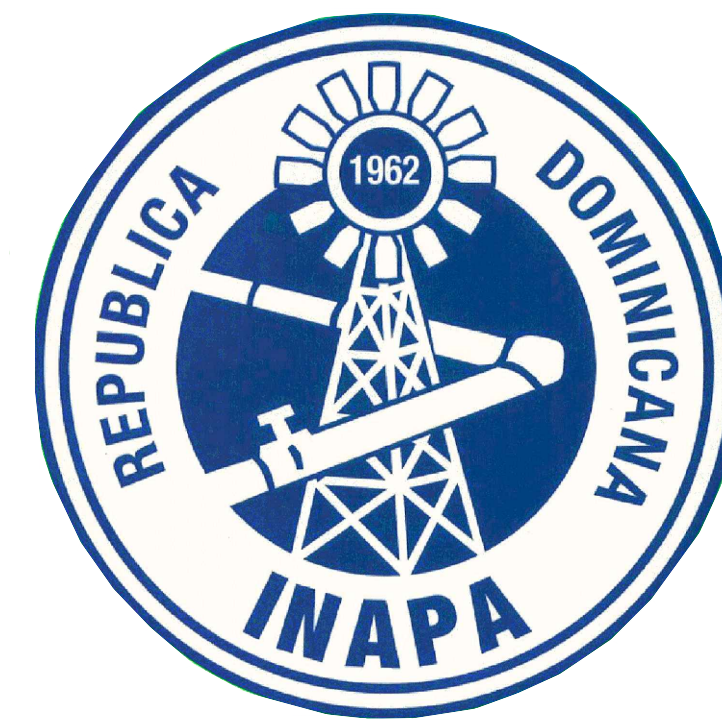


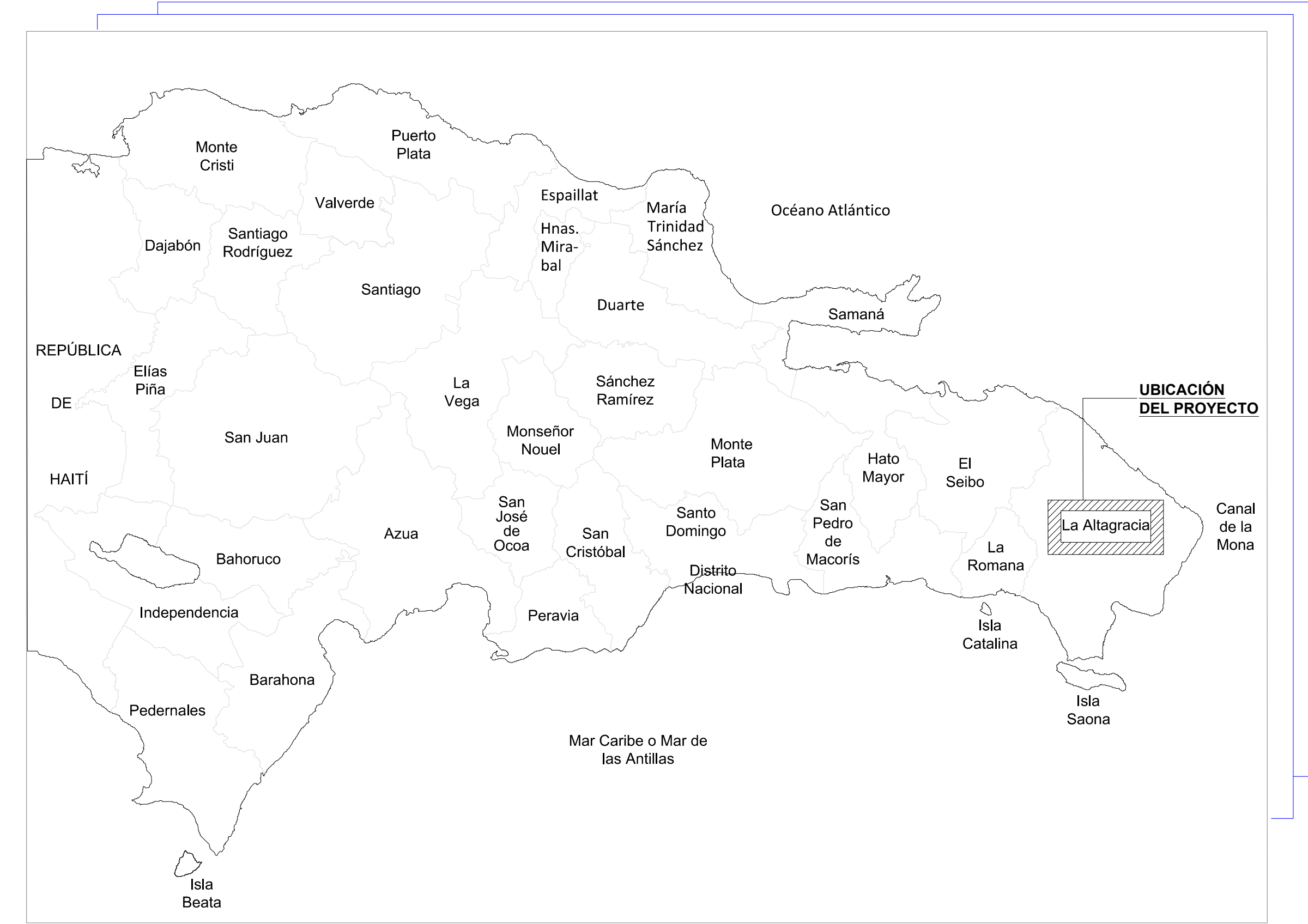


INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADOS

MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO
PLANTA DEPURADORA
DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE HIGUEY
PROVINCIA LA ALTAGRACIA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

COORDENADAS UTM
PLANTA DE TRATAMIENTO
2055948.00 m N 531605.00 m E

PLANTA DE TRATAMIENTO

2055948.00 m N
531605.00 m E

PLANTA DE TRATAMIENTO

2055948.00 m N
531605.00 m E

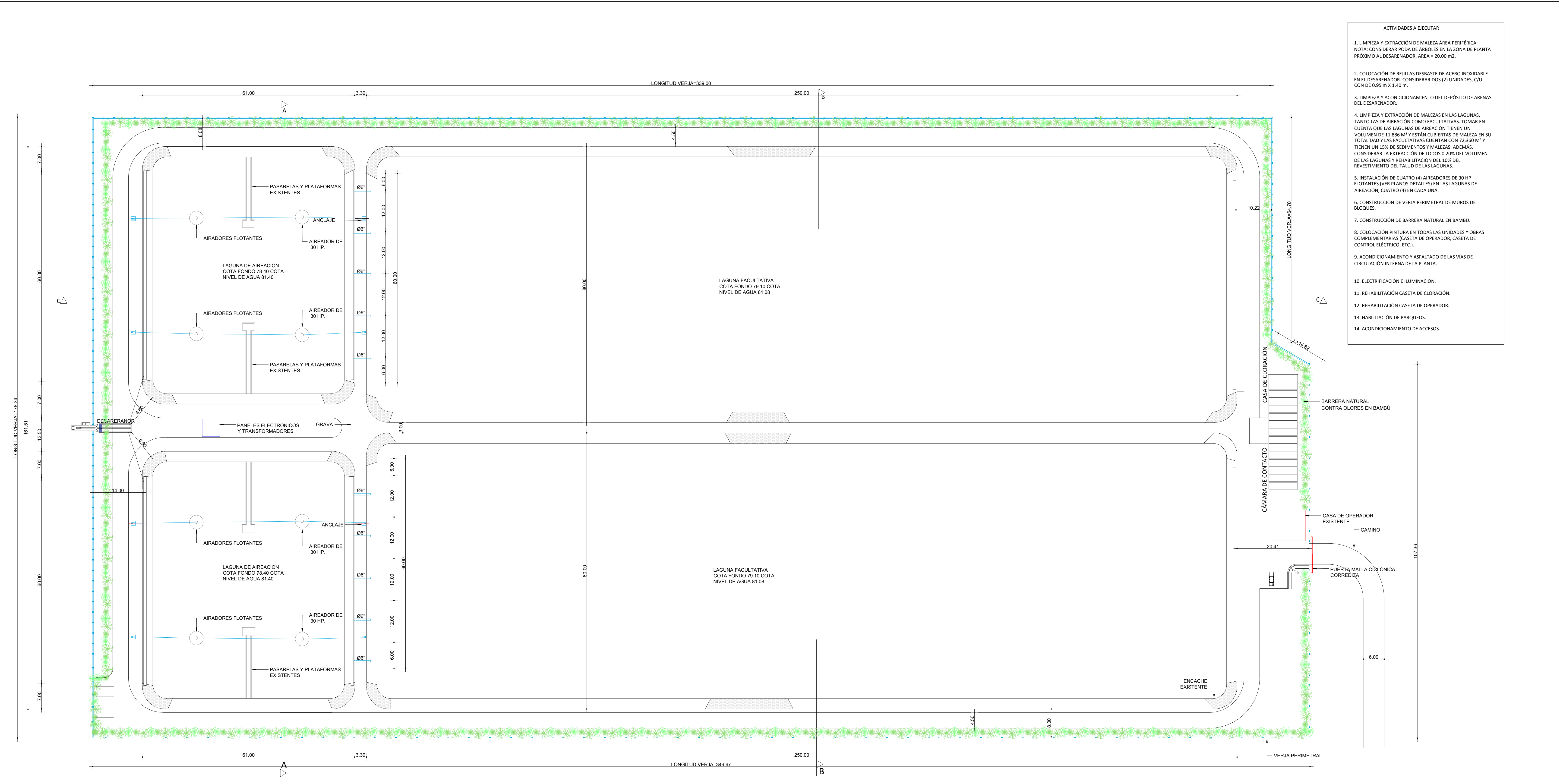


UBICACIÓN DEL PROYECTO

INDICE DE PLANOS	
DESCRIPCION	PLANO No.
PRESENTACIÓN	00
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	0
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	1
SECCIÓN A-A, B-B y C-C Y DETALLES VÍA CIRCULACIÓN BERMA	2
DETALLES	3
VERJA EN BLOQUES	4
PLANTA DE CONJUNTO ELÉCTRICA	5
MEDIA TENSIÓN	6
MEDIA TENSIÓN	7

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. 2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN	 INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS INAPA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA	DISEÑO: Departamento Diseño Sist. De Alcantarillado REVISIÓN: Ing. Pedro Then VISTO: Ing. Alan Mateo Vásquez Ventura Enc. Depto. Diseño de Sist. de Alcantarillados	DIBUJO: Cristal M. Vivieca REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco Encargado Depto. Técnico	LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO PLANTA DEPURADORA DE ALCANTARILLADO SANITARIO HIGUEY PROVINCIA LA ALTAGRACIA	ESCALA
1	06/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN						1:3,000
								No PLANO
								0

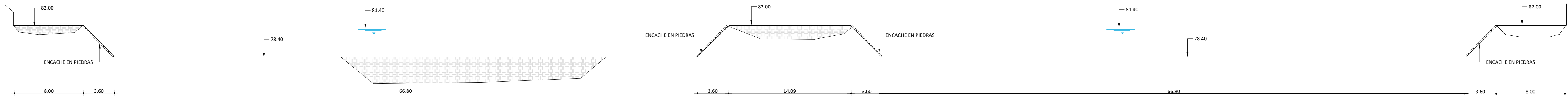


- ACTIVIDADES A EJECUTAR
1. LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE MALEZA ÁREA PERIFÉRICA.
NOTA: CONSIDERAR PODA DE ÁRBOLES EN LA ZONA DE PLANTA PROXIMO AL DESARENADOR, ÁREA = 20.00 m2.
 2. COLOCACIÓN DE REJILLAS DESASTE DE ACERO INOXIDABLE EN EL DESARENADOR. CONSIDERAR DOS (2) UNIDADES, C/U CON DE 0.35 m X 1.40 m.
 3. LIMPIEZA Y ACONDICIONAMIENTO DEL DEPÓSITO DE ARENAS DEL DESARENADOR.
 4. LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE MALEZAS EN LAS LAGUNAS, TANTO LAS DE AIREACIÓN COMO FACULTATIVAS. TOMAR EN CUENTA QUE LAS LAGUNAS DE AIREACIÓN TIENEN UN VOLUMEN DE 11,886 M³ Y ESTÁN CUBIERTAS DE MALEZA EN SU TOTALIDAD Y LAS FACULTATIVAS CUENTAN CON 72,360 M³ Y TIENEN UN 15% DE SEDIMENTOS Y MALEZAS. ADEMÁS, CONSIDERAR LA EXTRACCIÓN DE Lodos 0.20% DEL VOLUMEN DE LAS LAGUNAS Y REHABILITACIÓN DEL 10% DEL REVESTIMIENTO DEL TALUD DE LAS LAGUNAS.
 5. INSTALACIÓN DE CUATRO (4) AIREADORES DE 30 HP FLOTANTES (VER PLANOS DETALLES) EN LAS LAGUNAS DE AIREACIÓN, CUATRO (4) EN CADA UNA.
 6. CONSTRUCCIÓN DE VERJA PERIMETRAL DE MUROS DE BLOQUES.
 7. CONSTRUCCIÓN DE BARRERA NATURAL EN BAMBÚ.
 8. COLOCACIÓN PINTURA EN TODAS LAS UNIDADES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS (CASETA DE OPERADOR, CASETA DE CONTROL ELÉCTRICO, ETC.).
 9. ACONDICIONAMIENTO Y ASFALTADO DE LAS VÍAS DE CIRCULACIÓN INTERNA DE LA PLANTA.
 10. ELECTRIFICACIÓN E ILUMINACIÓN.
 11. REHABILITACIÓN CASETA DE CLORACIÓN.
 12. REHABILITACIÓN CASETA DE OPERADOR.
 13. HABILITACIÓN DE PARQUEOS.
 14. ACONDICIONAMIENTO DE ACCESOS.

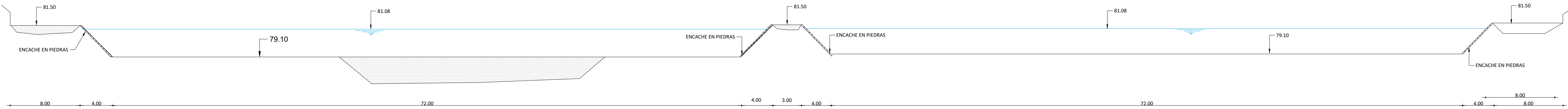
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
ESCALA:1:450

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. 2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

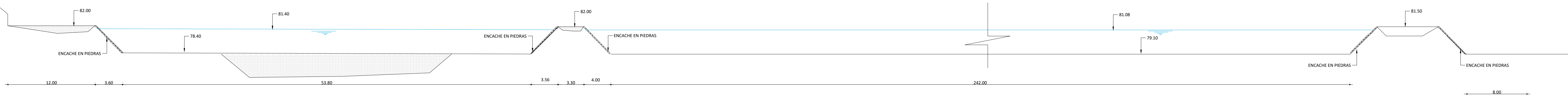
REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN		INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS INAPA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA	DISEÑO: Departamento Diseño Sist. De Alcantarillado	DIBUJO: Cristal M. Vivieca	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	MEJORAMIENTO PLANTA DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES HIGUEY PROVINCIA LA ALTAGRACIA	ESCALA
1	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN			REVISIÓN: Ing. Pedro Then	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano			1:450
					VISTO: Ing. Alan Mateo Vásquez Ventura Enc. Depto. Diseño de Sist. de Alcantarillados	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco Encargado Depto. Técnico			Nº PLANO
					APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería				1



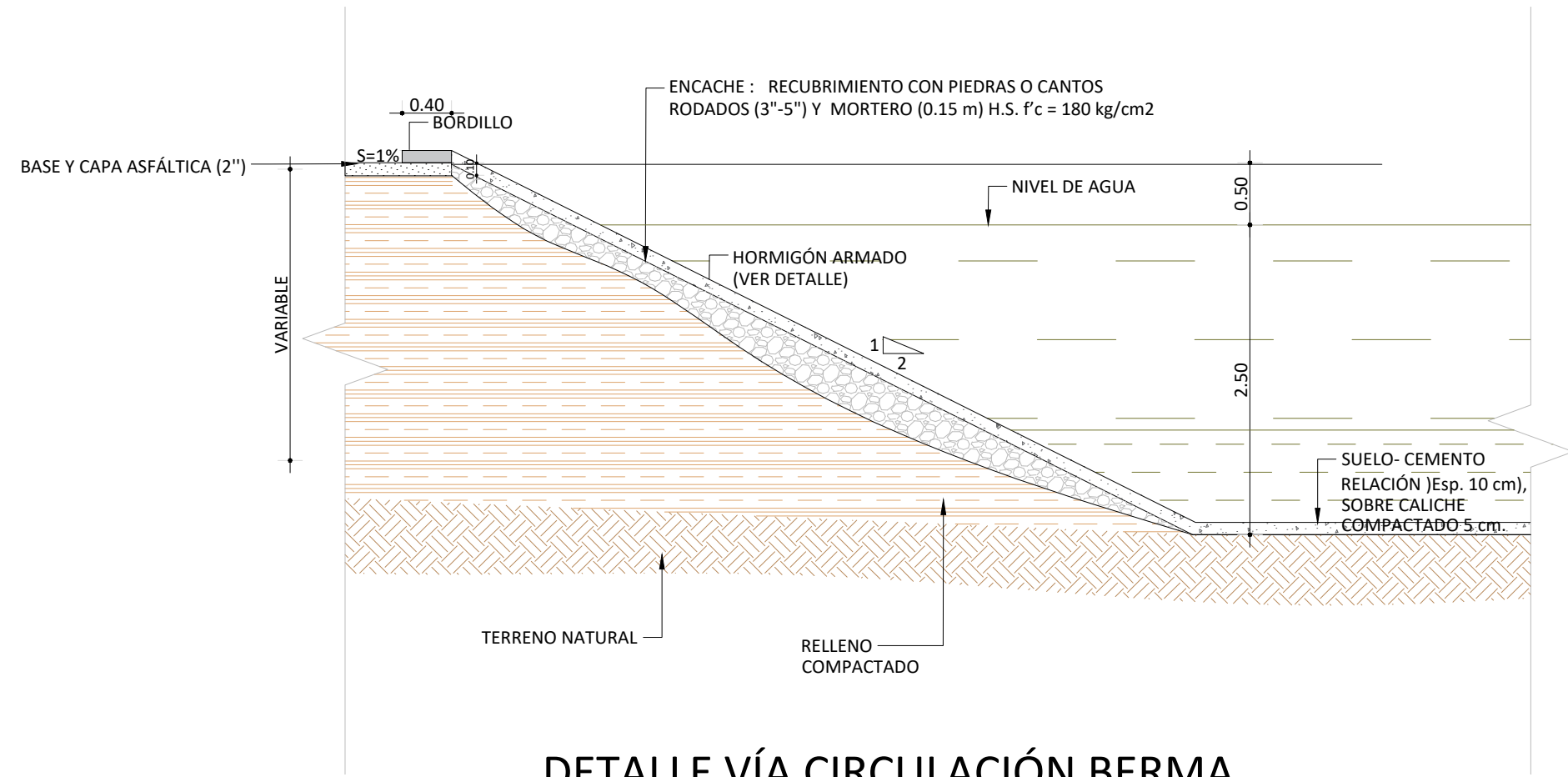
SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



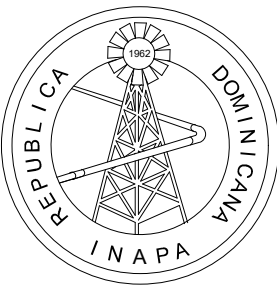
SECCIÓN C-C'



DETALLE VÍA CIRCULACIÓN BERMA

NOTA: SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. 2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(smm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
1	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Departamento Diseño Sist. De Alcantarillado	DIBUJO: Cristal M. Vivieca
REVISIÓN: Ing. Pedro Then	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Alan Mateo Vásquez Ventura Enc. Depto. Diseño de Sist. de Alcantarillados	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería	

SECCIÓN A-A' B-B' Y C-C'
DETALLES VÍA CIRCULACIÓN BERMA

MEJORAMIENTO PLANTA DEPURADORA
DE AGUAS RESIDUALES
HIGUEY
PROVINCIA LA ALTAGRACIA

ESCALA
1:250
Nº. PLANO
2

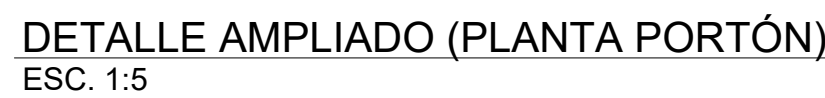


DATOS TECNICOS:

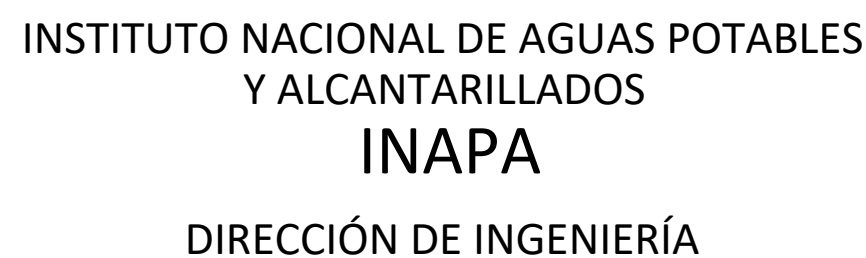
1. CAPACIDAD 30 HP(4 UNIDADES)
2. DEMANDA DE OXIGENO/AIREADOR = 44 KG O2/H
3. AIREADOR FLOTANTE
4. SISTEMA DE FIJACION COMPUESTO POR DOS CABLES DE 6 MM GRUESO O TERGAL CON REVESTIMIENTO ANTICORROSIVO



REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN	DETALLES		MEJORAMIENTO PLANTA DEPURADORA	ESCALA
1	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN	 INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS INAPA DIRECCIÓN DE INGENIERÍA	DISEÑO: Departamento Diseño Sist. De Alcantarillado REVISIÓN: Ing. Pedro Then VISTO: Ing. Alan Mateo Vázquez Ventura Enc. Depto. Diseño de Sist. de Alcantarillados APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería	DIBUJO: Cristal M. Vivieca REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco Encargado Depto. Técnico	1:30
						Nº. PLANO
						3



2.ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO
SERÁ: m(snmm)

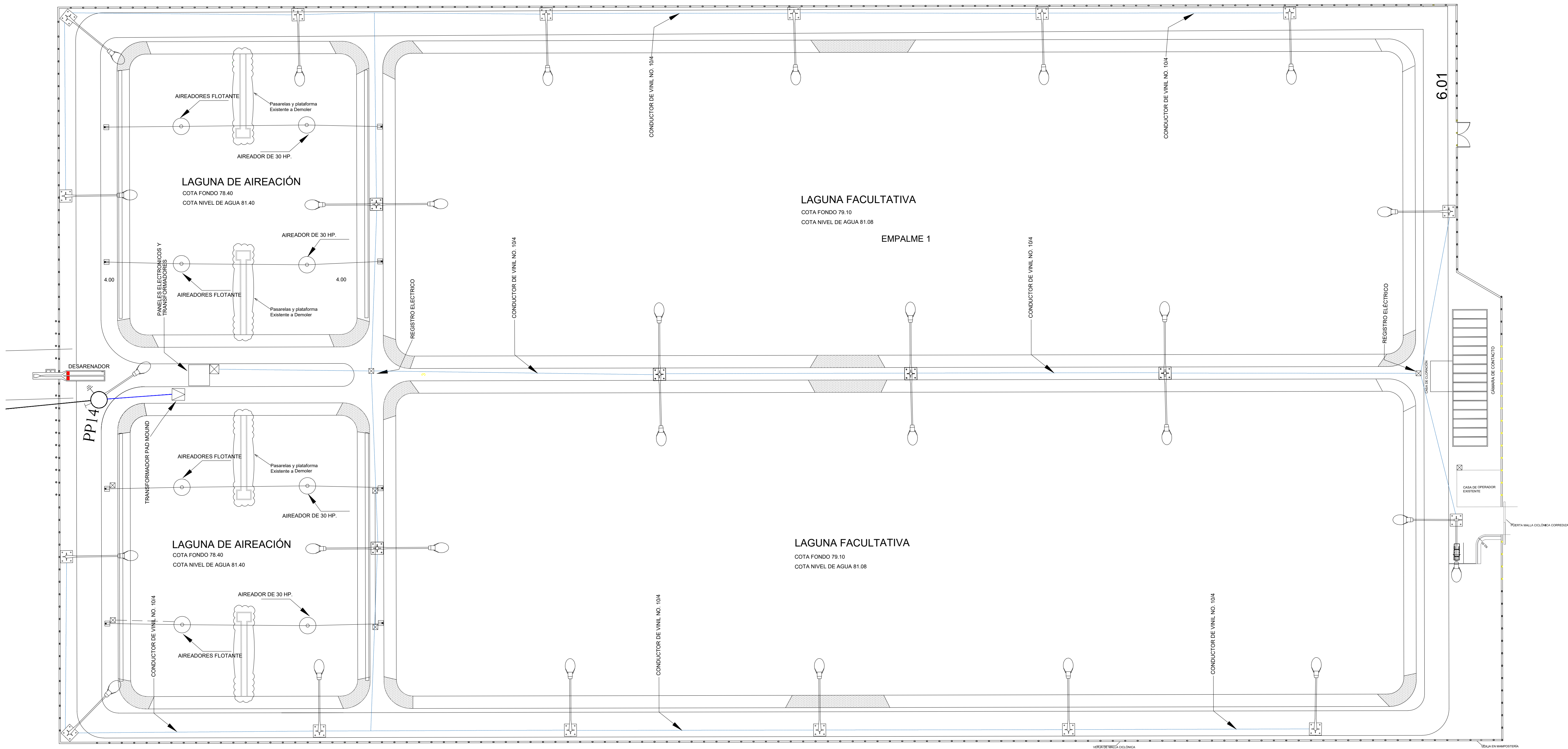


Ing. Roberto Mieses Francisco
Encargado Depto. Técnico

DETALLE DE VERJA EN BLOCK

MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO
PLANTA DEPURADORA
DE ALCANTARILLADO SANITARIO HIGUEY
PROVINCIA LA ALTAGRACIA

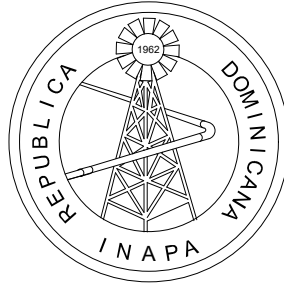
4



PLANTA DE CONJUNTO ELÉCTRICA

NOTAS:
1.- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2.- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (mm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	05/10/2021	



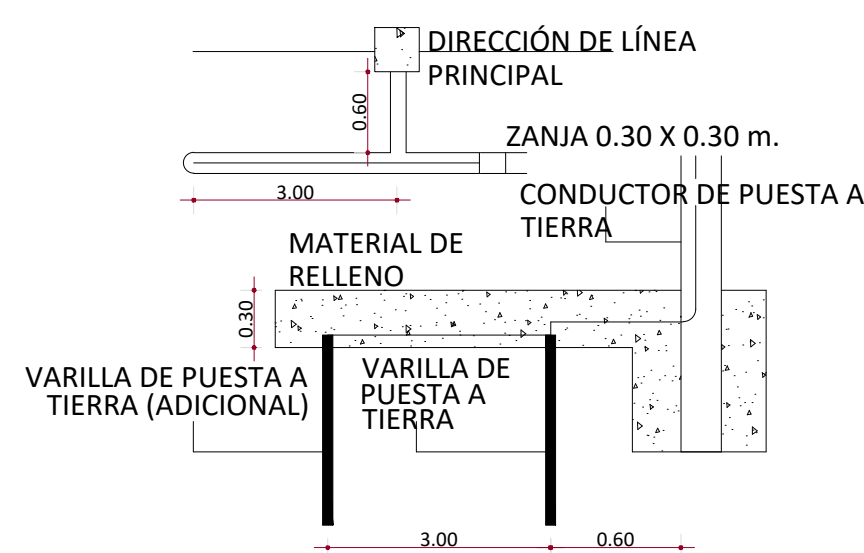
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Francys Dipré	DIBUJO: Cristal Vivieca
REVISIÓN: Ing. Audes García	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Alan Vasquez Enc. Depto. Diseño Sistemas Alcantarillados	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería	

PLANTA DE CONJUNTO ELÉCTRICA

MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO
PLANTA DEPURADORA
DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE HIGUEY
PROVINCIA LA ALTAGRACIA

ESCALA
1:500
Nº. PLANO
5



POSTES DE MEDIA TENSIÓN, TERMINALES MT Y BT MAXIMO 5 OHMIOS
POSTES CON TRANSFORMADORES Y SECCIONADORES MAXIMO 2 OHMIOS
CANTIDAD MAXIMA DE VARILLAS 4.

NOTA: EL MATERIAL DE RELLENO DE BAJA RESISTENCIA Y BIEN COMPACTADO

SELECCION DE TRANSFORMADOR

CARGA TOTAL:

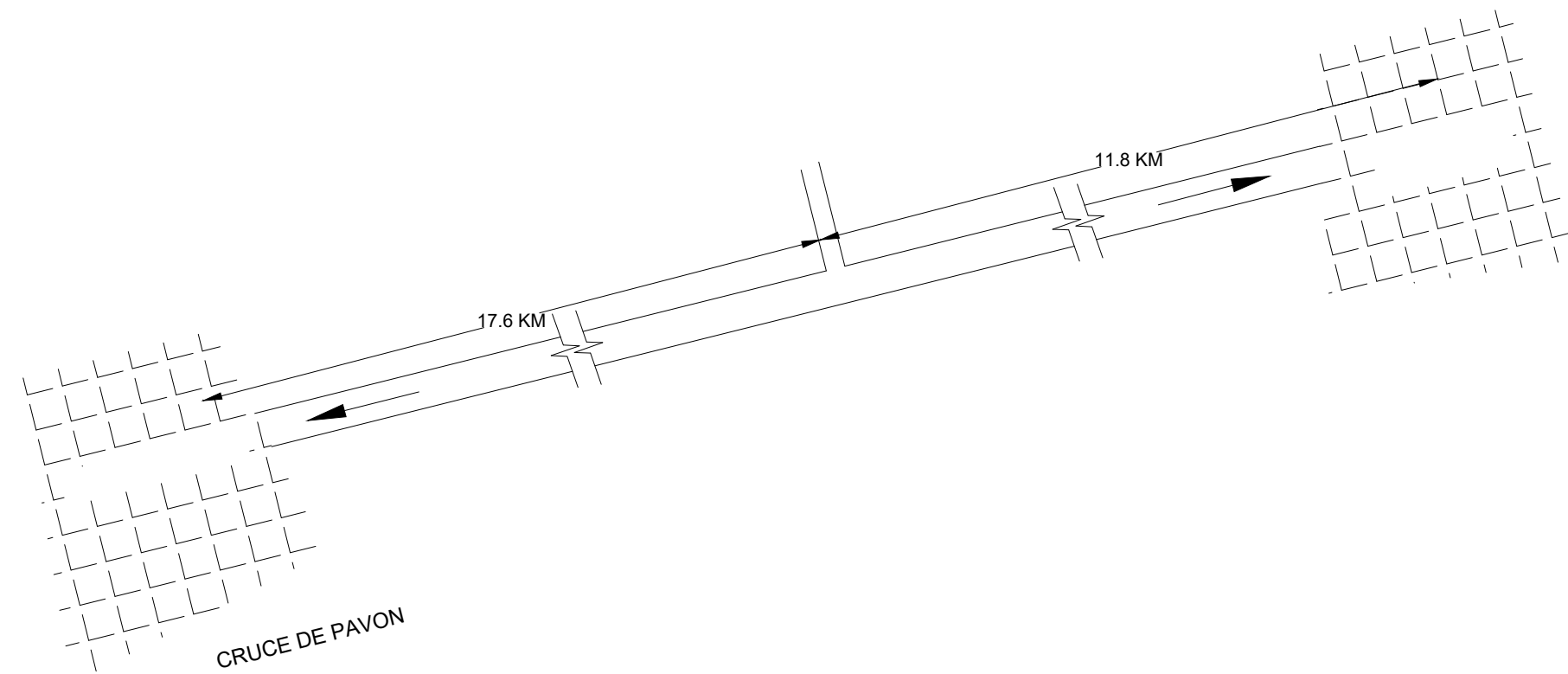
MOTOR	28 KVA	NOMINAL
SERVICIO ESTACION	230 KVA	

CARGA TOTAL = CARGA DEL TRANSFORMADOR + SERVICIO DE ESTACION
CARGA TOTAL = 28 KVA + 230 KVA = 258 KVA

CARGA DEL TRANSF. = CARGA TOTAL POR EL FACTOR DE DEMANDA.
CARGA DEL TRANSF. = 258 x 100%
CARGA DEL TRANSF. = 258 x 1
CARGA DEL TRANSF. = 258 KVA

SELECCIONAMOS UN TRANSFORMADOR PAD MOUND DE 300 KVA

SIMBOLOGIA	LEYENDA ELECTRICA
	POSTE EXISTENTE
	POSTE EXISTENTE A REMOVER
	POSTE PROPUESTO CIMENTADO
	LINEAS TRIFASICAS EXISTENTES.
	LINEAS TRIFASICAS PROPUESTAS
	TRANSFORMADORES EXISTENTES
	BANCO DE TRANSFORMADORES PROPUESTO
	VIENTO DE POSTE A TIERRA EXISTENTE
	LINEA ELEC. SECUN. PROPUESTA 480/240V
	VIENTO DE POSTE A POSTE PROPUESTO
	PUESTA A TIERRA PROPUESTA
	MEDIDOR KWH
	PARARRAYO 9 KV EXISTENTE
	CUT - OUT - 100 AMP. 15KV EXISTENTE
	PANEL DE CARGA EXISTENTE



POSTE			EXISTENTE		PROPUESTO		A REMOVER		OBSERVACIONES
Nº	Nº EXISTENTE	Nº PROPUESTO	MT	BT	MT	BT	MT	BT	
PE1	HORMIGON		MT - 319						
PE2	HORMIGON		MT - 319						INTERCONEXION JOMPER AEREO
PE3	HORMIGON		MT - 319						
PP1		HA-40'/500 DAN			MT - 307,PR-101, HA-100B				
PP2		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP3		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP4		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP5		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP6		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP7		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP8		HA-40'/500 DAN			MT - 321, PR-101, HA-100B				
PP9		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP10		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP11		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP12		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP13		HA-40'/500 DAN			MT - 319, PR-101				
PP14		HA-40'/800 DAN			MT - 307, PR-101, HA-100B				

TRANSFORMADOR

POTENCIA: 300 KVA
VOLTAJE: 7.2 KV
TENSION DE IMPULSO DE RAYO (BIL): 95KV/30KV
TENSION A FRECUENCIA INDUSTRIAL EN SECO 1 MIN.: 35KV/10KV
TENSION A FRECUENCIA INDUSTRIALBAJO LLUVIA 10 SEG.: 30KV/6KV

CONDUCTORES

CALIBRE AAA/C # 2/0
KCM: 105.6 (105600 CM)
DIAMETRO: 11.35 MM
SECCION: 78.77 MM2
PESO/LONG. : 216..09 KG/KM
TENSION MECANICA: 24.01 KN
RESISTENCIA AC 50 °C: 0.5562 OHNM/KM
REACTANCIA 1 PIE 50 °C: 0.3980 OHNM/KM
FACTOR DE ESPACIAMIENTO: 0.1162 OHNM/KM

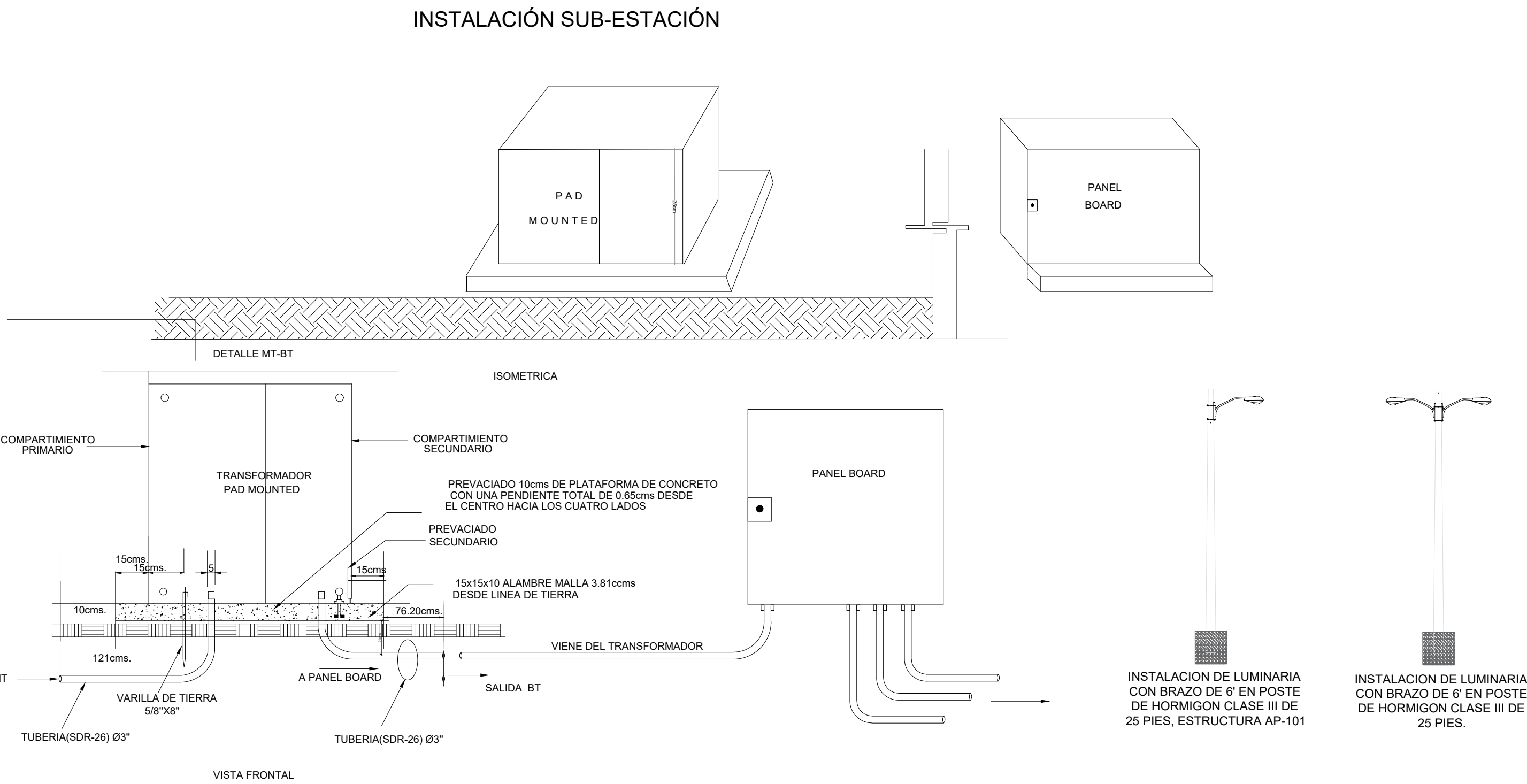
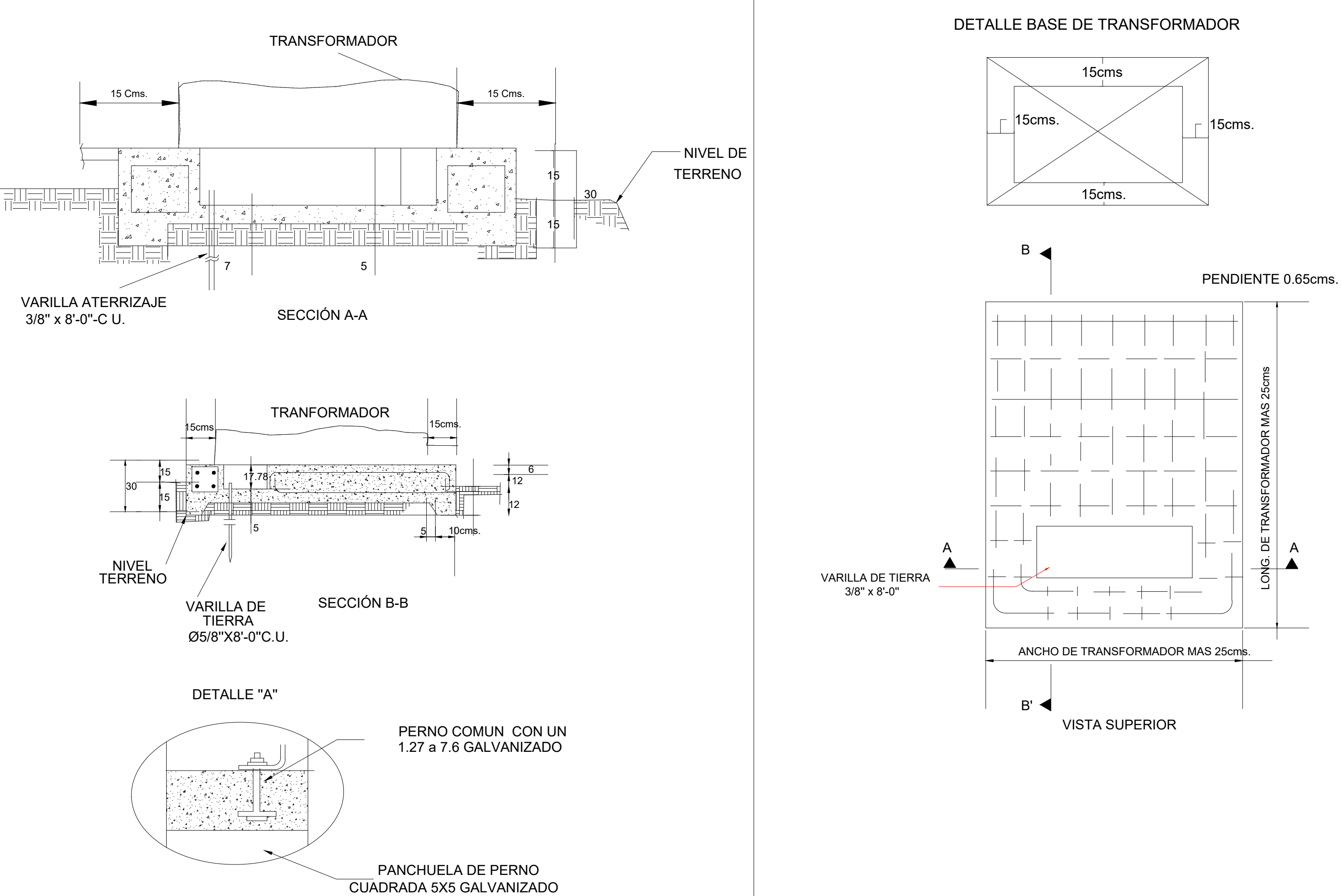
APARTARRAYOS

VOLTAJE DE RED: 7.2 KV
TENSION NOMINAL 9 KV
CORRIENTE DE DESCARGA:10 KA

SECCIONADOR

TENSION NOMINAL: 7.2 KV
CORRIENTE NOMINAL: 200 AMPS.
CAPACIDAD INTERRUPTIVA: 10.00 KA
NIVEL BASICO DE IMPULSO (BIL): 95.0 KV

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. 2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm)



DISEÑO: Ing. Francys Dipré		DIBUJO: Cristal Vivieca		INSTALAR UN BANCO DE TRANSFORMADORES DE 3 x 15 KVA MEJORAMIENTO Y EQUIPAMIENTO PLANTA DEPURADORA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE HIGUEY PROVINCIA LA ALTAGRACIA	ESCALA
REVISIÓN: Ing. Audes García		REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano			N/I
VISTO: Ing. Alan Vasquez Enc. Depto. Diseño Sistemas Alcantarillados		VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco Encargado Depto. Técnico			No. PLANO
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería					7