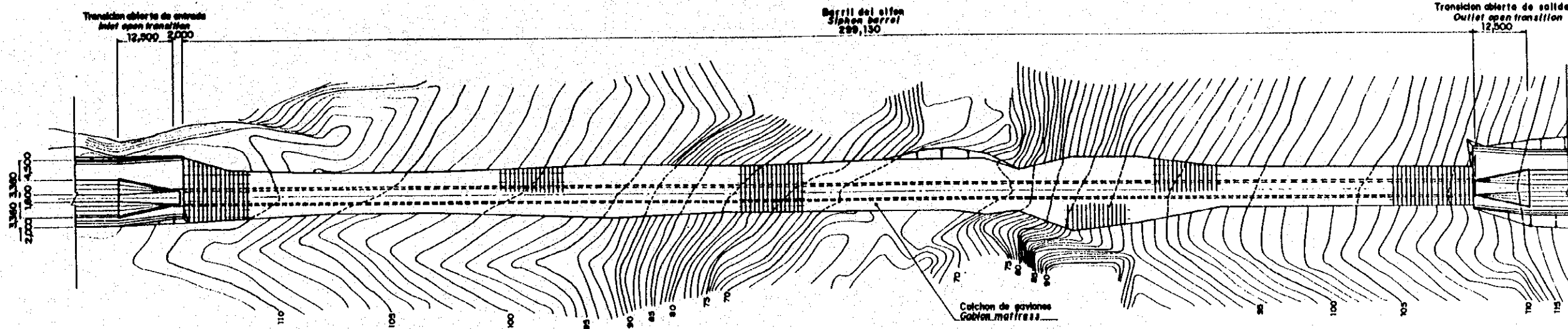


SECCION A-A ESCALA A
SECTION A-A SCALE A

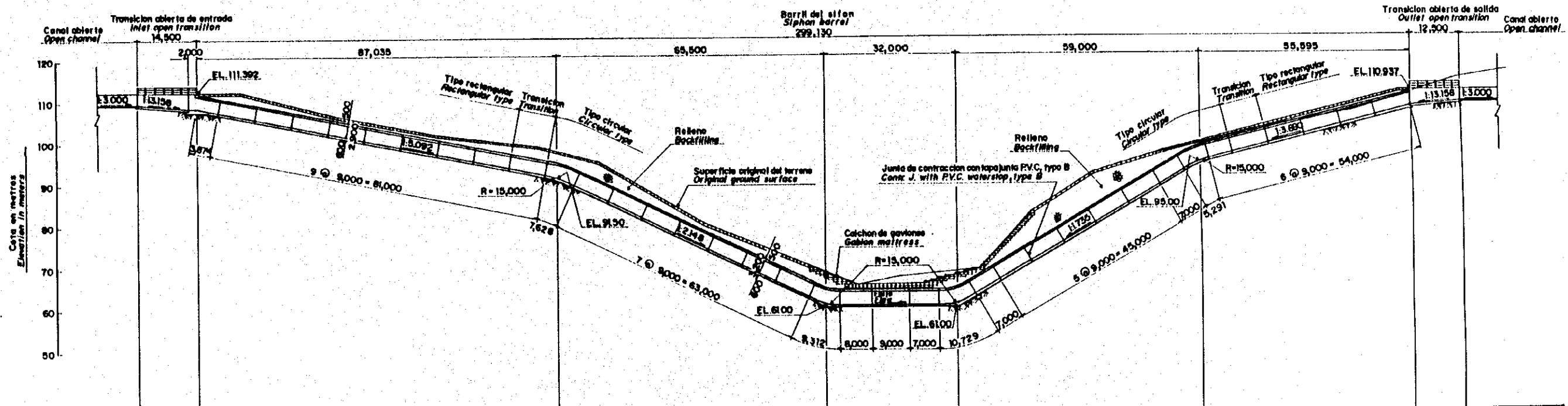


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

<p>CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencos de Los Rios Chora - Parateado The Detailed Design Study on the Water Framework Schemes for Chora - Parateado River Basins</p>	TITULO: CANAL ABIERTO SEVERNO/SEVERNO OPEN CHANNEL	LEVANTO: _____	APROBADO: _____
		DRENAJE TRANSVERSAL TIPICO (2/2) CROSS DRAINAGE STANDARD (2/2)	DIBUJO: _____	FECHA: 6.15
REPUBLICA DEL ECUADOR		REVISADO: _____	DISEÑO: _____	DIBUJO Nº _____
		ENTREGO: _____	FECHA: _____	

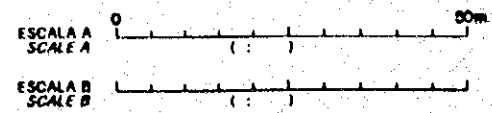


PLANTA
PLAN



	0	14,500	87,035	65,500	32,000	59,000	55,595	12,500
COTA DE LA SOLERA INVERT ELEVATION	108,542	108,382	81,384	61,388	61,388	84,339	108,137	108,087
COTA DEL ESPEJO DE AGUA WATER SURFACE ELEVATION	112,042	111,992	91,384	81,388	81,388	94,339	111,937	111,887
TERRENO NATURAL GROUND ELEVATION	112,200	112,500	98,000	88,900	89,000	98,400	111,200	111,900
DISTANCIA (m) DISTANCE (m)	0,000	14,500	87,035	65,500	32,000	59,000	55,595	12,500
DISTANCIA ACUMULADA (m) ACCUMULATED DISTANCE (m)	0,000	14,500	101,535	167,035	199,035	258,035	313,630	326,130
ESTACION STATION	27+94,880	27+49,380	28+76,5	29+42,0	29+74,0	30-14,0	30-33,0	34+01,000

PERFIL
PROFILE



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE
REHABILITACION
DE MANABI

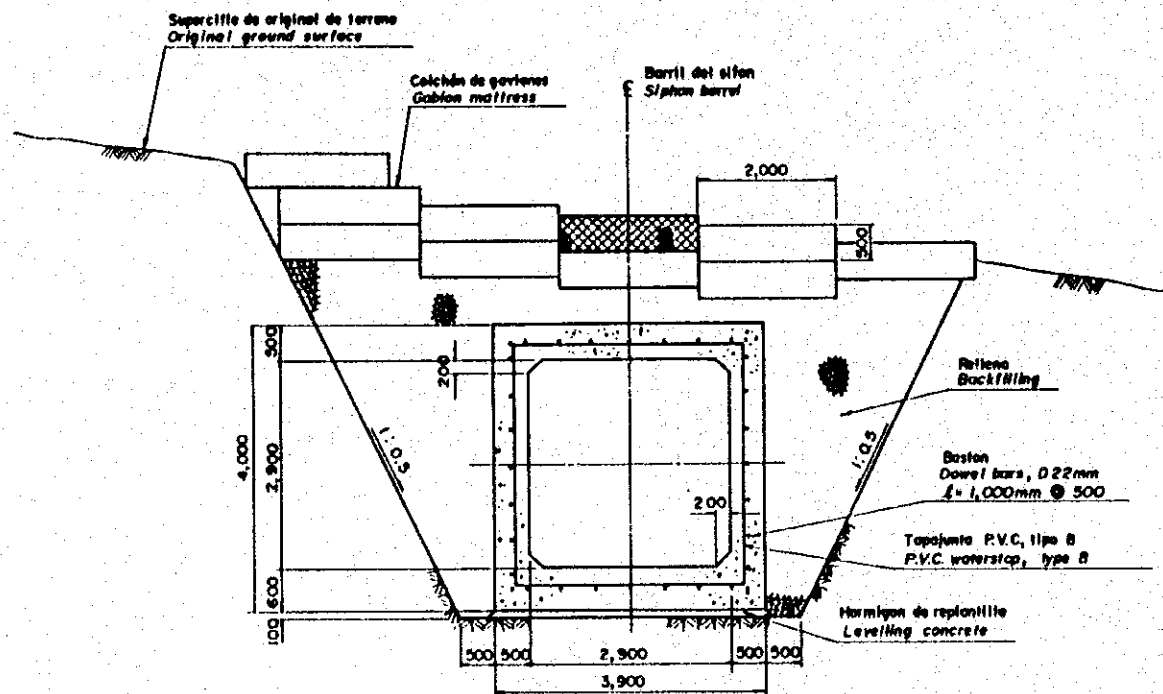
Estudio de Diseño Detallado de los Troncos de
Agua para los Canales de Los Rios Churo - Paratubo
The Detailed Design Study on the Water Transfers
Between Rio Churo - Paratubo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

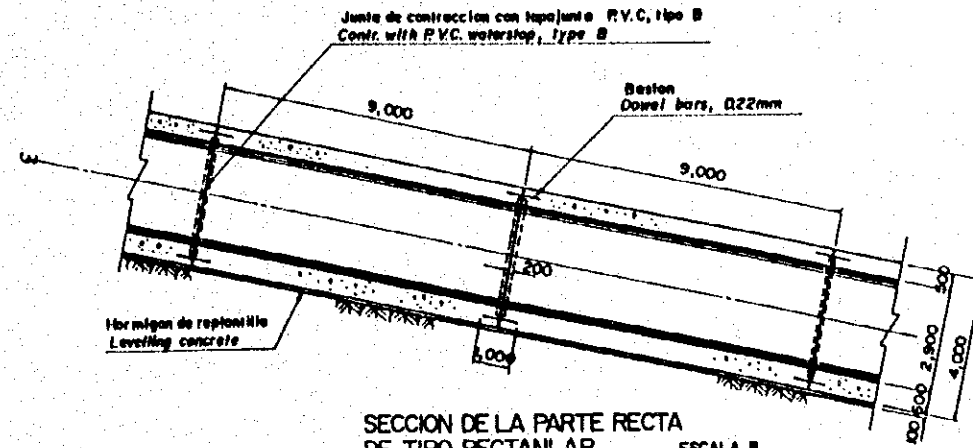
TITULO CANAL ABIERTO SEVERINO SEVERINO OPEN CHANNEL

SIFON
SIPHON

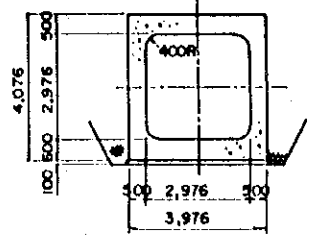
LEVANTADO :	APROBADO :
DIBUJO :	FECHA :
DISEÑO :	DIBUJO Nº
REVISO :	ENTREGO :
FECHA :	6.16



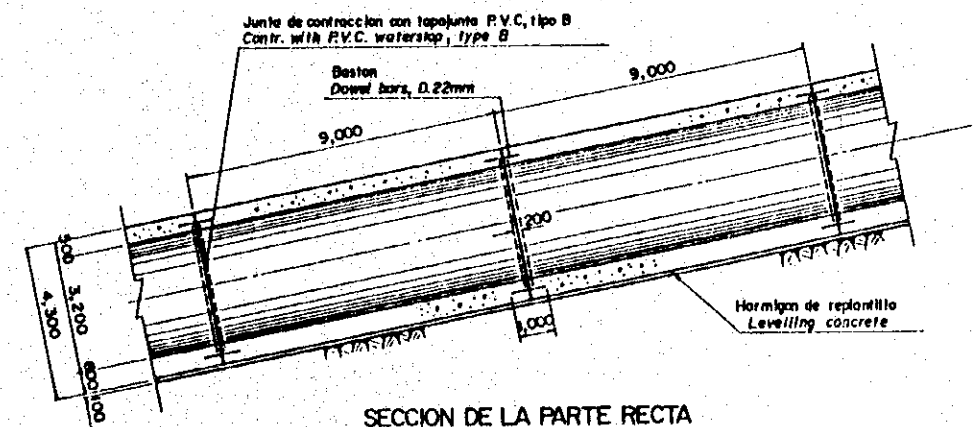
SECCION TIPICA DE TIPO RECTANGULAR
RECTANGULAR TYPE
TYPICAL SECTION
ESCALA A
SCALE A



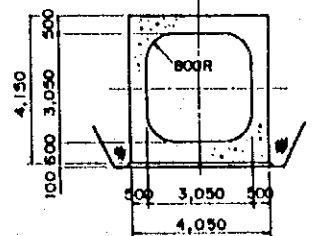
SECCION DE LA PARTE RECTA DE TIPO RECTANLAR
STRAIGHT PART SECTION
OR RECTANGULAR TYPE
ESCALA B
SCALE B



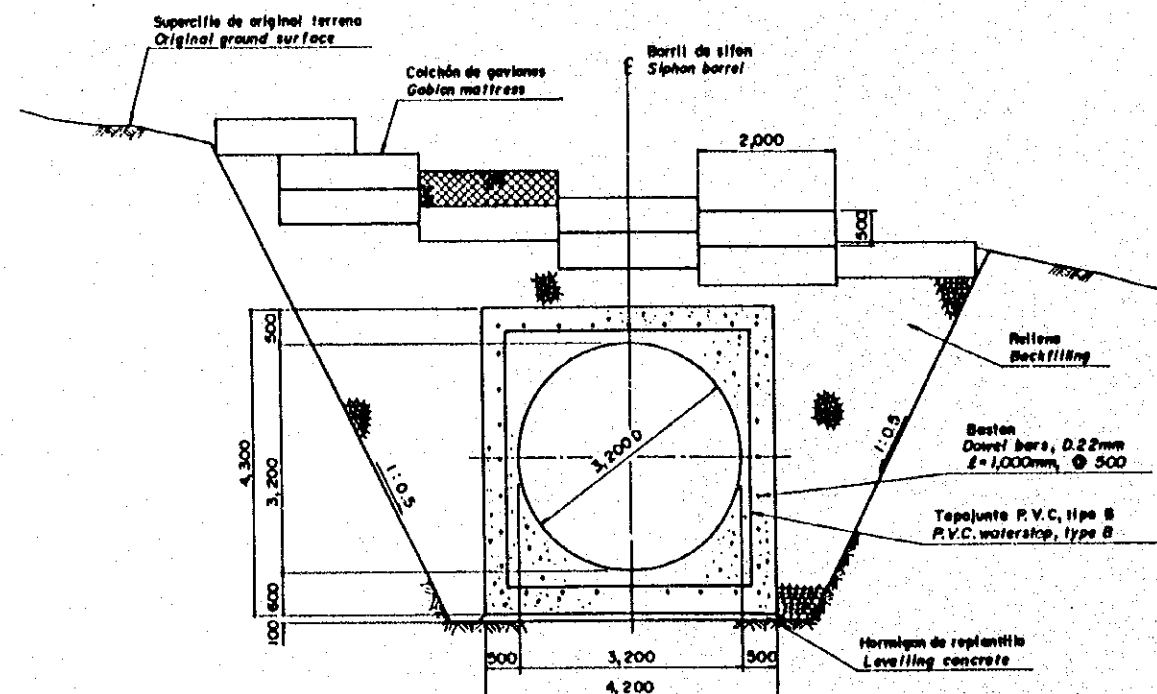
SECCION A-A ESCALA B
SECTION A-A SCALE B



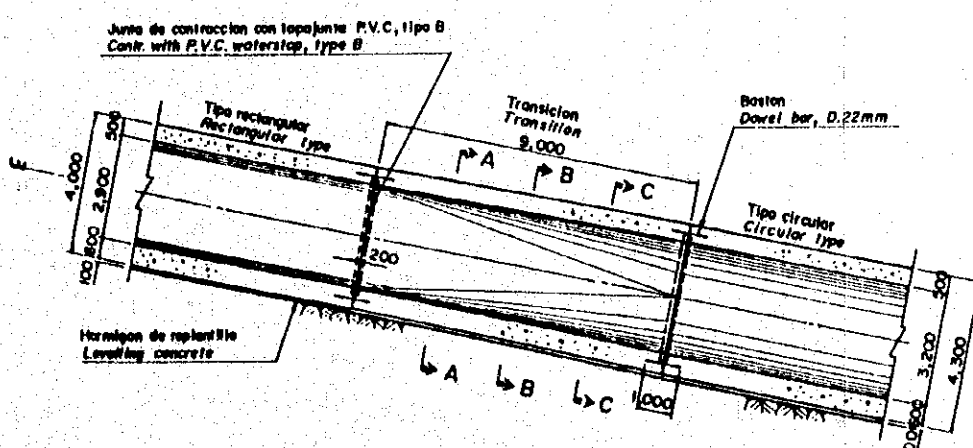
SECCION DE LA PARTE RECTA DE TIPO CIRCULAR
STRAIGHT PART SECTION
OF CIRCULAR TYPE
ESCALA B
SCALE B



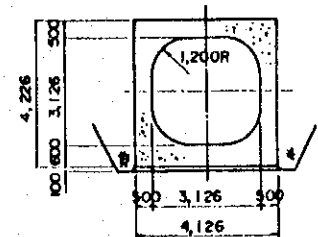
SECCION B-B ESCALA B
SECTION B-B SCALE B



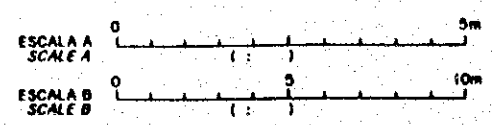
SECCION TIPICA DE TIPO CIRCULAR
CIRCULAR TYPE
TYPICAL SECTION
ESCALA A
SCALE A



SECCION DE TRANSICION
TRANSITION SECTION
ESCALA B
SCALE B

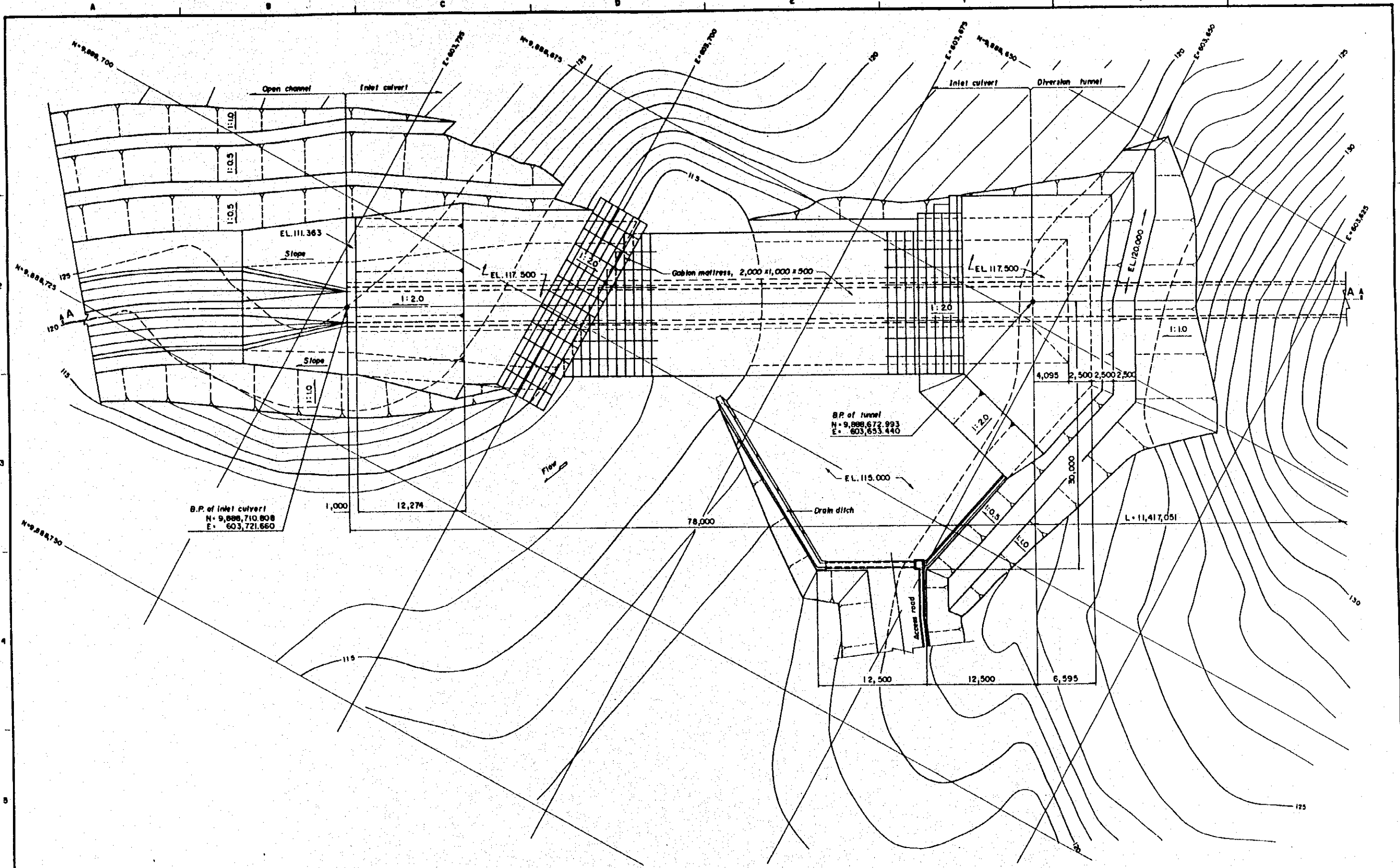


SECCION C-C ESCALA B
SECTION C-C SCALE B

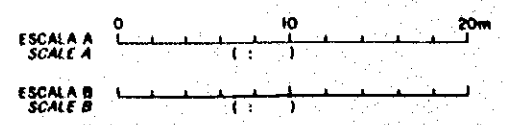


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI REPUBLICA DEL ECUADOR	Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencos de Los Rios Chera - Partabuco The Detailed Design Study on the Water Tranchuch Subarea for Chera - Partabuco River Basins	TÍTULO : CANAL ABIERTO SEVERINO/SEVERINO OPEN CHANNEL DETALLES DE BARRIL DEL SIFON SIPHON BARREL DETAILS	LEVANTO : DISEÑO : REVISO : ENTREGO : FECHA :	APROBADO : FECHA : DIBUJO Nº 6.17
---	---	--	---	--



PLAN



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE
REHABILITACION
DE MANABI

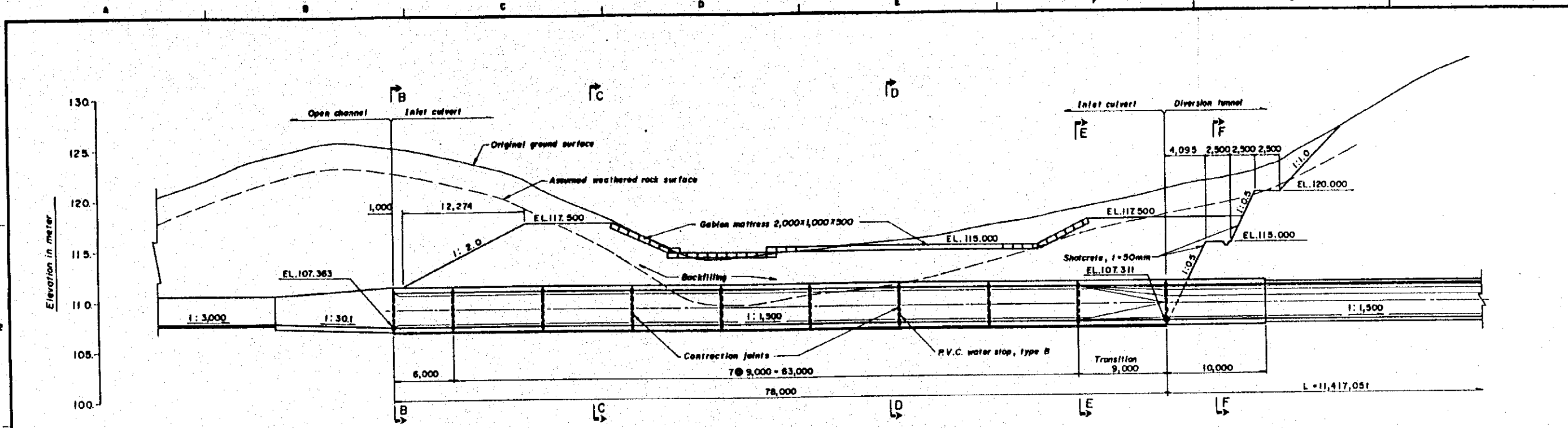
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de
Agua para los Cursos de Los Rios Choro - Portoviejo
The Detailed Design Study on the Water Tramboson
Salones for Choro - Portoviejo River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

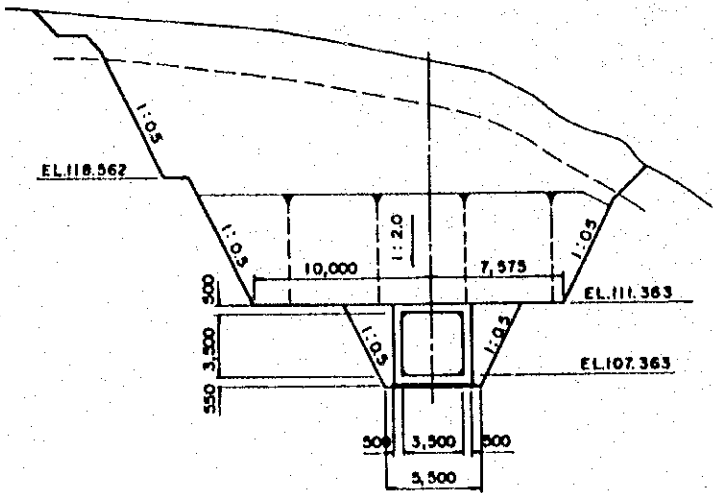
TITULO: TUNEL DE DESVIACION LA ESPERANZA - POZA HONDA
LA ESPERANZA - POZA HONDA DIVERSION TUNNEL

ENTRADA EN CANA DULCE
PLANTA
CANA DULCE INLET
PLAN

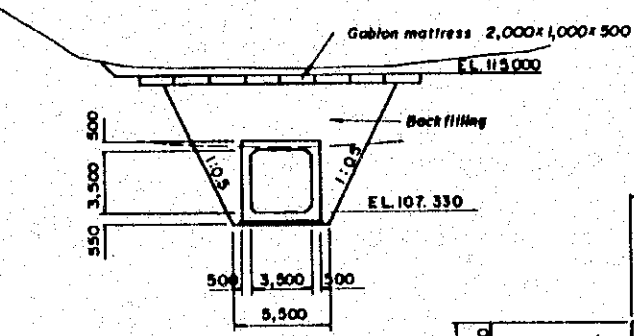
LEVANTADO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO Nº
REVISO:	6.18
ENTREGO:	
FECHA:	



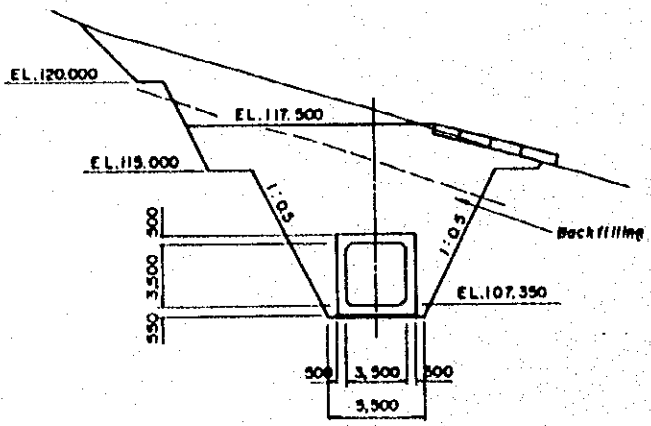
PROFILE (SECTION A-A) SCALE A



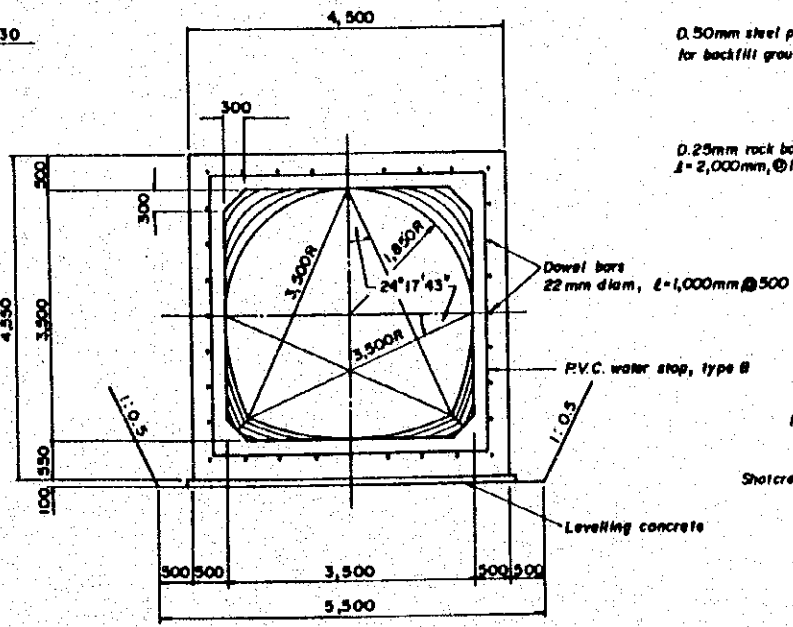
SECTION B-B SCALE A



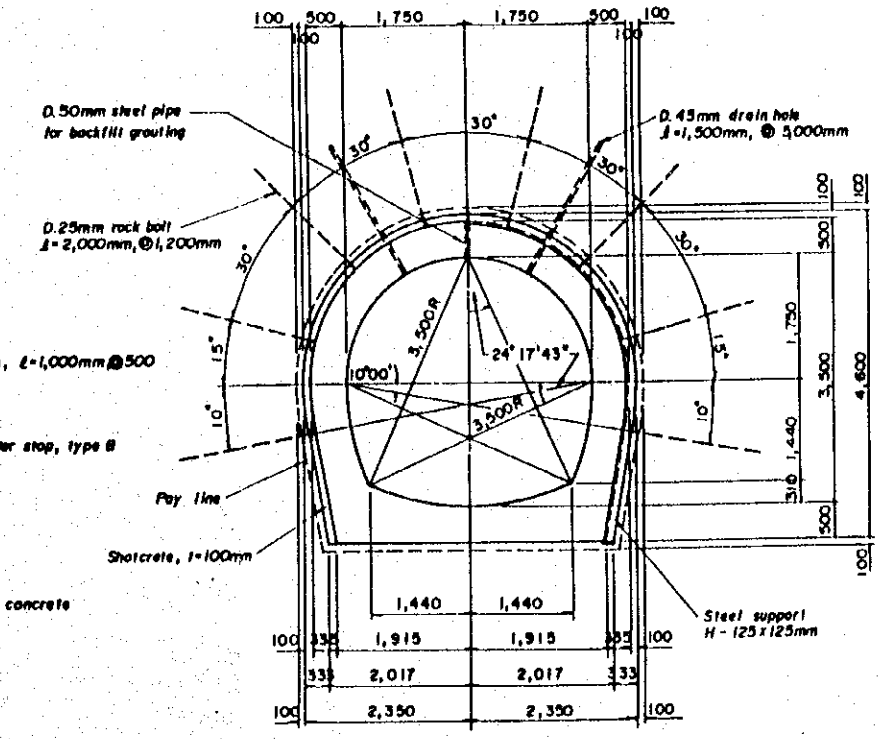
SECTION D-D SCALE A



SECTION C-C SCALE A

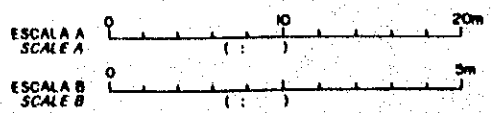


SECTION E-E SCALE B



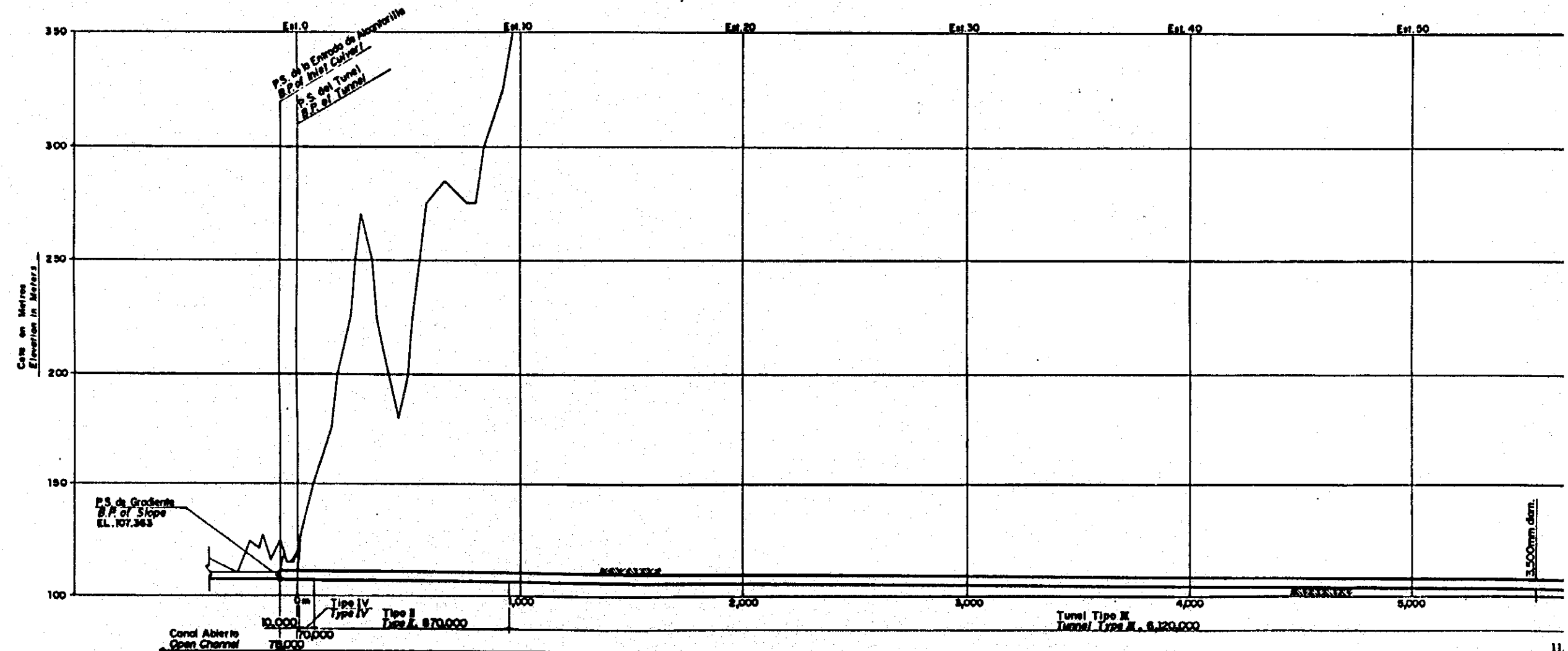
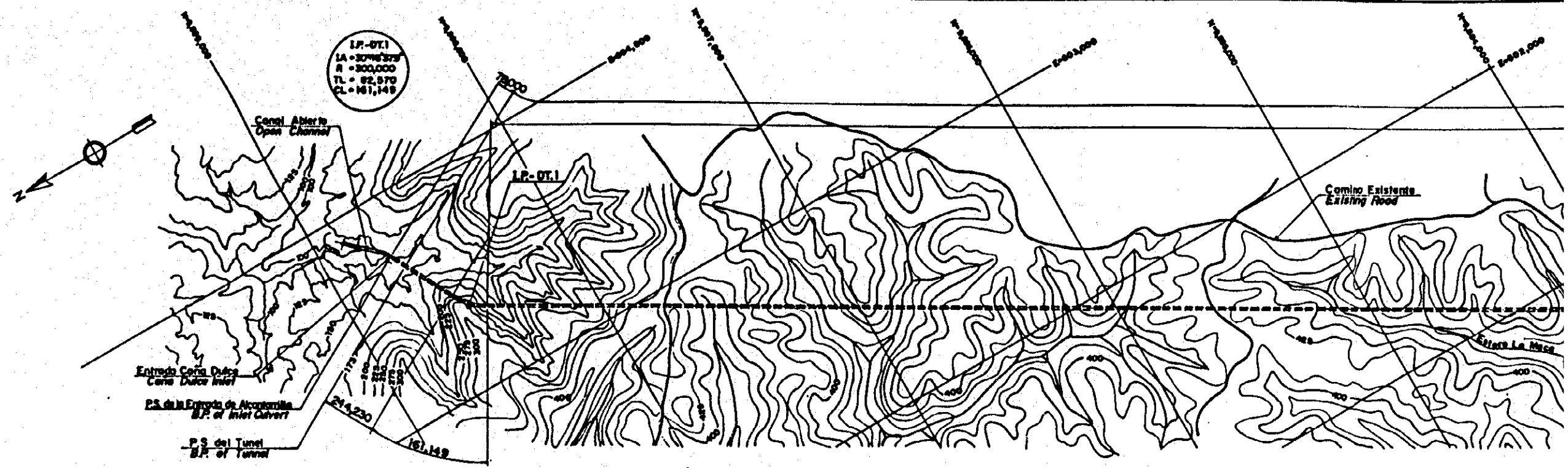
STEEL SUPPORT SECTION

SECTION F-F SCALE B



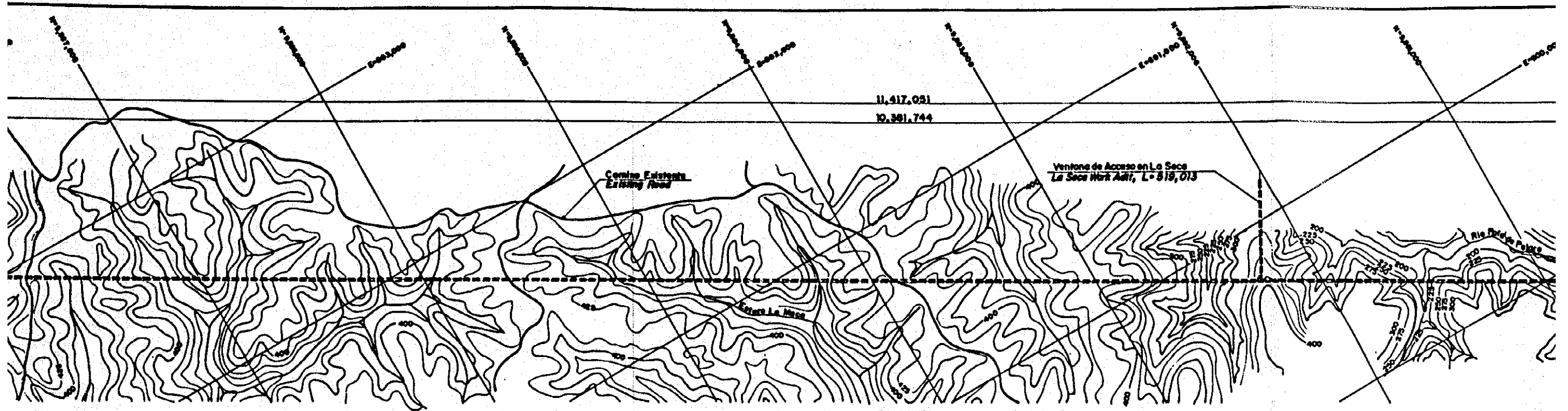
REV. NO.	REVISADO	APROBADO	FECHA

<p>CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Diseño Detallado de los Trabajos de Agua para los Cuencas de Los Rios Chero - Pastevale</p> <p>The Detailed Design Study on the Water Transfers Systems for Chero - Pastevale River Basins</p>	<p>TITULO : TUNEL DE DERIVACION LA ESPERANZA - POZA HONDA LA ESPERANZA - POZA HONDA DIVERSION TUNNEL</p> <p>ENTRADA EN CANA DULCE PERFIL Y SECCIONES CANA DULCE INLET PROFILE AND SECTIONS</p>	LEVANTO:	APROBADO:
			DIBUJO:	FECHA:
			DISEÑO:	DIBUJO Nº:
			REVISO:	6.19
REPUBLICA DEL ECUADOR		ENTREGO:		FECHA:

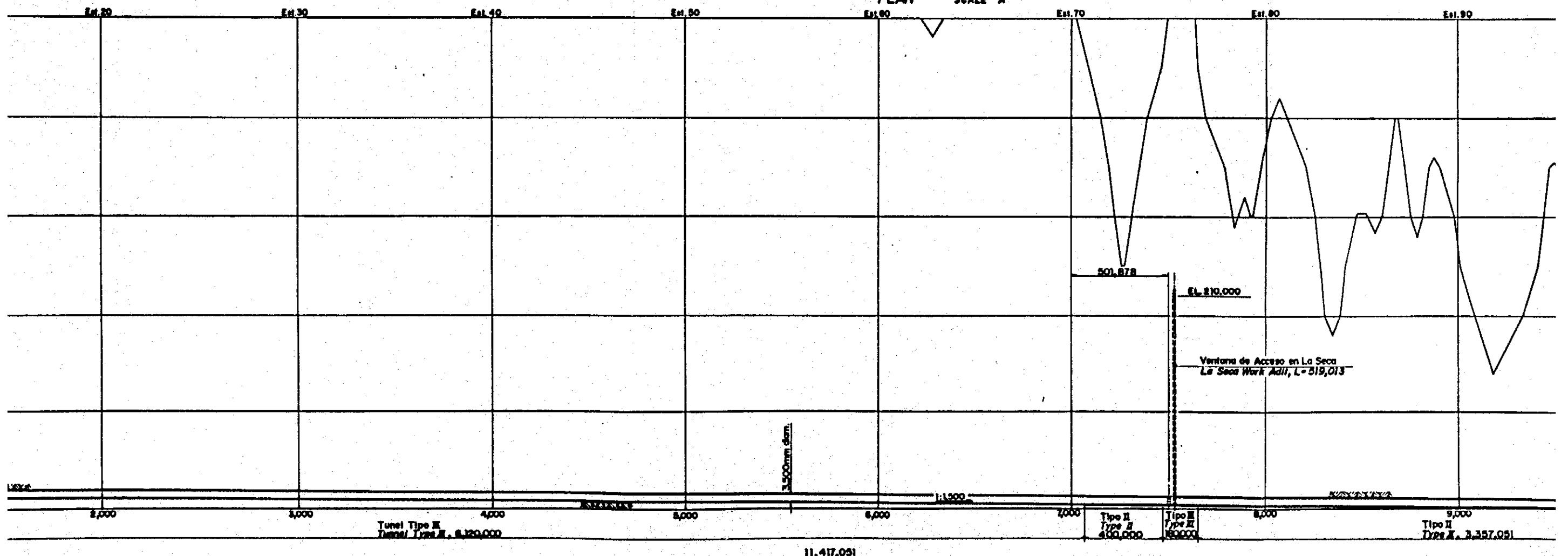


Nota:
Aplicaciones de los tipos de túnel se cambiarán de acuerdo a las condiciones geológicas actuales que se encuentren y estarán sujetas a las directivas de la Fiscalización.

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.



PLANTA ESCALA A
PLAN SCALE A

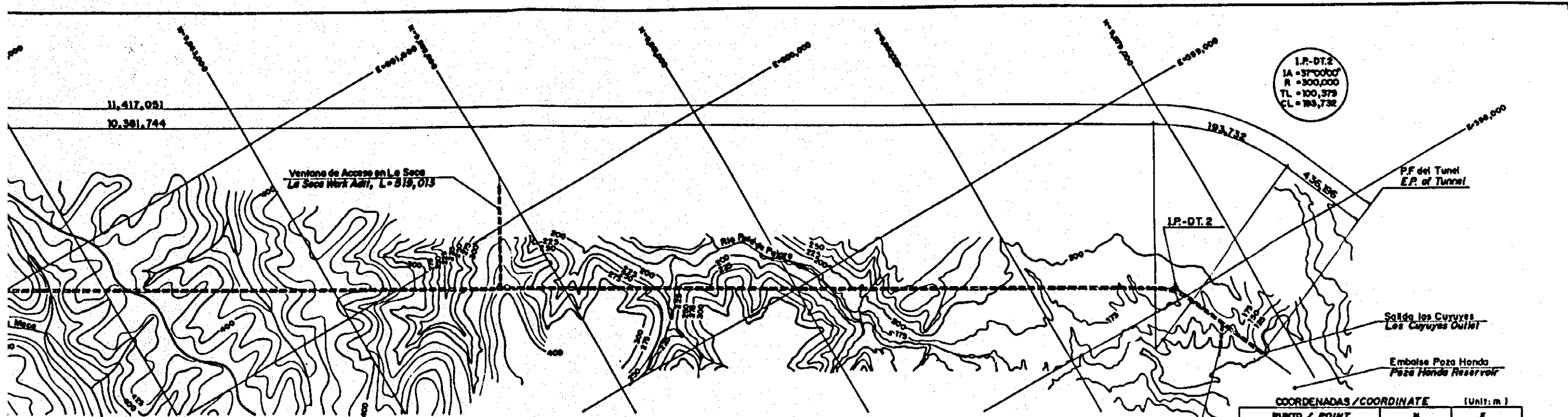


PERFIL ESCALA HOR. A , VEA. B
PROFILE SCALE

Se cambiarán de acuerdo a las condiciones
aviram y estarán sujetos a los derechos de la

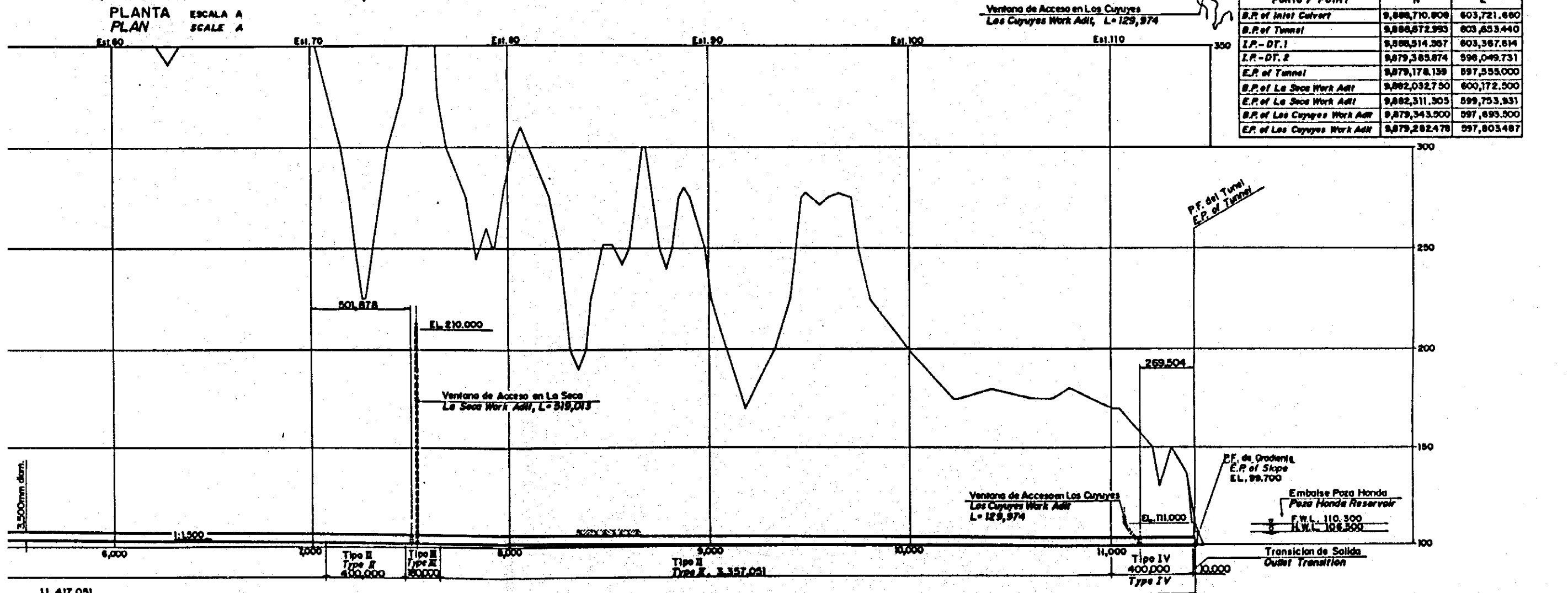
Note:
Application of tunnel type will be changed
according to actual geological conditions to
be encountered and shall be subject to
the direction of the Supervisor.

REV. NO	REVISADO	APROBADO	FECH



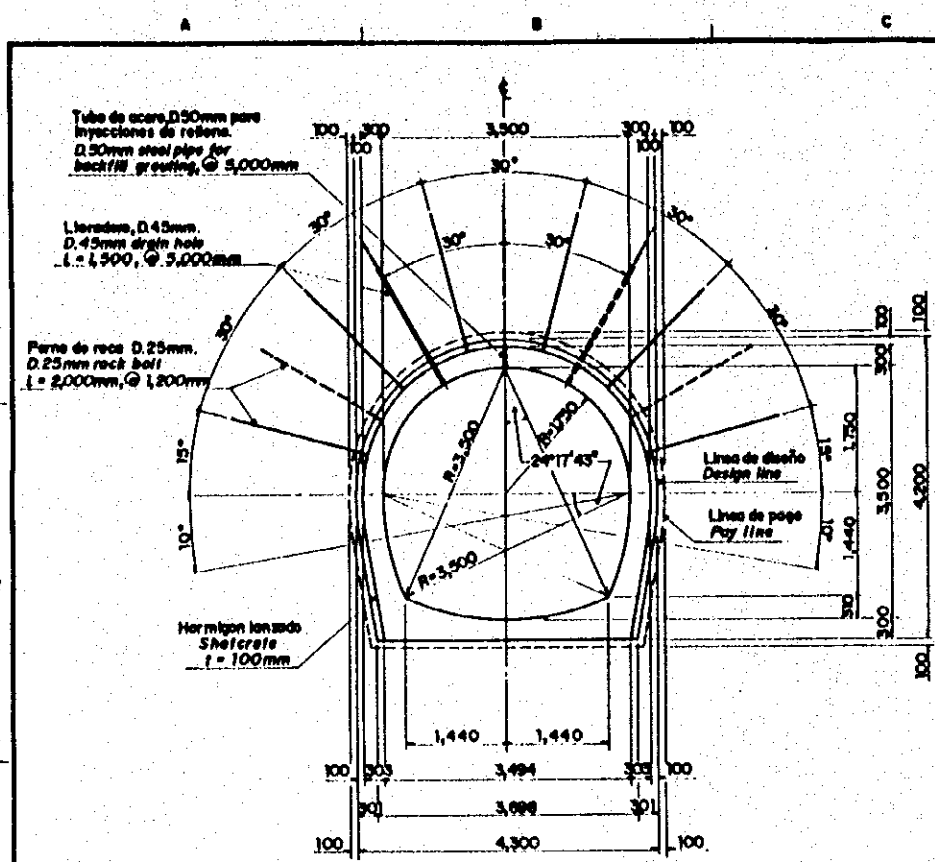
COORDENADAS / COORDINATE (Unit: m)

PUNTO / POINT	N	E
B.P. of Inlet Culvert	9,898,710.808	603,721.660
B.P. of Tunnel	9,888,572.993	603,653.440
I.P. - DT.1	9,888,914.567	603,367.614
I.P. - DT.2	9,879,363.874	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	9,882,311.303	599,753.931
B.P. of Los Cuyuyes Work Adit	9,879,343.500	597,699.500
E.P. of Los Cuyuyes Work Adit	9,879,282.478	597,803.487

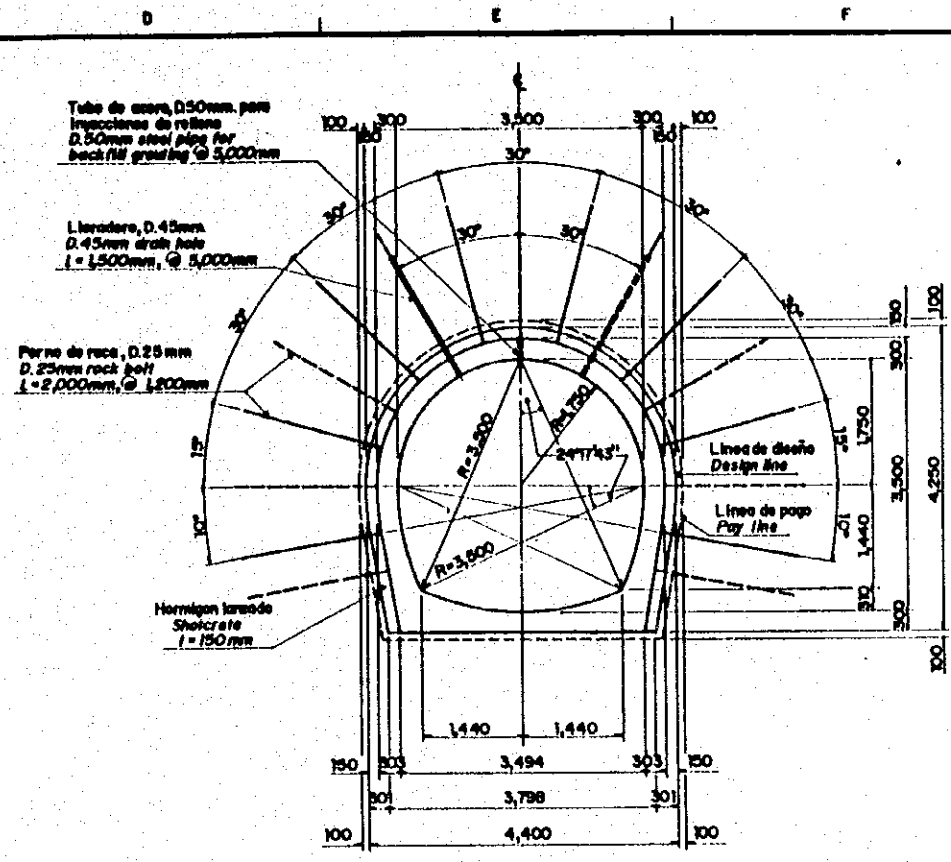


PERFIL ESCALA HOR. A, VER. B
PROFILE SCALE

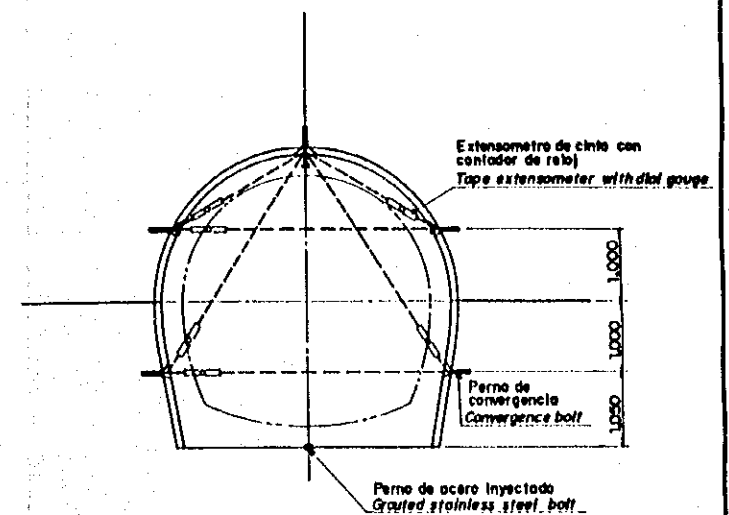
REV. N°	REVISOR	APROBADO	FECHA	<p>CRM CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI</p>	<p>Estudio de Estudio Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencos de Los Rios Chama - Portobello Detailed Design Study on the Water Tranchals Between Rio Chama - Portobello River Basins</p> <p>REPUBLICA DEL ECUADOR</p>	<p>TITULO I TUNEL DE DERIVACION LA ESPERANZA - POZA HONDA LA ESPERANZA - POZA HONDA DIVERSION TUNNEL</p> <p>PLANTA Y PERFIL GENERAL GENERAL PLAN AND PROFILE</p>	LEVANTADO	APROBADO
							DISEÑO	FECHA
				REVISOR			DISEÑO	DIBUJO N°
				ENTREGA			ENTREGA	6.20



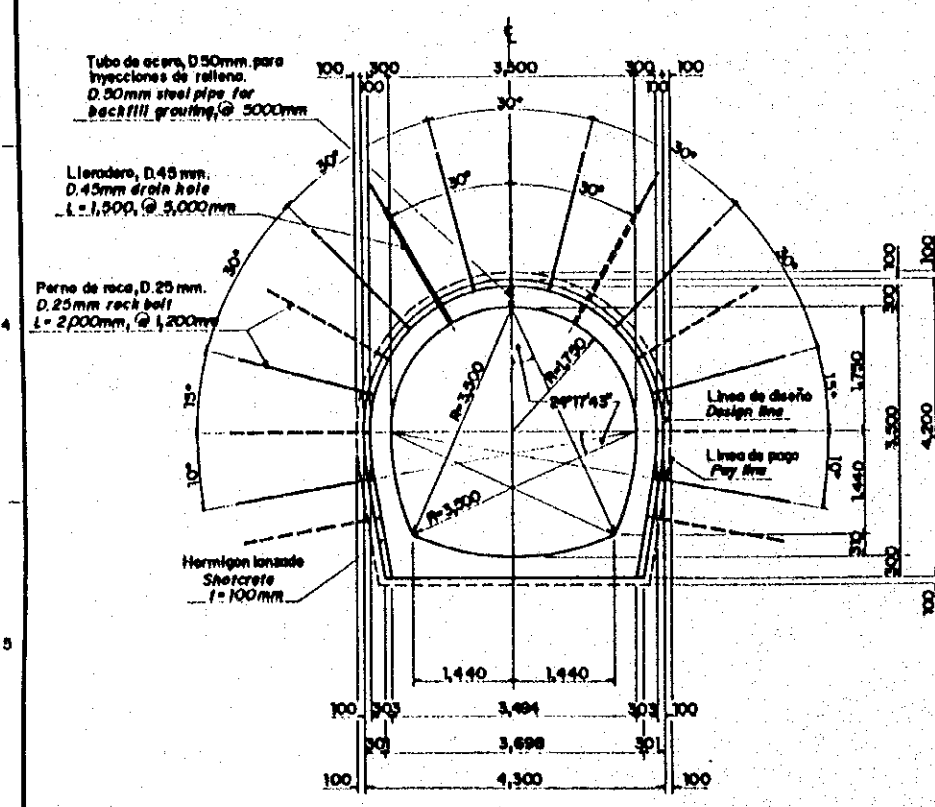
TIPO I
TYPE I



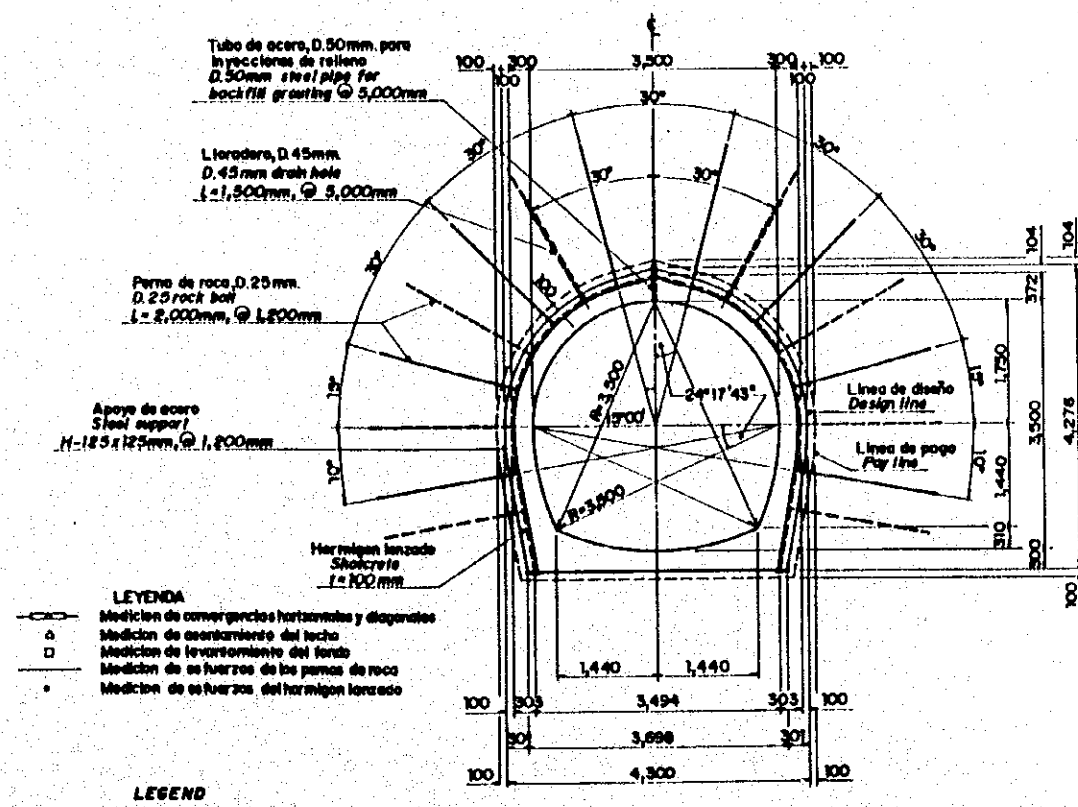
TIPO III
TYPE III



DISTRIBUCION DE MEDICIONES DE CONVERGENCIA
ARRANGEMENT OF CONVERGENCE MEASUREMENT



TIPO II
TYPE II



TIPO IV
TYPE IV

LEYENDA
 - - - - - Medición de convergencias horizontales y diagonales
 Δ Medición de asentamiento del techo
 □ Medición de levantamiento del fondo
 ○ Medición de esfuerzos de los pernos de roca
 • Medición de esfuerzos del hormigón lanzado

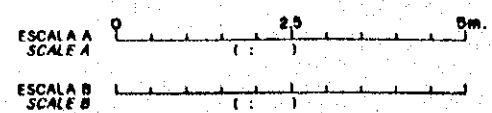
LEGEND
 - - - - - Measurement of horizontal and diagonal convergence
 Δ Measurement of roof settlement
 □ Measurement of invert upheaval
 ○ Stress measurement of rock bolts
 • Stress measurement of shotcrete

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 sotera será provista como lo ordena e apruebe la Fiscalización.
 3) La ubicación de las mediciones de convergencia serán provistas como lo ordena e apruebe la Fiscalización.

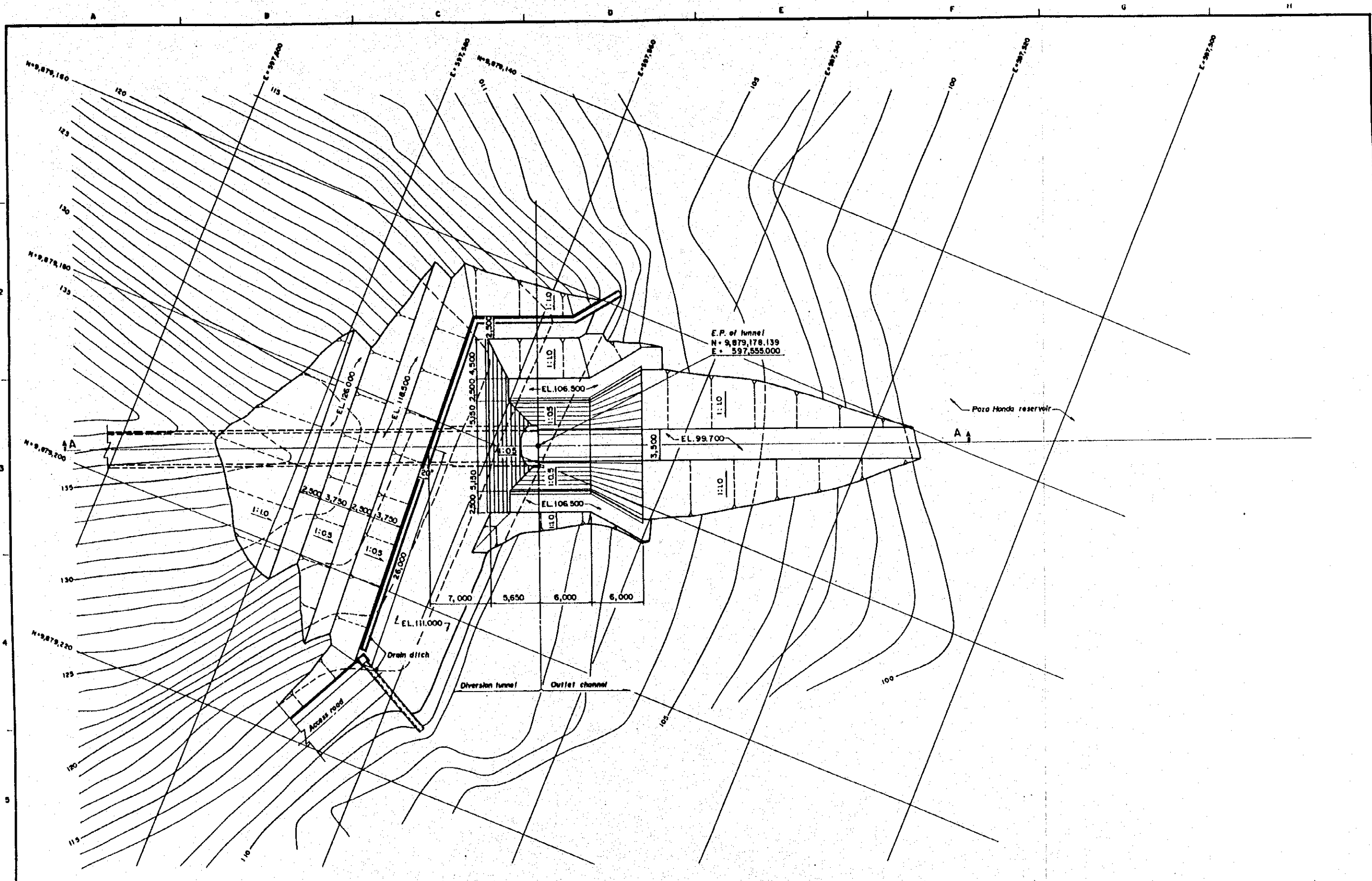
Notes:
 1) The application of tunnel type will be directed or approved by the Supervision according to the actual geological conditions.
 2) Longitudinal construction joint between lining arch and invert shall be provided as directed by the Supervision.
 3) Location of the convergence measurement will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

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

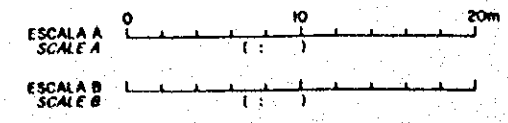
Concrete requirements
 1) Class of concrete mix
 Tunnel lining concrete ----- Class D
 2) Concrete finishes
 Exposed inner surface ----- F4 or U3
 Other exposed surface ----- F2 or U2
 All other surface ----- F1 or U1



				Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Arco para los Cruces de Los Rios Chano - Partiendo The Detailed Design Study on the Water Transbasin Schemes for Chano - Partiendo River Schemes		TITULO: TUNEL DE DERIVACION LA ESPERANZA-POZA HONDA LA ESPERANZA-POZA HONDA DIVERSION TUNNEL		LEVANTO: _____ DIBUJO: _____ DISEÑO: _____ REVISO: _____ ENTREGO: _____ FECHA: _____		APROBADO: _____ FECHA: _____ DIBUJO Nº: _____ 6.21	
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI				REPUBLICA DEL ECUADOR		SECCIONES TICAS DEL TUNEL TUNNEL TYPICAL CROSS SECTIONS					
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA								



PLAN



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE
REHABILITACION
DE MANABI

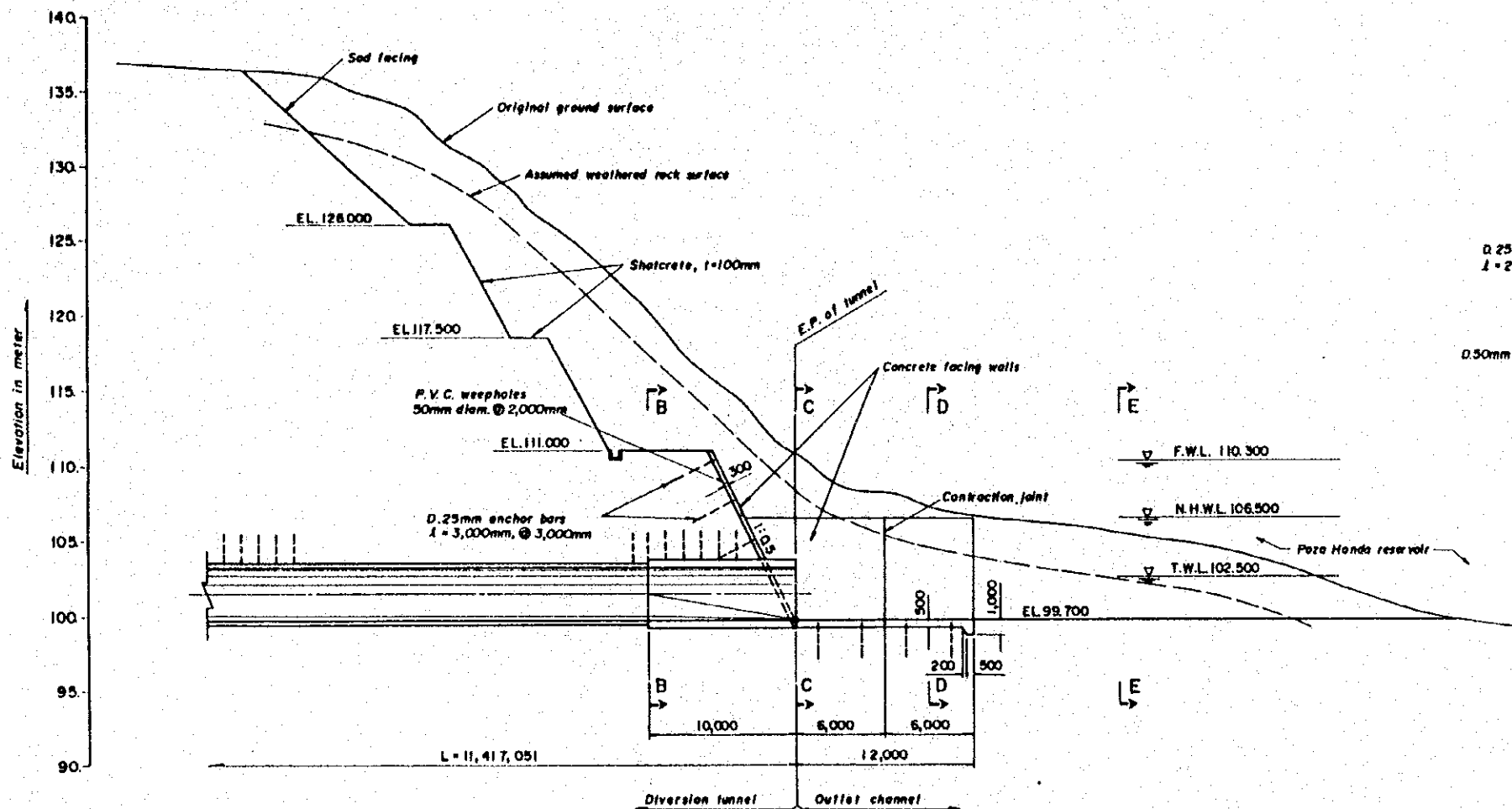
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de
Agua para las Cuencas de Los Allos Chero - Partevale
*The Detailed Design Study on the Water Transitions
Subarea for Chero - Partevale River Basin*

REPUBLICA DEL ECUADOR

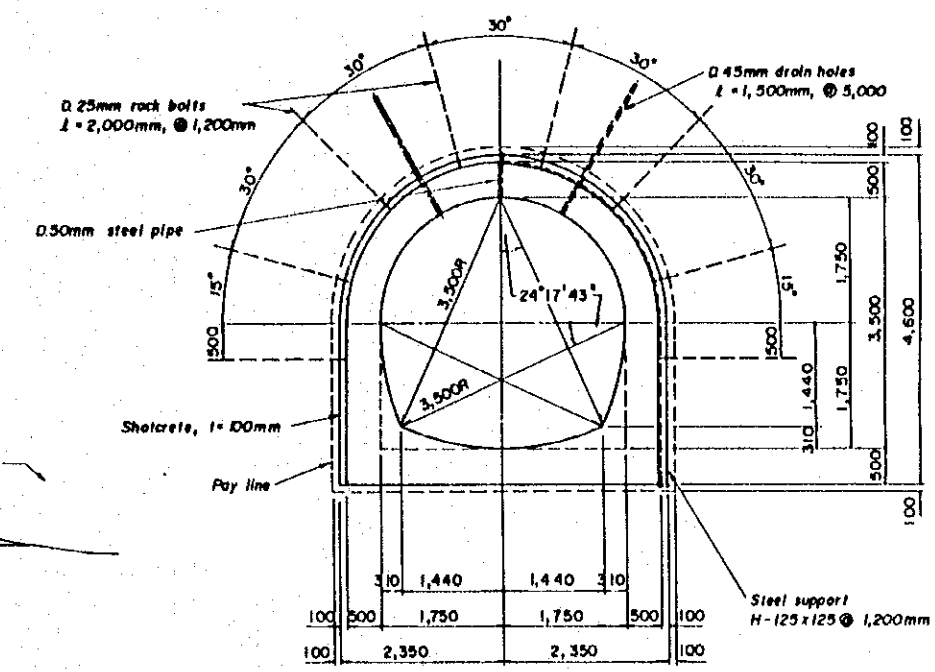
TITULO: TUNEL DE DERIVACION LA ESPERANZA-POZA HONDA
LA ESPERANZA-POZA HONDA DIVERSION TUNNEL

SALIDA EN LOS CUYYES
PLANTA
LOS CUYYES OUTLET
PLAN

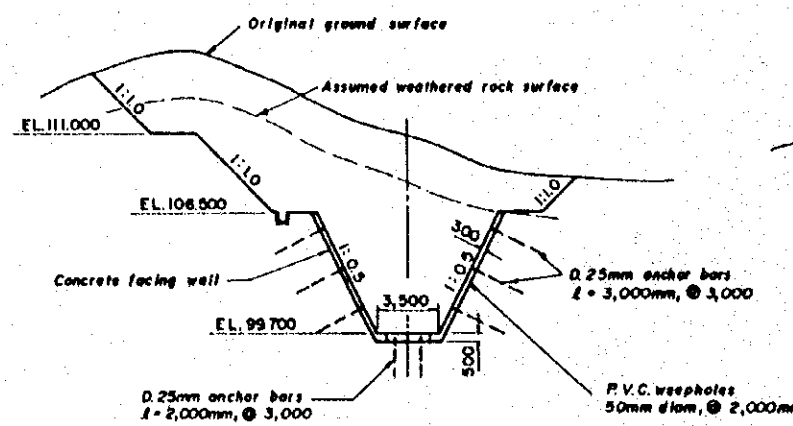
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO Nº
REVISO:	6.22
ENTREGO:	FECHA:



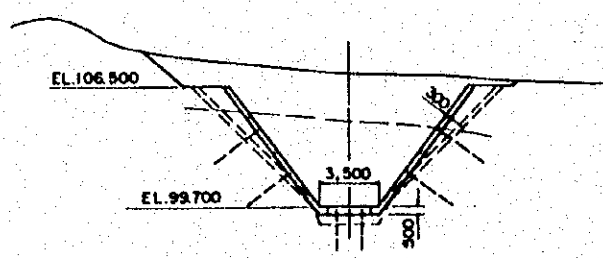
SECTION A-A SCALE A



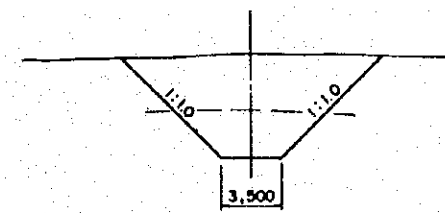
SECTION B-B SCALE B



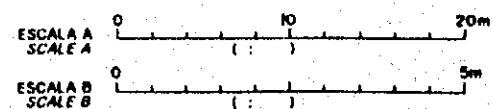
SECTION C-C SCALE A



SECTION D-D SCALE A



SECTION E-E SCALE A

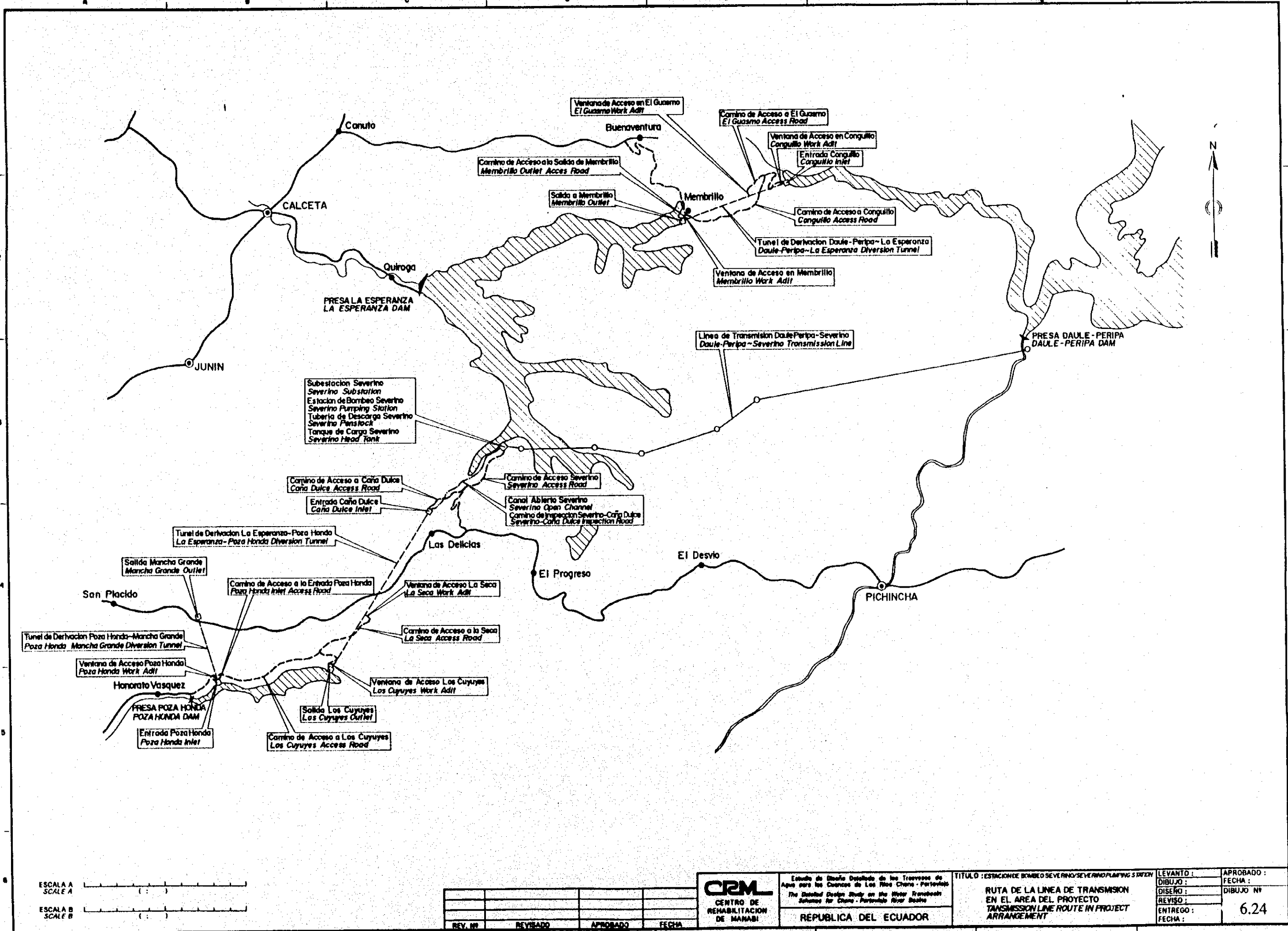


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Canales de Los Rios Choro - Perotevile
The Detailed Design Study on the Water Transfered Systems for Choro - Perotevile River Basins
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: TUNEL DE DERIVACION LA ESPERANZA-POZA HONDA
LA ESPERANZA-POZA HONDA DIVERSION TUNNEL
SALIDA EN LOS CUYUYES
PERFIL Y SECCIONES
LOS CUYUYES OUTLET
PROFILE AND SECTIONS

LEVANTO:	APROBADO:
DISEÑO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	6.23
FECHA:	



ESCALA A
SCALE A

ESCALA B
SCALE B

REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

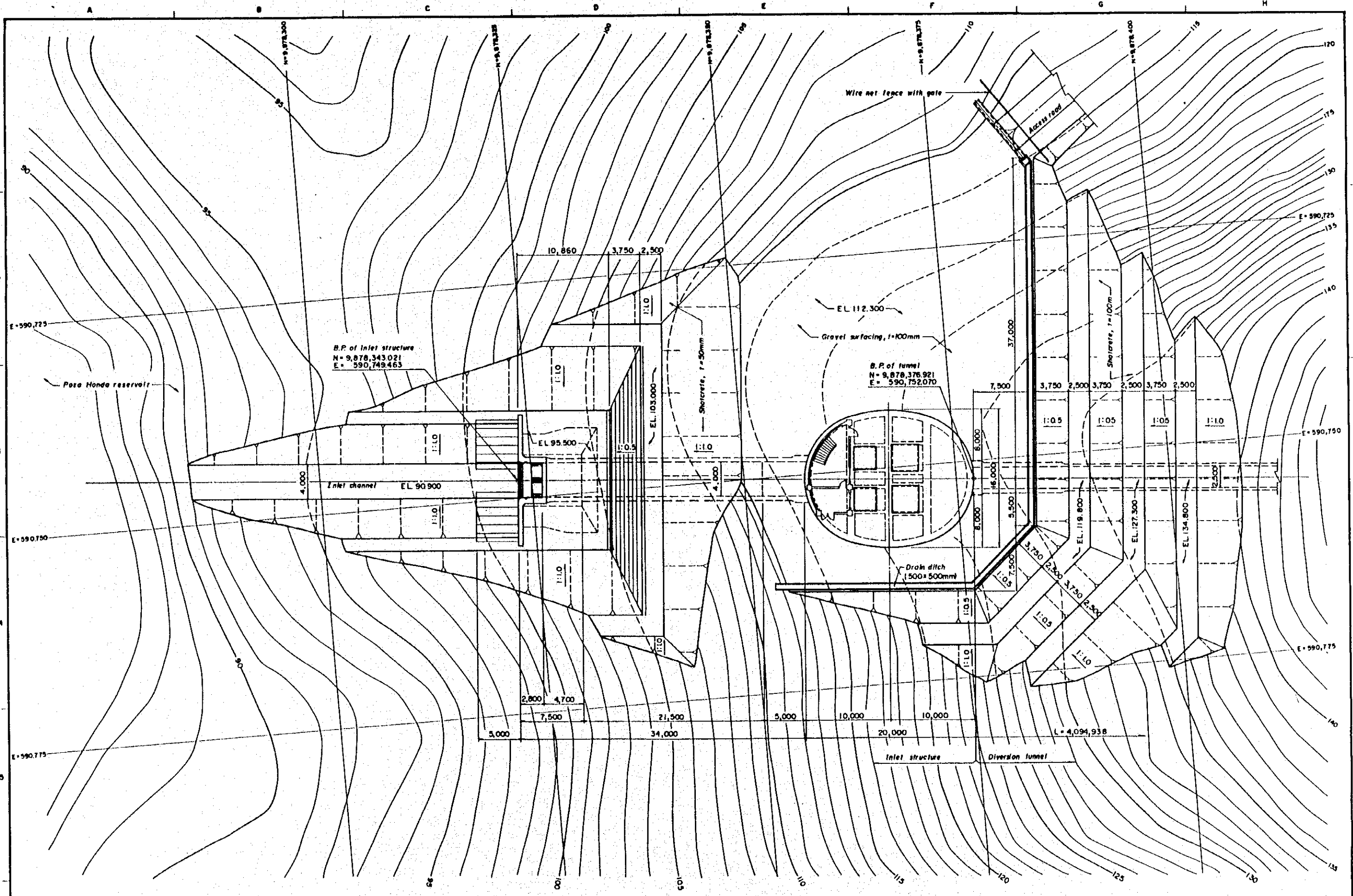
CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI
REPUBLICA DEL ECUADOR

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

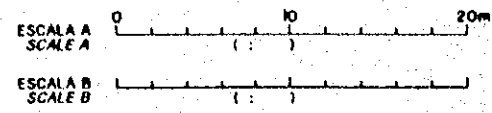
TITULO : ESTACION DE BOMBEO SEVERINO/SEVERINO PUMPING STATION
 RUTA DE LA LINEA DE TRANSMISION EN EL AREA DEL PROYECTO
 TRANSMISSION LINE ROUTE IN PROJECT ARRANGEMENT

LEVANTO :
 DIBUJO :
 DISEÑO :
 REVISO :
 ENTREGO :
 FECHA :

APROBADO :
 FECHA :
 DIBUJO Nº
 6.24



PLAN



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRML
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para los Casacas de Los Rios Chora - Paravaleto
The Detailed Design Study on the Water Transverse Structures for Chora - Paravaleto River Beams

REPUBLICA DEL ECUADOR

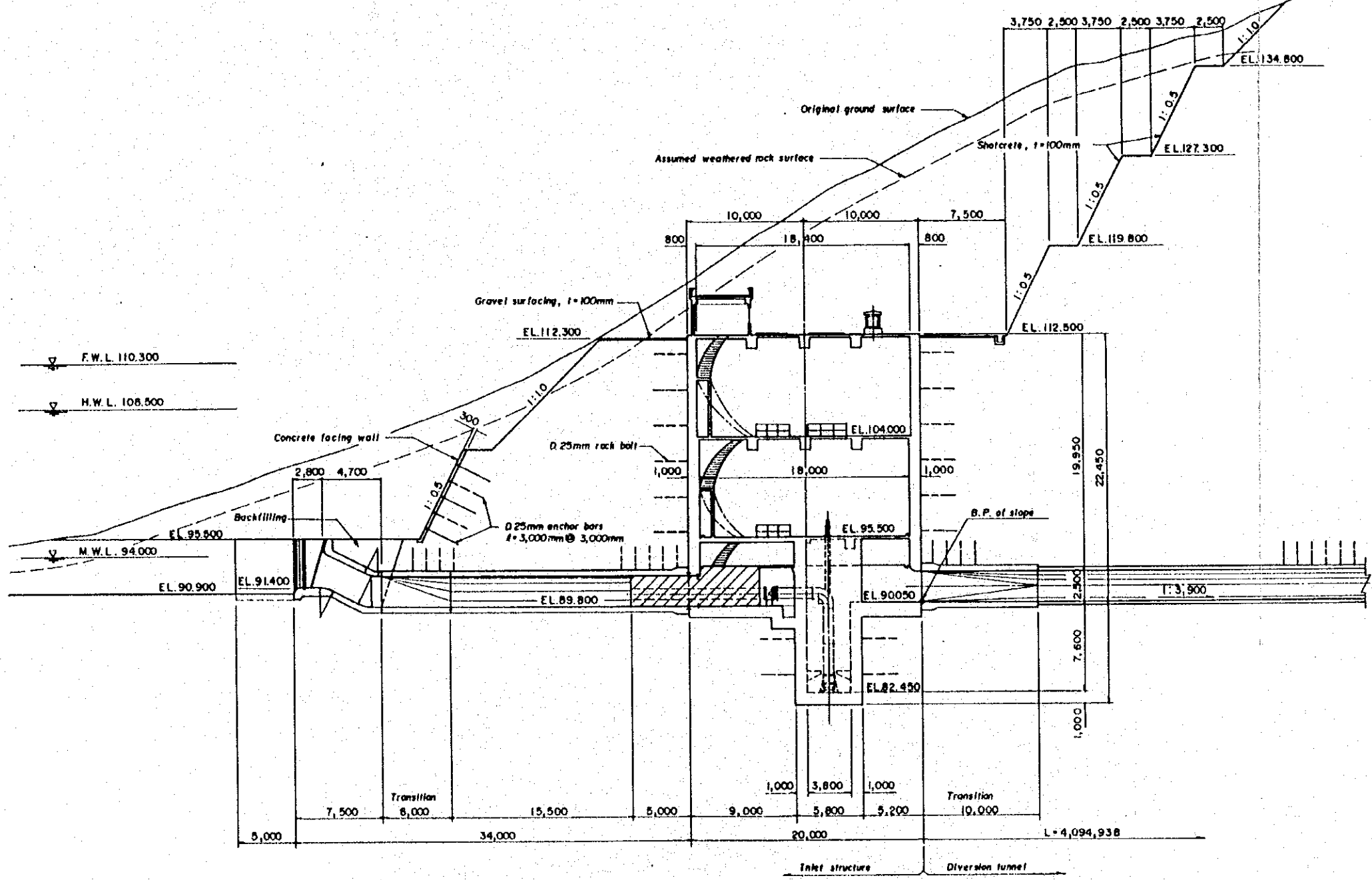
TITULO: TUNEL DE DERIVACION POZA HONDA-MANCHA GRANDE
POZA HONDA-MANCHA GRANDE DIVERSION TUNNEL

ENTRADA EN POZA HONDA
PLANTA
POZA HONDA INLET
PLAN

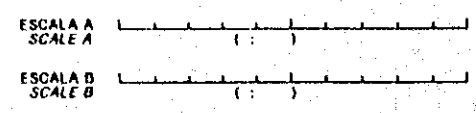
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
DISEÑO:	DIBUJO Nº
REVISO:	
ENTREGO:	
FECHA:	6.25

Elevation in meters

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



PROFILE



REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

CRM
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI

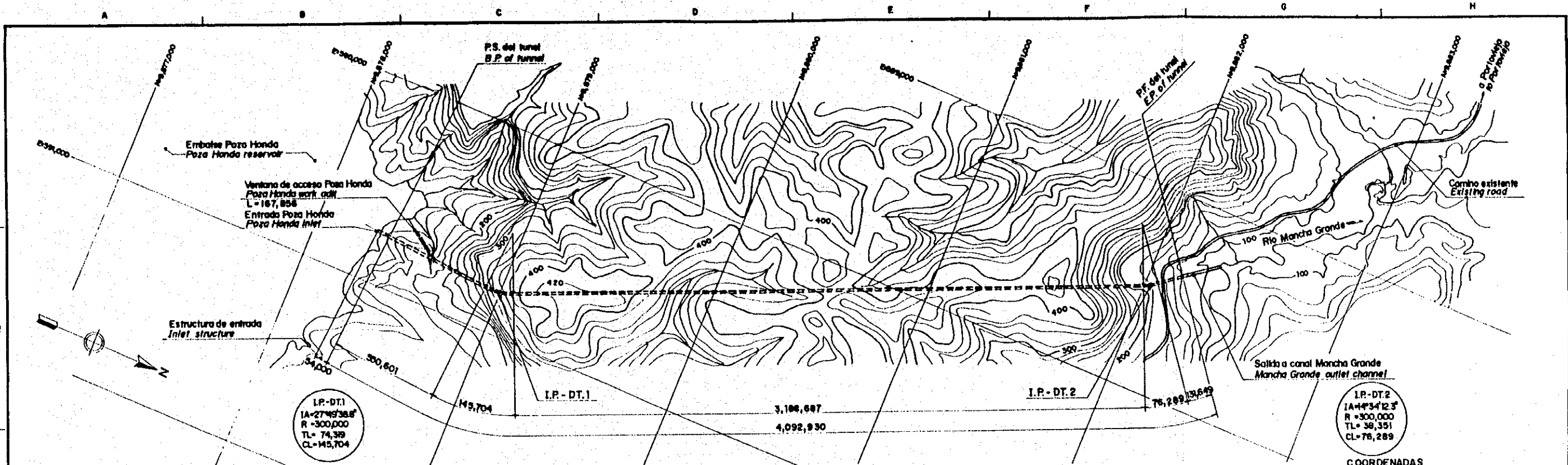
Estudio de Diseño Detallado de los Travesaños de Agua para las Cuenca de Los Rios Chano - Parteveto
The Detailed Design Study on the Water Transverse Structures for Chano - Parteveto River Basins

REPUBLICA DEL ECUADOR

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

ENTRADA EN POZA HONDA
PERFIL
POZA HONDA INLET
PROFILE

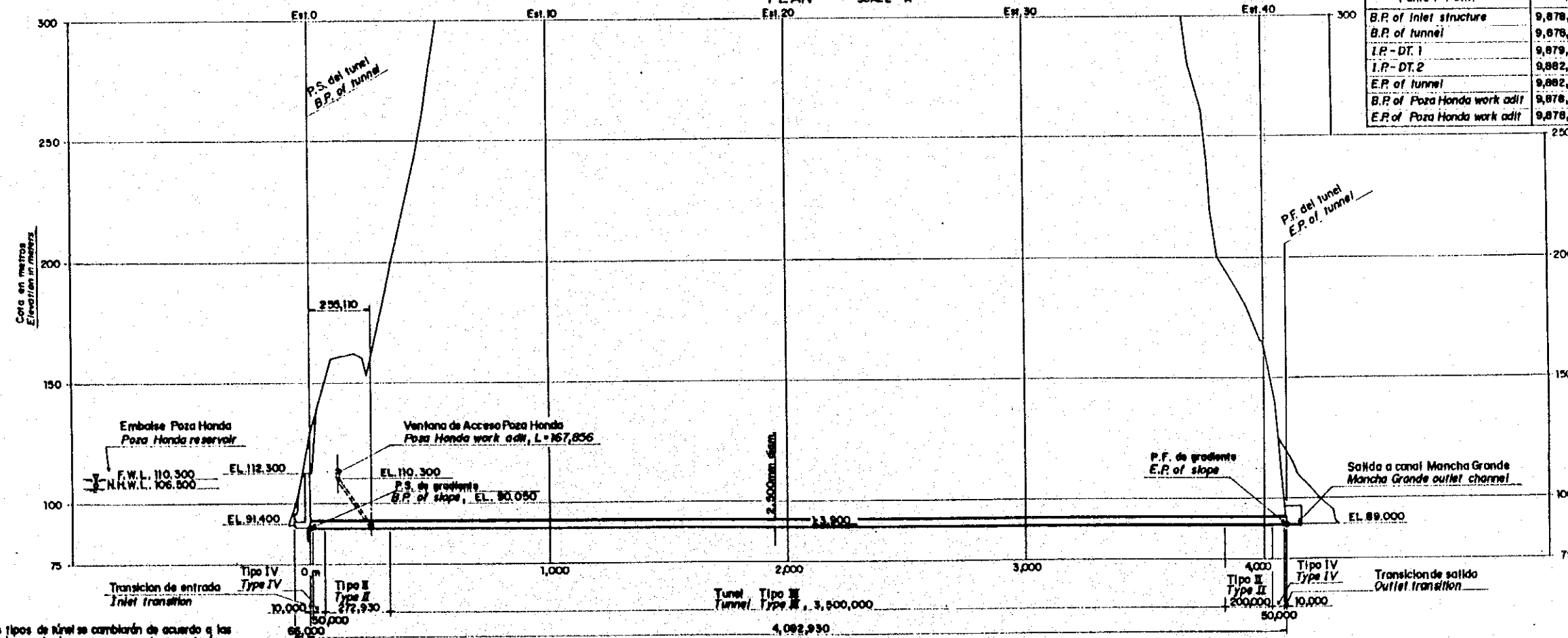
LEVANTO:	APROBADO:
DIBUJO:	FECHA:
REVISO:	DIBUJO Nº
ENTREGO:	6.26
FECHA:	



PLANTA ESCALA A SCALE A

COORDENADAS C COORDINATES (Unit: m)

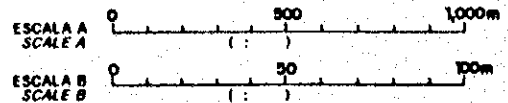
Punto / Point	N	E
B.P. of Inlet structure	9,878,343.021	890,749.463
B.P. of tunnel	9,878,378.921	890,752.070
I.P.-DT.1	9,879,000.000	890,800.000
I.P.-DT.2	9,882,029.179	889,487.358
E.P. of tunnel	9,882,163.143	889,382.696
B.P. of Poza Honda work adit	9,878,492.500	890,678.500
E.P. of Poza Honda work adit	9,878,631.280	890,771.637



PERFIL ESCALA HOR. A, VER. B SCALE

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 condition to be encountered and shall be subject to the direction of the Supervision.

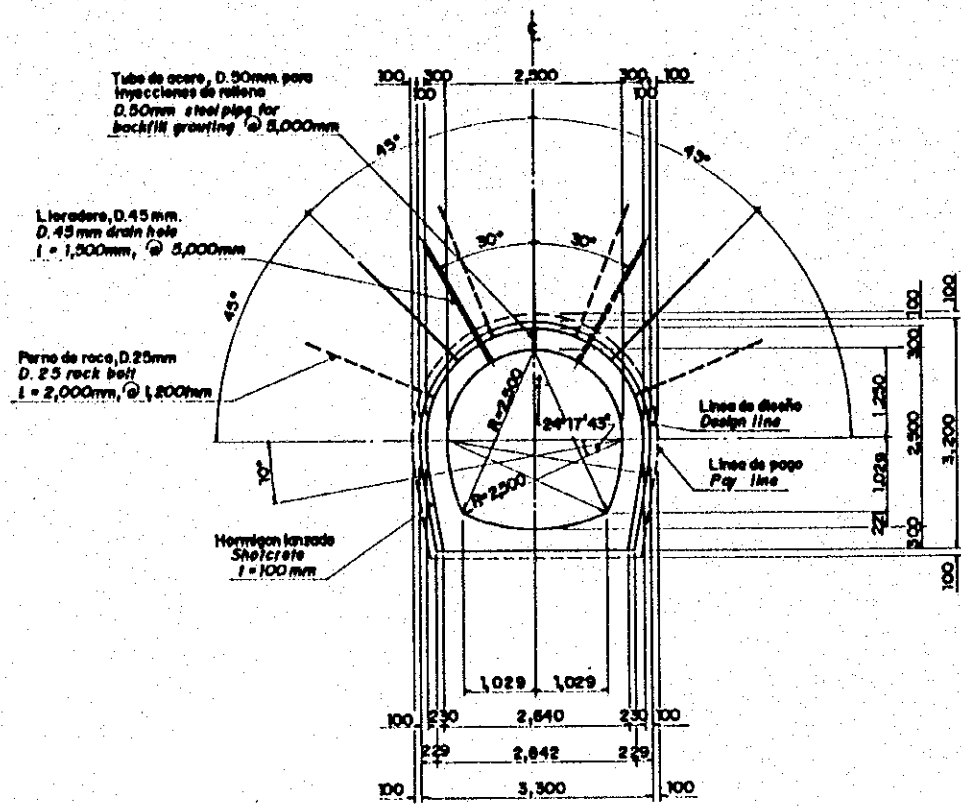


REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA

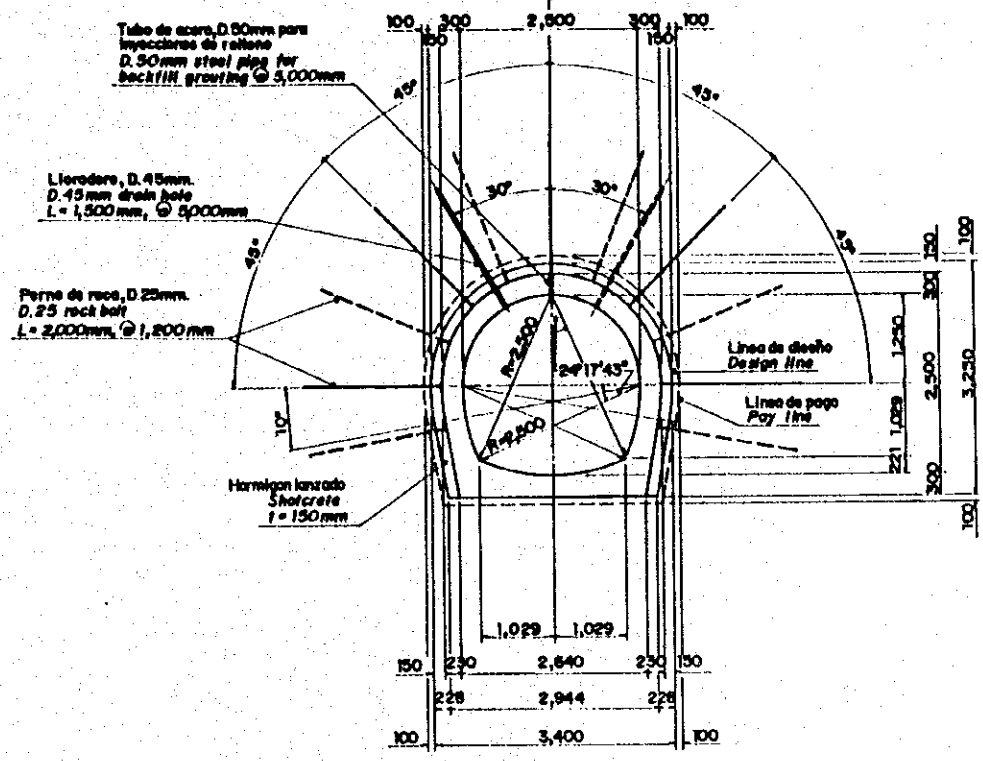
CRM
CENTRO DE RENOVACION DE MANABI
Estudio de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para los Cuencas de Los Rios Chona - Paratambo
The Detailed Design Study on the Water Transfer Schemes for Chona - Paratambo River Basins
REPUBLICA DEL ECUADOR

TITULO: TUNEL DE DERIVACION POZA HONDA-MANCHA GRANDE
POZA HONDA-MANCHA GRANDE DIVERSION TUNNEL
PLANTA Y PERFIL GENERAL
GENERAL PLAN AND PROFILE

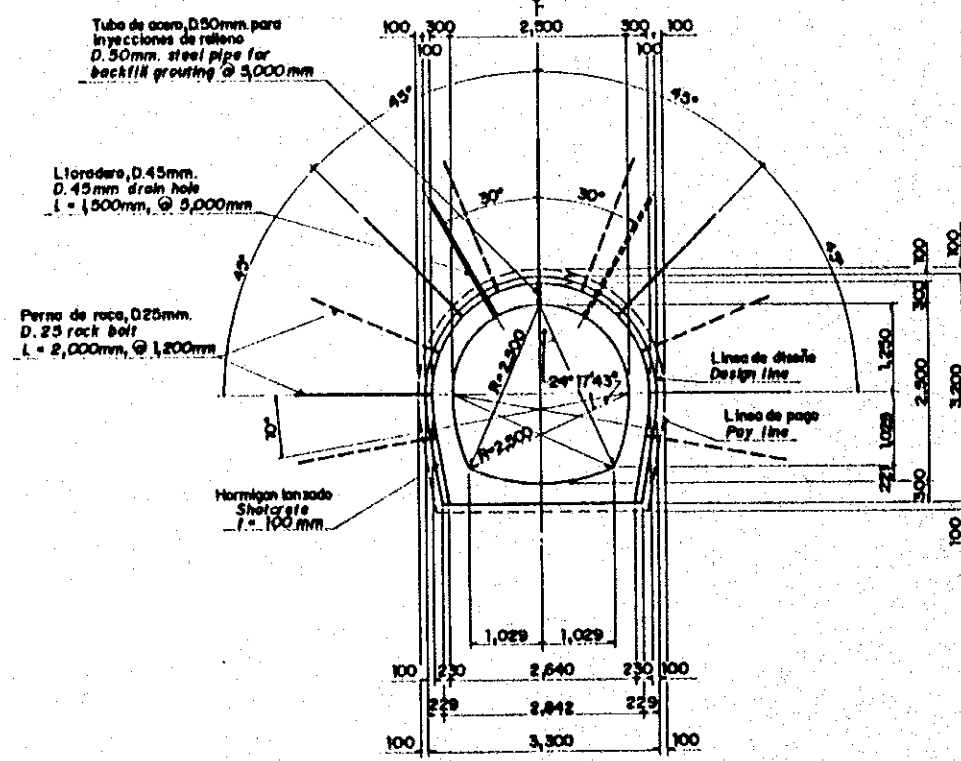
LEVANTADO: _____
DIBUJO: _____
DISEÑO: _____
REVISO: _____
ENTREGA: _____
FECHA: _____
APROBADO: _____
FECHA: _____
DIBUJO Nº: 6.27



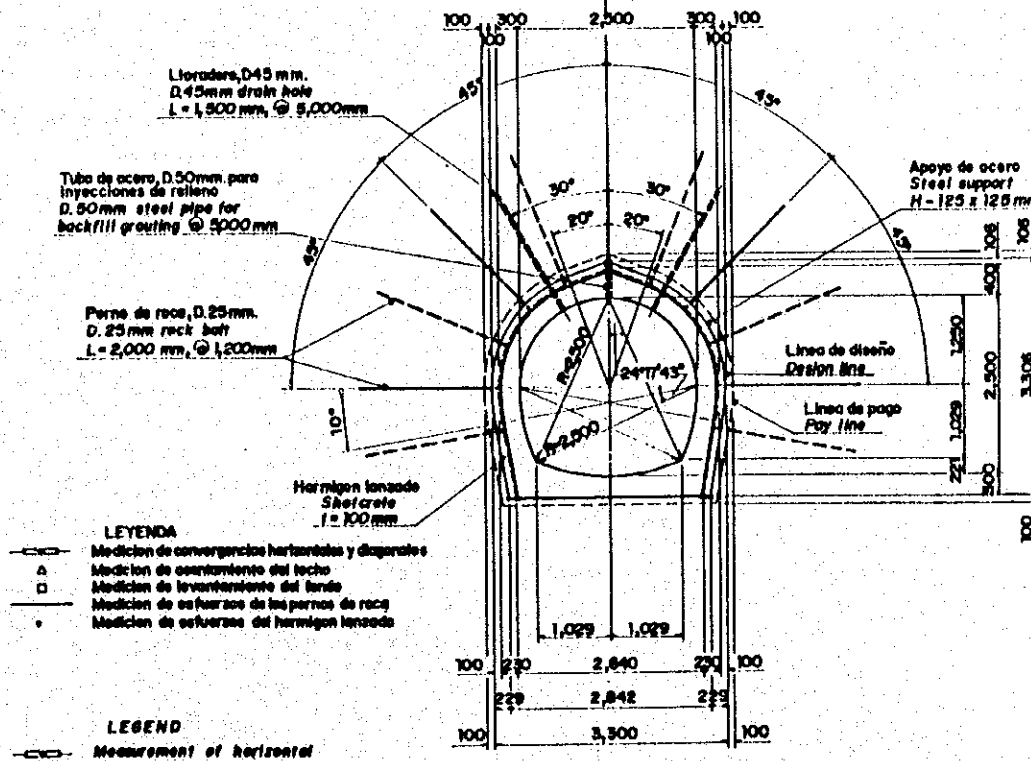
TIPO I
TYPE I



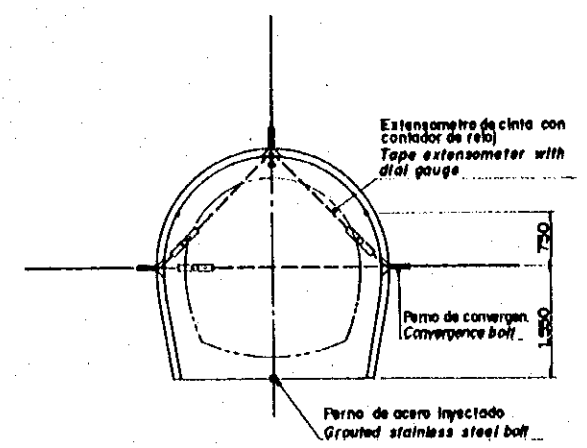
TIPO III
TYPE III



TIPO II
TYPE II



TIPO IV
TYPE IV



DISTRIBUCION DE MEDICIONES DE CONVERGENCIA
ARRANGEMENT OF CONVERGENCE MEASUREMENT

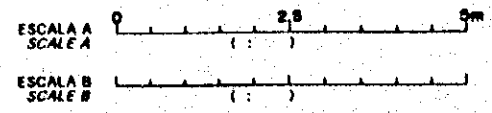
- Notas:
- 1) La aplicación del tipo de túnel será dirigida o aprobada por la Fiscalización de acuerdo a las condiciones geológicas actuales del sitio.
 - 2) La junta de construcción longitudinal entre el arco de revestimiento y la solera será provista como lo ordena o aprueba la Fiscalización.
 - 3)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

- Notas:
- 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.

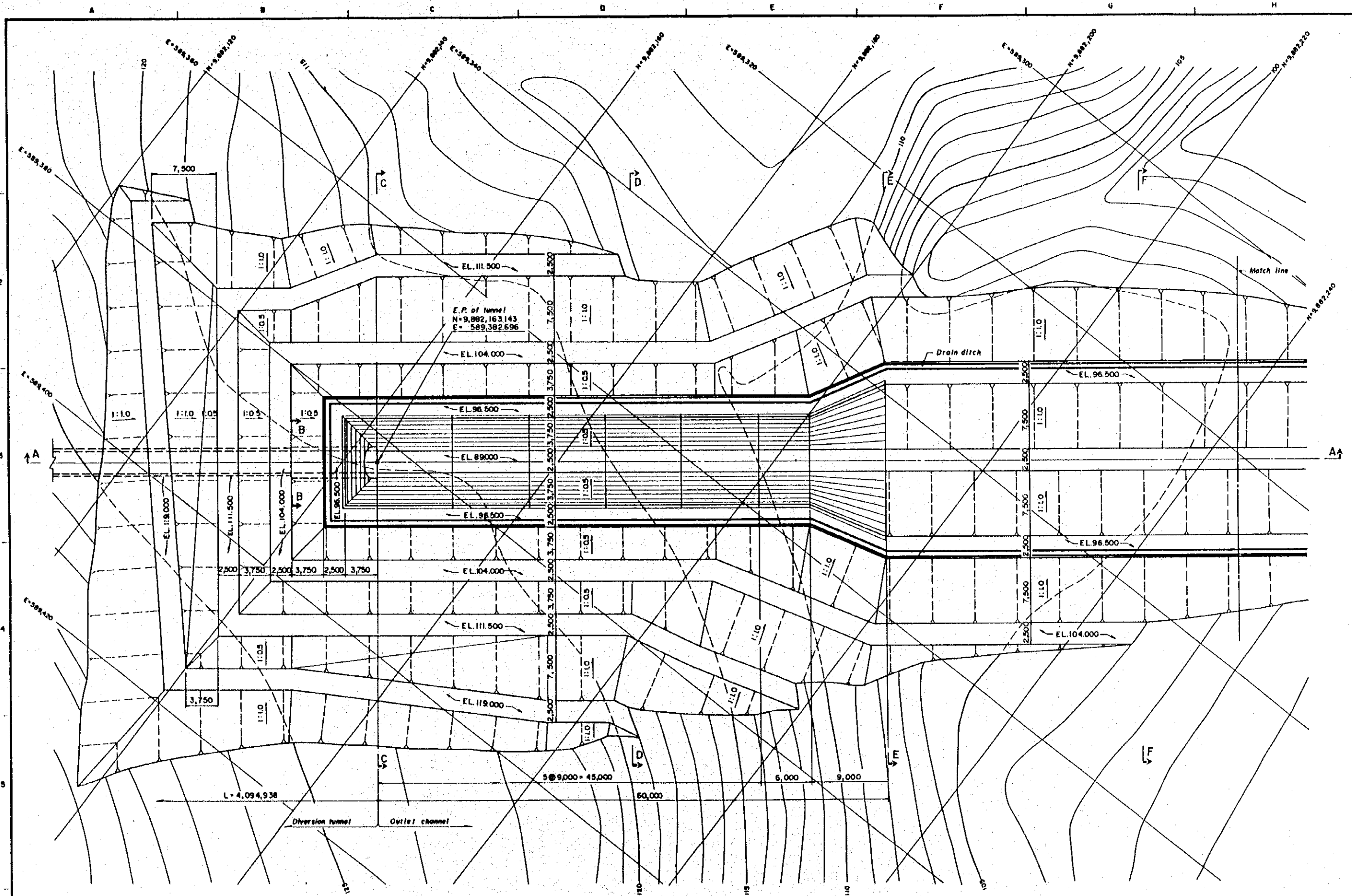
- Requerimientos del hormigón:
- 1) Clases de mezclas de hormigón
Revestimiento de hormigón del túnel Clase D
 - 2) Acabados del hormigón
Superficie interna expuesta Clase F4 o U3
Otras superficies expuestas Clase F2 o U2
Todas las otras superficies Clase F1 o U1

- 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

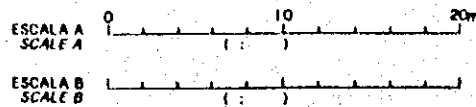
- LEYENDA
- Medición de convergencias horizontales y diagonales
 - △ Medición de asentamiento del techo
 - Medición de levantamiento del fondo
 - Medición de esfuerzos de las pernos de roca
 - Medición de esfuerzos del hormigón lanzado
- LEGEND
- Measurement of horizontal and diagonal convergence
 - △ Measurement of roof settlement
 - Measurement of invert upheaval
 - Stress measurement of rock bolts
 - Stress measurement of shotcrete



		Estado de Diseño Detallado de los Tramos de Agua para las Ciénagas de Los Rios Chona - Partiendo del Detallado de Estudio de la Zona Pantanosa del Ciénaga de Chona - Partiendo del Estudio de la Zona Pantanosa del Ciénaga de Chona - Partiendo del Estudio de la Zona Pantanosa del Ciénaga de Chona	TÍTULO: TUNEL DE DERIVACION POZA HONDA - MANCHA GRANDE POZA HONDA-MANCHA GRANDE DIVERSION TUNNEL	LEVANTO: _____ DIBUJO: _____ REVISO: _____ ENTREGO: _____ FECHA: _____	APROBADO: _____ FECHA: _____ DIBUJO Nº: _____
CENTRO DE REHABILITACION DE MANABI		REPUBLICA DEL ECUADOR	SECCIONES TICAS DEL TUNNEL TUNNEL TYPICAL CROSS SECTIONS		6.28
REV. Nº	REVISADO	APROBADO	FECHA		



PLAN



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 Cuencas de Los Rios Chano - Portovelo
The Detailed Design Study on the Water Transfer Schemes for Chano - Portovelo River Basins

TITULO : TUNEL DE DERIVACION POZA HONDA-MANCHA GRANDE
POZA HONDA - MANCHA GRANDE DIVERSION TUNNEL
SALIDA EN MANCHA GRANDE
PLANTA (1/2)
MANCHA GRANDE OUTLET
PLAN (1/2)

LEVANTO :	APROBADO :
DIBUJO :	FECHA :
REVISO :	DIBUJO Nº
ENTREGO :	6.29
FECHA :	