

NOTAS GENERALES

- TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN DADAS EN CENTÍMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- EL NIVEL DE LA PLATAFORMA DEL PROYECTO DE LA SE SABANITAS SERÁ 53.00 M.S.N.M. Y ESTÁ REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO REALIZADO POR LIDAR EN EL DOCUMENTO ETESA-SE-PAN-CI-PL-02-001 "TOPOGRAFÍA INICIAL - PLANTA".
- LOS TALUDES FORMADOS EN TERRAPLEN TENDRÁN UNA RELACIÓN ALTO-ANCHO DE 1:1.5 Y EN CORTE TENDRÁ UNA RELACIÓN DE 1:1.
- LOS DETALLES DE LA CERRA, DRENAJES, CUNETAS, CAMINOS SE PRESENTAN EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- EL DESMONTES DEL TERRENO SE REALIZARÁ POR MEDIOS MECÁNICOS PARA POSTERIORMENTE REALIZAR EL DESBROCE DEL MATERIAL ORGÁNICO EN UNA CAPA DA 1.00 m EN TODA EL ÁREA DE LA PLATAFORMA DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE LA MECÁNICA DE SUELOS.
- EL TERRENO NATURAL, UNA VEZ REALIZADO EL DESBROCE, DEBERÁ ESCARIFICARSE 15 CM DE ESPESOR Y DEBE SE COMPACTAR AL 100% DE SU P.V.M (PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO), PARA ELIMINAR EL MATERIAL SUELTO Y ZONAS INESTABLES.
- LAS CAPAS DE TERRACERAS, DEBEN DE CUMPLIR CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3" Ø, ÍNDICE PLÁSTICO MÁXIMO 15%, UN LÍMITE LÍQUIDO DE 40% MÁXIMO, UNA EXPANSIÓN 3 % MÁXIMO Y COMPACTACIÓN PRUEBA ASÍSTO ESTÁNDAR DE 100% DE COMPACTACIÓN EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO.
- PARA LA COMPACTACIÓN SE RECOMIENDA UTILIZAR RODILLO LISO VIBRATORIO DE 20.192 TON. DE IMPACTO TOTAL, CON UN ESPESOR DE 20 CM. O UTILIZAR UN EQUIPO PEQUEÑO DE COMPACTACIÓN QUE SE PUEDA MANIPULAR ADECUADAMENTE, DEBIDO A LAS CONDICIONES DIFÍCILES (ESPACIOS PEQUEÑOS) Y COMO PROTECCIÓN PARA NO DAÑAR O PONER EN RIESGO LA ESTABILIDAD DE LAS ESTRUCTURAS QUE SE CONSTRUYAN ANTES DE COLOCAR Y COMPACTAR LAS CAPAS DEL MATERIAL.
- PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA Y GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL TALUD DURANTE Y FINAL DE SU CONSTRUCCIÓN SE DEBEN DE TOMAR EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES ESTABLECIDAS EN EL INFORME DE MECÁNICA DE SUELOS.
- CUANDO SE PRESENTE EN EL TERRENO PENDIENTES MAYORES DEL 30% EN ZONA DE CORTE SE DEBERÁ REALIZAR CORTEES ESCALONADOS DE 2.00 M DE BERNIA COMO MÍNIMO PARA POSTERIORMENTE REALIZAR LOS RELLENOS CUMPLIENDO CON EL GRADO DE COMPACTACIÓN REQUERIDA.
- EN LA FORMACIÓN DE TALUDES EN TANTO ZONA CORTE COMO TERRAPLEN SE PROTEGERÁN CON SISTEMA DE HIDROSEBMA CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR.
- EN LOS PIES DE TALUD DE LA PLATAFORMA EN ZONA DE CORTE, SE COLOCARÁN CUNETAS DE PROTECCIÓN, LOS DETALLES SE PRESENTAN EN LOS PLANOS DE DRENAJE PLUVIAL.

AGRUPACION SABANITAS PANAMÁ

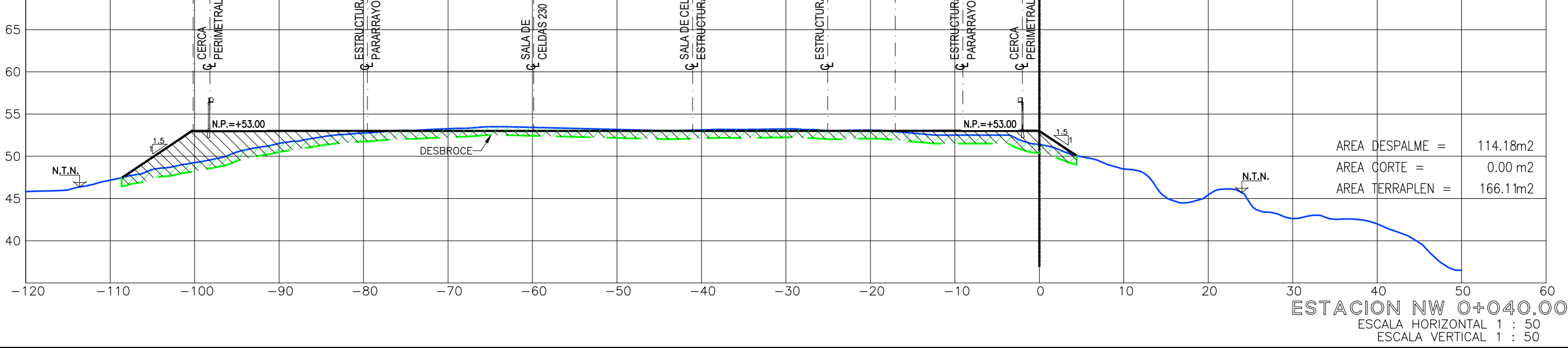
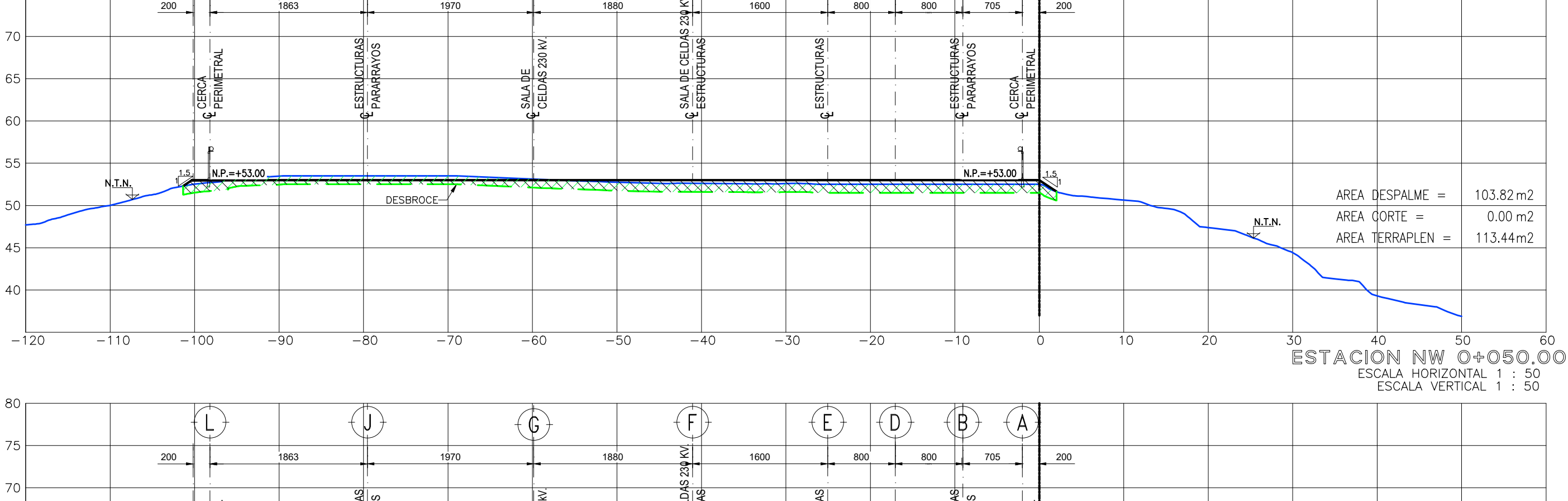
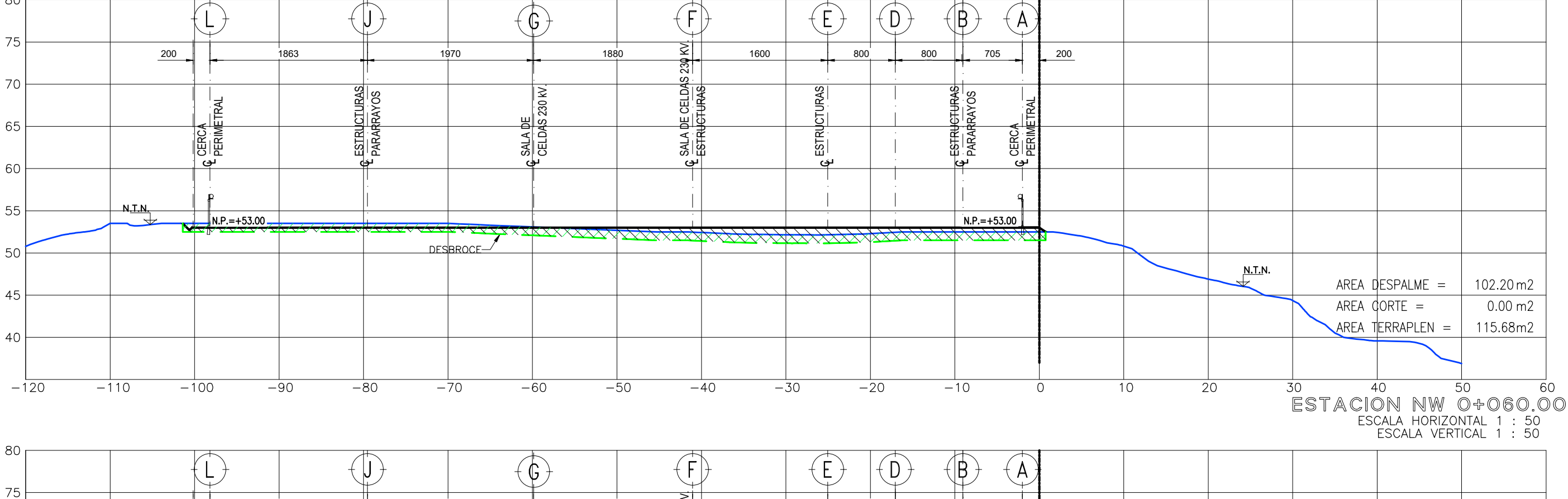
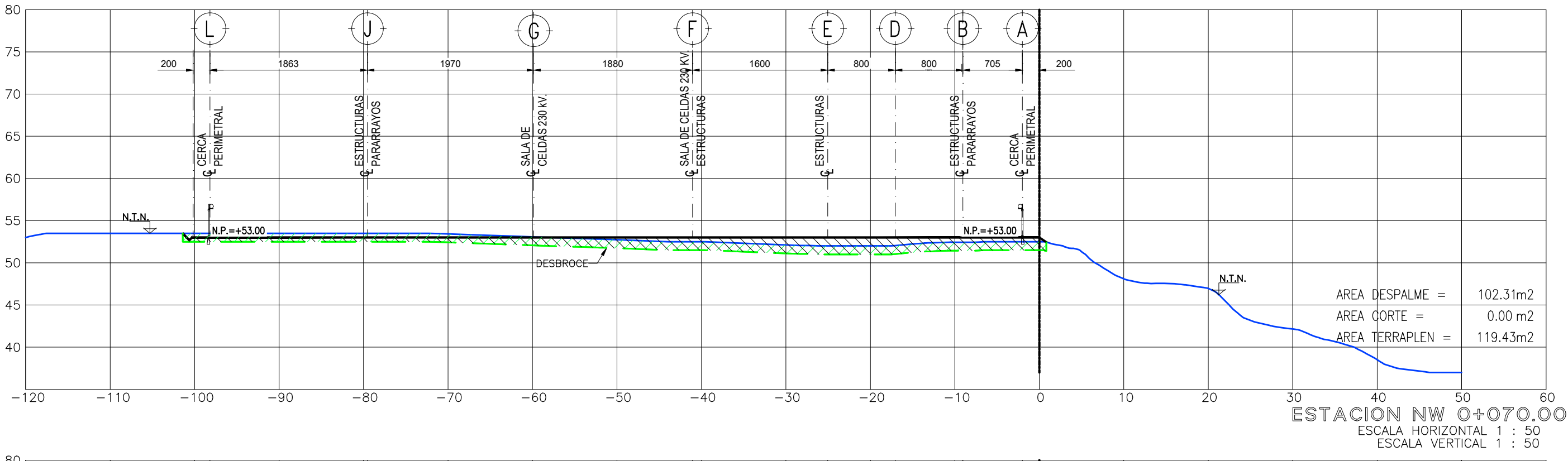
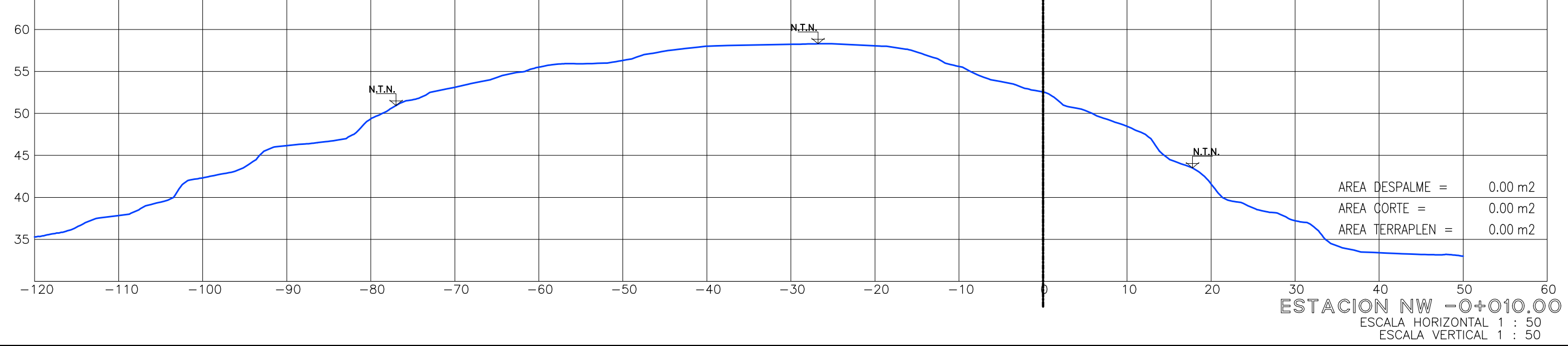
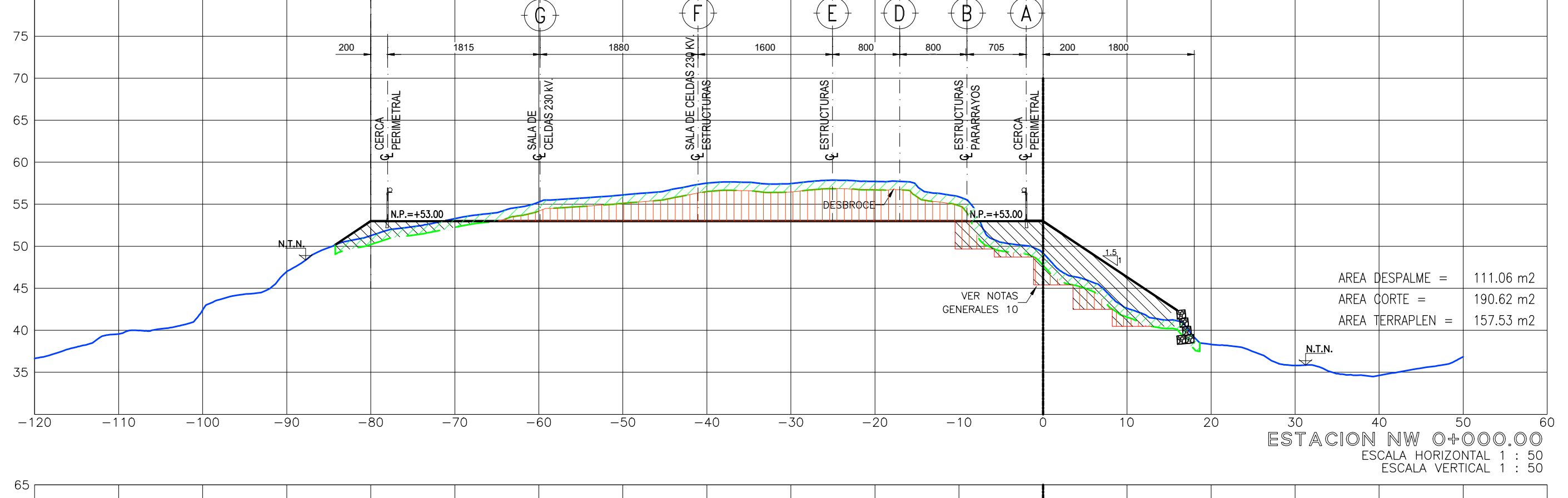
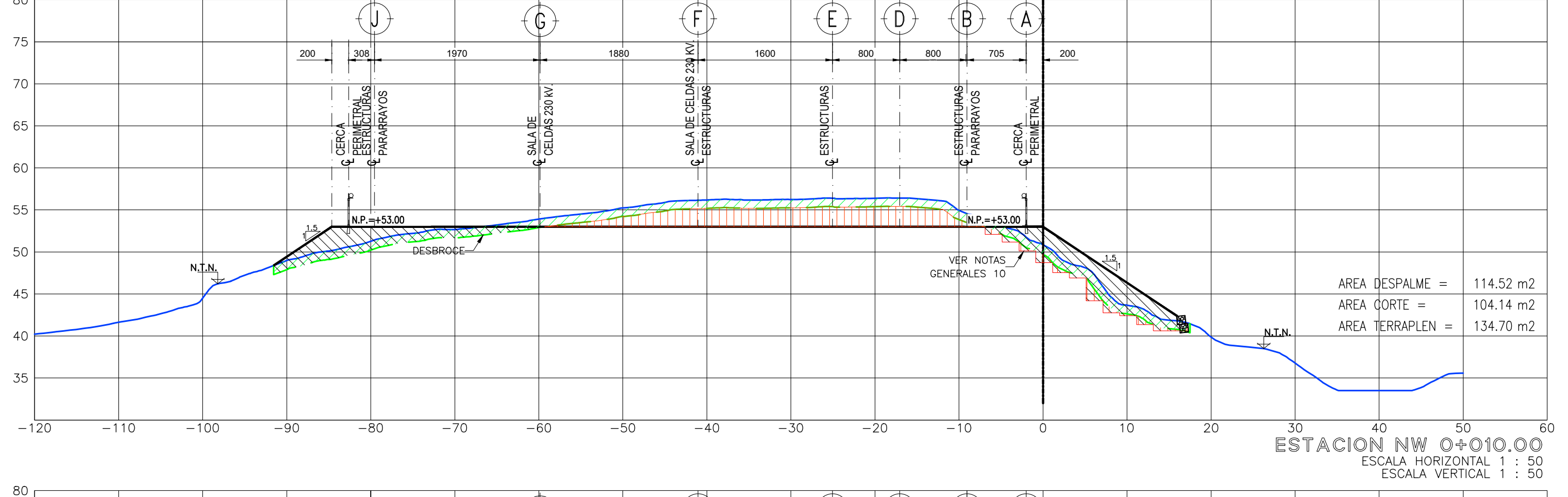
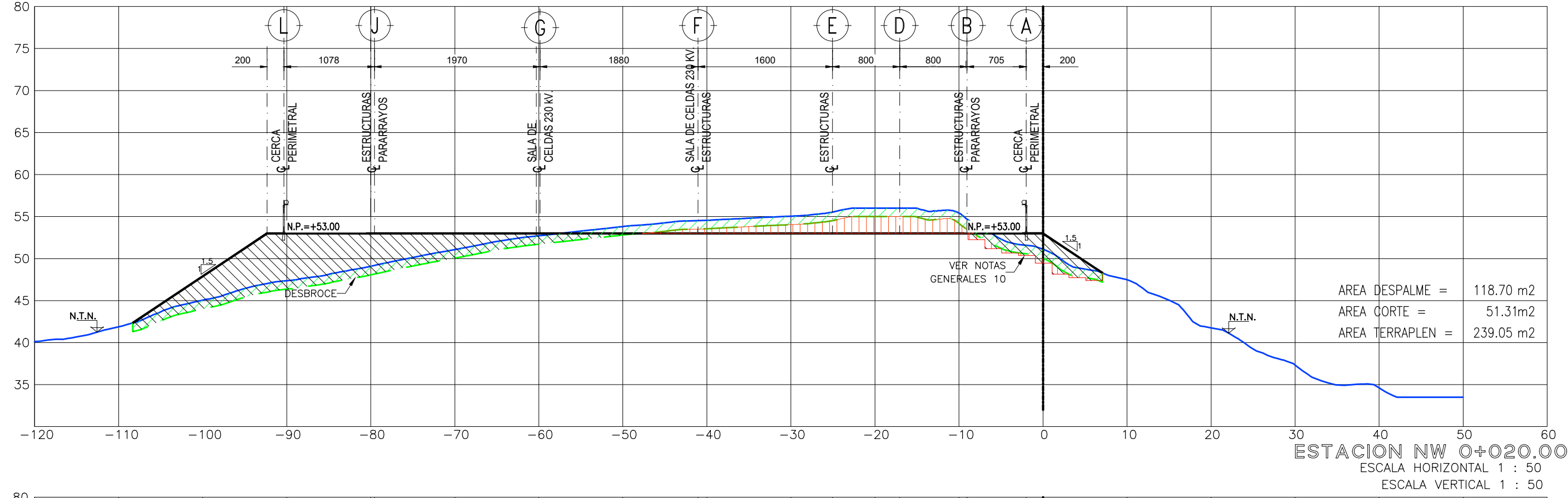
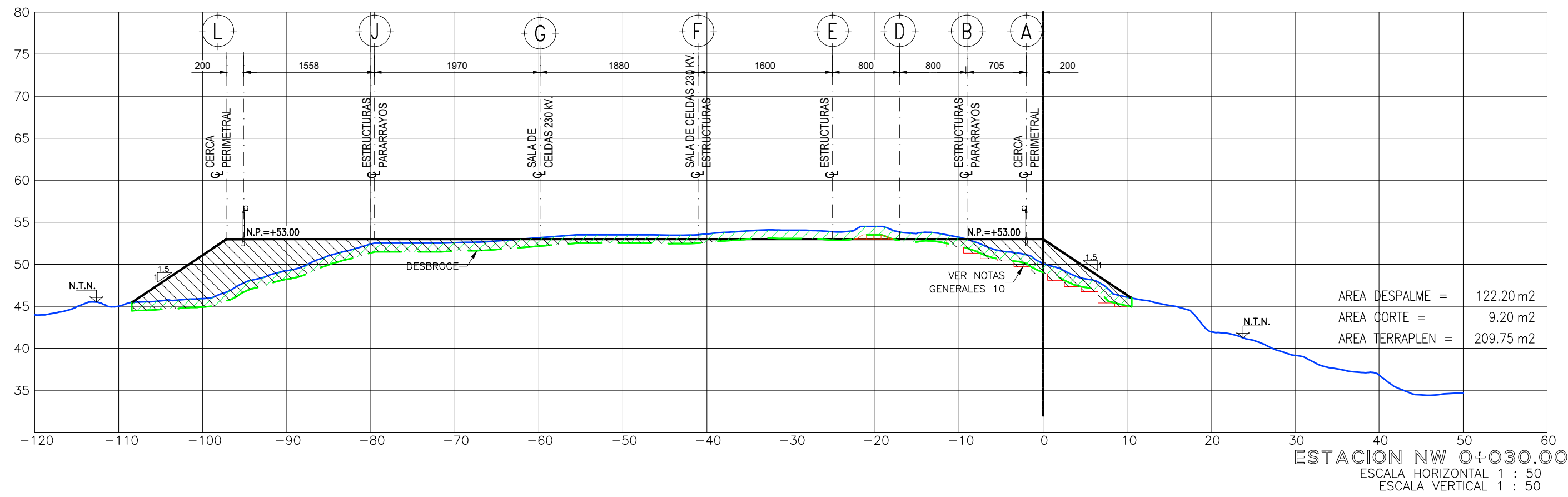
SIMBOLOGÍA	
	TERRAPLEN (VOL. PROMEDIO) 15,938 m³
	CORTE 5,567 m³
	DESBROCE 13,165 m³

NOMENCLATURA

N.P. NIVEL DE PLATAFORMA
N.D. NIVEL DE DESPALME
N.T.N. NIVEL TERRENO NATURAL
N.E. NIVEL DE EXCAVACION

3	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C. MZO/22
2	SE ACTUALIZA SECCIONES	A.C.C. FEB/22
1	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C. FEB/22
0	PARA REVISION	A.C.C. ENE/22
REV.	COMENTARIOS	APROB. FECHA
DISEÑO:	PROPIETARIO:	HOJA N°:
		1
		DE
		9
REPÚBLICA DE PANAMÁ EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.		
SUBESTACIÓN SABANITAS, 230 KV. CÓDIGO ETESA : C8SE201508		
LOCALIZACIÓN: CORREGIMIENTO: SABANITAS DISTRITO: COLON PROVINCIA: COLON		
TÍTULO: MOVIMIENTO DE TIERAS SECCIONES Y DETALLES SECCIONES "NE" DE PLATAFORMA		
DISEÑADO POR: JAVIER DOMÍNGUEZ YÁÑEZ	SUPERVISADO POR: JAIME B. GONZÁLEZ JIMENEZ	
DIBUJADO POR: JORGE MARTÍNEZ CUATZIL	APROBADO POR: ANTONIO CORNEJO CASTILLO	
CÓDIGO:	C8SE201508 - PL-OC-MT03-03 ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-03	ESCALA: INDICADA

A
B
C
D
F
G
H
I



VOLUMENES DE PLATAFORMA SECCIONES NW								
SECCION	AREAS POR SECCION			VOLUMEN POR SECCION			VOLUMEN ACUMULADO	
	DESBRUCE	CORTE	TERRAPLEN	DESBRUCE	CORTE	TERRAPLEN	DESBRUCE	CORTE
NE 0+000.00	111.06	190.62	157.10					
NE 0+010.00	114.52	104.14	134.70	1,128	1,474	1,377	1,128	1,474
NE 0+020.00	118.70	51.31	239.05	1,166	777	1,688	2,294	2,251
NE 0+030.00	122.20	9.20	209.75	1,205	303	2,146	3,499	2,554
NE 0+040.00	114.18	0.00	186.11	1,182	46	1,979	4,680	2,600
NE 0+050.00	103.82	0.00	113.44	1,090	0	1,498	5,770	2,600
NE 0+060.00	102.20	0.00	115.68	1,030	0	1,146	6,801	2,600
NE 0+070.00	102.31	0.00	119.43	1,023	0	1,176	7,823	2,600
NE 0+080.00	115.50	0.00	189.80	1,089	0	1,546	8,912	2,600
NE 0+090.00	113.31	0.00	144.87	1,144	0	1,673	10,056	2,600
NE 0+100.00	113.34	67.14	64.65	1,133	336	1,048	11,189	2,935
NE 0+110.00	91.63	199.10	0.00	1,025	1,331	323	12,214	4,267
NE 0+113.00	88.12	196.89	0.00	270	594	0	12,484	4,860
NE 0+120.00				308	689	0	12,792	5,550

AGRUPACION SABANITAS PANAMÁ

SIMBOLOGÍA	
	TERRAPLEN (VOL. PROMEDIO) 15,938 m³
	CORTE 5,567 m³
	DESBRUCE 13,165 m³

NOMENCLATURA

N.P. NIVEL DE PLATAFORMA
N.D. NIVEL DE DESPALME
N.T.N. NIVEL TERRENO NATURAL
N.E. NIVEL DE EXCAVACION

NOTAS

1. TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN DADAS EN CENTÍMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
2. EL NIVEL DE LA PLATAFORMA DEL PROYECTO DE LA SE SABANITAS SERÁ 53.00 Y ESTA REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO REALIZADO POR LIAR EN EL DOCUMENTO ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-001 TOPOGRAFIA INICIAL - PLANTA.
3. VER NOTAS GENERALES EN EL DOCUMENTO: ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-0B HOJA 3 DE 8

3	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C. MZO/22
2	SE ACTUALIZA SECCIONES	A.C.C. FEB/22
1	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C. FEB/22
0	PARA REVISION	A.C.C. ENE/22
REV.	COMENTARIOS	APROB. FECHA

DISEÑO:	PROPIETARIO:	HOJA N°.
		2
		DE
		9

REPÚBLICA DE PANAMÁ
EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.

SUBESTACIÓN SABANITAS, 230 KV.
CÓDIGO ETESA : C8SE201508

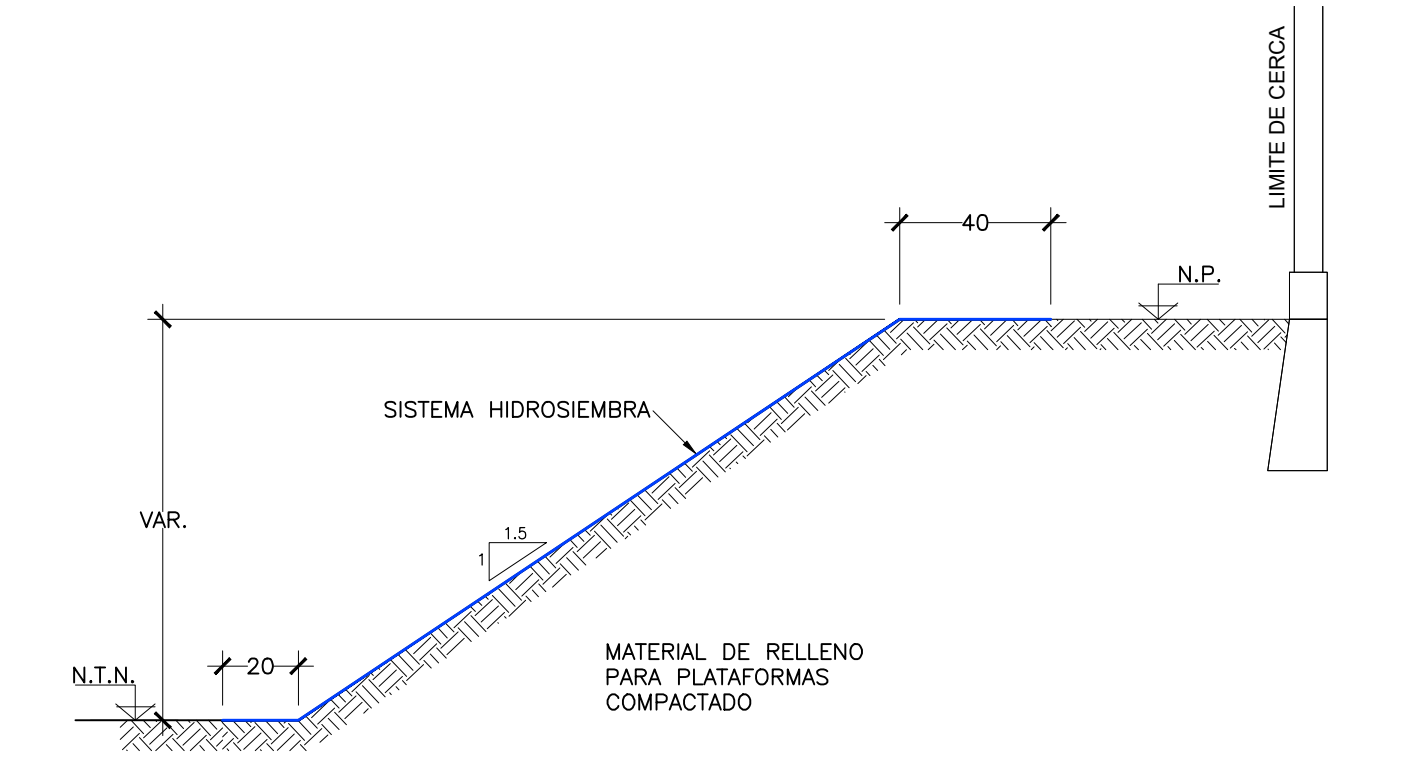
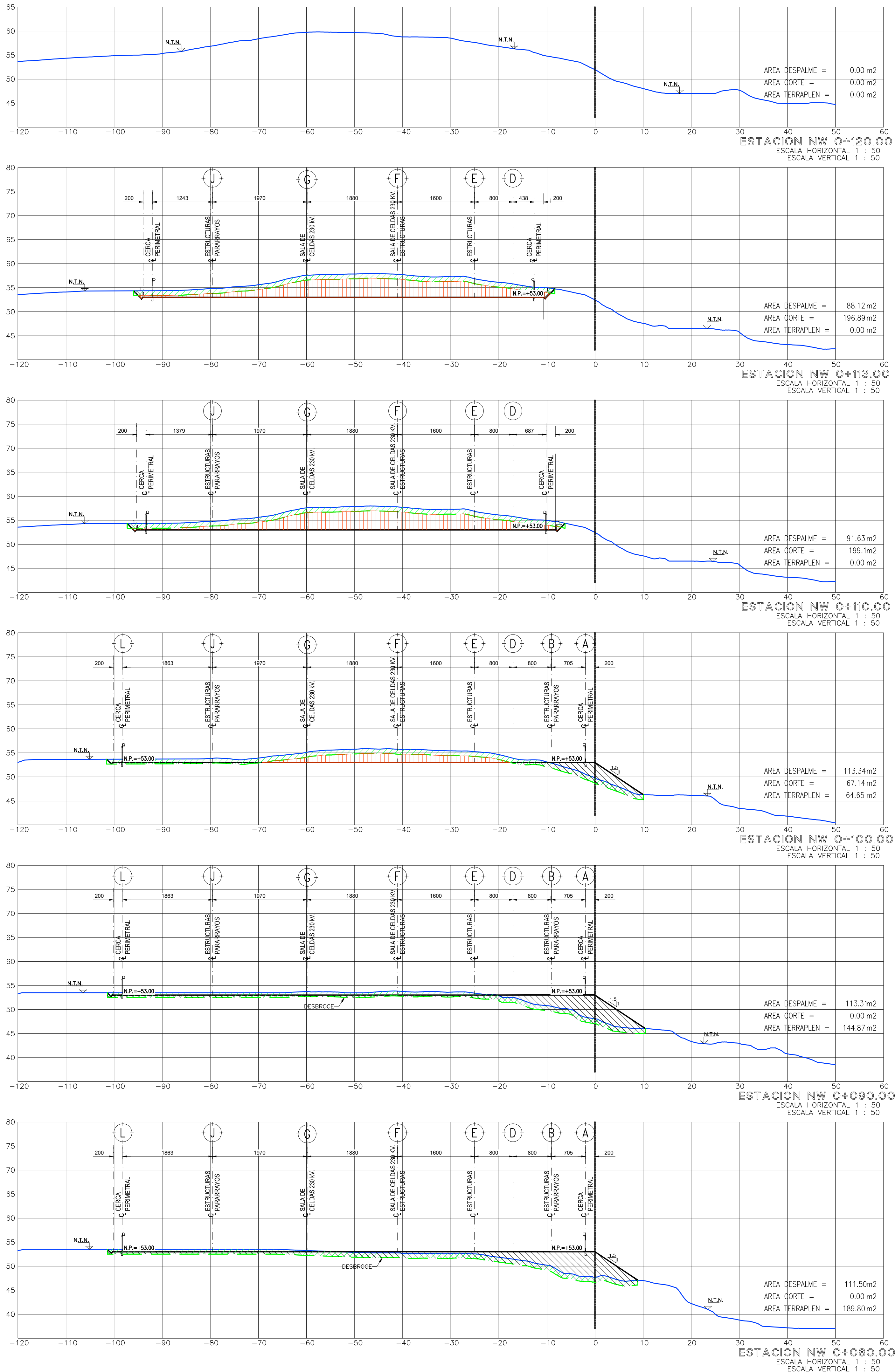
LOCALIZACIÓN:
CORREGIMIENTO: SABANITAS DISTRITO: COLON PROVINCIA: COLON

TÍTULO:
MOVIMIENTO DE TIERAS
SECCIONES Y DETALLES
SECCIONES "NW" PLATAFORMA

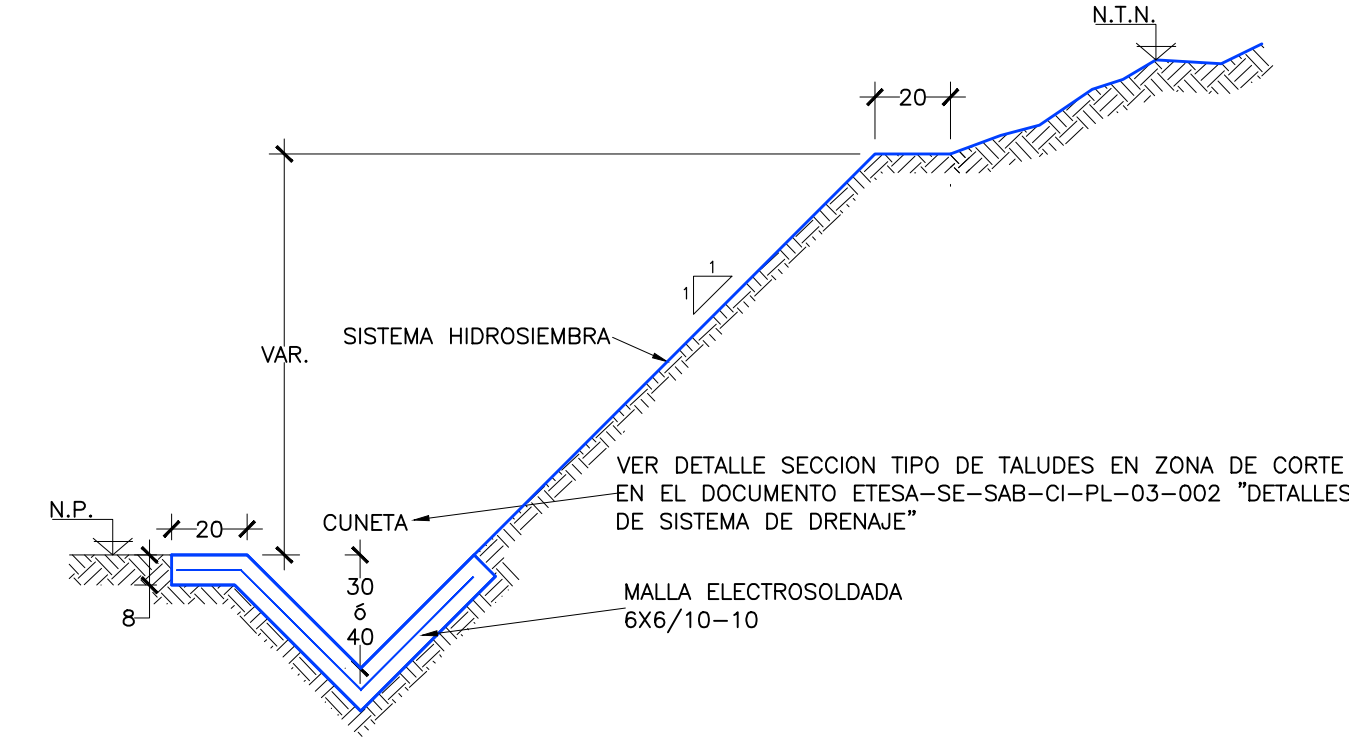
DISEÑADO POR:
JAVIER DOMÍNGUEZ YÁÑEZ
SUPERVISADO POR:
JAIME B. GONZÁLEZ JIMENEZ
DIBUJADO POR:
JORGE MARTÍNEZ CUATZIL
APROBADO POR:
ANTONIO CORNEJO CASTILLO

CÓDIGO: C8SE201508 - PL-OC-MT03-03
ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-03
ESCALA: INDICADA

A
B
C
D
F
G
H
I



SECCION TIPO B DE TALUDES EN TERRAPLENES



SECCION TIPO A DE TALUDES EN ZONA DE CORTE

VOLUMENES DE PLATAFORMA SECCIONES NW									
SECCION	AREAS POR SECCION			VOLUMEN POR SECCION			VOLUMEN ACUMULADO		
	DESBROCE	CORTE	TERRAPLEN	DESBROCE	CORTE	TERRAPLEN	DESBROCE	CORTE	TERRAPLEN
NE 0+000.00	111.06	190.62	157.10						
NE 0+010.00	114.52	104.14	134.70	1,128	1,474	1,377	1,128	1,474	1,461
NE 0+020.00	118.70	51.31	239.05	1,166	777	1,688	2,294	2,251	3,330
NE 0+030.00	122.20	9.20	209.75	1,205	303	2,146	3,499	2,554	5,574
NE 0+040.00	114.18	0.00	186.11	1,182	46	1,979	4,680	2,600	7,553
NE 0+050.00	103.82	0.00	113.44	1,090	0	1,498	5,770	2,600	9,051
NE 0+060.00	102.20	0.00	115.68	1,030	0	1,146	6,801	2,600	10,197
NE 0+070.00	102.31	0.00	119.43	1,023	0	1,176	7,823	2,600	11,372
NE 0+080.00	115.50	0.00	189.80	1,089	0	1,546	8,912	2,600	12,918
NE 0+090.00	113.31	0.00	144.87	1,144	0	1,673	10,056	2,600	14,592
NE 0+100.00	113.34	67.14	64.65	1,133	336	1,048	11,189	2,935	15,639
NE 0+110.00	91.63	199.10	0.00	1,025	1,331	323	12,214	4,267	15,962
NE 0+113.00	88.12	196.89	0.00	270	594	0	12,484	4,860	15,962
NE 0+120.00				308	689	0	12,792	5,550	15,962

NOTAS GENERALES

- TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN DADAS EN CENTÍMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- EL NIVEL DE LA PLATAFORMA DEL PROYECTO DE LA SE SABANITAS SERÁ 53.00 M.S.N.M. Y ESTÁ REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO REALIZADO POR LIDAR EN EL DOCUMENTO ETESA-SE-PAN-CI-PL-02-001 "TOPOGRAFÍA INICIAL - PLANTA".
- LOS TALUDES FORMADOS EN TERRAPLEN TENDRÁN UNA RELACIÓN ALTO-ANCHO DE 1:1.5 Y EN CORTE TENDRÁ UNA RELACIÓN DE 1:1.
- LOS DETALLES DE LA CERCA, DRENAJES, CUNETAS, CAMINOS SE PRESENTAN EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- EL DESMONTES DEL TERRENO SE REALIZARÁ POR MEDIOS MECÁNICOS PARA POSTERIORMENTE REALIZAR EL DESBROCE DEL MATERIAL ORGÁNICO EN UNA CAPA DA 1.00 m. EN TODA EL ÁREA DE LA PLATAFORMA DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE LA MECÁNICA DE SUELOS.
- EL TERRENO NATURAL, UNA VEZ REALIZADO EL DESBROCE, DEBERÁ ESCARIFICARSE 15 CM DE ESPESOR Y DEBE SE COMPACTAR AL 100% DE SU P.V.M (PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO), PARA ELIMINAR EL MATERIAL SUELO Y ZONAS INESTABLES.
- LAS CAPAS DE TERRACERAS, DEBEN CUMPLIR CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3" Ø, ÍNDICE PLÁSTICO MÁXIMO 15%, UN LÍMITE LÍQUIDO DE 40% MÁXIMO, UNA EXPANSIÓN 3 % MÁXIMO Y COMPACTACIÓN PRUEBA AASHTO ESTÁNDAR DE 100% DE COMPACTACIÓN EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO.
- PARA LA COMPACTACIÓN SE RECOMIENDA UTILIZAR RODILLO LISO VIBRATORIO DE 20.192 TON. DE IMPACTO TOTAL, CON UN ESPESOR DE 20 CM. O UTILIZAR UN EQUIPO PEQUEÑO DE COMPACTACIÓN QUE SE PUEDA MANIPULAR ADECUADAMENTE, DEBIDO A LAS CONDICIONES DIFÍCILES (ESPACIOS PEQUEÑOS) Y COMO PROTECCIÓN PARA NO DAÑAR O PONER EN RIESGO LA ESTABILIDAD DE LAS ESTRUCTURAS QUE SE CONSTRUYAN ANTES DE COLOCAR Y COMPACTAR LAS CAPAS DEL MATERIAL.
- PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA Y GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL TALUD DURANTE Y FINAL DE SU CONSTRUCCIÓN SE DEBEN DE TOMAR EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES ESTABLECIDAS EN EL INFORME DE MECÁNICA DE SUELOS.
- CUANDO SE PRESENTE EN EL TERRENO PENDIENTES MAYORES DEL 30% EN ZONA DE CORTE SE DEBERÁ REALIZAR CORTES ESCALONADOS DE 2.00 M DE BERNIA COMO MÍNIMO PARA POSTERIORMENTE REALIZAR LOS RELLENOS CUMPLIENDO CON EL GRADO DE COMPACTACIÓN REQUERIDA.
- EN LA FORMACIÓN DE TALUDES EN TANTO ZONA CORTE COMO TERRAPLEN SE PROTEGERÁN CON SISTEMA DE HIDROSIEMBRA CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR.
- EN LOS PIES DE TALUD DE LA PLATAFORMA EN ZONA DE CORTE, SE COLOCARÁN CUNETAS DE PROTECCIÓN, LOS DETALLES SE PRESENTAN EN LOS PLANOS DE DRENAJE PLUVIAL.

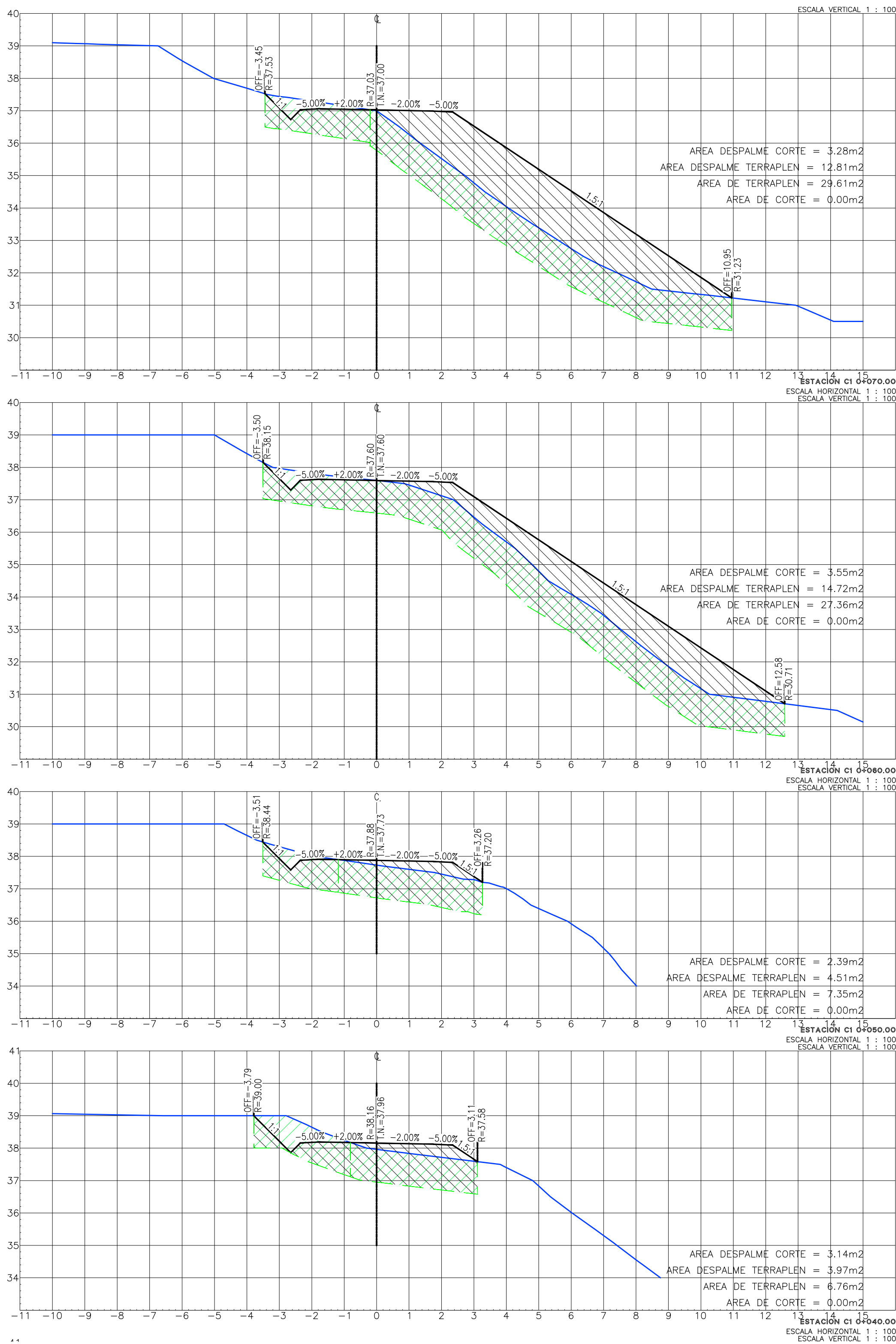
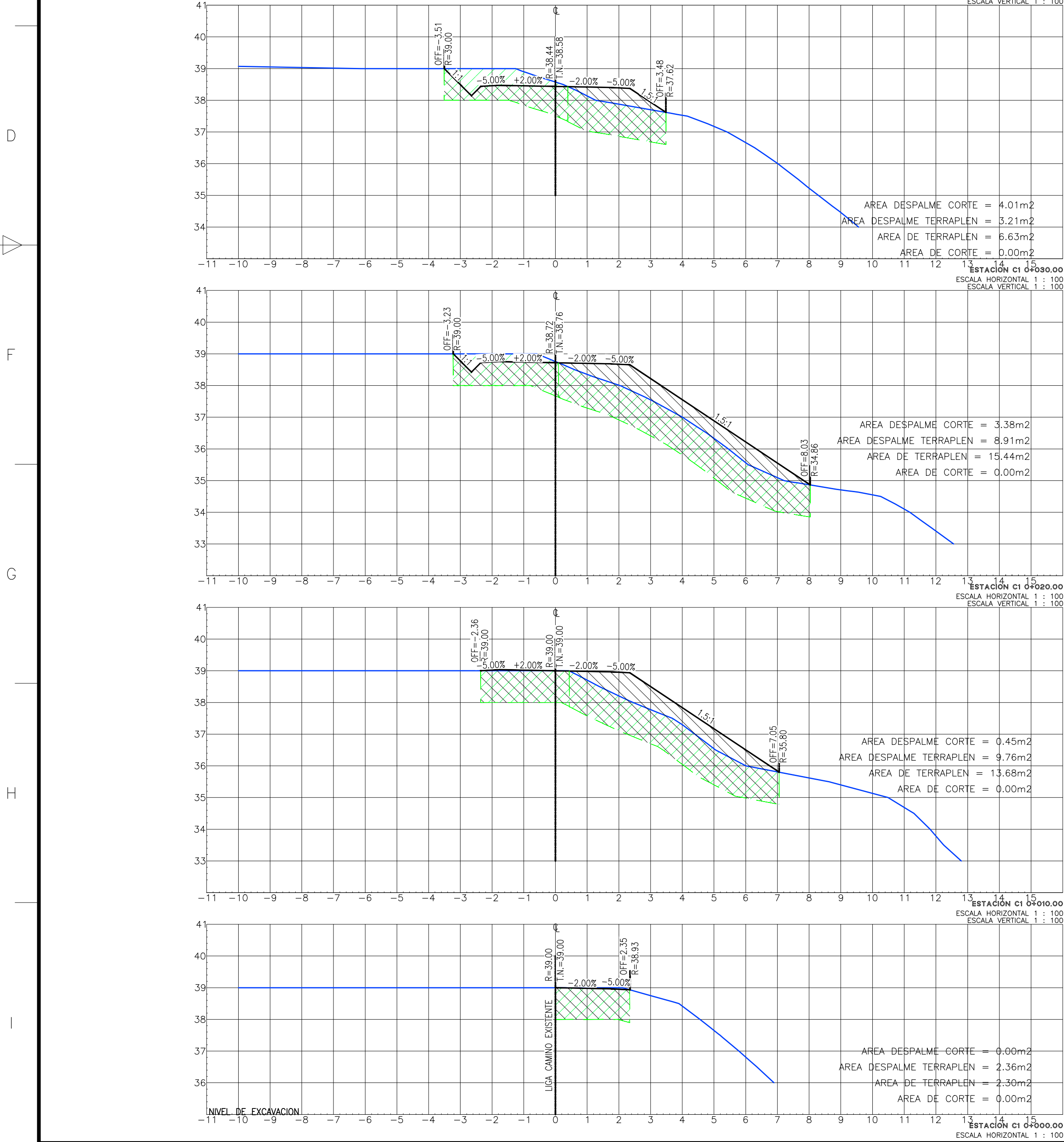
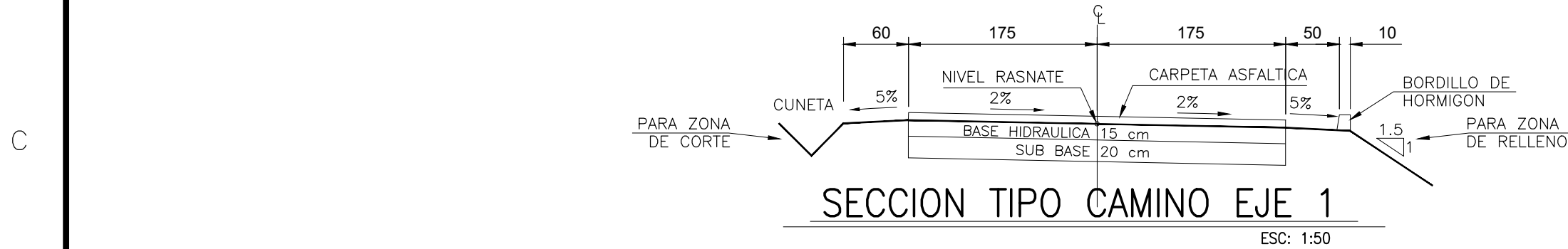
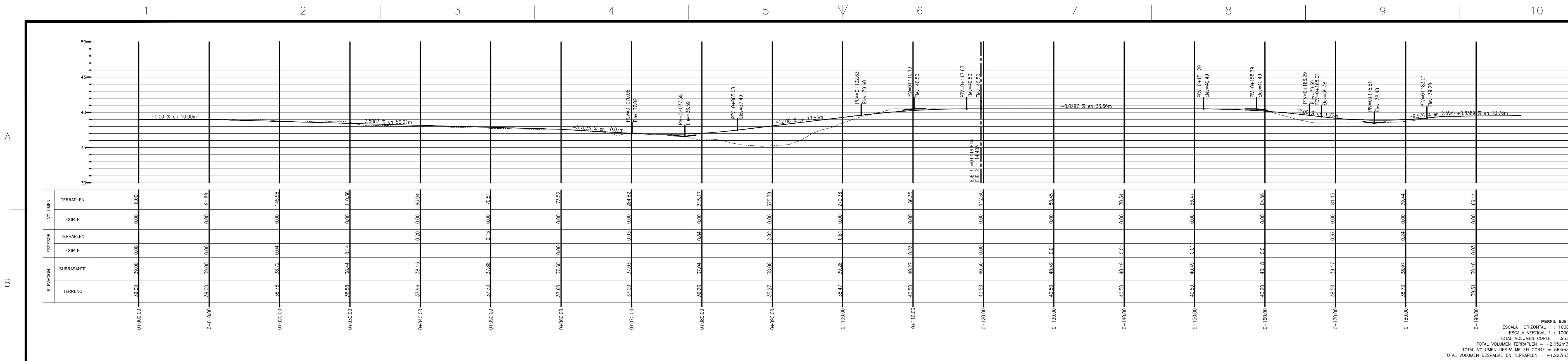
AGRUPACION SABANITAS PANAMÁ

SIMBOLOGÍA		
	TERRAPLEN	(VOL. PROMEDIO) 15,938 m³
	CORTE	5,567 m³
	DESBROCE	13,165 m³

NOMENCLATURA

N.P.	NIVEL DE PLATAFORMA
N.D.	NIVEL DE DESPALME
N.T.N.	NIVEL TERRENO NATURAL
N.E.	NIVEL DE EXCAVACION

3	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C.	MZO/22
2	SE ACTUALIZA SECCIONES	A.C.C.	FEB/22
1	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C.	FEB/22
0	PARA REVISION	A.C.C.	ENE/22
REV.	COMENTARIOS	APROB.	FECHA
DISEÑO:	PROPIETARIO:	HOJA N°:	3
elecnor	ETESA	DE:	9
REPÚBLICA DE PANAMÁ EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.			
SUBESTACIÓN SABANITAS, 230 KV. CÓDIGO ETESA : CSSE201508			
LOCALIZACIÓN: CORREGIMIENTO: SABANITAS DISTRITO: COLON PROVINCIA: COLON			
TÍTULO: MOVIMIENTO DE TIERAS SECCIONES "NW" PLATAFORMA Y DETALLES			
DISEÑADO POR: JAVIER DOMÍNGUEZ YÁÑEZ	SUPERVISADO POR: JAIME B. GONZÁLEZ JIMENEZ		
DIBUJADO POR: JORGE MARTÍNEZ CUATZIL	APROBADO POR: ANTONIO CORNEJO CASTILLO		
CÓDIGO:	CSSE201508 - PL-OC-MT03-03 ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-03	ESCALA:	INDICADA



AGRUPACION SABANITAS PANAMÁ

NOMENCLATURA

N.P. NIVEL DE PLATAFORMA
N.D. NIVEL DE DESPALME
N.T.N. NIVEL TERRENO NATURAL
N.E. NIVEL DE EXCAVACION

NOTAS

- TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN DADAS EN CENTIMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- EL NIVEL DE LA PLATAFORMA DEL PROYECTO DE LA SE SABANITAS SERÁ 53.00 Y ESTA REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO REALIZADO POR LIDAR EN EL DOCUMENTO ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-001 "TOPOGRAFIA INICIAL - PLANTA".
- VER NOTAS GENERALES EN EL DOCUMENTO: ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-08 HOJA 5 DE 8

SIMBOLOGÍA

	TERRAPLEN
	CORTE
	DESPROE

3	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C. MZO/22
2	SE ACTUALIZA SECCIONES	A.C.C. FEB/22
1	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C. FEB/22
0	PARA REVISION	A.C.C. ENE/22
REV.	COMENTARIOS	APROB. FECHA
DISEÑO:	PROPIETARIO:	HOJA N°.
		4
		DE
		9
REPÚBLICA DE PANAMÁ EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.		
SUBESTACIÓN SABANITAS, 230 KV.		
CÓDIGO ETESA : C8SE201508		
LOCALIZACIÓN: CORREGIMIENTO: SABANITAS DISTRITO: COLON PROVINCIA: COLON		
TÍTULO: MOVIMIENTO DE TIERAS SECCIONES Y DETALLES PERFILE Y SECCIONES CAMINO EJE 1		
DISEÑADO POR: JAVIER DOMINGUEZ YAÑEZ	SUPERVISADO POR: JAIME B. GONZALEZ JIMENEZ	
DIBUJADO POR: JORGE MARTINEZ CUATZIL	APROBADO POR: ANTONIO CORNEJO CASTILLO	
CÓDIGO:	C8SE201508 - PL-OC-MT03-03 ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-03	ESCALA: INDICADA

A

B

C

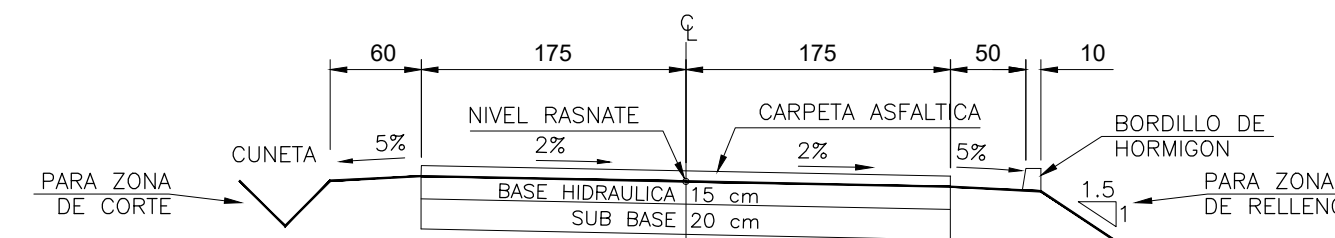
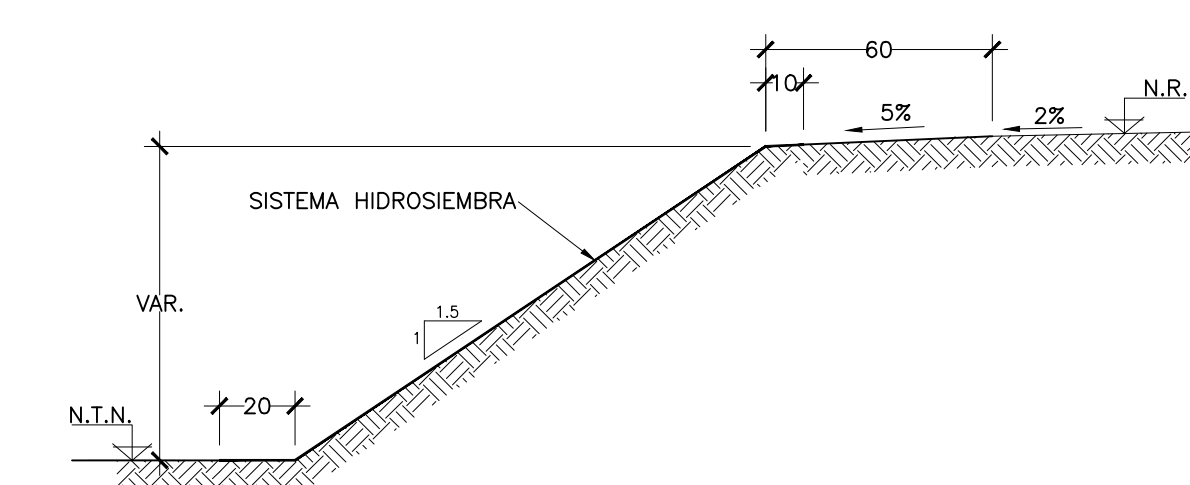
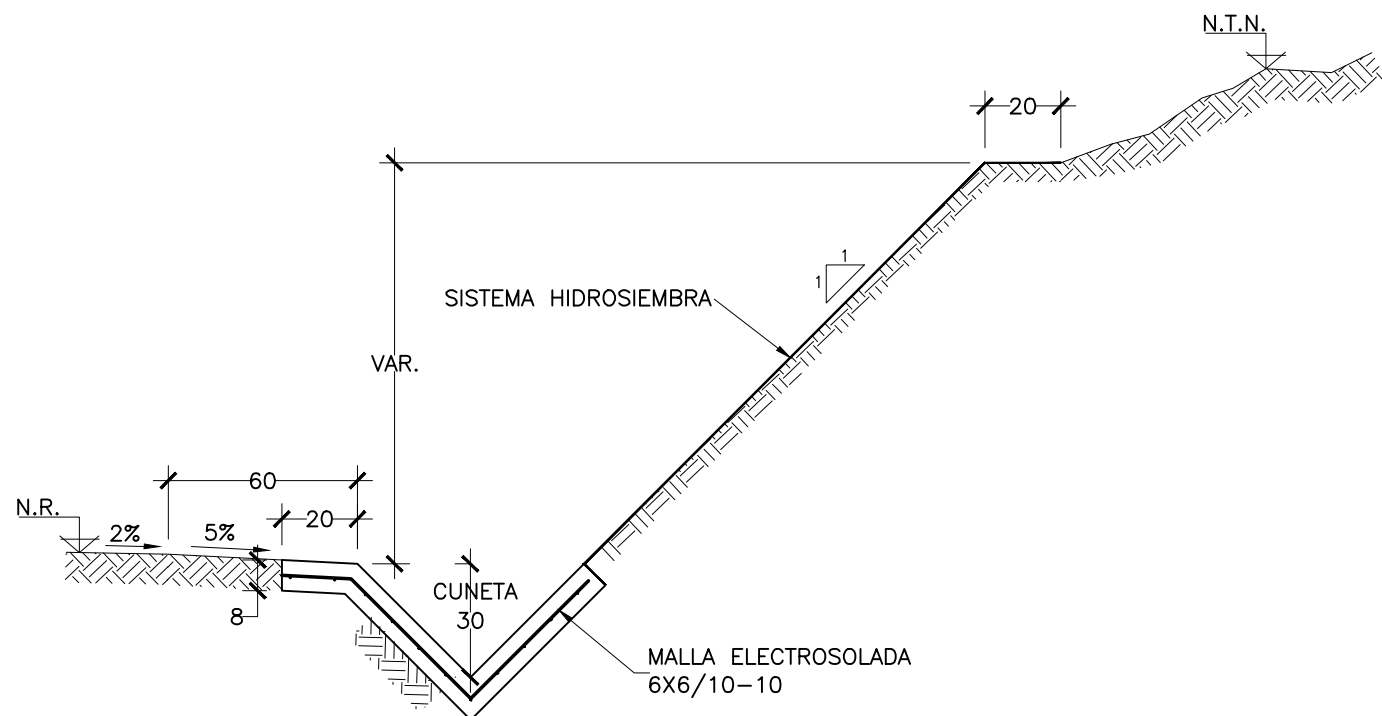
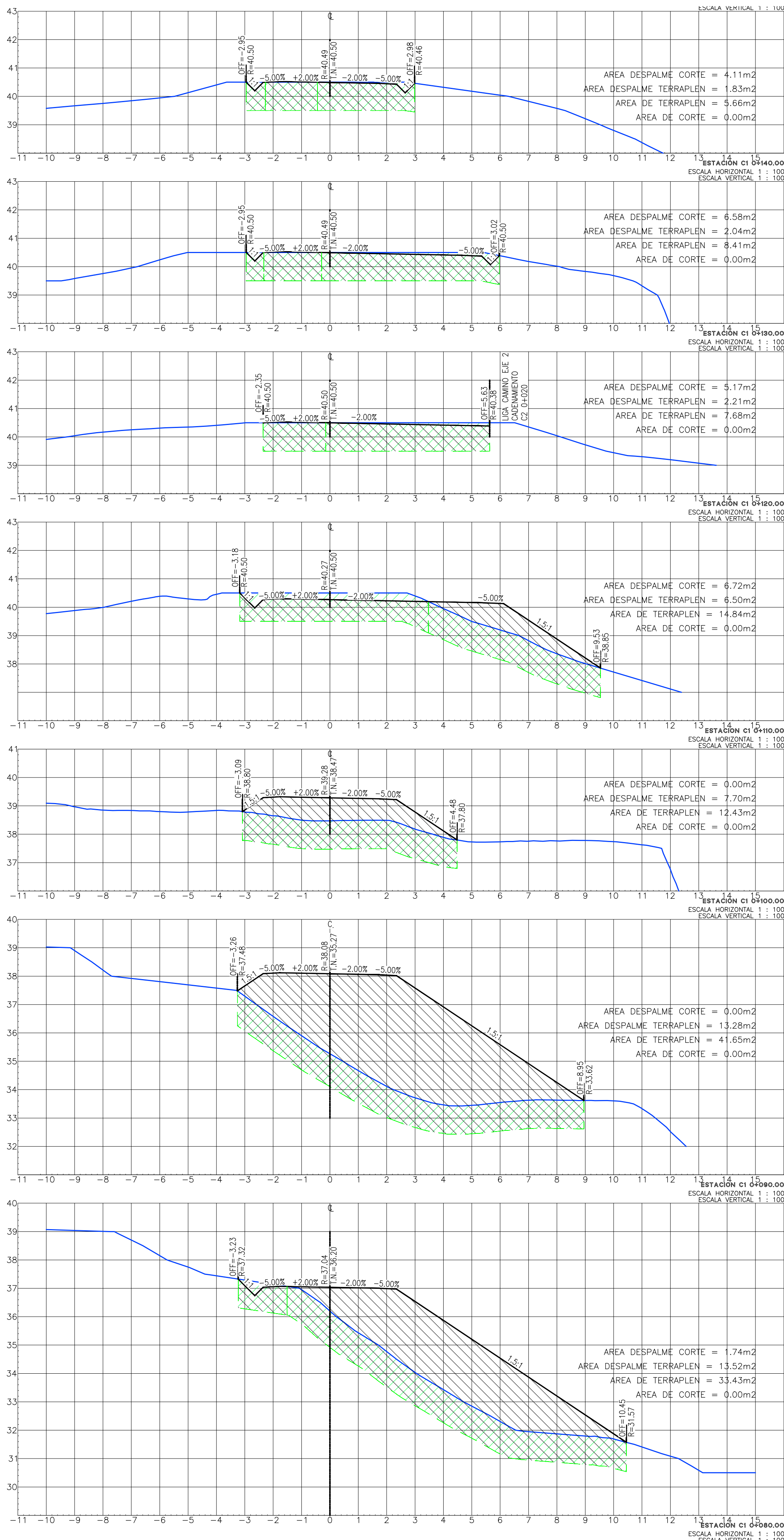
D

F

G

H

I



NOTAS GENERALES

- TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN DADAS EN CENTÍMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- EL NIVEL DE LA PLATAFORMA DEL PROYECTO DE LA SE SABANITAS SERÁ 53.00 M.S.N.M. Y ESTÁ REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO REALIZADO POR LIDAR EN EL DOCUMENTO ETESA-SE-PAN-QI-PL-02-001 "TOPOGRAFIA INICIAL - PLANTA".
- LOS TALUDES FORMADOS EN TERRAPLEN TENDRÁN UNA RELACIÓN ALTO-ANCHO DE 1:1.5 Y EN CORTE TENDRÁ UNA RELACIÓN DE 1:1.
- LOS DETALLES DE LA CERCA, DRENAJES, CUNETAS, CAMINOS SE PRESENTAN EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- EL DESMONTES DEL TERRENO SE REALIZARÁ POR MEDIOS MECÁNICOS PARA POSTERIORMENTE REALIZAR EL DESBROCE DEL MATERIAL ORGÁNICO EN UNA CAPA DA 1.00 m EN TODA EL AREA DE LA PLATAFORMA DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE LA MECÁNICA DE SUELOS.
- EL TERRENO NATURAL, UNA VEZ REALIZADO EL DESBROCE, DEBERÁ ESCARIFICARSE 15 CM DE ESPESOR Y DEBE SE COMPACTAR AL 100% DE SU PVS (PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO), PARA ELIMINAR EL MATERIAL SUELO Y ZONAS INESTABLES.
- LAS CAPAS DE TERRACERAS, DEBEN DE CUMPLIR CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3" Ø, ÍNDICE PLÁSTICO MÁXIMO 15%, UN LÍMITE LÍQUIDO DE 40% MÁXIMO, UNA EXPANSIÓN 3 % MÁXIMO Y COMPACTACIÓN PRUEBA AASHTO ESTÁNDAR DE 100% DE COMPACTACIÓN EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO.
- PARA LA COMPACTACIÓN SE RECOMIENDA UTILIZAR RODILLO LISO VIBRATORIO DE 20.192 TON. DE IMPACTO TOTAL, CON UN ESPESOR DE 20 CM. O UTILIZAR UN EQUIPO PEQUEÑO DE COMPACTACIÓN QUE SE PUEDA MANIPULAR ADECUADAMENTE, DEBIDO A LAS CONDICIONES DIFÍCILES (ESPACIOS PEQUEÑOS) Y COMO PROTECCIÓN PARA NO DAÑAR O PONER EN RIESGO LA ESTABILIDAD DE LAS ESTRUCTURAS QUE SE CONSTRUYAN ANTES DE COLOCAR Y COMPACTAR LAS CAPAS DEL MATERIAL.
- PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA Y GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL TALUD DURANTE Y FINAL DE SU CONSTRUCCIÓN SE DEBEN DE TOMAR EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES ESTABLECIDAS EN EL INFORME DE MECÁNICA DE SUELOS.
- EN LA FORMACIÓN DE TALUDES EN TANTO ZONA CORTE COMO TERRAPLEN SE PROTEGERÁN CON SISTEMA DE HIDROSIEMBRA CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR.
- EN LOS PIES DE TALUD DE LA PLATAFORMA EN ZONA DE CORTE, SE COLOCARÁN CUNETAS DE PROTECCIÓN, LOS DETALLES SE PRESENTAN EN LOS PLANOS DE DRENAJE PLUVIAL.

AGRUPACION SABANITAS PANAMÁ

NOMENCLATURA

N.P. NIVEL DE PLATAFORMA
N.D. NIVEL DE DESPALME
N.T.N. NIVEL TERRENO NATURAL
N.E. NIVEL DE EXCAVACIÓN

SIMBOLOGÍA

	TERRAPLEN
	CORTE
	DESBROCE

3	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C. MZO/22
2	SE ACTUALIZA SECCIONES	A.C.C. FEB/22
1	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C. FEB/22
0	PARA REVISION	A.C.C. ENE/22
REV.	COMENTARIOS	APROB. FECHA
DISEÑO:	PROPIETARIO:	HOJA N°:
		5
		DE
		9
REPÚBLICA DE PANAMÁ EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.		
SUBESTACIÓN SABANITAS, 230 KV.		
CÓDIGO ETESA : CSSE201508		
LOCALIZACIÓN: CORREGIMIENTO: SABANITAS DISTRITO: COLON PROVINCIA: COLON		
TÍTULO: MOVIMIENTO DE TIERAS SECCIONES Y DETALLES SECCIONES CAMINO EJE 1		
DISEÑADO POR: JAVIER DOMÍNGUEZ YAÑEZ	SUPERVISADO POR: JAIME B. GONZÁLEZ JIMENEZ	
DIBUJADO POR: JORGE MARTÍNEZ CUAZITL	APROBADO POR: ANTONIO CORNEJO CASTILLO	
CÓDIGO:	CSSE201508 - PL-OC-MT03-03 ETESA-SE-SAB-CH-PL-02-003-03	ESCALA: INDICADA

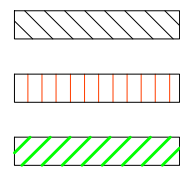
NOMENCLATURA

N.P. NIVEL DE PLATAFORMA
N.D. NIVEL DE DESPALME
N.T.N. NIVEL TERRENO NATURAL
N.E. NIVEL DE EXCAVACION

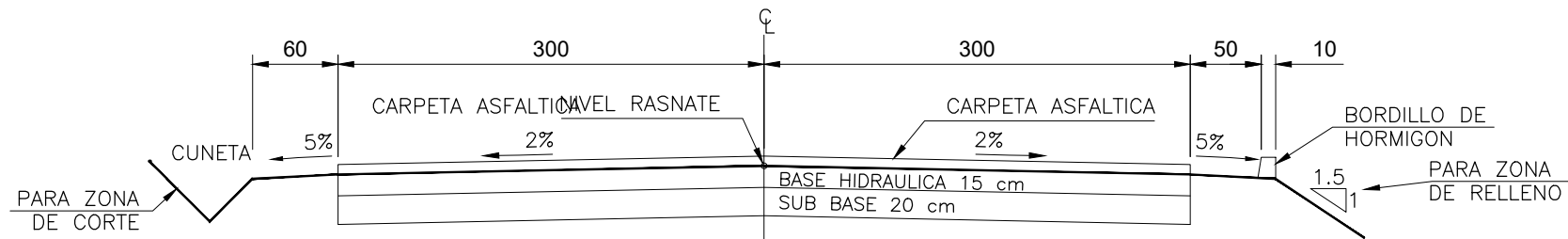
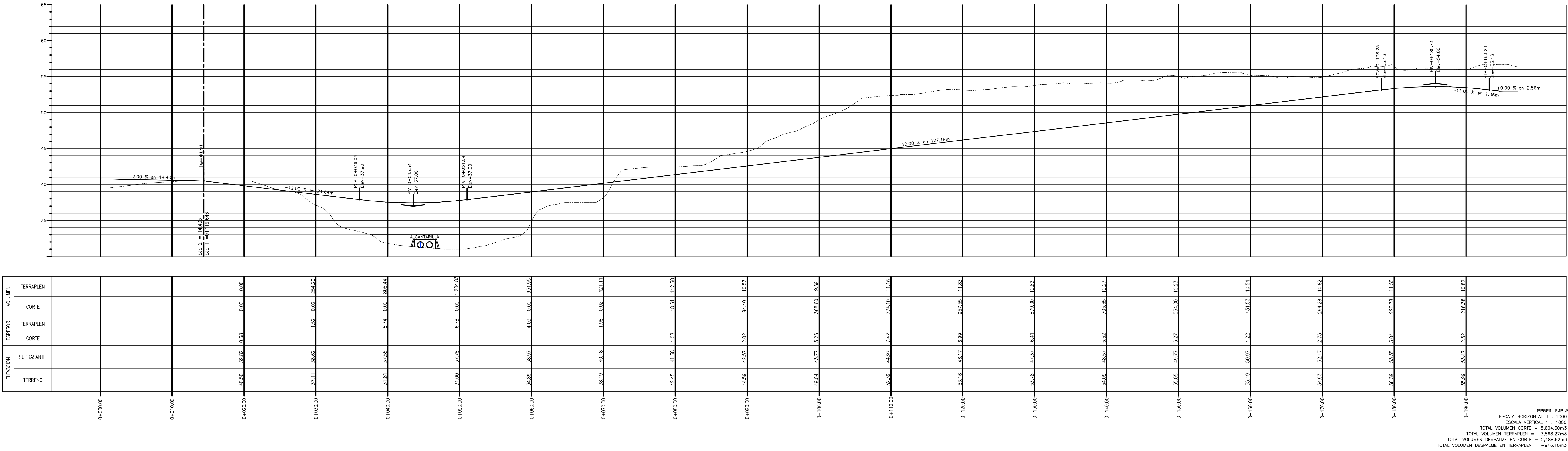
NOTAS

- TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN DADAS EN CENTÍMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- EL NIVEL DE LA PLATAFORMA DEL PROYECTO DE LA SE SABANITAS SERÁ 53.00 Y ESTA REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO REALIZADO POR LIDAR. EN EL DOCUMENTO ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-001 "TOPOGRAFIA INICIAL - PLANTA".
- VER NOTAS GENERALES EN EL DOCUMENTO: ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-08 HOJA 8 DE 8

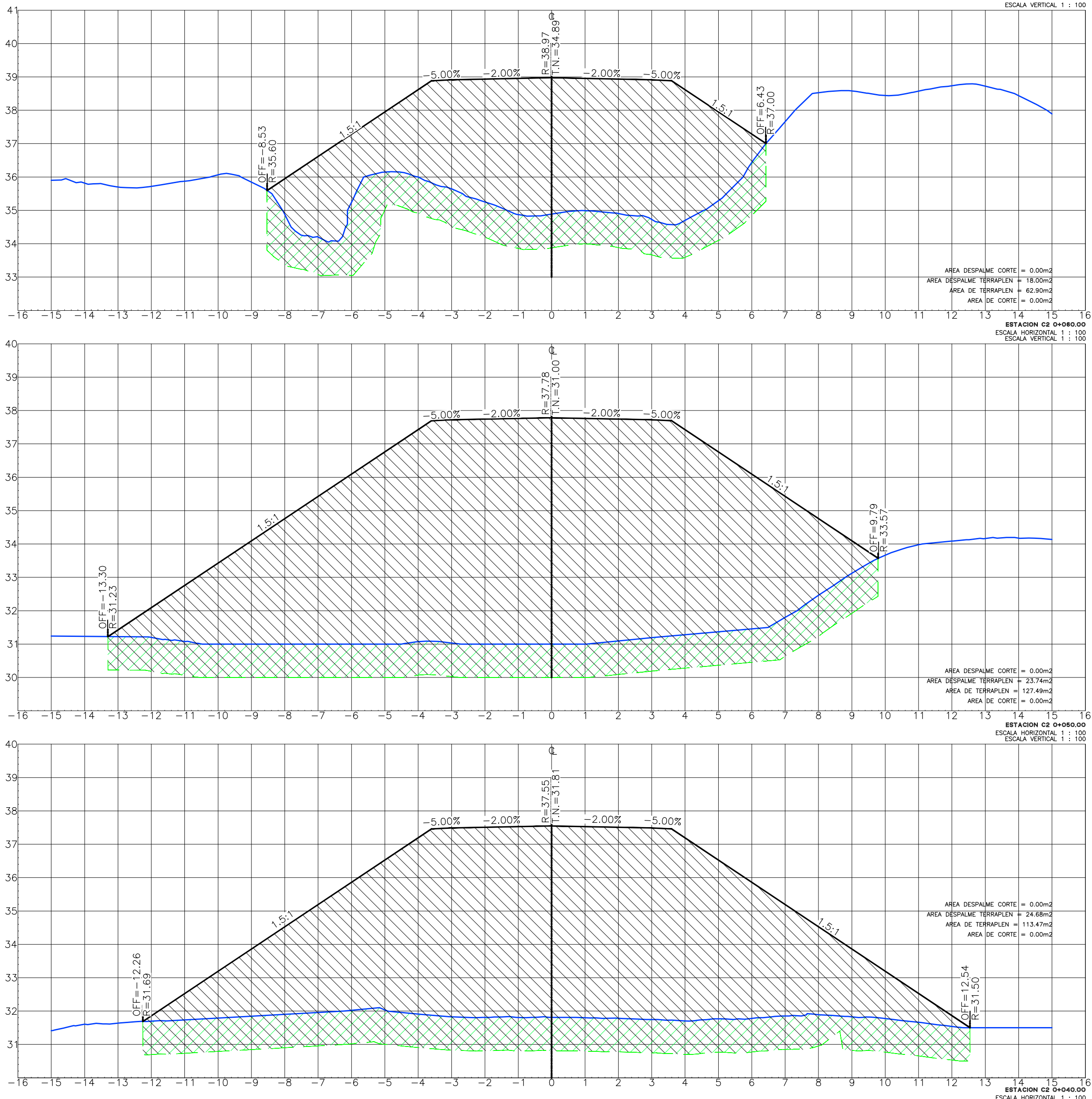
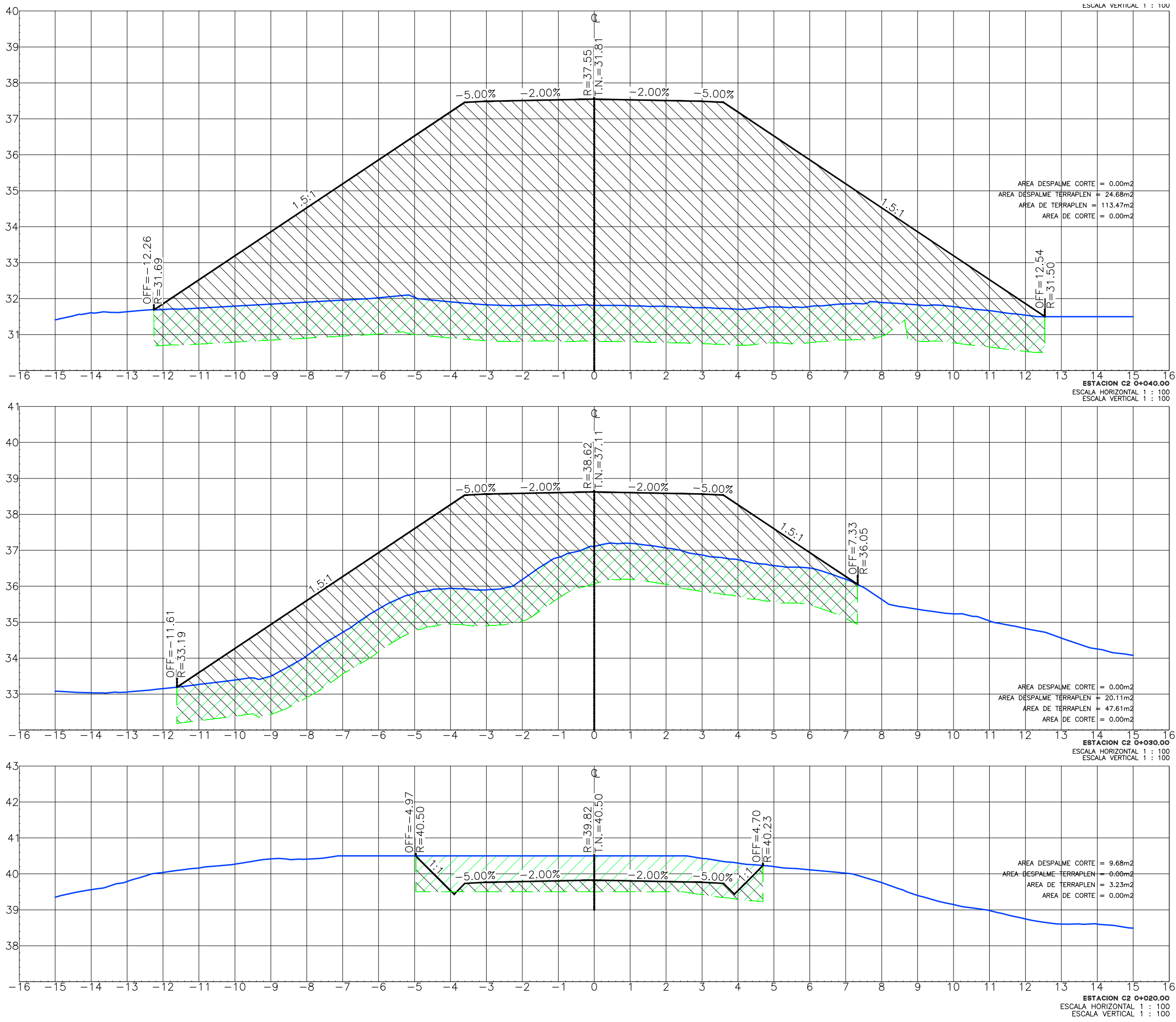
SIMBOLOGÍA



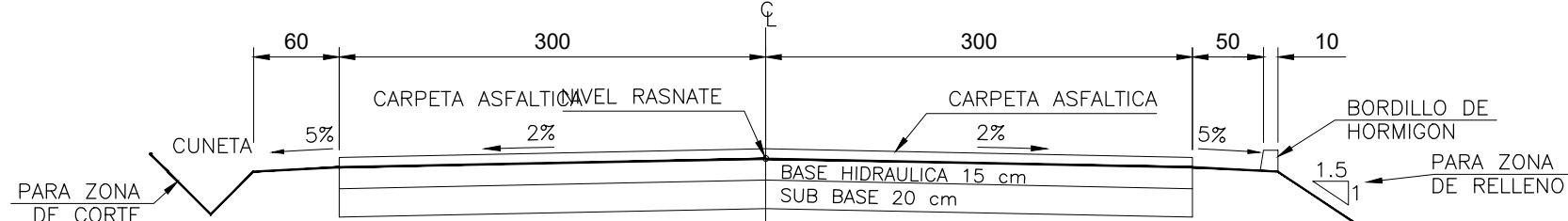
TERRAPLEN
CORTE
DESBROCE



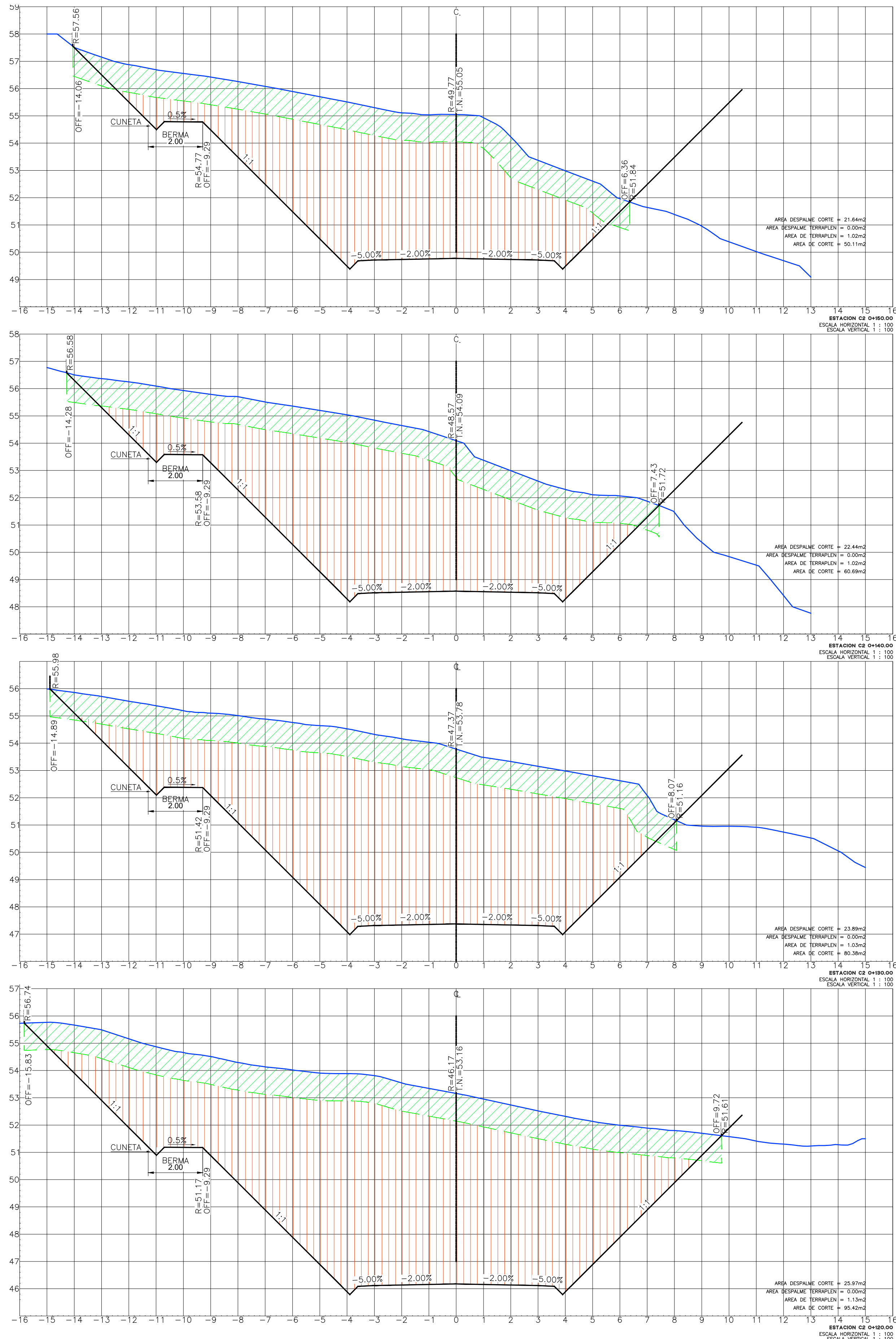
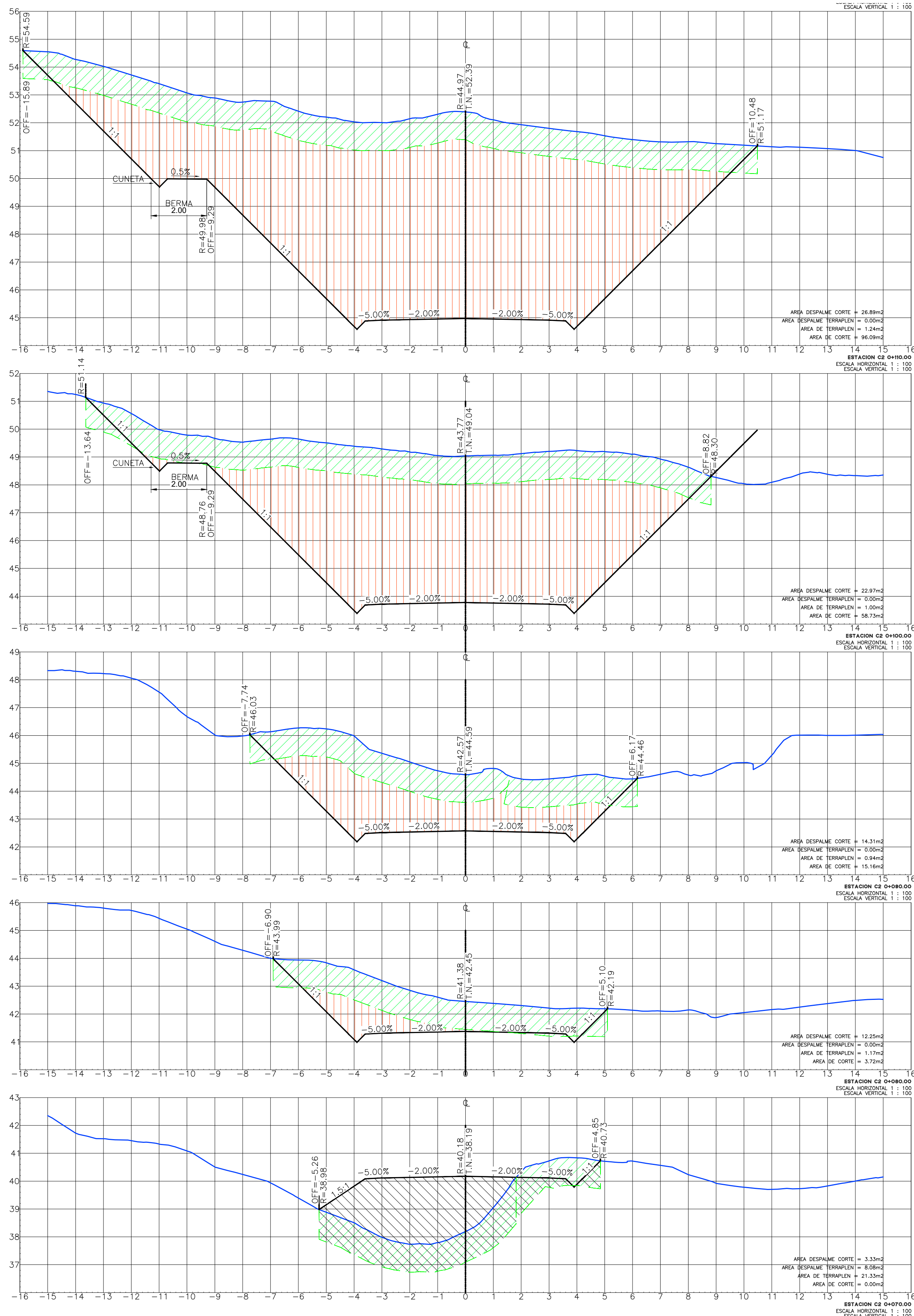
SECCION TIPO CAMINO EJE 2
ESC: 1:50



3	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C. MZO/22
2	SE ACTUALIZA SECCIONES	A.C.C. FEB/22
1	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C. FEB/22
0	PARA REVISION	A.C.C. ENE/22
REV.	COMENTARIOS	APROB. FECHA
DISEÑO:	PROPIETARIO:	HOJA N°:
elec	ETESA	6
		DE
		9
REPÚBLICA DE PANAMÁ EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.		
SUBESTACIÓN SABANITAS, 230 KV.		
CÓDIGO ETESA : C8SE201508		
LOCALIZACIÓN: CORREGIMIENTO: SABANITAS DISTRITO: COLON PROVINCIA: COLON		
TÍTULO: MOVIMIENTO DE TIERAS SECCIONES Y DETALLES PERFILE Y SECCIONES CAMINO EJE 2		
DISEÑO POR: JAVIER DOMÍNGUEZ YÁÑEZ	SUPERVISADO POR: JAIME B. GONZÁLEZ JIMENEZ	
DIBUJADO POR: JORGE MARTÍNEZ CUATZIL	APROBADO POR: ANTONIO CORNEJO CASTILLO	
CÓDIGO:	C8SE201508 - PL-OC-MT03-03 ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-03	ESCALA: INDICADA



SECCION TIPO CAMINO EJE 2
ESC. 1:50



AGRUPACION
SABANITAS PANAMÁ

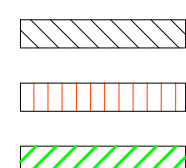
NOMENCLATURA

N.P. NIVEL DE PLATAFORMA
N.D. NIVEL DE DESPALME
N.T.N. NIVEL TERRENO NATURAL
N.E. NIVEL DE EXCAVACION

NOTAS

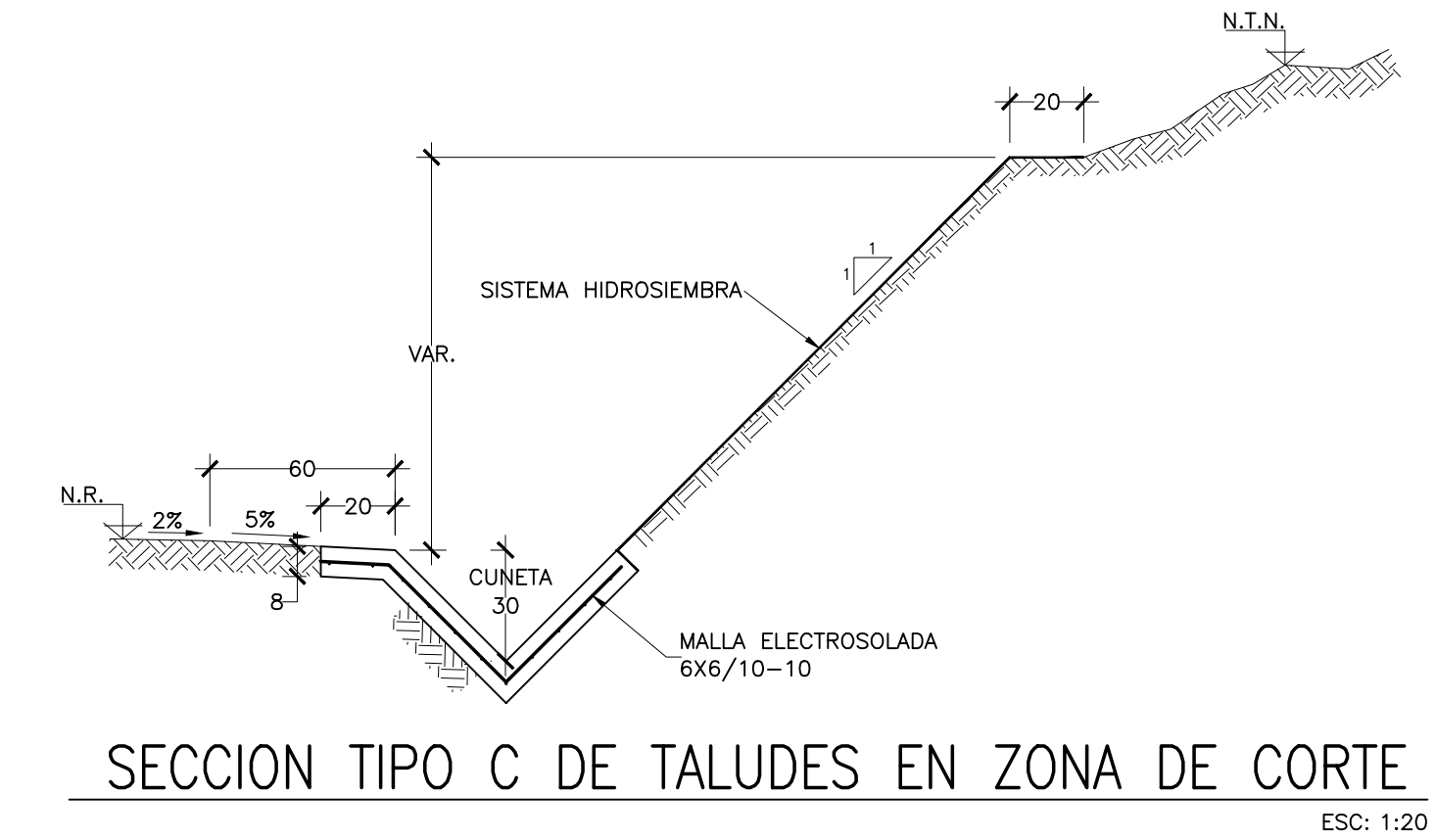
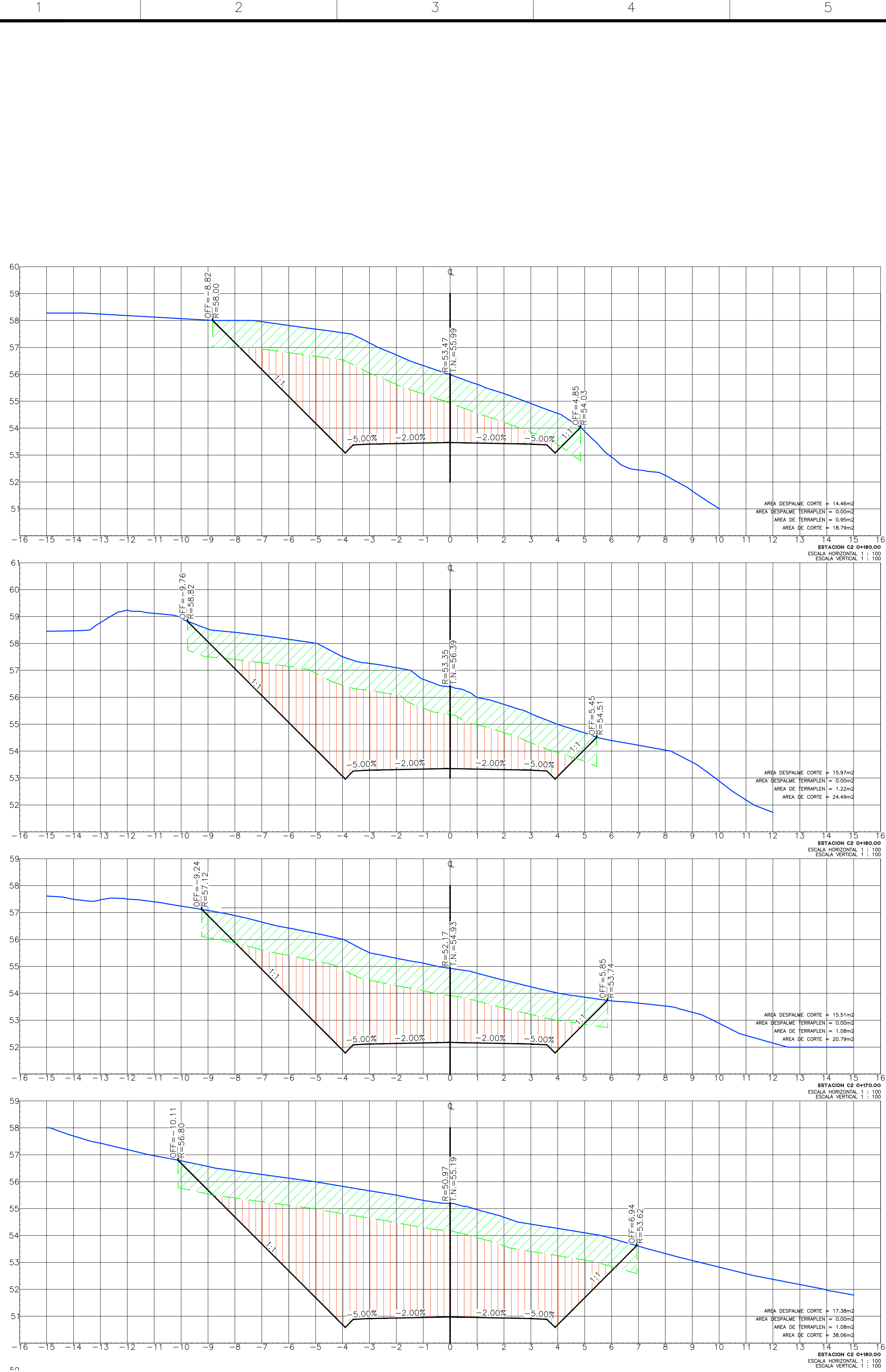
- TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN DADAS EN CENTIMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- EL NIVEL DE LA PLATAFORMA DEL PROYECTO DE LA SE SABANITAS SERÁ 53.00 Y ESTA REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO REALIZADO POR LIDAR EN EL DOCUMENTO ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-001 "TOPOGRAFIA INDICA - PLANTA".
- VER NOTAS GENERALES EN EL DOCUMENTO: ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-08 HOJA 8 DE 8

SIMBOLOGÍA

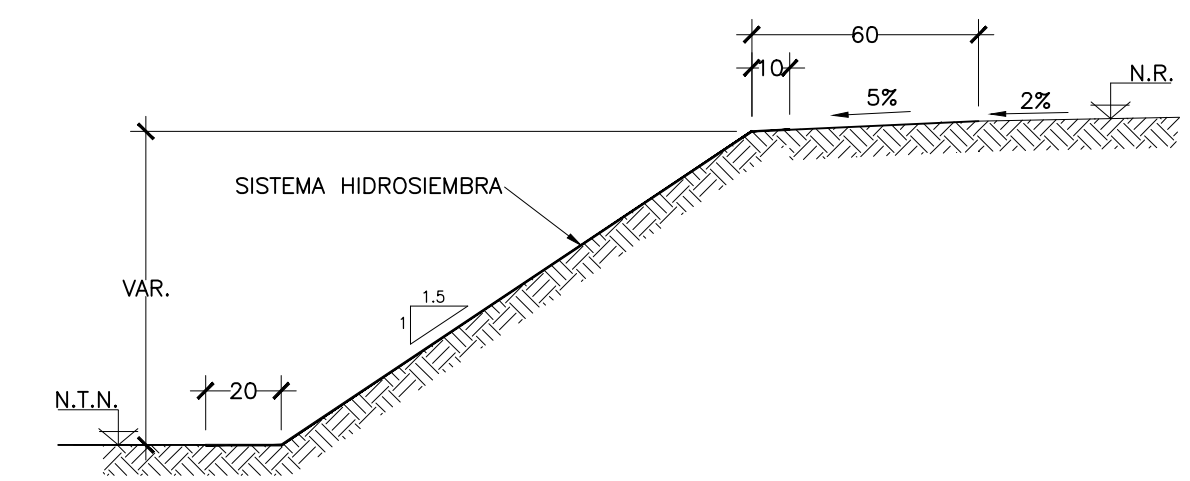


TERRAPLEN
CORTE
DESBROCE

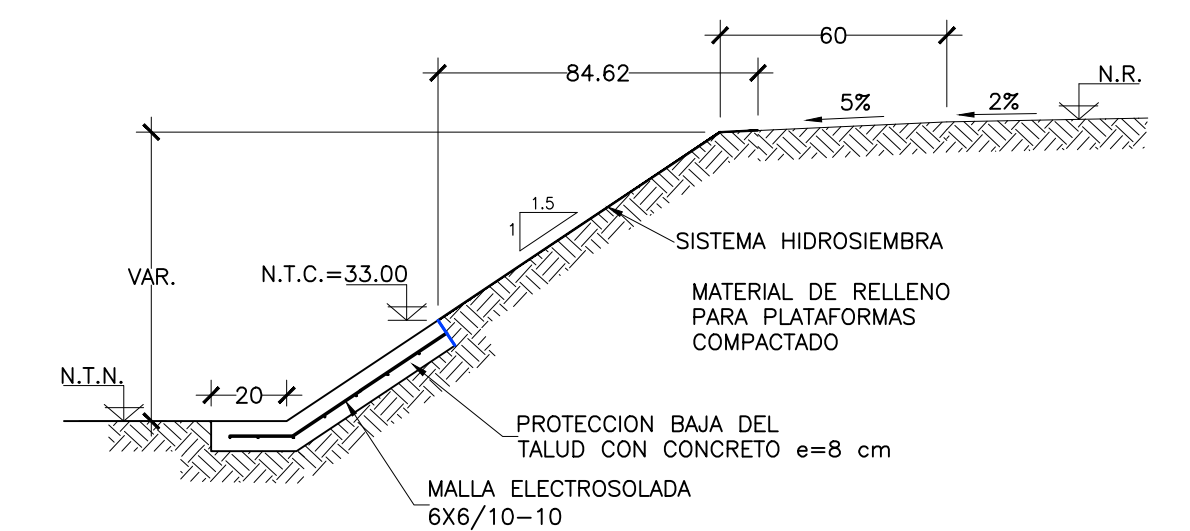
A
B
C
D
F
G
H
I



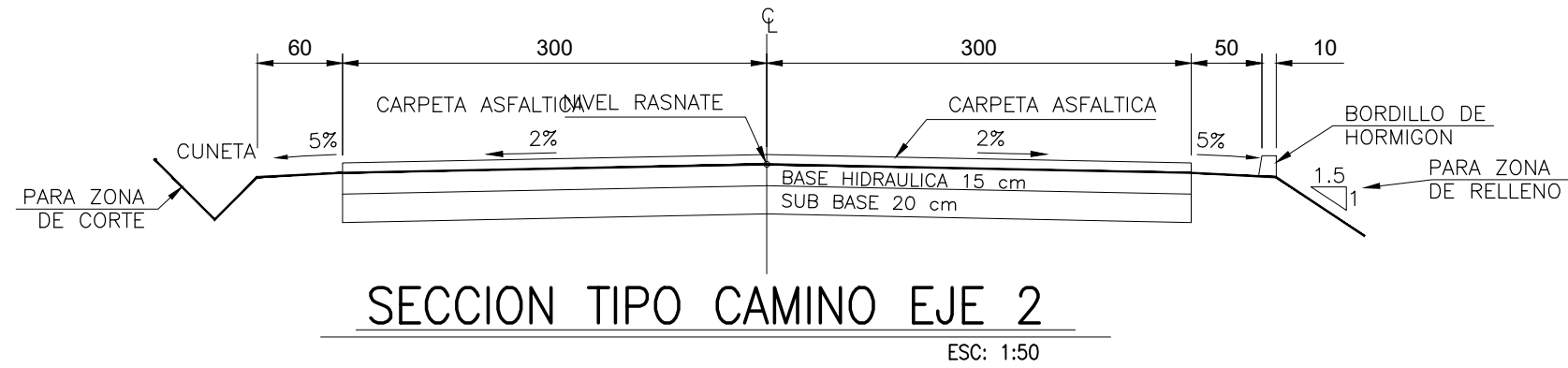
SECCION TIPO C DE TALUDES EN ZONA DE CORTE
ESC: 1:20



SECCION TIPO D DE TALUDES EN TERRAPLENES
ESC: 1:20



SECCION TIPO E DE TALUDES EN TERRAPLENES
ESC: 1:20



SECCION TIPO CAMINO EJE 2
ESC: 1:50

NOTAS GENERALES

- TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN DADAS EN CENTÍMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- EL NIVEL DE LA PLATAFORMA DEL PROYECTO DE LA SE SABANITAS SERÁ 53.00 M.S.N.M. Y ESTÁ REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO REALIZADO POR LIDAR EN EL DOCUMENTO ETESA-SE-PAN-CI-PL-02-001 "TOPOGRAFÍA INICIAL - PLANTA".
- LOS TALUDES FORMADOS EN TERRAPLEN TENDRÁN UNA RELACIÓN ALTO-ANCHO DE 1:1.5 Y EN CORTE TENDRÁ UNA RELACIÓN DE 1:1.
- LOS DETALLES DE LA CIERRA, DRENAJES, CUNETAS, CAMINOS SE PRESENTAN EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
- EL DESMORTE DEL TERRENO SE REALIZARÁ POR MEDIOS MECÁNICOS PARA POSTERIORMENTE REALIZAR EL DESBROCE DEL MATERIAL ORGÁNICO EN UNA CAPA DA 1.00 m EN TODA EL ÁREA DE LA PLATAFORMA DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE LA MECÁNICA DE SUELOS.
- EL TERRENO NATURAL, UNA VEZ REALIZADO EL DESBROCE, DEBERÁ ESCARIFICARSE 15 CM DE ESPESOR Y DEBE SE COMPACTAR AL 100% DE SU PVM (PESO VOLUMÉTRICO SECO MÁXIMO), PARA ELIMINAR EL MATERIAL SUELTO Y ZONAS INESTABLES.
- LAS CAPAS DE TERRACERAS, DEBEN DE CUMPLIR CON UN TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO DE 3" Ø, ÍNDICE PLÁSTICO MÁXIMO 15%, UN LÍMITE LÍQUIDO DE 40% MÁXIMO, UNA EXPANSIÓN 3 % MÁXIMO Y COMPACTACIÓN PRUEBA A8HTO ESTÁNDAR DE 100% DE COMPACTACIÓN EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR COMO MÁXIMO.
- PARA LA COMPACTACIÓN SE RECOMIENDA UTILIZAR RODILLO LISO VIBRATORIO DE 20.192 TON. DE IMPACTO TOTAL, CON UN ESPESOR DE 20 CM. O UTILIZAR UN EQUIPO PEQUEÑO DE COMPACTACIÓN QUE SE PUEDA MANIPULAR ADECUADAMENTE, DUEO A LAS CONDICIONES DIFÍCILES (ESPACIOS PEQUEÑOS) Y COMO PROTECCIÓN PARA NO DAÑAR O PONER EN RIESGO LA ESTABILIDAD DE LAS ESTRUCTURAS QUE SE CONSTRUYAN ANTES DE COLOCAR Y COMPACTAR LAS CAPAS DEL MATERIAL.
- PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA Y GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL TALUD DURANTE Y FINAL DE SU CONSTRUCCIÓN SE DEBEN DE TOMAR EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES ESTABLECIDAS EN EL INFORME DE MECÁNICA DE SUELOS.
- EN TALUDES MAYORES DE 5 M. DE ALTURA SE FORMARÁ UNA BERNA DE 2.00M PARA CONTINUAR LOS TALUDES HASTA ALCANZAR LOS NIVELES DE TERRENO NATURAL.
- EN LA FORMACIÓN DE TALUDES EN TANTO ZONA CORTE COMO TERRAPLEN SE PROTEGERÁN CON SISTEMA DE HIDROSIEMBRA CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR.
- EN LOS PIES DE TALUD DE LA PLATAFORMA EN ZONA DE CORTE, SE COLOCARÁN CUNETAS DE PROTECCIÓN, LOS DETALLES SE PRESENTAN EN LOS PLANOS DE DRENAJE PLUVIAL.

AGRUPACION SABANITAS PANAMÁ

NOMENCLATURA

N.P.	NIVEL DE PLATAFORMA
N.D.	NIVEL DE DESPALME
N.T.N.	NIVEL TERRENO NATURAL
N.E.	NIVEL DE EXCAVACION

SIMBOLOGÍA

	TERRAPLEN
	CORTE
	DESBROCE

3	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C.	MZO/22
2	SE ACTUALIZA SECCIONES	A.C.C.	FEB/22
1	SE ATIENDEN COMENTARIOS DE ETESA	A.C.C.	FEB/22
0	PARA REVISION	A.C.C.	ENE/22
REV.	COMENTARIOS	APROB.	FECHA
DISEÑO:	PROPIETARIO:	HOJA N°:	8
		DE	9
REPÚBLICA DE PANAMÁ EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.			
SUBESTACIÓN SABANITAS, 230 KV. CÓDIGO ETESA : C8SE201508			
LOCALIZACIÓN: CORREGIMIENTO: SABANITAS DISTRITO: COLON PROVINCIA: COLON			
TÍTULO: MOVIMIENTO DE TIERAS SECCIONES Y DETALLES SECCIONES CAMINO EJE 2			
DISEÑADO POR: JAVIER DOMÍNGUEZ YÁÑEZ	SUPERVISADO POR: JAIME B. GONZÁLEZ JIMENEZ		
DIBUJADO POR: JORGE MARTÍNEZ CUATZIL	APROBADO POR: ANTONIO CORNEJO CASTILLO		
CÓDIGO:	C8SE201508 - PL-OC-MT03-03 ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-03	ESCALA:	INDICADA

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN DADAS EN CENTIMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
2. EL NIVEL DE LA PLATAFORMA DEL PROYECTO DE LA SE SABANITAS SERA 53.00 M.S.N.M. Y ESTA REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO REALIZADO POR LIDAR EN EL DOCUMENTO ETESA-SE-PAN-CI-PL-02-001 "TOPOGRAFIA INICIAL - PLANTA".
3. LOS TALUDES FORMADOS EN TERRAPLEN TENDRAN UNA RELACION ALTO-ANCHO DE 1:1.5 Y EN CORTÉ TENDRA UNA RELACION DE 1:1.
4. LOS DETALLES DE LA CERRA, DRENAJES, CUNETAS, CAMINOS SE PRESENTAN EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.
5. EL DESMORTE DEL TERRENO SE REALIZARA POR MEDIOS MECANICOS PARA POSTERIORMENTE REALIZAR EL DESBROCE DEL MATERIAL ORGANICO EN UNA CAPA DA 1.00 m EN TODA EL AREA DE LA PLATAFORMA DE ACUERDO A RECOMENDACIONES DE LA MECANICA DE SUELOS.
6. EL TERRENO NATURAL, UNA VEZ REALIZADO EL DESBROCE, DEBERA ESCARIFICARSE 15 CM DE ESPESOR Y DEBE SE COMPACTARA AL 100% DE SU PVSIM (PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO), PARA ELIMINAR EL MATERIAL SUELTO Y ZONAS INESTABLES.
7. LAS CAPAS DE TERRACERAS, DEBEN DE CUMPLIR CON UN TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO DE 3" Ø, INDICE PLASTICO MAXIMO 15%, UN LIMITE LIQUIDO DE 40% MAXIMO, UNA EXPANSION 3 % MAXIMO Y COMPACTACION PRUEBA MASHOT ESTANDAR DE 100% DE COMPACTACION EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR COMO MAXIMO.
8. PARA LA COMPACTACION SE RECOMIENDA UTILIZAR RODILLO LISO VIBRATORIO DE 20192 TON. DE IMPACTO TOTAL, CON UN ESPESOR DE 20 CM O UTILIZAR UN EQUIPO PEQUEÑO DE COMPACTACION QUE SE PUEDA MANIPULAR ADECUADAMENTE, DEBIDO A LAS CONDICIONES DIFICILES (ESPACIOS PEQUEÑOS) Y COMO PROTECCION PARA NO DAÑAR O PONER EN RIESGO LA ESTABILIDAD DE LAS ESTRUCTURAS QUE SE CONSTRUYAN ANTES DE COLOCAR Y COMPACTAR LAS CAPAS DEL MATERIAL.
9. PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLATAFORMA Y GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL TALUD DURANTE Y FINAL DE SU CONSTRUCCION SE DEBEN DE TOMAR EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES ESTABLECIDAS EN EL INFORME DE MECANICA DE SUELOS.
10. EN TALUDES MAYORES DE 5 M DE ALTURA SE FORMARA UNA BERNA DE 2.00M PARA CONTINUAR LOS TALUDES HASTA ALCANZAR LOS NIVELES DE TERRENO NATURAL.
11. EN LA FORMACION DE TALUDES EN TANTO ZONA CORTÉ COMO TERRAPLEN SE PROTEGERAN CON SISTEMA DE HIDROSIEMBRA CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DEL PROVEEDOR.
12. EN LOS PIES DE TALUD DE LA PLATAFORMA EN ZONA DE CORTÉ, SE COLOCARAN CUNETAS DE PROTECCION, LOS DETALLES SE PRESENTAN EN LOS PLANOS DE DRENAJE PLUVIAL.
13. EL MURO DE CONTENCIÓN SERA A BASE DE GAVIONES CON MALA HEXAGONAL A DOBLE TORSION (NBR 10514 Y ASTM 975) A BASE DE ALAMBRE TIPO 8x10 Ø 2.7 mm (NBR 8964, ASTM 641), REVESTIMIENTO ZINCADO PESADO Y PLASTIFICADO (NBR 10514, ASTM 975)
14. LOS GAVIONES CON PIEDRA SELECCIONADA CON PESO ESPECIFICO NO MENOR A 2.2 t/m³.
15. LOS GAVIONES SERAN DE 100x200x100 cm Y DE 100x100x100 cm
16. DESPUES DEL DESBROCE Y ANTES DE COLOCAR LOS GAVIONES SE DEBERA RELLENAR CON MATERIAL CALIDAD SUB-BASE EN UNA CAPA DE 30 cm COMPACTADO AL 95% DE SU PVSIM Y SE LE DEJARA UNA PENDIENTE DEL 5% PARA RECIBIR LOS GAVIONES.
17. EN LAS CARAS DE RELLENO DE LOS GAVIONES SE COLOCARA UN GEOTEXTIL NO TEJIDO DE POLIESTER CON GRAMAJE DE 200 GR/M²

AGRUPACION
SABANITAS PANAMÁ

NOMENCLATURA

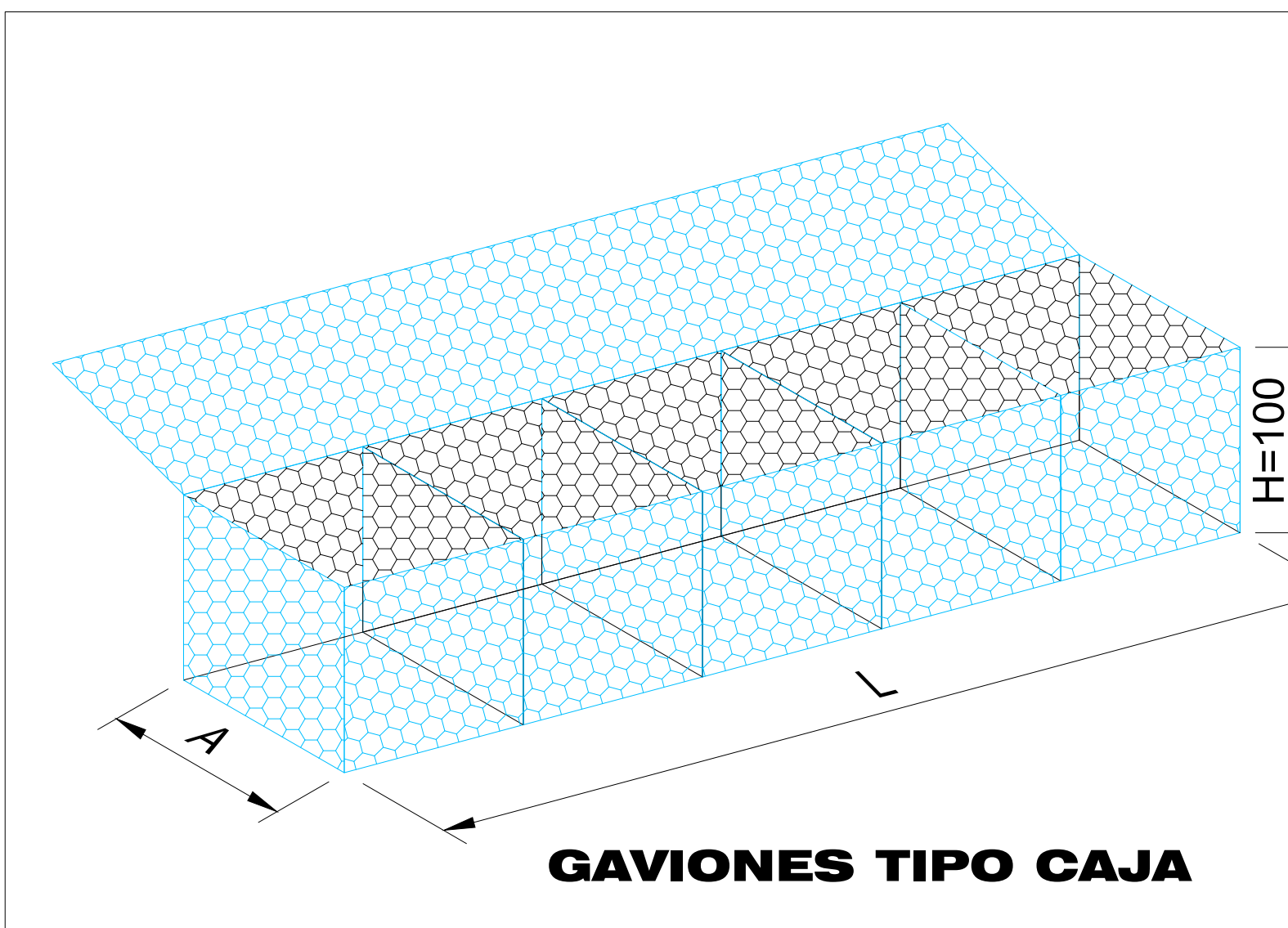
- N.P. NIVEL DE PLATAFORMA
N.D. NIVEL DE DESPALME
N.T.N. NIVEL TERRENO NATURAL
N.E. NIVEL DE EXCAVACION
N.D.G. NIVEL DE DESPLANTE DE GAVIONES.

NOTAS

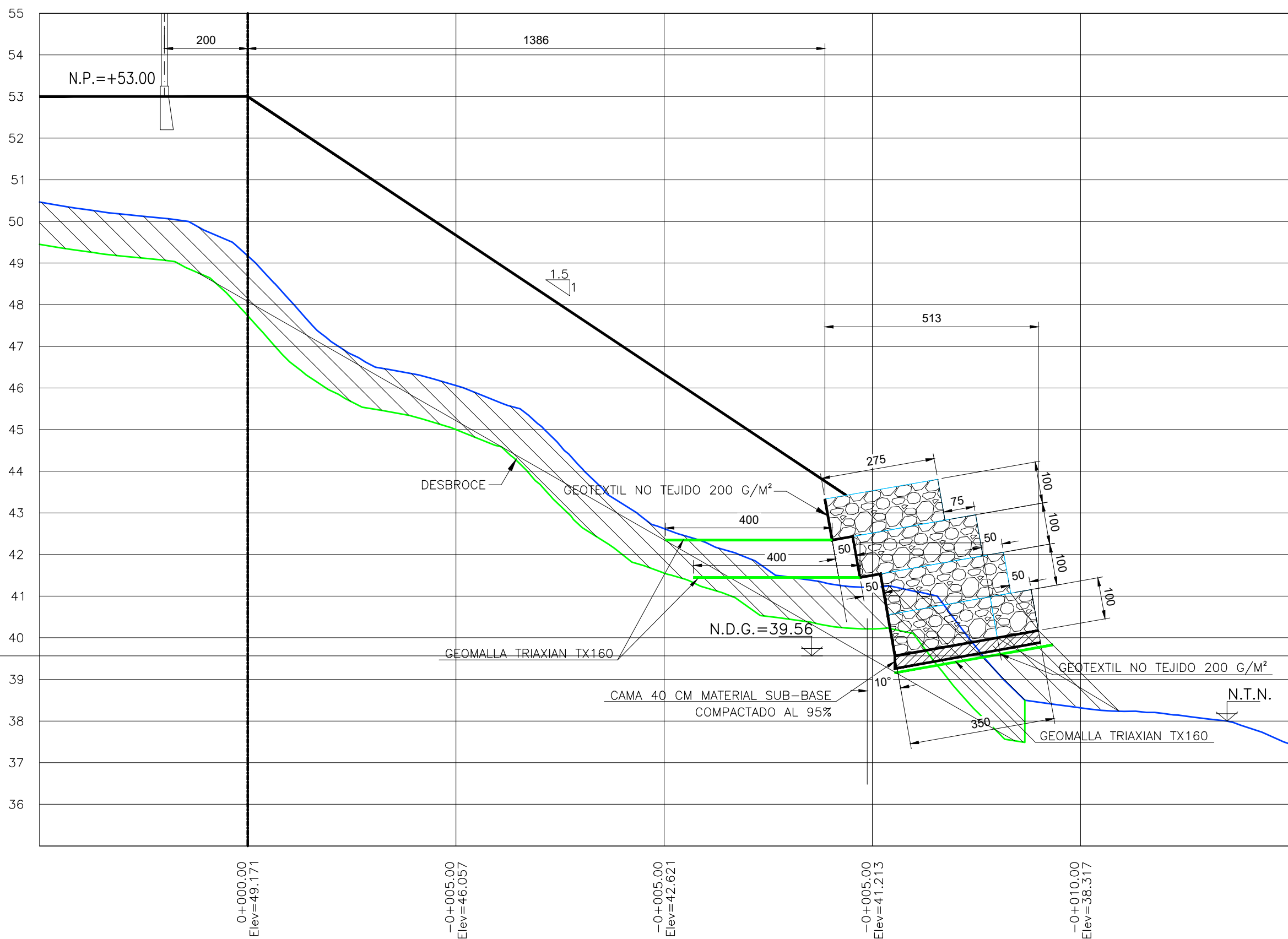
1. TODAS LAS ACOTACIONES ESTÁN DADAS EN CENTIMETROS Y LOS NIVELES EN METROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
2. EL NIVEL DE LA PLATAFORMA DEL PROYECTO DE LA SE SABANITAS SERA 53.00 Y ESTA REFERIDO AL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO REALIZADO POR LIDAR EN EL DOCUMENTO ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-001 "TOPOGRAFIA INICIAL - PLANTA".
3. VER NOTAS GENERALES EN EL DOCUMENTO: ETESA-SE-SAB-CI-PL-02-003-08 HOJA 8 DE 8

SIMBOLOGÍA

	TERRAPLEN
	CORTE
	DESBROCE



GAVIONES TIPO CAJA



VISTA B-B

ESC: 1:10