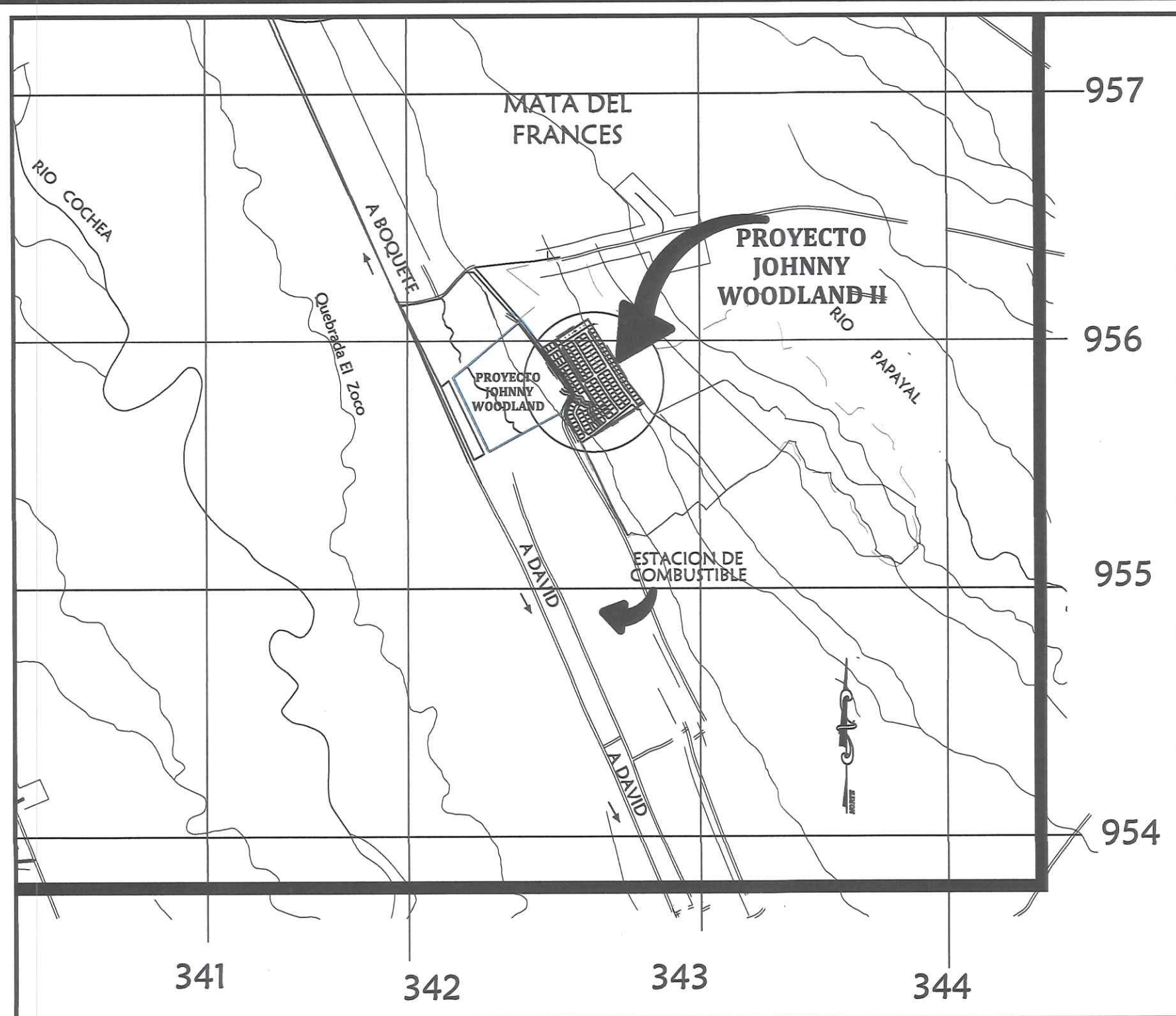




LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA: 1:20,000

NOTAS

- N.S.T. = NIVEL SEGURO DE TERRACERIA
- B.S.T. = BORDE SUPERIOR DE TALUD.
- QBDA = QUEBRADA
- NAME = NIVEL DE AGUA MAXIMA EXTRAORDINARIA
- BD = BORDE
- TN = TERRENO NATURAL
- HR= HORMIGON REFORZADO
- EL= ELEVACION

SIMBOLOGIA

NAME

NOTA:

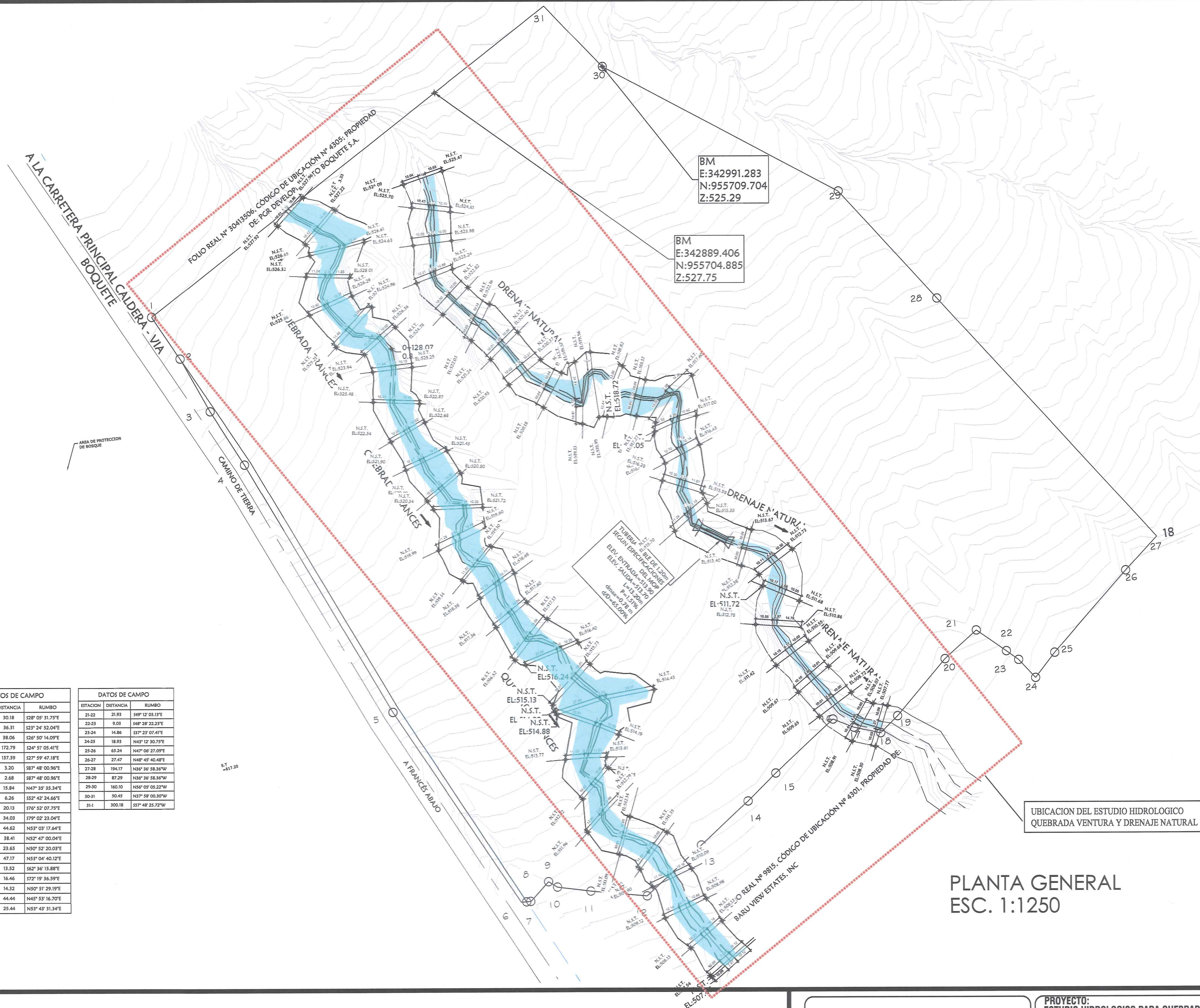
1. CAUDAL DE DISEÑO ES DE 92.1 M3/S Y AREA DE DRENAJE DE 259.28 Ha.

DATOS DE CAMPO		
ESTACION	DISTANCIA	RUMBO
1-2	30.18	S28° 05' 31.75"E
2-3	36.31	S23° 24' 52.04"E
3-4	38.06	S26° 50' 14.09"E
4-5	172.79	S24° 51' 05.41"E
5-6	137.39	S27° 59' 47.18"E
6-7	5.88	S87° 48' 00.96"E
7-8	15.84	N47° 35' 35.34"E
8-9	6.26	S52° 42' 24.66"E
9-10	20.13	S76° 52' 07.75"E
10-11	34.03	S79° 02' 23.04"E
11-12	44.62	N53° 03' 17.64"E
12-13	38.41	N52° 47' 00.04"E
13-14	23.65	N50° 52' 20.03"E

DATOS DE CAMPO		
ESTACION	DISTANCIA	RUMBO
14-15	47.17	N53° 04' 40.12"E
15-16	13.52	S62° 36' 15.88"E
16-17	16.46	S72° 19' 36.59"E
17-18	14.32	N50° 51' 29.19"E
18-19	44.44	N45° 53' 16.70"E
19-20	25.44	N53° 43' 31.34"E
20-21	21.93	S49° 12' 03.13"E
21-22	9.03	S48° 28' 22.23"E
22-23	14.86	S37° 23' 07.41"E
23-24	18.93	N43° 12' 30.73"E
24-25	65.24	N47° 08' 27.09"E
25-26	27.47	N48° 43' 40.48"E
26-27	194.17	N36° 36' 58.36"W
27-28	87.29	N36° 36' 58.36"W
28-29	160.10	N56° 05' 05.22"W
29-30	50.45	N37° 58' 00.30"W
30-1	300.18	S57° 48' 25.72"W

DATOS DE CAMPO		
ESTACION	DISTANCIA	RUMBO
1-2	30.18	S28° 05' 31.75"E
2-3	36.31	S23° 24' 52.04"E
3-4	38.06	S26° 50' 14.09"E
4-5	172.79	S24° 51' 05.41"E
5-6	137.39	S27° 59' 47.18"E
6-7	3.20	S87° 48' 00.96"E
7-8	2.68	S87° 48' 00.96"E
8-9	15.84	N47° 35' 35.34"E
9-10	6.26	S52° 42' 24.66"E
10-11	20.13	S76° 52' 07.75"E
11-12	34.03	S79° 02' 23.04"E
12-13	44.62	N53° 03' 17.64"E
13-14	38.41	N52° 47' 00.04"E
14-15	23.65	N50° 52' 20.03"E
15-16	47.17	N53° 04' 40.12"E
16-17	13.52	S62° 36' 15.88"E
17-18	16.46	S72° 19' 36.59"E
18-19	14.32	N50° 51' 29.19"E
19-20	44.44	N45° 53' 16.70"E
20-21	25.44	N53° 43' 31.34"E

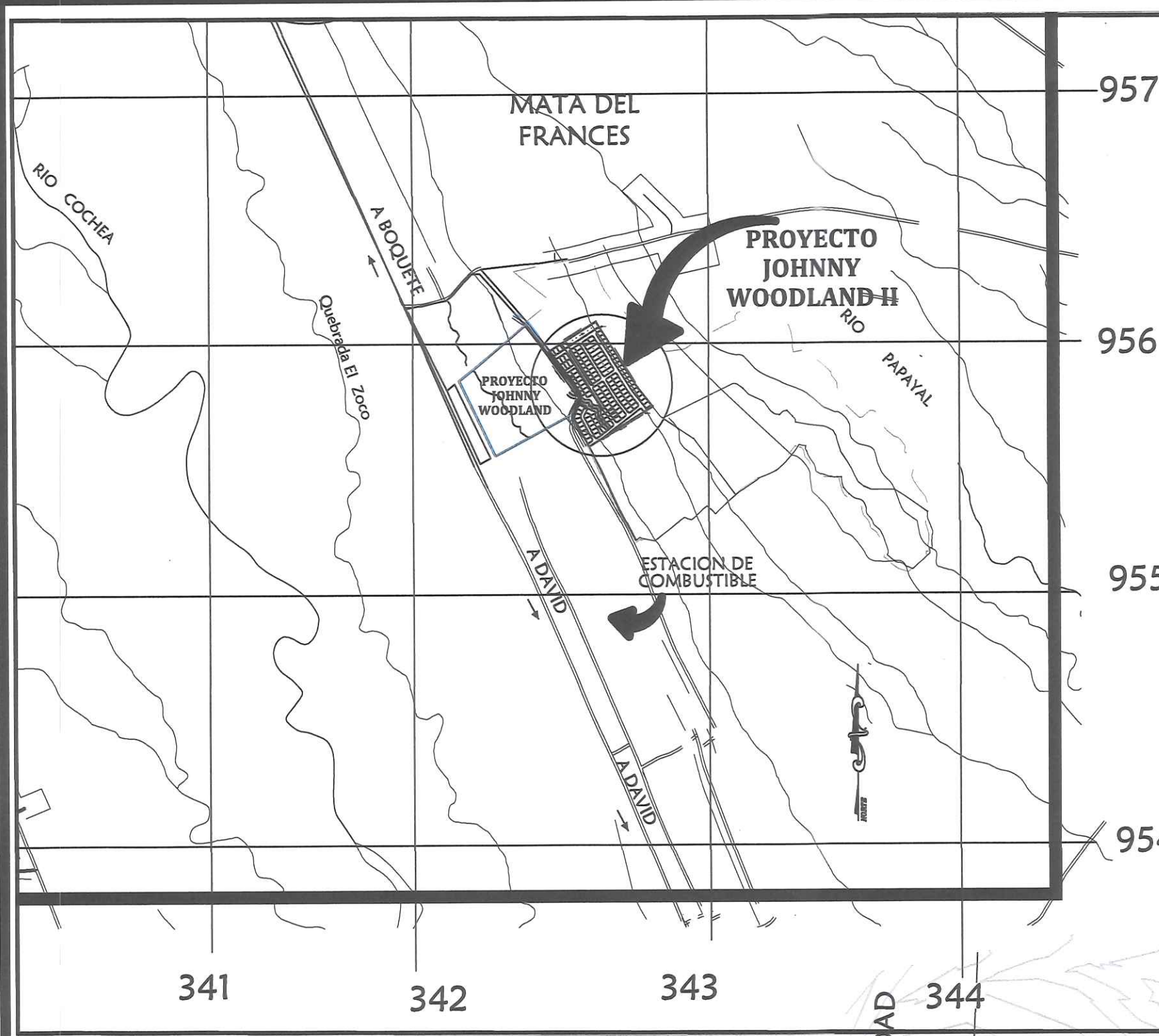
DATOS DE CAMPO		
ESTACION	DISTANCIA	RUMBO
21-22	21.93	S49° 12' 03.13"E
22-23	9.03	S48° 28' 22.23"E
23-24	14.86	S37° 23' 07.41"E
24-25	18.93	N43° 12' 30.73"E
25-26	65.24	N47° 08' 27.09"E
26-27	27.47	N48° 43' 40.48"E
27-28	194.17	N36° 36' 58.36"W
28-29	87.29	N36° 36' 58.36"W
29-30	160.10	N56° 05' 05.22"W
30-31	50.45	N37° 58' 00.30"W
31-1	300.18	S57° 48' 25.72"W



PLANTA GENERAL
ESC. 1:1250

MARIO LUIS MARTINEZ HERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N° 2019-006-089
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FINCA 30413518 CÓDIGO 4301		CORREG: ALTO BOQUETE DISTRITO: BOQUETE PROVINCIA: CHIRIQUÍ REPÚBLICA DE PANAMÁ	
PROPIEDAD DE: PGR DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		ÁREA TOTAL: 17 HA + 4,828.64 m²	
CONTENIDO: PLANTA GENERAL		PROYECTO: ESTUDIO HIDROLOGICO PARA QUEBRADA VENTURA Y DRENAJE NATURAL QUE ATRAVIESA LA FINCA 30413518 CODIGO UBICACION 4301	
PROPIETARIO JUAN EDUARDO PALACIO RUBIO CEDULA: 8-704-1080		ING. MUNICIPAL ESCALA: INDICADA	
REPRESENTANTE LEGAL PGR DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		FECHA: ABRIL 2024	
DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. JOHANNI Y. RODRIGUEZ S.		INSTITUCIÓN: MOP	
CÁLCULO Y DISEÑO: ING. MARIO L. MARTÍNEZ		DETALLE: PLANTA GENERAL	
		HOJA: 1 REVISIÓN: 001	
		HOJA: 1 / 9	



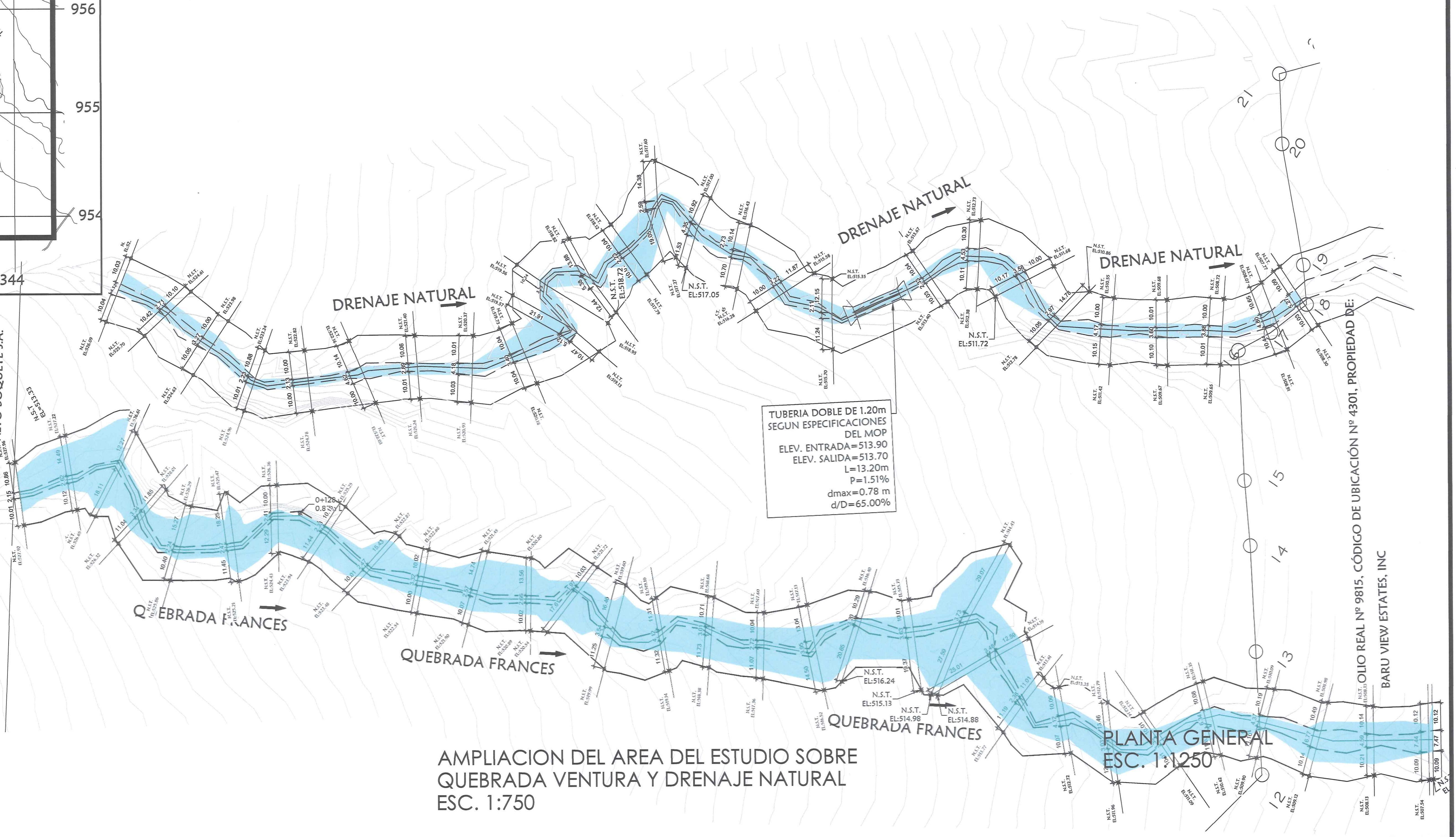
LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA: 1:20,000

- NOTAS
- N.S.T. = NIVEL SEGURO DE TERRACERIA
 - B.S.T = BORDE SUPERIOR DE TALUD.
 - QBDA = QUEBRADA
 - NAME = NIVEL DE AGUA MAXIMA EXTRAORDINARIA
 - BD = BORDE
 - TN = TERRENO NATURAL
 - HR = HORMIGON REFORZADO
 - EL = ELEVACION

SIMBOLOGIA

NAME

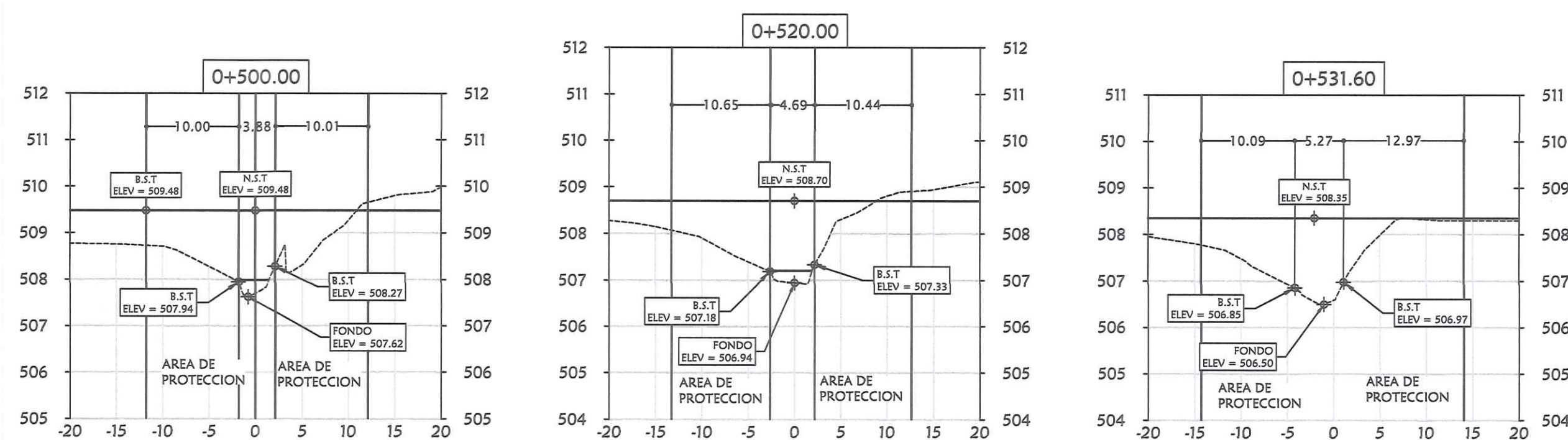
FOLIO REAL N° 30413506, CÓDIGO DE UBICACIÓN N° 4305; PROPIEDAD DE: PGR DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.



AMPLIACION DEL AREA DEL ESTUDIO SOBRE QUEBRADA VENTURA Y DRENAJE NATURAL
ESC. 1:750

MARIO LUIS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N° 2313-008-009
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1989
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FINCA 30413518 CÓDIGO 4301		CORREG: ALTO BOQUETE DISTRITO: BOQUETE PROVINCIA: CHIRIQUÍ REPÚBLICA DE PANAMÁ	
PROPIEDAD DE: PGR DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		ÁREA TOTAL: 17 HA + 4,828.84 m²	
CONTENIDO: PLANTA GENERAL		PROYECTO: ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA QUEBRADA VENTURA Y DRENAJE NATURAL QUE ATRAVIESA LA FINCA 30413518 CÓDIGO UBICACIÓN 4301	
PROPIETARIO JUAN EDUARDO PALACIO RUBIO CEDULA: 6-704-1080		ING. MUNICIPAL ESCALA: INDICADA	
REPRESENTANTE LEGAL PGR DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		FECHA: ABRIL 2024	
DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. JOHANNI Y. RODRÍGUEZ S.		INSTITUCIÓN: MOP	
CÁLCULO Y DISEÑO: ING. MARIO L. MARTÍNEZ		DETALLE: PLANTA GENERAL	
		HOJA: 2 REVISIÓN: 001	
		HOJA: 2 / 9	

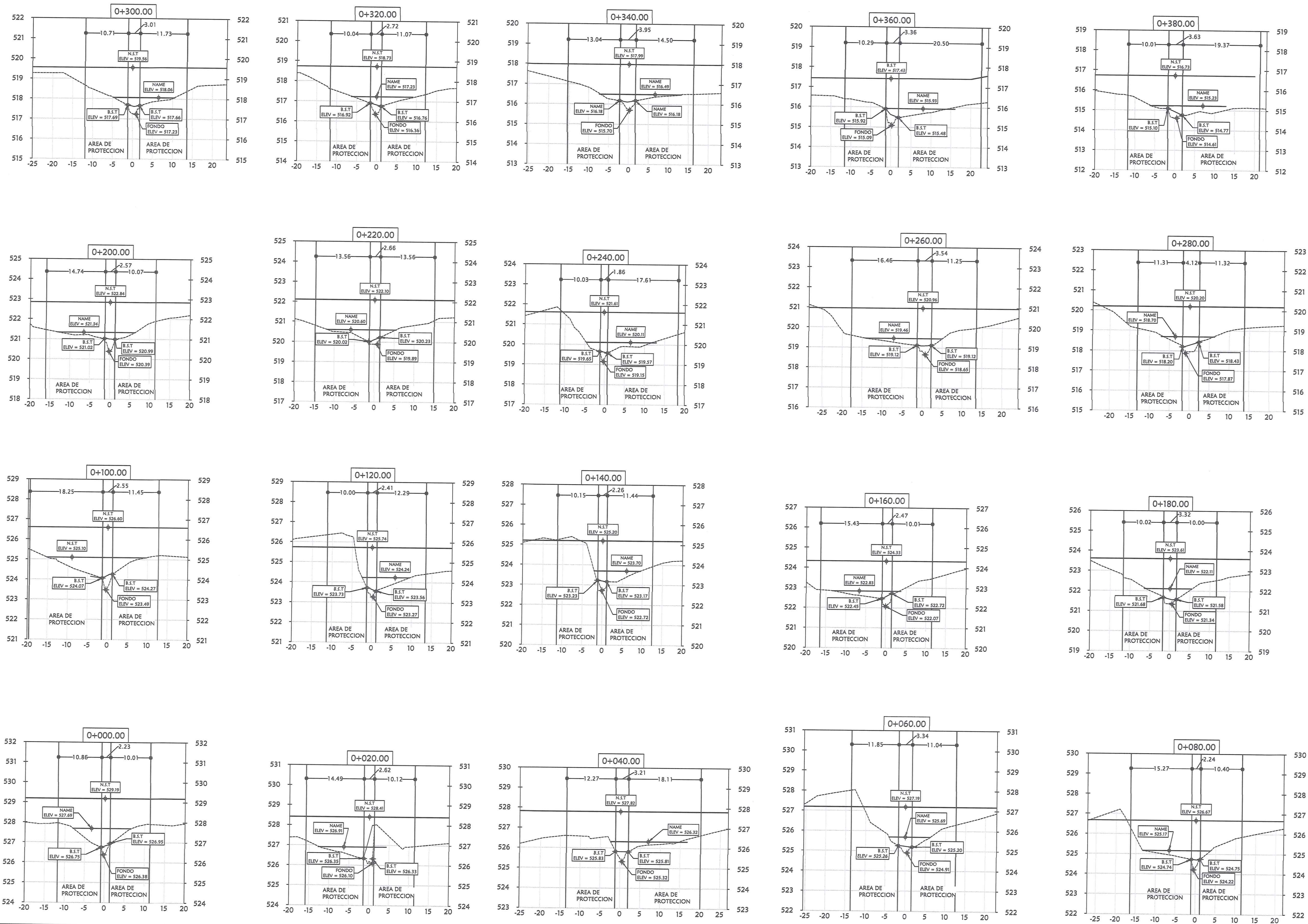


ESCALA:
1:500
V:5H

SECCIONES TRANSVERSALES DRENAJE NATURAL

MARIO LUIS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N° 2019-006-089
Mario L. Martínez
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

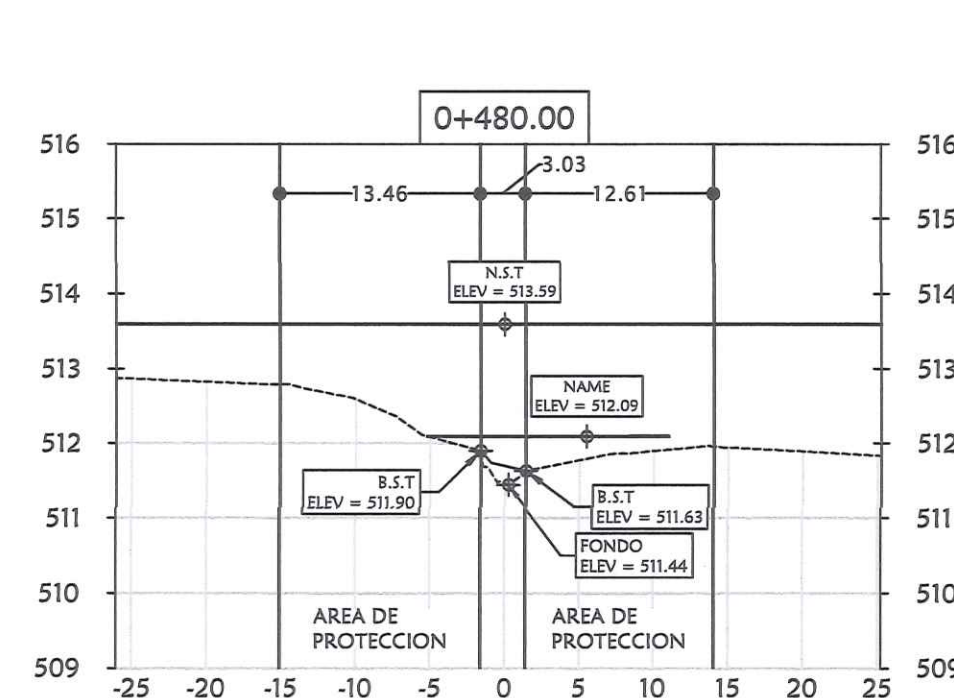
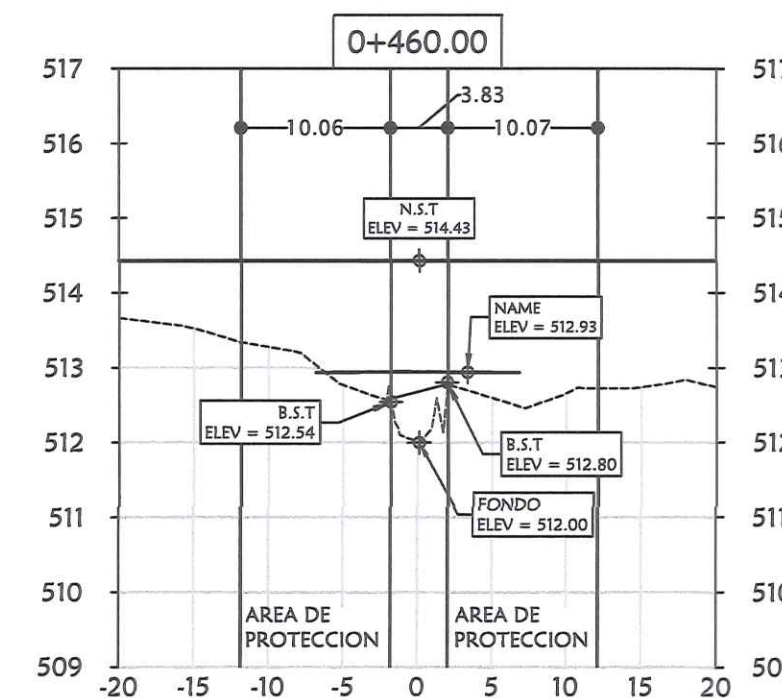
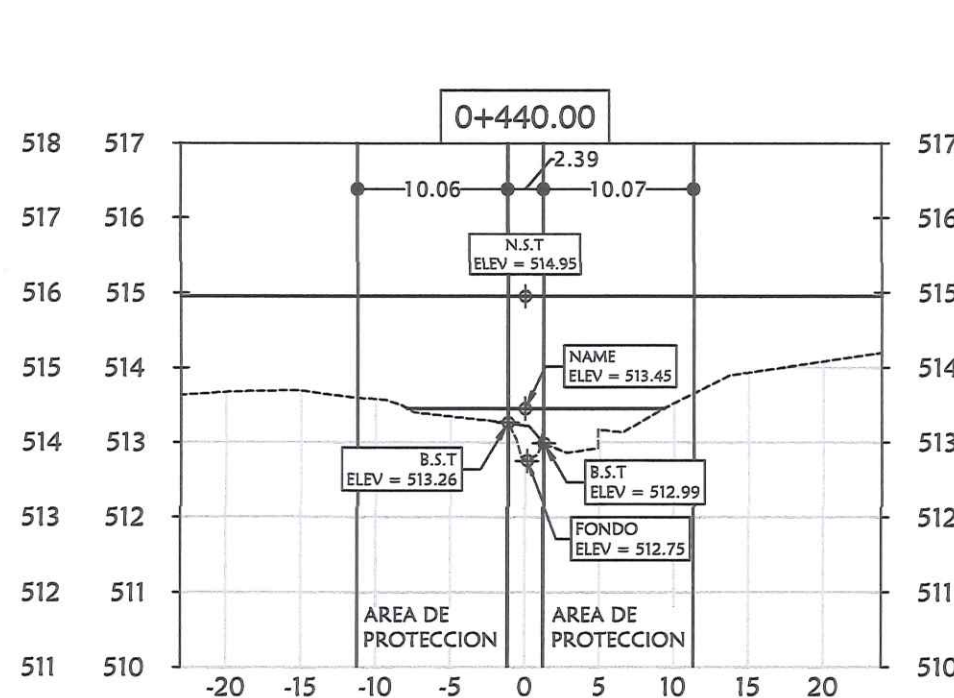
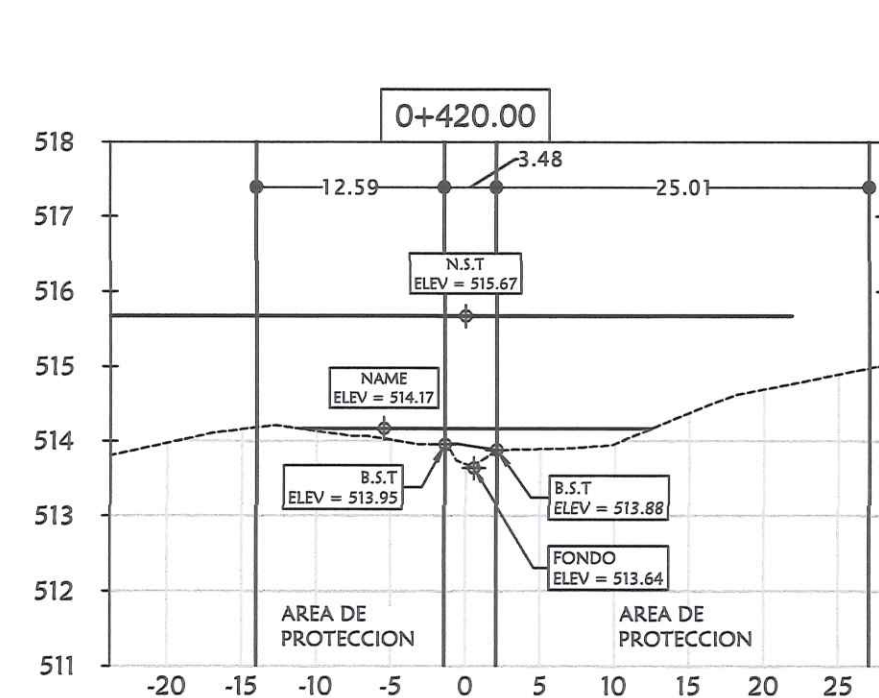
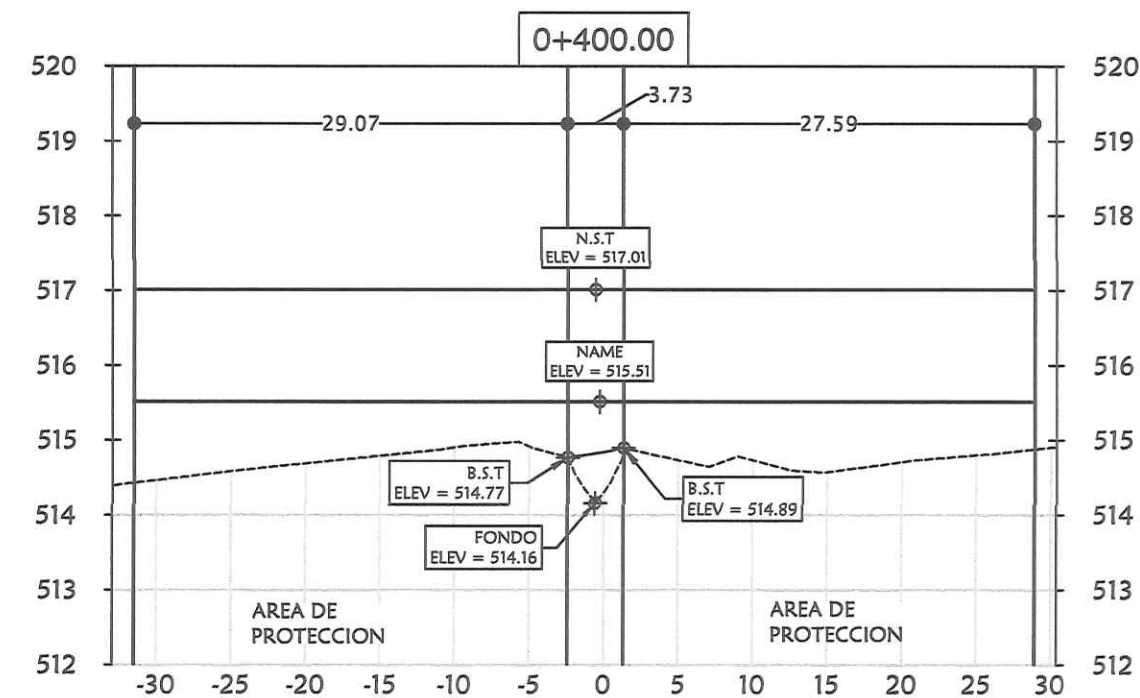
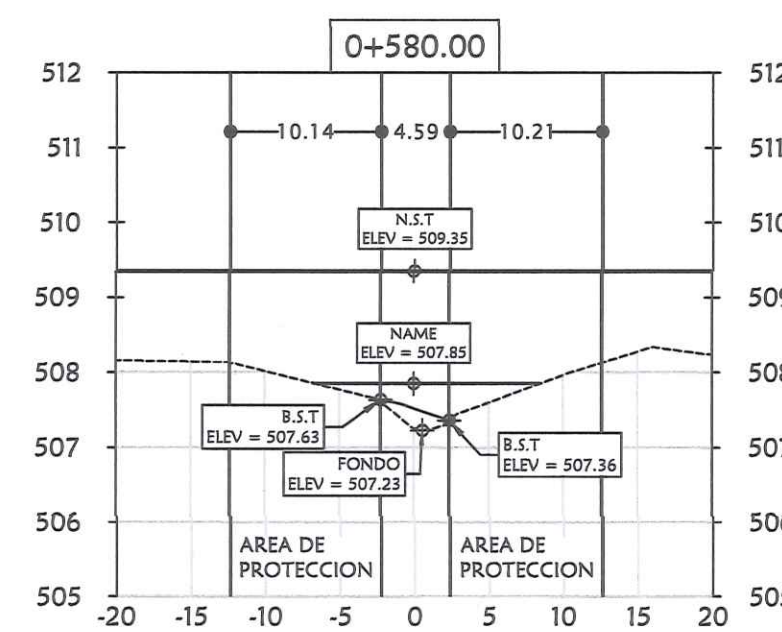
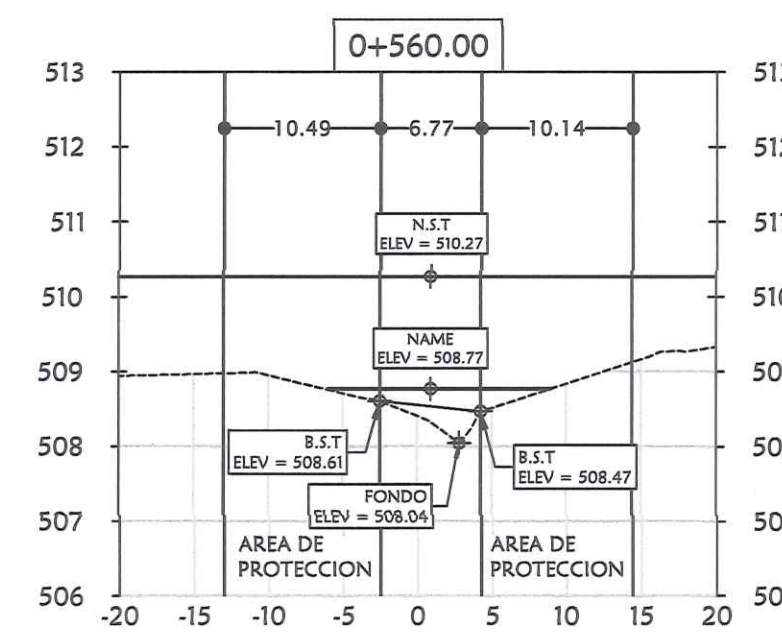
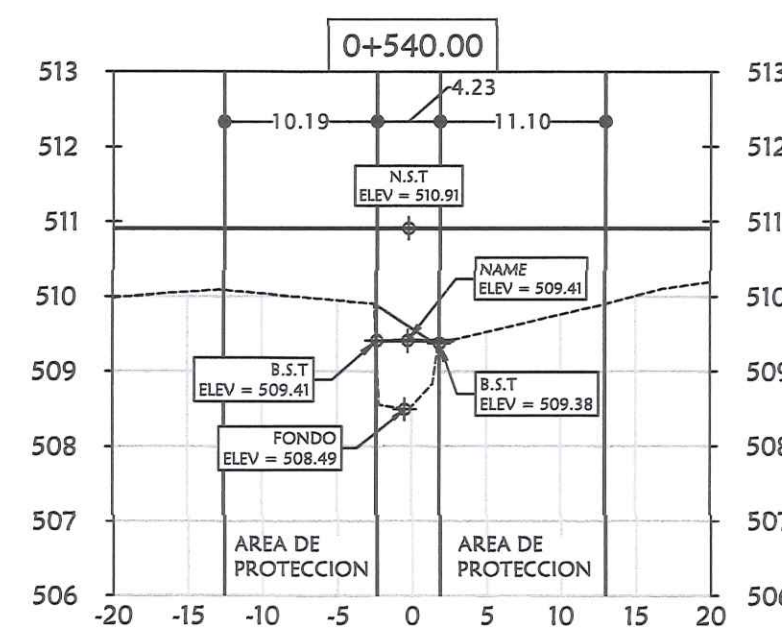
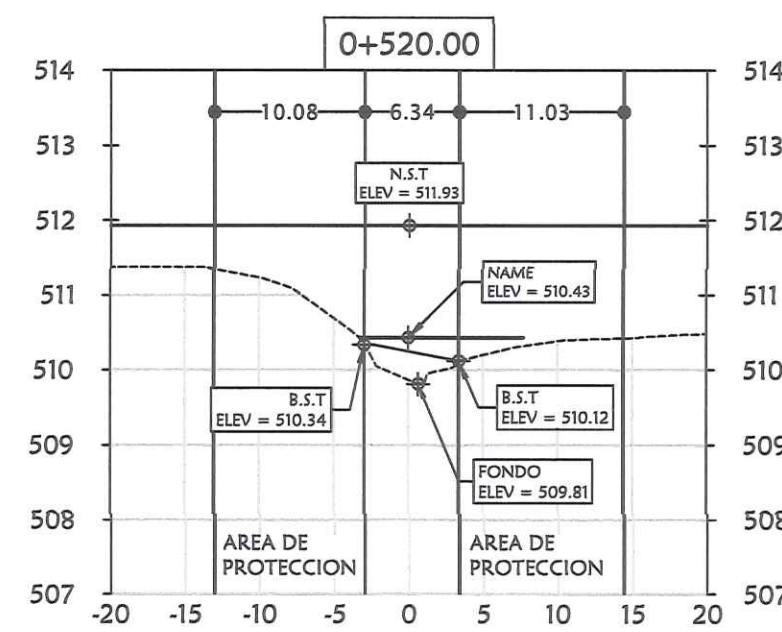
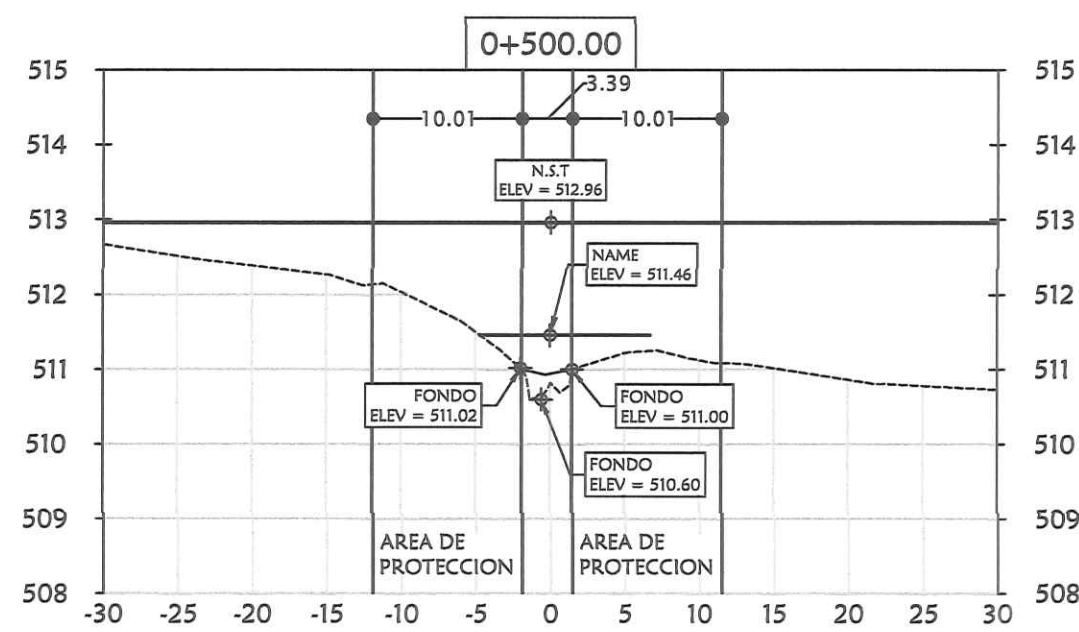
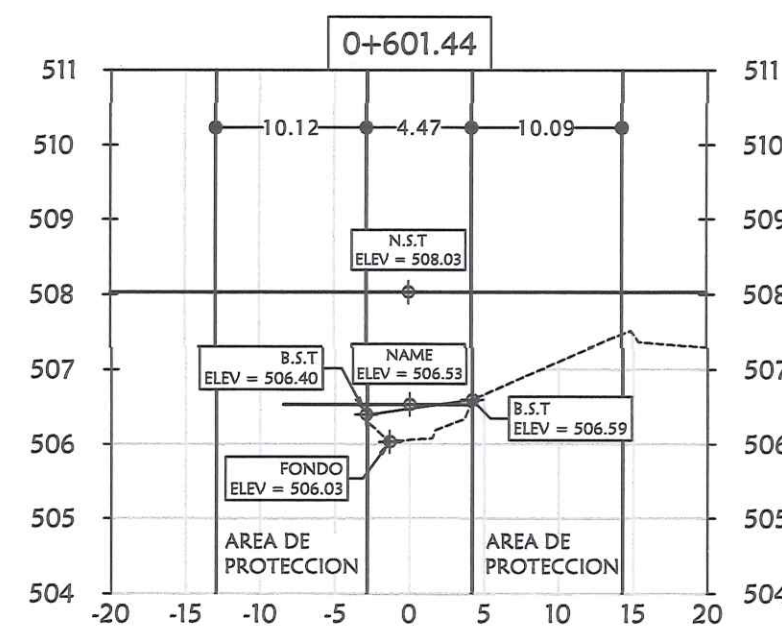
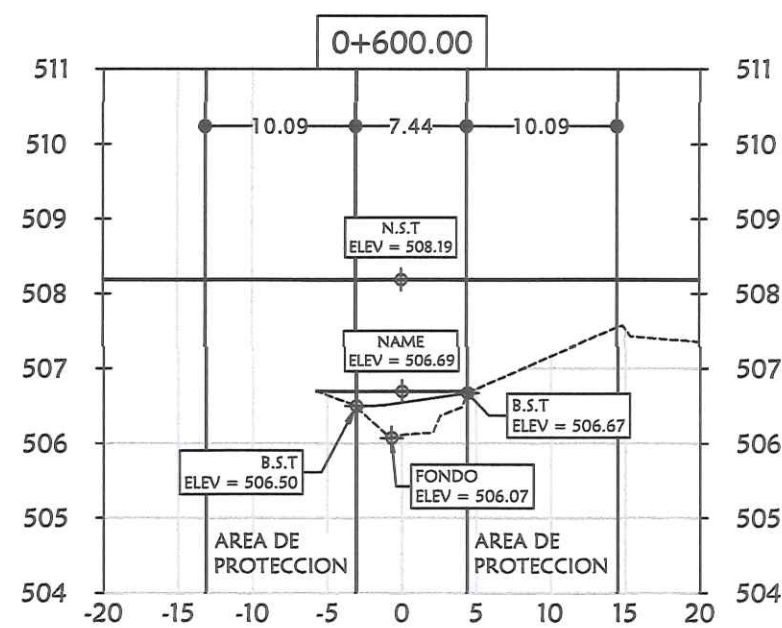
FINCA 30413518 CÓDIGO 4301		CORREG.: ALTO BOQUETE DISTRITO: BOQUETE PROVINCIA: CHIRIQUÍ REPÚBLICA DE PANAMÁ		PROYECTO: ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA QUEBRADA VENTURA Y DRENAJE NATURAL QUE ATRAVIESA LA FINCA 30413518 CÓDIGO UBICACIÓN 4301	
PROPIEDAD DE: PRG DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		ÁREA TOTAL: 17 HA + 4,628.64 m²		PROPIETARIO JUAN EDUARDO PALACIO RUBIO CÉDULA: 8-704-1060	
CONTENIDO: SECCIONES TRANSVERSAL DRENAJE NATURAL		REPRESENTANTE LEGAL PRG DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		ING. MUNICIPAL ESCALA: INDICADA	
DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. JOHANNI Y. RODRÍGUEZ S.		CÁLCULO Y DISEÑO: ING. MARIO L. MARTÍNEZ		FECHA: ABRIL 2024	
HOJA: 4		HOJA: 4		REVISIÓN: 001	
HOJA: 4 / 9		HOJA: 4 / 9		DETALLE: PLANTA GENERAL	



SECCIONES TRANSVERSALES QUEBRADA VENTURA

MARIO LUIS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2019-006-000
FIRMA
1 de 15 del 26 de enero de 1981
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

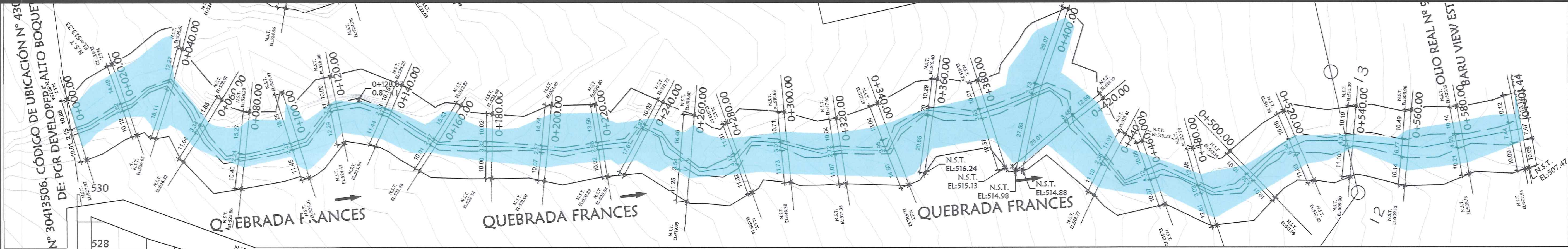
FINCA 30413518 CÓDIGO 4301		CORREG.: ALTO BOQUETE DISTRITO: BOQUETE PROVINCIA: CHIRIQUÍ REPÚBLICA DE PANAMÁ	
PROPIEDAD DE: PRG DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		ÁREA TOTAL: 17 HA + 4,828.84 m²	
CONTENIDO: SECCIONES TRANSVERSALES QUEBRADA VENTURA		PROYECTO: ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA QUEBRADA VENTURA Y DRENAJE NATURAL QUE ATRAVIESA LA FINCA 30413518 CÓDIGO UBICACIÓN 4301	
PROPIETARIO JUAN EDUARDO PALACIO RUBIO CEDULA: 8-704-1060		ING. MUNICIPAL ESCALA: INDICADA	
REPRESENTANTE LEGAL PGR DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		FECHA: ABRIL 2024	
DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. JOHANNI Y. RODRÍGUEZ S.		INSTITUCIÓN: MOP	
CÁLCULO Y DISEÑO: ING. MARIO L. MARTÍNEZ		DETALLE: PLANTA GENERAL	
		HOJA: 6 REVISIÓN: 001	
		HOJA: 6 / 9	



SECCIONES TRANSVERSALES QUEBRADA VENTURA

MARIO LUIS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N° 2016-000-000
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

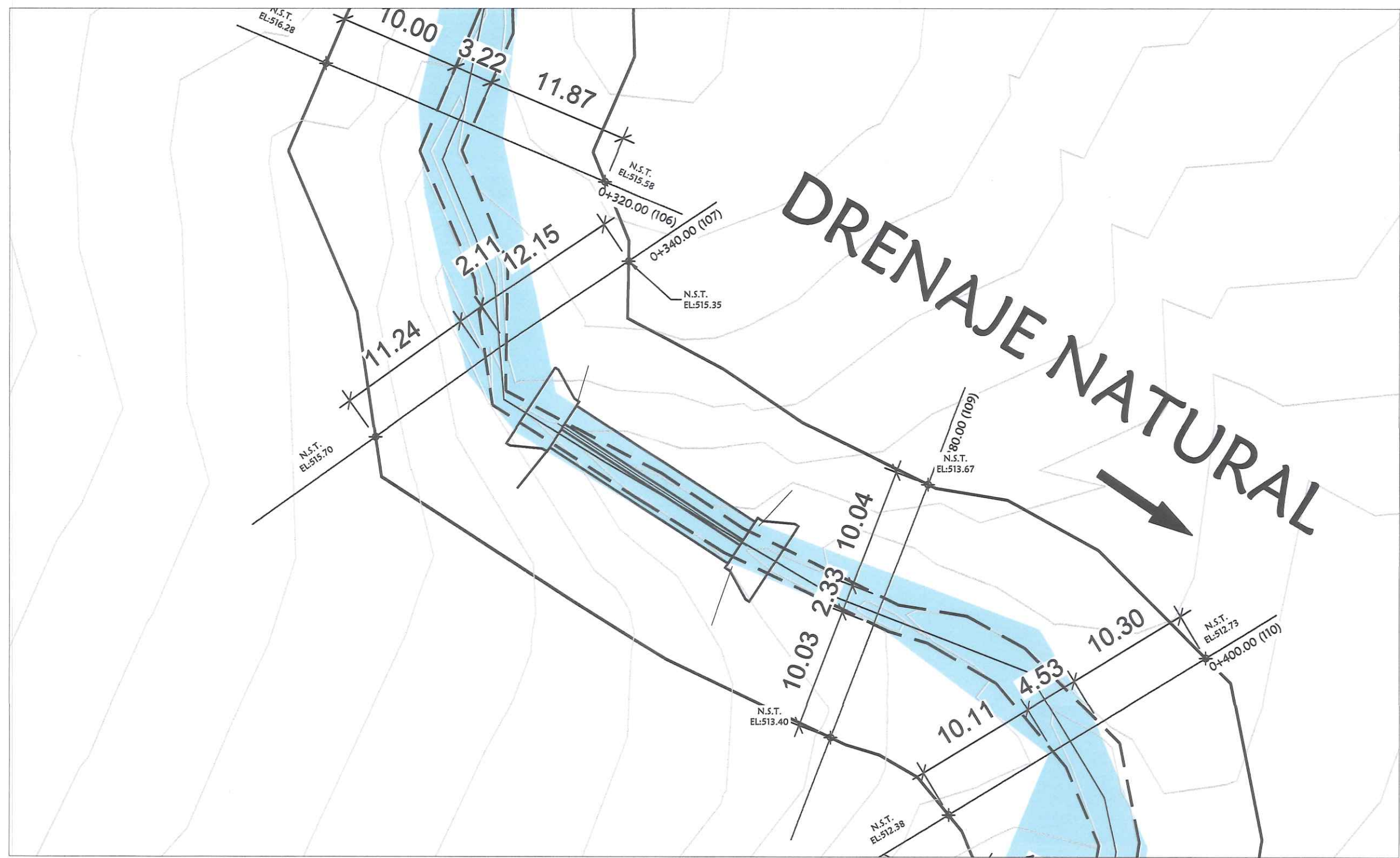
		CORREG.: ALTO BOQUETE DISTRITO: BOQUETE PROVINCIA: CHIRIQUÍ REPÚBLICA DE PANAMÁ		PROYECTO: ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA QUEBRADA VENTURA Y DRENAJE NATURAL QUE ATRAVIESA LA FINCA 30413518 CÓDIGO UBICACION 4301			
				PROPIETARIO JUAN EDUARDO PALACIO RUBIO CEDULA: 8-704-1080 REPRESENTANTE LEGAL PGR DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.			
						ING. MUNICIPAL	
						ESCALA: INDICADA	
FINCA 30413518 CÓDIGO 4301				FECHA: ABRIL 2024			
PROPIEDAD DE: PRG DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		ÁREA TOTAL: 17 HA + 4,628.64 m²		INSTITUCIÓN: MOP			
CONTENIDO: SECCIONES TRANSVERSALES QUEBRADA VENTURA				DETALLE: PLANTA GENRAL			
				HOJA: 7			
				REVISIÓN: 001			
				HOJA: 7 / 9			
				CÁLCULO Y DISEÑO: ING. MARIO L. MARTÍNEZ			



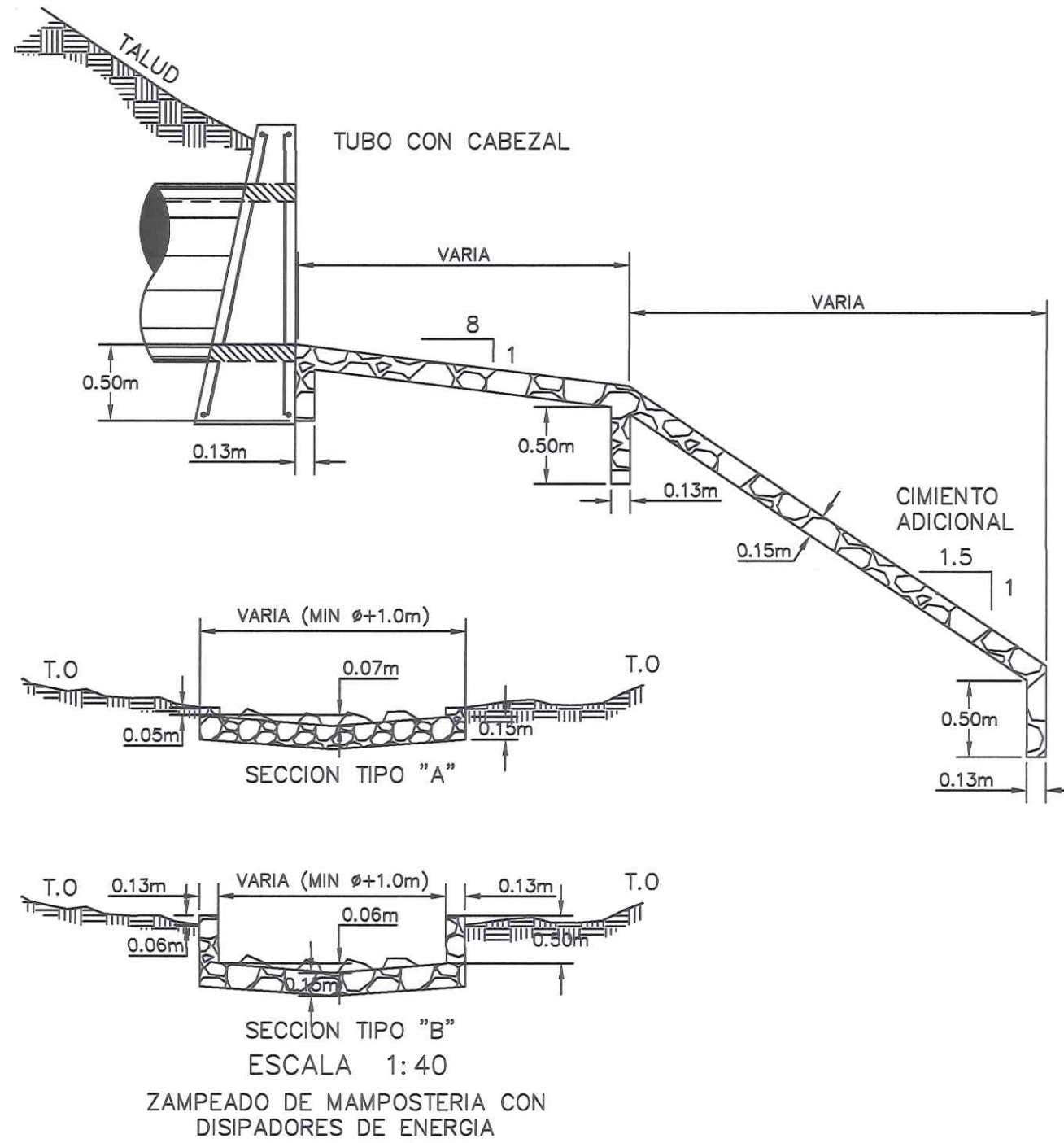
MARIO LUIS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N° 2019-006-068
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FINCA 30413518	CÓDIGO 4301	CORREG.: ALTO BOQUETE DISTRITO: BOQUETE PROVINCIA: CHIRIQUÍ REPÚBLICA DE PANAMÁ
PROPIEDAD DE: PRG DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.	ÁREA TOTAL: 17 HA + 4,628.84 m²	
CONTENIDO: PERFIL LONGITUDINAL QUEBRADA FRANCES		

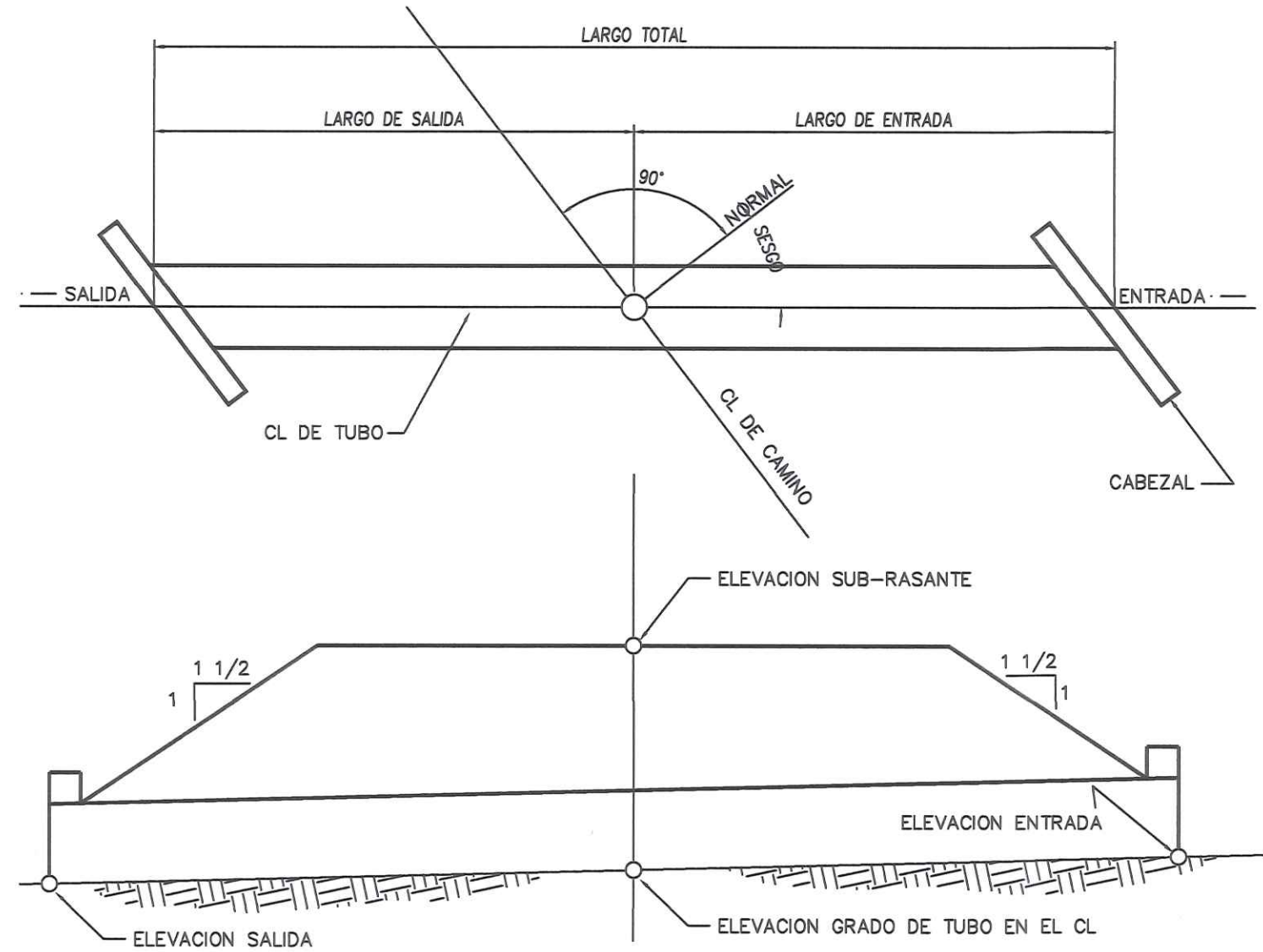
PROYECTO: ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA QUEBRADA VENTURA Y DRENAJE NATURAL QUE ATRAVIESA LA FINCA 30413518 CÓDIGO UBICACIÓN 4301	
PROPIETARIO JUAN EDUARDO PALACIO RUBIO CEDULA: 8-704-1060	ING. MUNICIPAL INDICADA
REPRESENTANTE LEGAL PRG DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.	FECHA: ABRIL 2024
DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. JOHANNI Y. RODRÍGUEZ S.	INSTITUCIÓN: MOP
CÁLCULO Y DISEÑO: ING. MARIO L. MARTÍNEZ	DETALLE: PLANTA PEFIL
	HOJA: 8 REVISIÓN: 001
	HOJA: 8 / 9



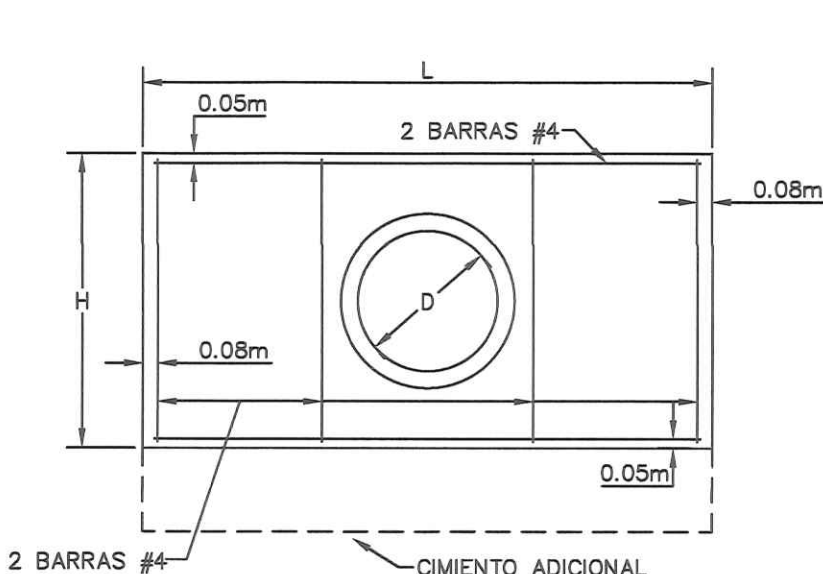
UBICACION DE CRUCE SOBRE DRENAJE NATURAL
ESC 1:350



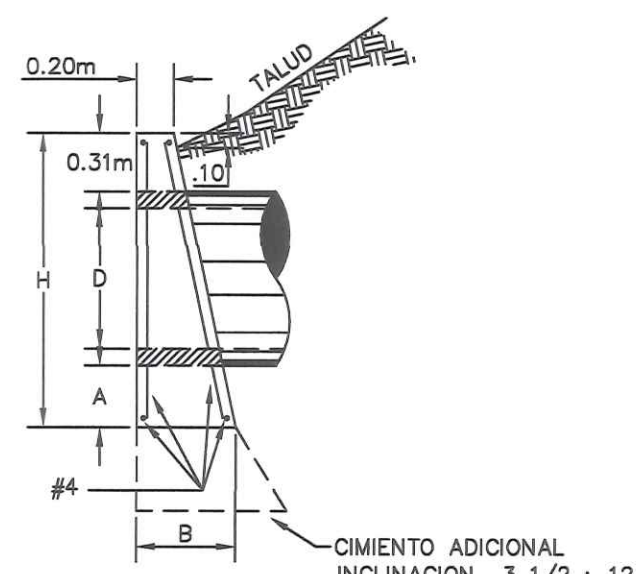
NOTAS:
LA SECCION TIPO "B" SE UTILIZARA DONDE LA VELOCIDAD DEL FLUJO SEA SUPERIOR A LOS LIMITES ESTABLECIDOS.
EL ING. RESIDENTE AJUSTARA EN CAMPO LAS PENDIENTES Y ELEVACIONES DE TODAS LAS OBRAS DE DRENAJES



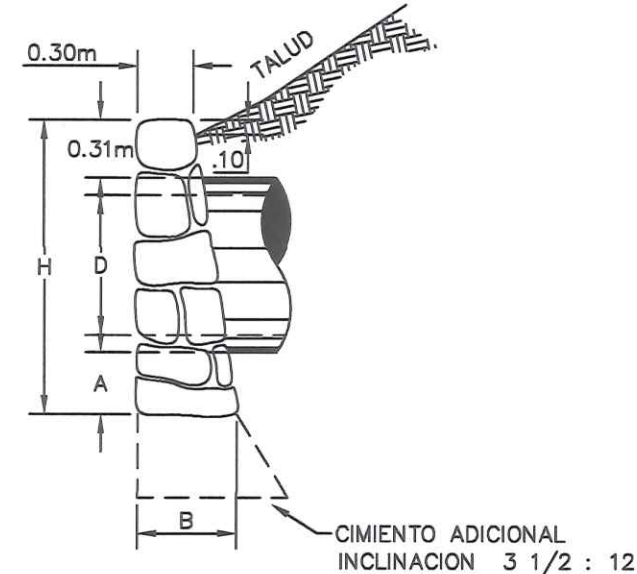
DETALLES TÍPICOS DE TUBERIAS
ESCALA 1:20



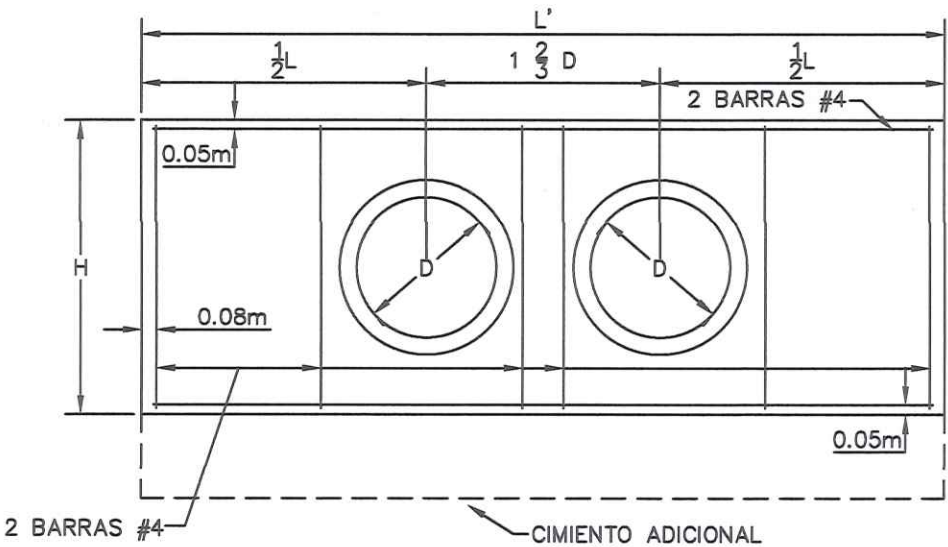
ELEVACION TUBO SIMPLE



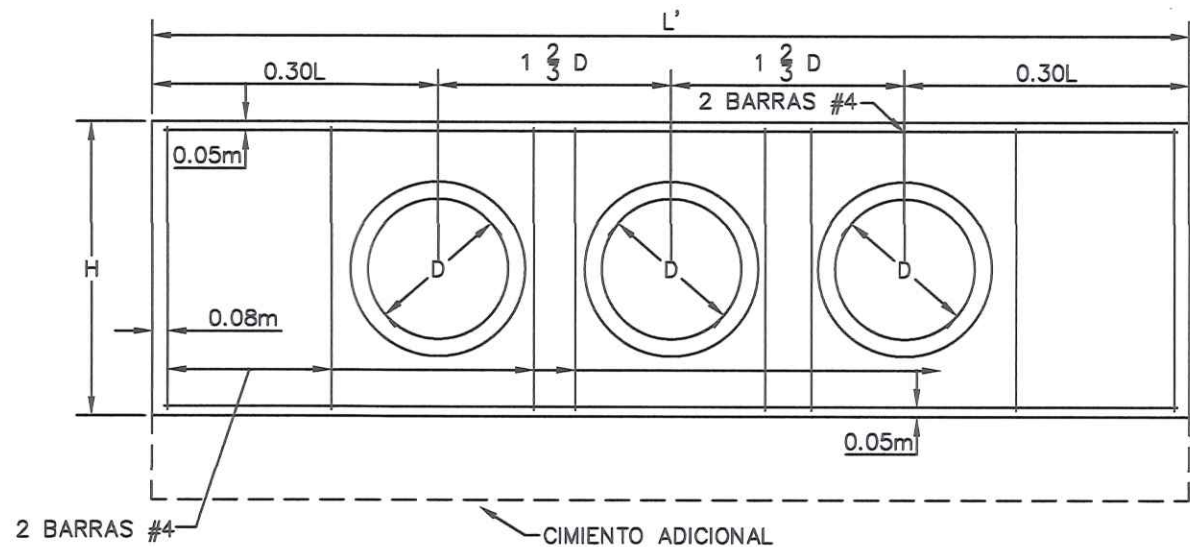
CABEZAL DE HORMIGON



CABEZAL DE MAMP. CON MORTERO

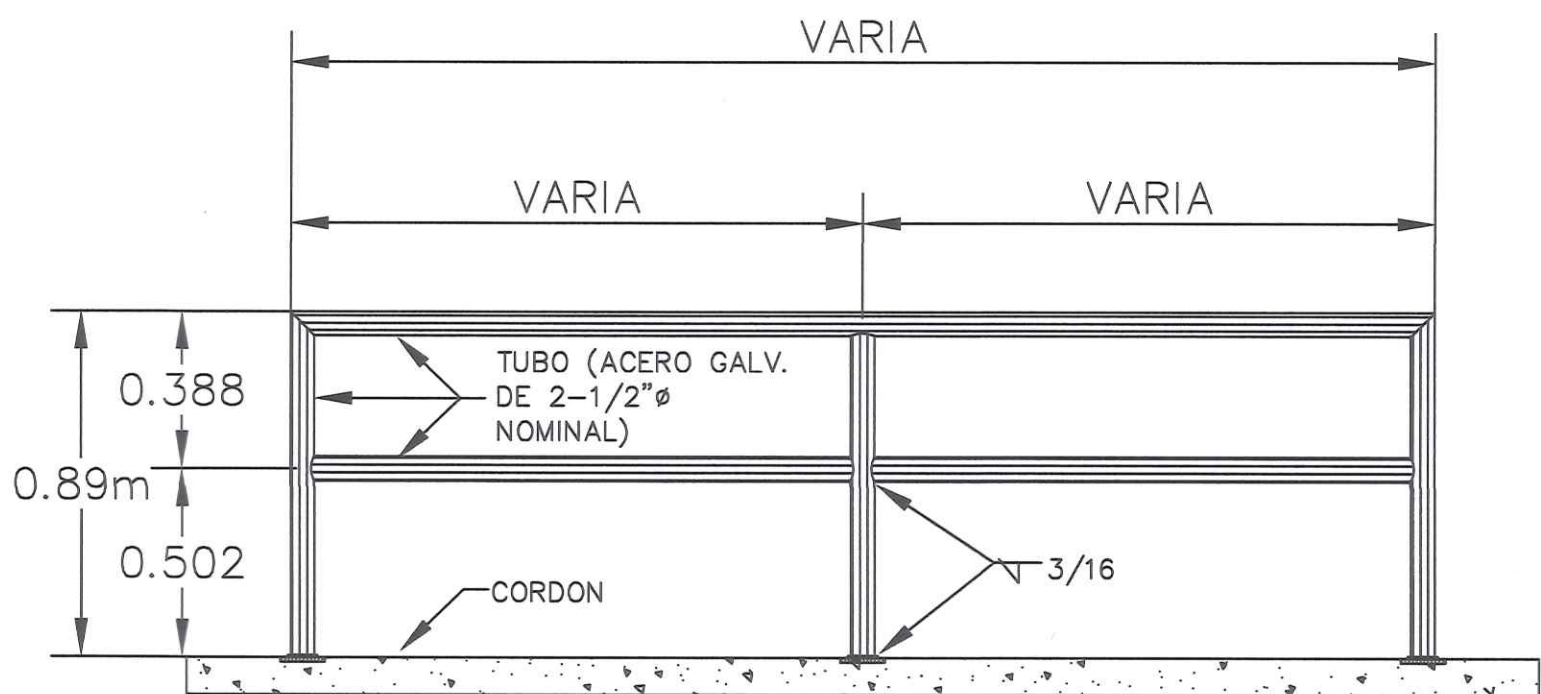


ELEVACION TUBO DOBLE

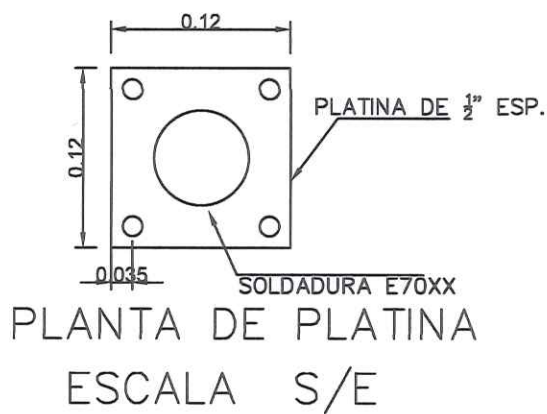
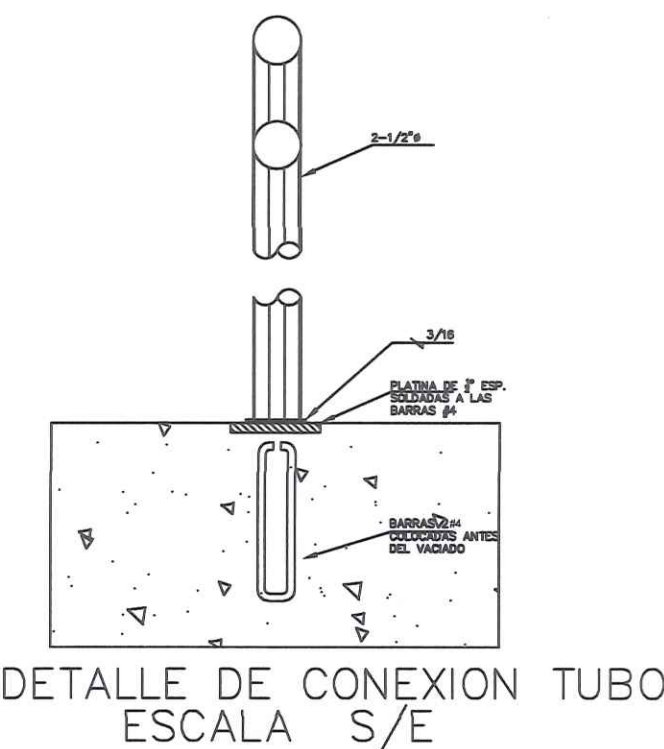


ELEVACION TUBO TRIPLE

NOTAS:
Se colocaran cimientos adicionales cuando las condiciones del terreno así lo requieran. La profundidad de los cimientos sera determinado por el ingeniero en el campo. Todos los cabezales deberan colocarse paralelos a la linea central de la via. Para informaciones adicionales vease "NOTAS GENERALES (H y M)".
La superficie en la parte superior del cabezal no debera reprellarse a fin de que la piedra quede expuesta.
Se achafanaran 0.019m todos los aristas expuestas de las paredes del Hormigón.
NOTAS GENERALES "H" CABEZALES DE HORMIGON
HORMIGON: Todo el hormigón sera clase "A" y se colocara en saco.
ACERO: Debera satisfacer las especificaciones de la A.S.T.M. A.615-68. Seran barras deformadas de grado estructural o intermedia. Las barras se colocaran a 0.05 m en la cara exterior del hormigón, o menos que se indique otro caso. Todos los barras se mantendran fijas al espaciamento mostrado en este plano durante las operaciones del vaciado.
CANTIDADES: Las cantidades aquí indicadas son para estimados solamente.



DETALLE DE BARANDA ESCALA 1:20



CABEZALES PARA TUBOS DE DRENAJES
ESCALA 1:40

DATOS Y CANTIDADES PARA DOS CABEZALES																						
DISEÑO			HORMIGÓN										MAMPOSTERÍA CON MORTERO									
			TUBO SIMPLE				TUBO DOBLE				TUBO TRIPLE				TUBO SIMPLE				TUBO DOBLE			
D	A	H	B	L	HORM.	ACERO	L	HORM.	ACERO	L	HORM.	ACERO	L	HORM.	ACERO	B	L	MAMP.	L	MAMP.		
m	m	m	m	m	m3	kg	m	m	kg	m	m	kg	m	m	kg	m	m	m	m	m3		
0.45	0.16	1.07	0.35	1.83	0.93	29.73	2.58	1.23	43.74	3.33	1.53	57.76	0.35	1.52	0.82	2.27	1.9					
0.60	0.26	1.32	0.43	2.44	1.76	36.55	3.44	2.32	58.54	4.44	2.88	74.54	0.45	1.93	1.48	2.93	2.1					
0.75	0.33	1.57	0.53	3.05	3.03	47.38	4.30	3.99	69.35	5.55	4.96	91.32	0.58	2.34	2.41	3.58	3.46					
0.90	0.41	1.82	0.61	3.66	4.69	56.91	5.16	6.19	82.15	6.66	7.70	106.10	0.60	2.75	3.70	4.25	5.35					
1.05	0.48	2.07	0.71	4.27	7.00	65.03	6.02	8.25	95.06	7.77	11.50	124.87	0.70	3.15	5.33	4.90	7.77					
1.20	0.56	2.32	0.81	4.88	9.98	73.88	6.88	13.22	107.76	8.88	16.46	141.65	0.80	3.57	7.47	5.57	10.94					
1.35	0.64	2.58	0.91	5.50	11.95	82.88	7.75	15.50	120.71	10.0	19.05	158.45	0.90	3.74	10.33	6.25	13.88					
1.50	0.72	2.84	1.01	6.20	16.47	92.94	8.70	20.30	135.07	11.12	23.81	176.47	1.00	3.90	12.10	6.91	21.12					

ESTA TABLA HA SIDO ADOPTADA DEL MANUAL DE APROBACION DE PLANOS DEL M.O.P.

PLANO ORIGINAL. PROPIEDAD INTELECTUAL DE PDR DEVELOPERS. AUTORIZADA LA PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL Y EL USO DEL CONTENIDO SIN CONSENTIMIENTO PREVIO POR ESCRITO.

MARIO LUIS MARTINEZ HERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2019-008-089
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

MARIO LUIS MARTINEZ HERNANDEZ
INGENIERO CIVIL
IDONEIDAD N°2019-008-089
FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

...\\DATA\CLIENTES\ago PW III.png		...\\DATA\CLIENTES\BOQUETE_0004_PDR III.png	
FINCA 30413518 CÓDIGO 4305		CORREG.: ALTO BOQUETE DISTRITO: BOQUETE PROVINCIA: CHIRIQUI REPÚBLICA DE PANAMÁ	
PROPIEDAD DE: PDR DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		ÁREA TOTAL: 17 HA + 4,628.84 m²	
CONTENIDO: DETALLE PARA INSTALACION DE TUBERIAS EN DRENAJE NATURAL			

PROYECTO: ESTUDIO HIDROLOGICO PARA QUEBRADA VENTURA Y DRENAJE NATURAL QUE ATRAVIESA LA FINCA 30413518 CODIGO UBICACION 4301		ING. MUNICIPAL ESCALA: INDICADA	
PROPIETARIO JUAN EDUARDO PALACIO RUBIO CEDULA: 8-704-1080		FECHA: MARZO 2023	
REPRESENTANTE LEGAL PDR DEVELOPERS ALTO BOQUETE S.A.		INSTITUCIÓN: MOP	
DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. JOHANNI Y. RODRIGUEZ S.		DETALLE: HIDROLOGICO	
CÁLCULO Y DISEÑO: ING. MARIO L. MARTÍNEZ		HOJA: 8	
		REVISIÓN: 001	
		HOJA: 9 / 9	