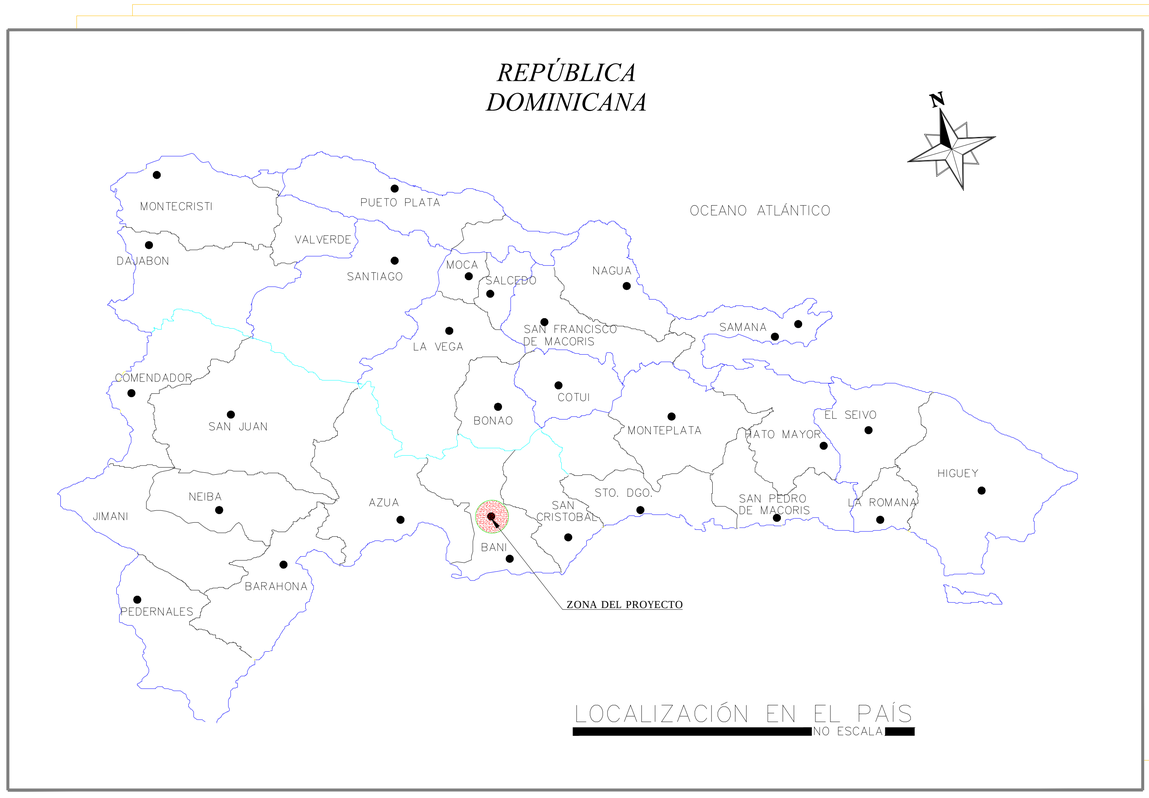
ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA

EXTENSION A ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON

PROVINCIA PERAVIA



ÍNDICE DE PLANOS

DESCRIPCIÓN	PLANO NO.	DESCRIPCIÓN	PLANO NO.
Esquema General	01	Estructurales caseta de equipo de bombeo	18
Planimetría y Perfil Línea de Conducción Ø6"PVC (SDR-21) 0+000 @ 1 +200	02	Caseta de bombeo Detalles de instalacion Equipo de Bombeo	19
Planimetría y Perfil Línea de Conducción Ø6"PVC (SDR-21) Est. 0+900 @ 2+000	03	Garita para Vigilante	20
Planimetría y Perfil Línea de Impulsión Ø8" y Ø6"PVC (SDR-21)Est. 2+000 @ 3+200	04	Detalles de Verja Perimetral	21
Planimetría y Perfil Línea de Impulsión Ø6"PVC (SDR-21)Est. 3+200 @ 4+400	05	Detalles Generales Estructurales Depósito 200m³	22
Planimetría y Perfil Línea de Impulsión y Red de distribución Las Tablas	06	Perspectiva Depósito 200 m³	22a
Redes de distribución, comunidad de Las Tablas	07	Estructurales Depósito 200 m³	22b
Planimetría y Perfil Línea de Impulsión Ø6"PVC (SDR-21)Est. 5+600 @ 6+800	08	Amardo en Depósito 200 m³	22c
Planimetría y Perfil Línea de Impulsión Ø6"PVC (SDR-21)Est. 6+800 @ 8+000	09	Vigas Riostras en Depósito 200 m³	22d
Planimetría y Perfil Línea de Impulsión Hacia Depósito de Galeon	10	Detalles Generales Estructurales Depósito 150 m³	23
Redes de distribución comunidad de Galeón	11	Perspectiva Depósito 150 m³	23a
Redes de distribución, comunidad de Galeón	12	Estructurales Depósito150 m³	23b
Detalles de Piezas Especiales	13	Amardo en Depósito 150 m³	23c
Detalles y Especificaciones de Anclajes y Zanjas para Tuberias	14	Vigas Riostras en Depósito 150 m³	23d
Detalles Anclajes en linea de impulsión Ø6"PVC (SDR-21)	15	Planta Conjunto Eléctrica	24
Detalles Anclajes en red de distribución	16	Instalación de Banco de Transformador 3 x 15 KVA	25
Detalles de cruce de Alcantarrilla	17		

REV.	FECHA (13/08/18)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0				

REPÚBLICA DOMINICANA

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:

DISEÑO : Ing. Rosa Solano

DIBUJO: Ing. Rosa Solano

Revisado por: Ing. Chavely Furcal

APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

INDICE
UBICACION

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\Gabriel\Peravia\El Limonal

CAD NAME: 00-INDICE UBICACION.dwg

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA

EXTENSION ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON

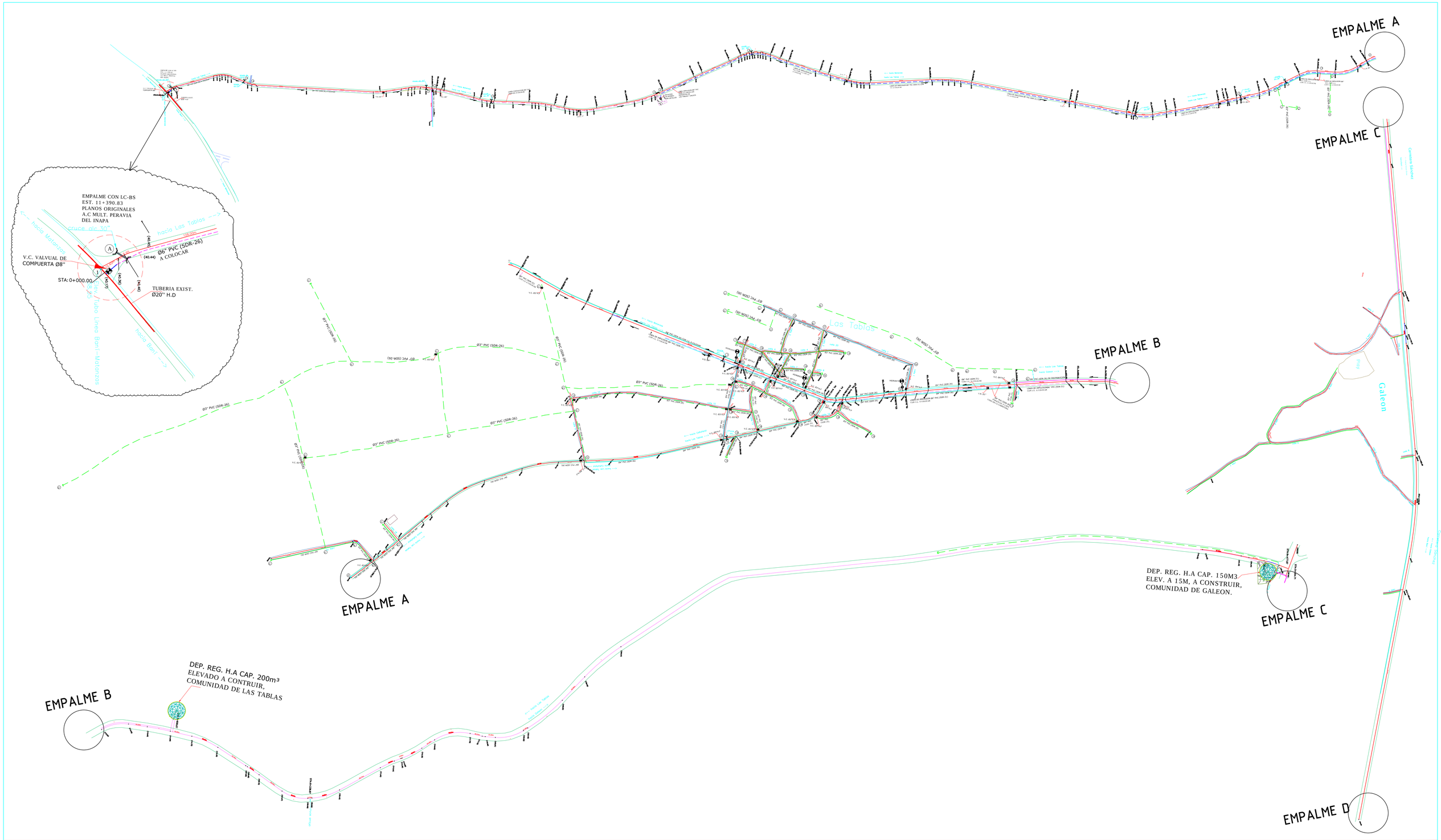
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC		00	NO ESCALA	A

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(I.N.AP.A.)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE DISEÑO DE SISTEMA DE ACUEDUCTOS

ACUEDUCTO MULTIPLE PERAVIA
EXTENSIÓN A ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEÓN
PROVINCIA PERAVIA



REV.	FECHA			
01	3/08/2018	PARA DISEÑO		

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

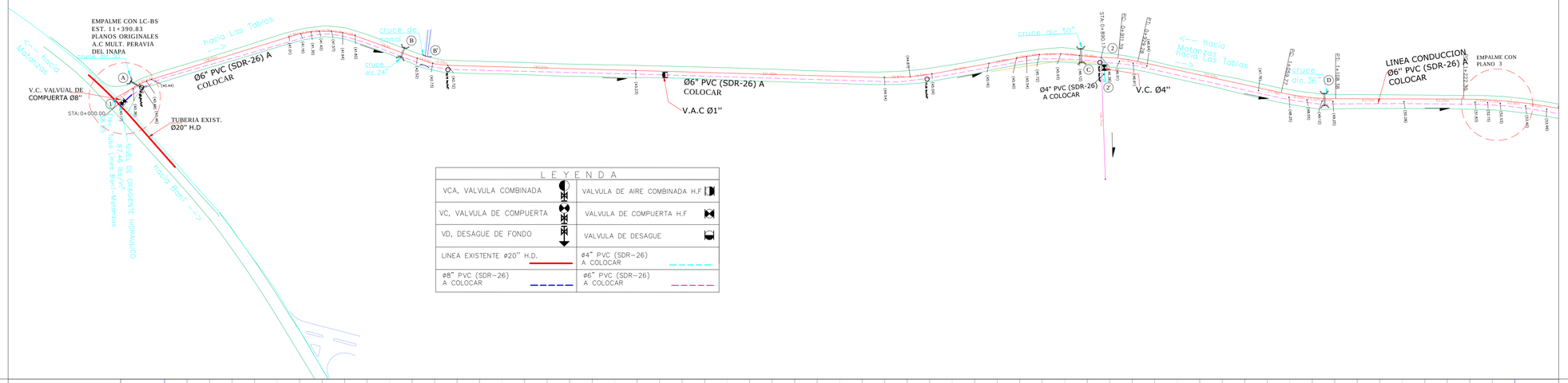
DISEÑO: Ing. Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
CÁLCULO: Ing. Rosa Solano
VISTO: Ing. Chavely Furcal
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

ESQUEMA GENERAL

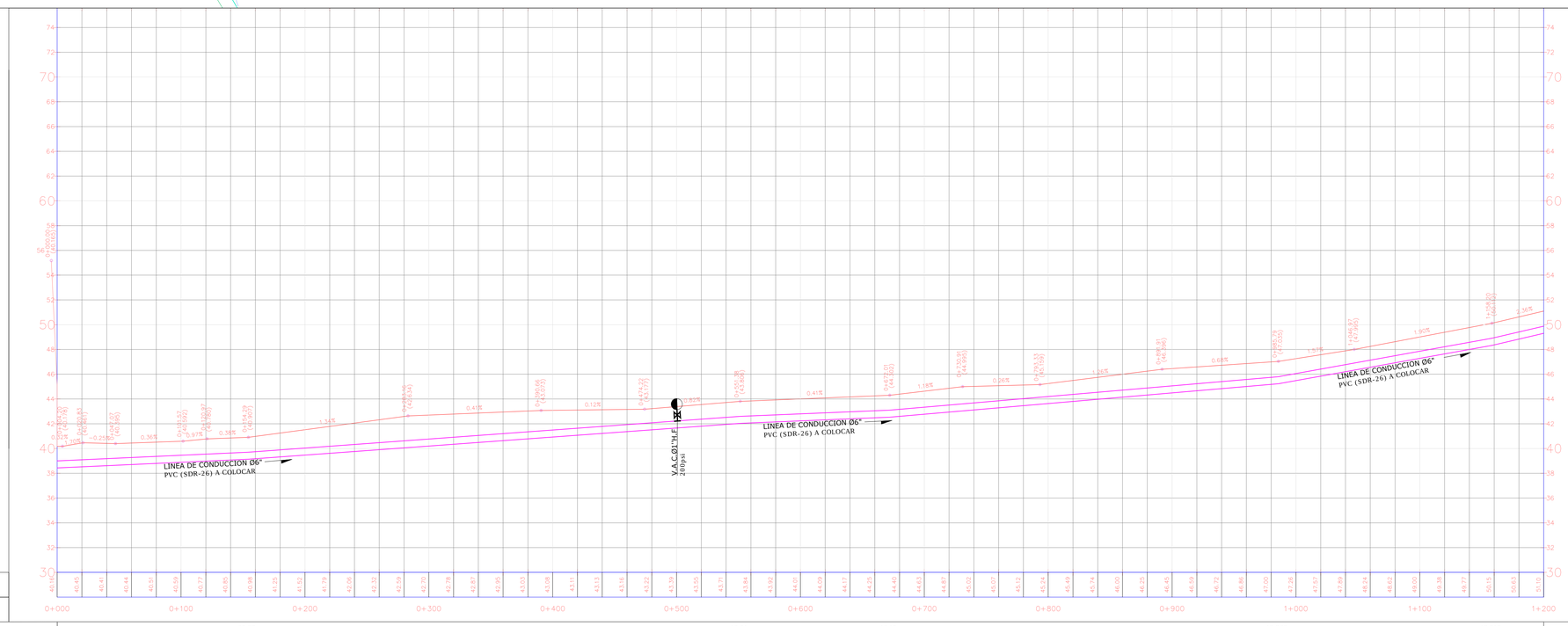
ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

RUTA: Z:\Leticia Massiel Pérez Santos\PROCESO\Galeon-La Tabla\CD\01-ESQUEMA PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO GENERAL.dwg

NOMBRE DE ARCHIVO:	CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA
	INAPA-AC	L.I.	01	1:1000



LEYENDA	
VCA, VALVULA COMBINADA	VALVULA DE AIRE COMBINADA H.F
VC, VALVULA DE COMPUERTA	VALVULA DE COMPUERTA H.F
VD, DESAGUE DE FONDO	VALVULA DE DESAGUE
LINEA EXISTENTE ø20" H.D.	ø4" PVC (SDR-26) A COLOCAR
ø8" PVC (SDR-26) A COLOCAR	ø6" PVC (SDR-26) A COLOCAR



ELEVACION RASANTE (m)	39.70m	42.61m	43.10m	45.835m	48.912m	
LONGITUD (m)	154.2925m	397.0843m	120.6359m	313.7767m	172.4137m	
PENDIENTE (m/m)	S=0.004	S=0.007	S=0.004	S=0.008	S=0.018	
PRESION (Lb/in2)	87.46			75.07		

REV.	FECHA 13/08/18	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0			-	

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:
DISEÑO Y CALCULO: Ing. Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. Chavely Furcal
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

Planimetría y Perfil
Línea de Conducción

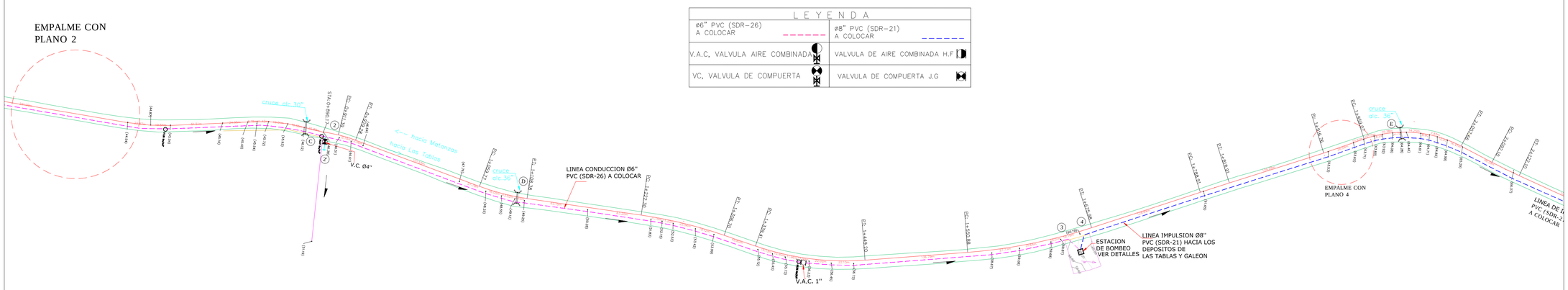
ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon 02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-Redes de Las Tablas y Galeon.dwg
CAD NAME:

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN	
INAPA-AC	L.C.	02	1:2000	A	

LEYENDA	
ø6" PVC (SDR-26) A COLOCAR	ø8" PVC (SDR-21) A COLOCAR
V.A.C, VALVULA AIRE COMBINADA	VALVULA DE AIRE COMBINADA H.F
VC, VALVULA DE COMPUERTA	VALVULA DE COMPUERTA J.G



0 1000 2000

ELEVACION RASANTE (m)	45.835m	48.912m	54.95m	59.04m	
LONGITUD (m)	172.4100m	227.9373m	273.8627m	340.0000m	
PENDIENTE (m/m)	S=0.018	S=0.0265	S=0.049	S=0.011	
PRESION (LB/IN2)	75.07			96.35	

REV	FECHA (13/08/18)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0				

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:
DISEÑO Y CALCULO: Ing. Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. Chavely Furcal
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sonchez

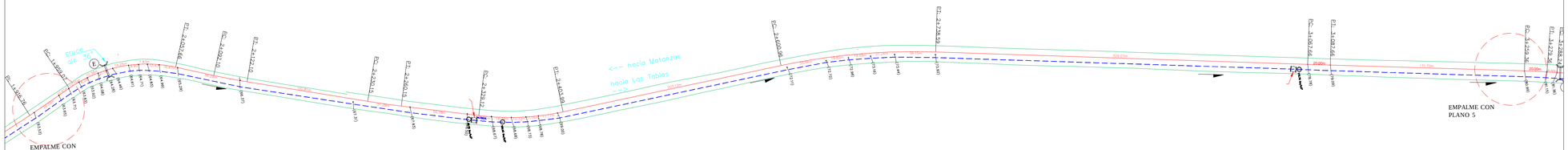
Planimetria y Perfil
Linea de Conducción

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-Redes de Las Tablas y Galeon.dwg

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

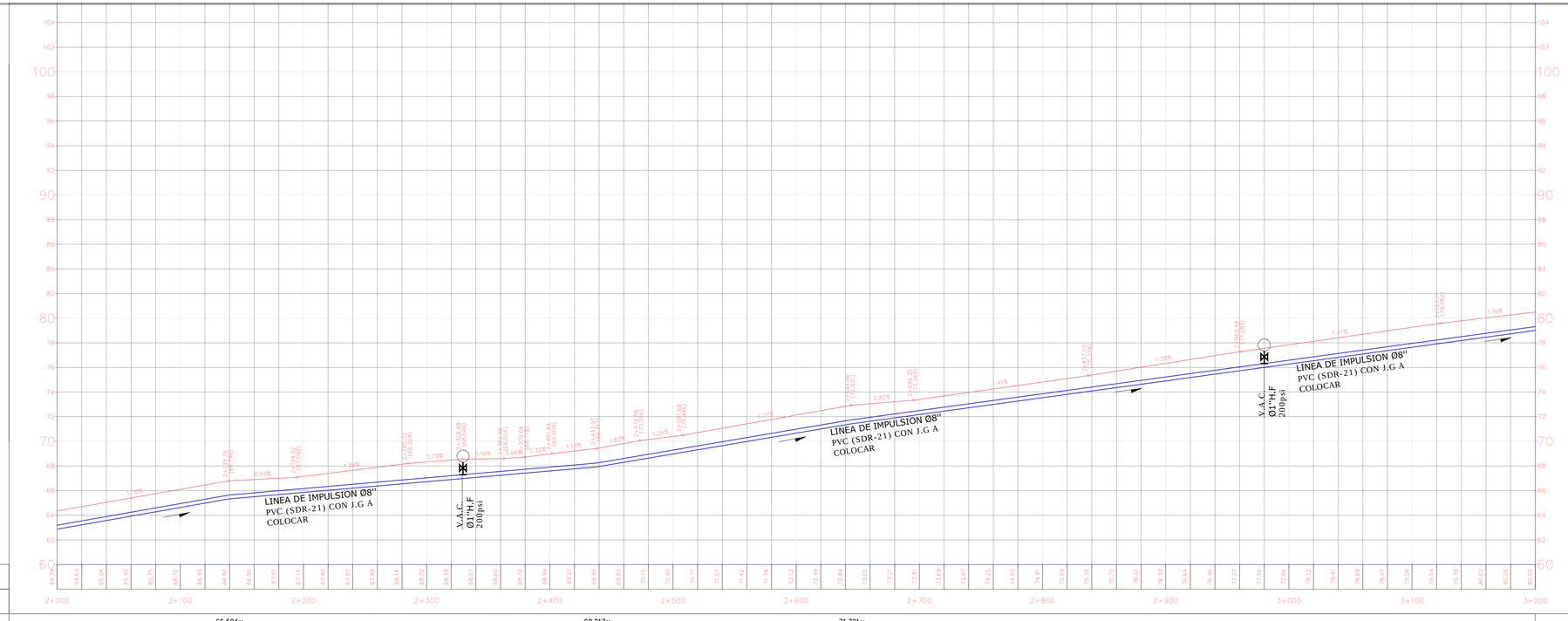
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN	
INAPA-AC	L.C.	03	1:2000	A	



LEYENDA	
VCA, VALVULA DE AIRE COMBINADA	VALVULA DE AIRE COMBINADA H.F
ø8" PVC (SDR-21) A COLOCAR	

0 1000 2000



ELEVACION RASANTE (m)	65.594m	68.217m	71.721m	
LONGITUD (m)	298.6265m	206.4875m	555.5445m	
PENDIENTE (m/m)	S=0.0081	S=0.0144	S=0.012	
PRESION (LB/IN2)	96.35	172.75		

REV.	FECHA 13/08/18	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0				

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:

DISEÑO Y CALCULO: Ing. Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. Chavely Furcal
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

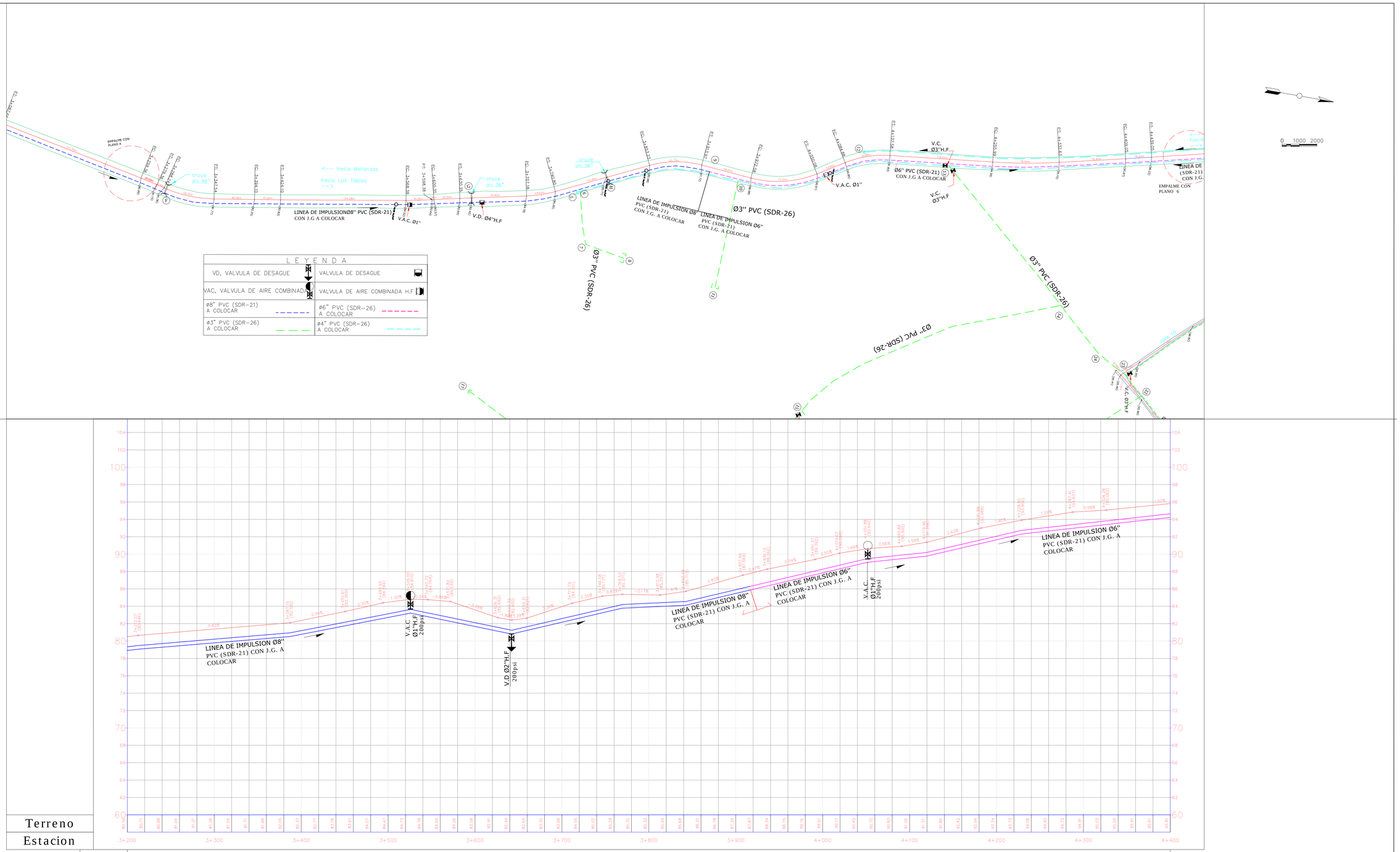
Planimetría y Perfil
Línea de Impulsión

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-Redes de Las Tablas y Galeon.dwg

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC	L.I.	04	1:2000	A



ELEVACION RASANTE (m)	80.905m	83.16m	81.20m	84.17m	84.51m	89.44m	90.156m	92.706m	
LONGITUD (m)	138.8559m	116.2525m	127.2792m	72.8521m	209.4937m	67.5801m	109.3445m	171.1954m	
PENDIENTE (m/m)	S=0.019	S=-0.021	S=0.023	S=0.019	S=0.023	S=0.02	S=0.0233	S=0.00971	
PRESION (LB/IN2)	129.48							139.54	

REV	FECHA (13/08/18)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0			-	

REPÚBLICA DOMINICANA

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:

DISEÑO Y CALCULO: Ing. Rosa Solano

DIBUJO: Ing. Rosa Solano

Revisado Por: Ing. Chavely Furcal

APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

Planimetria y Perfil
Línea de Impulsión

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA

EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON

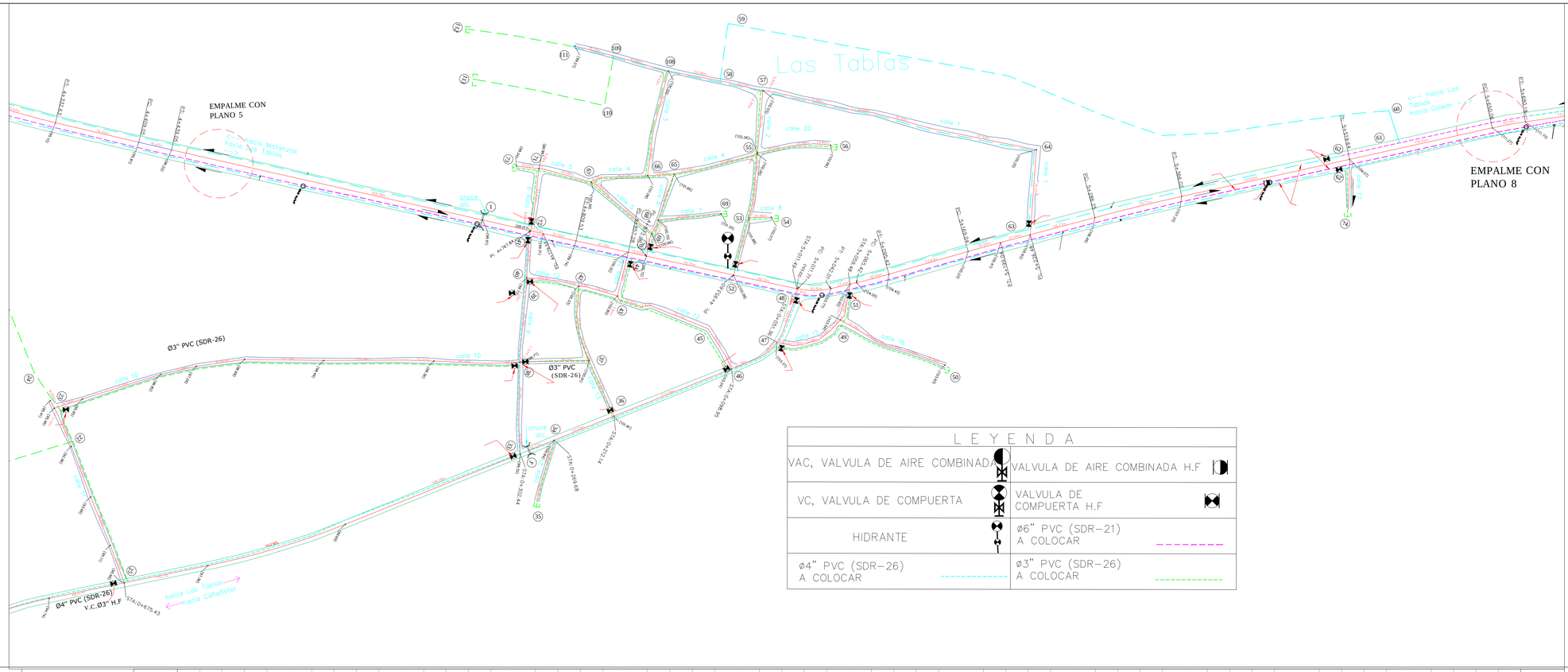
Provincia Peravia

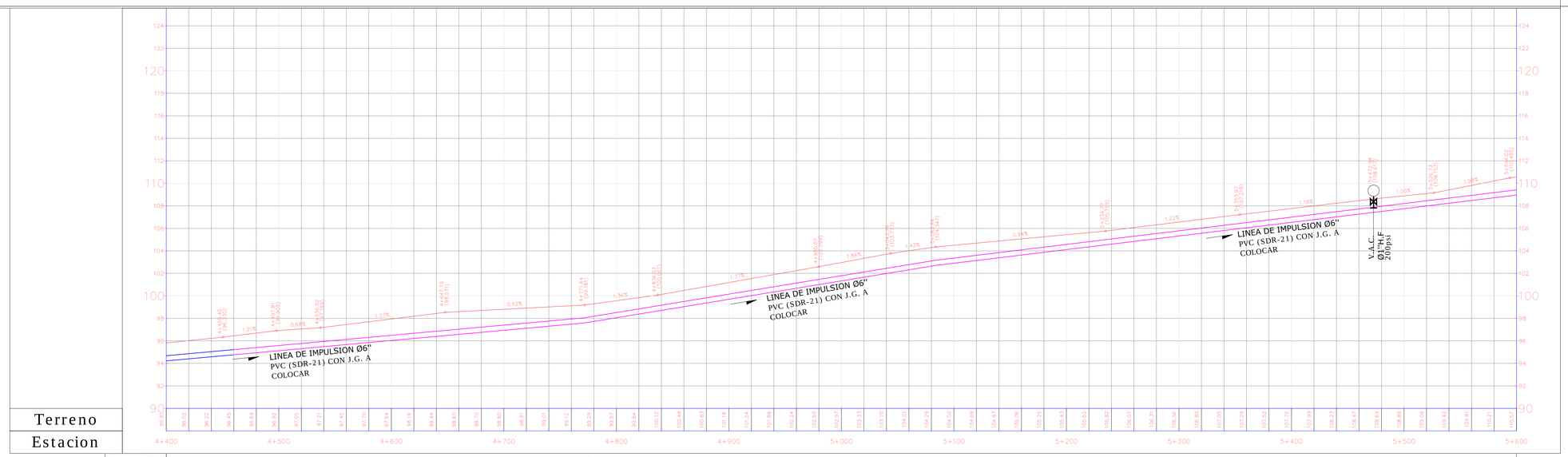
ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\ Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon

CAD NAME: 02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-Redes de Las Tablas y Galeon.dwg

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC	L.I.	05	1:2000	A





ELEVACION RASANTE (m)	97.98m	103.147m	109.285m
LONGITUD (m)	185.8212m	156.1001m	255.0869m
PENDIENTE (m/m)	S=0.00971	S=0.0165	S=0.012
PRESION (LB/IN2)	139.54	103.16	

REV.	FECHA 13/08/18	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0				

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:
DISEÑO Y CALCULO: Ing. Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. Chavely Furcal
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

Planimetría y Perfil
Línea de Impulsión - Redes las Tablas

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\ Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-Redes de Las Tablas y Galeon.dwg

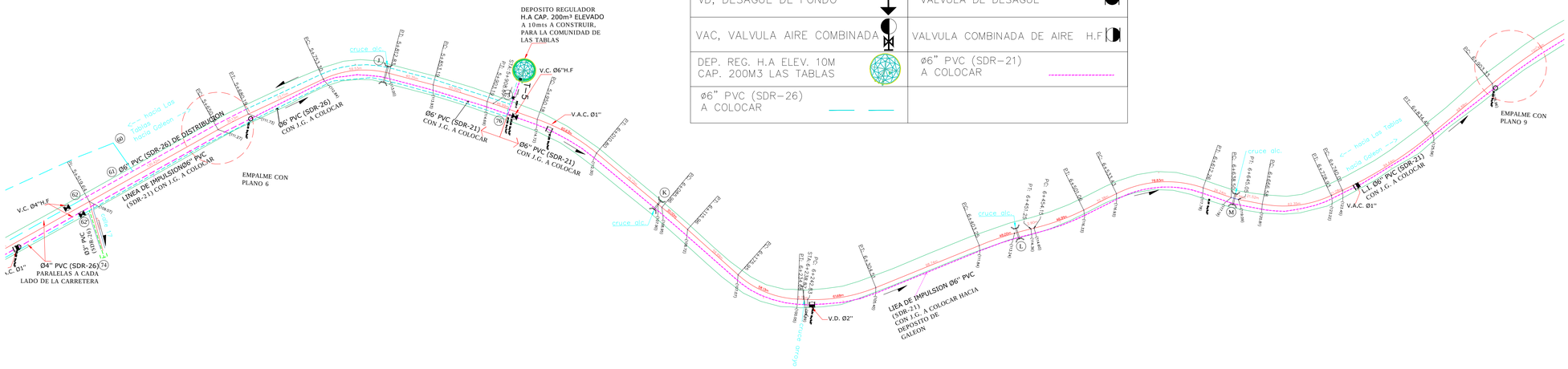
ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

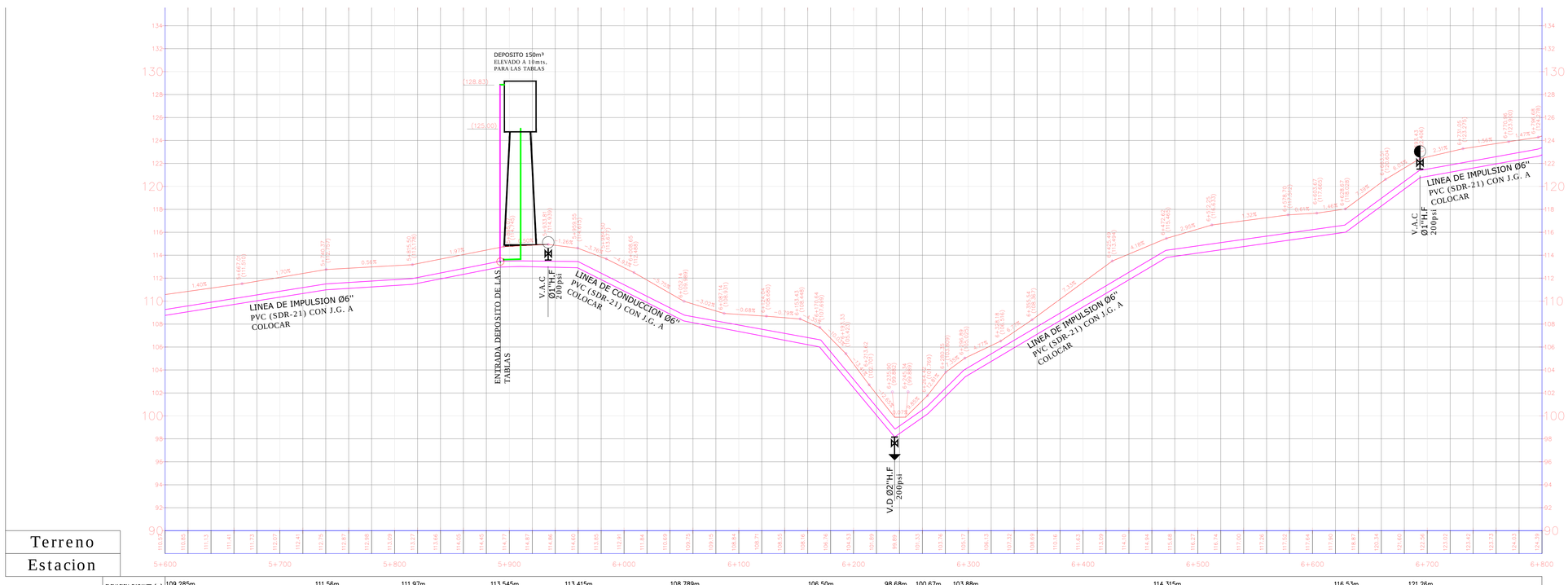
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC	L.I.	06	1:2000	A

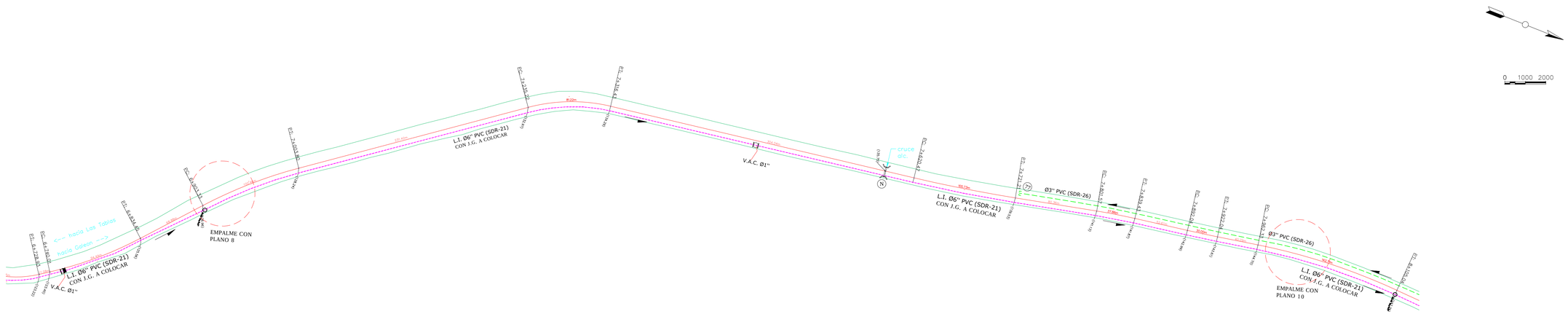
Ø4" PVC (SDR-26)
Ø3" PVC (SDR-26)
V.C. Ø3" H.F
V.C. Ø4" H.F
V.C. Ø3" H.F
V.A.C. Ø1"
EMPALME CON PLANO 6
LINEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON V.C. A COLOCAR
Ø6" PVC (SDR-26) CON V.C. A COLOCAR
Ø3" PVC (SDR-26)
LINEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON V.C. A COLOCAR
Ø3" PVC (SDR-26)
LINEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON V.C. A COLOCAR
Ø3" PVC (SDR-26)
Ø3" PVC (SDR-26)
Ø3" PVC (SDR-26)

LEYENDA	
VD, DESAGUE DE FONDO	VALVULA DE DESAGUE
VAC, VALVULA AIRE COMBINADA	VALVULA COMBINADA DE AIRE H.F
DEP. REG. H.A ELEV. 10M CAP. 200M3 LAS TABLAS	Ø6" PVC (SDR-21) A COLOCAR
Ø6" PVC (SDR-26) A COLOCAR	

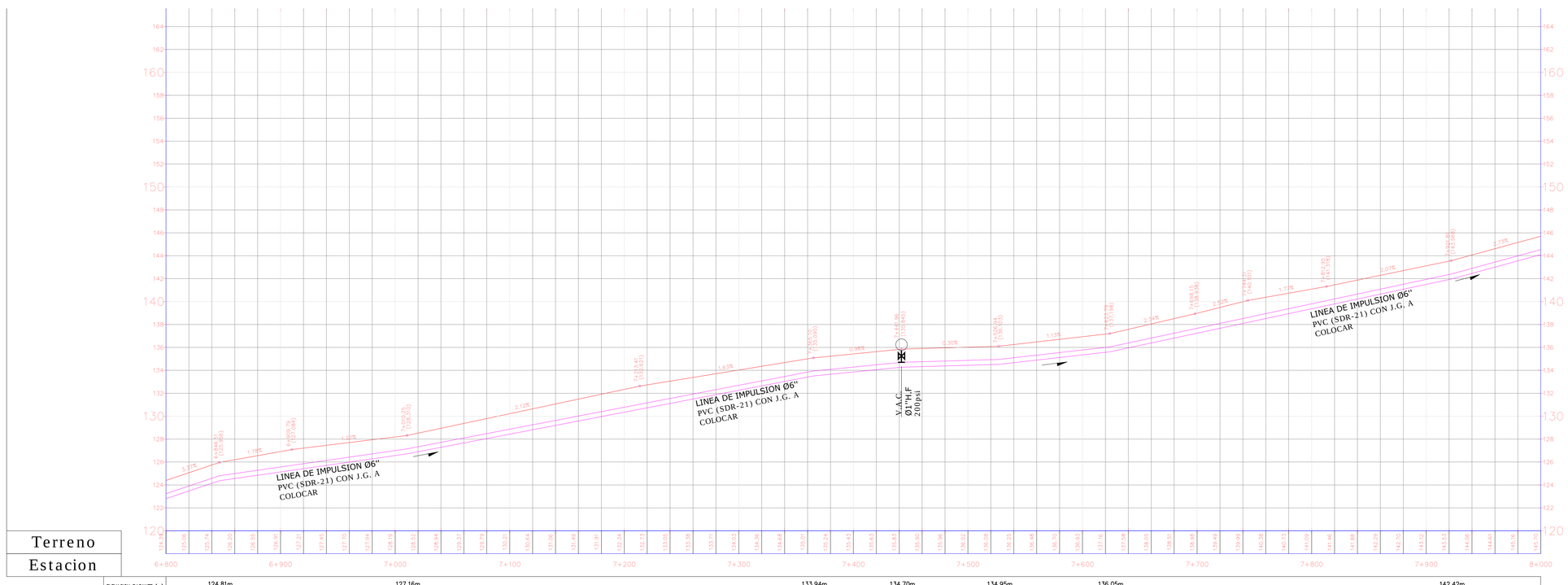




| | | |



LEYENDA	
VAC, VALVULA DE AIRE COMBINADA	VALVULA DE AIRE COMBINADA H.F
Ø6" PVC (SDR-21) A COLOCAR	Ø3" PVC (SDR-26) A COLOCAR



ELEVACION RASANTE (m)	124.81m	127.16m	133.94m	134.70m	134.95m	136.05m	142.42m		
LONGITUD (m)		81.8699m	177.4277m	38.4260m	42.4902m	48.4247m	149.0099m		
PENDIENTE (m/m)	S=0.023	S=0.0143	S=0.0197	S=0.009	S=0.004	S=0.0105	S=0.021		
PRESION (LB/IN2)		91.03						63.45	

REV.	FECHA (13/08/16)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0				

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:

DISEÑO Y CALCULO: Ing. Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. Chavely Furcal
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

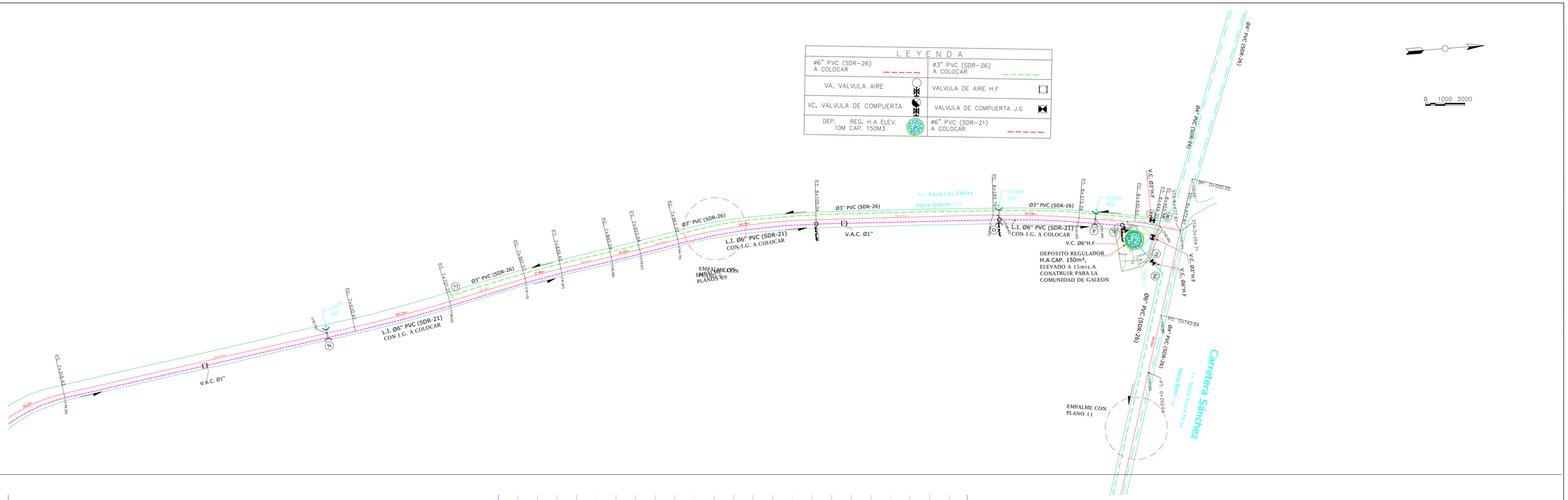
Planimetria y Perfil
Línea de Impulsión
Hacia Depósito de Galeon

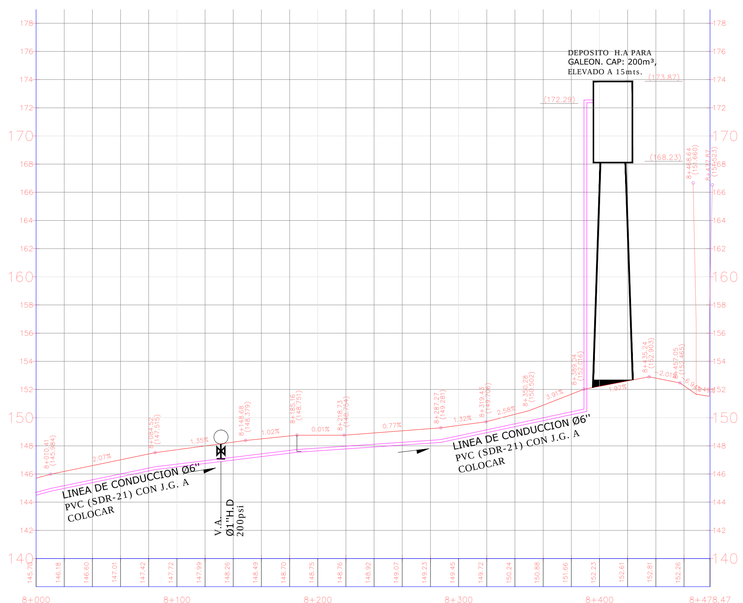
ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\ Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-Redes de Las Tablas y Galeon.dwg

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN	
INAPA-AC	L.I.	09	1:2000	A	





Terreno
Estacion

ELEVACION RASANTE (m)	146.37m	147.60m	148.13m	
LONGITUD (m)	42.2603m	50.3242m	51.0506m	
PENDIENTE (m/m)	S=0.024	S=0.012	S=0.005	S=0.026
PRESION (LB/IN2)	63.45			30.20

REV.	FECHA 13/08/18	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0				

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:
DISEÑO Y CALCULO: Ing. Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. Chavely Furcal
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

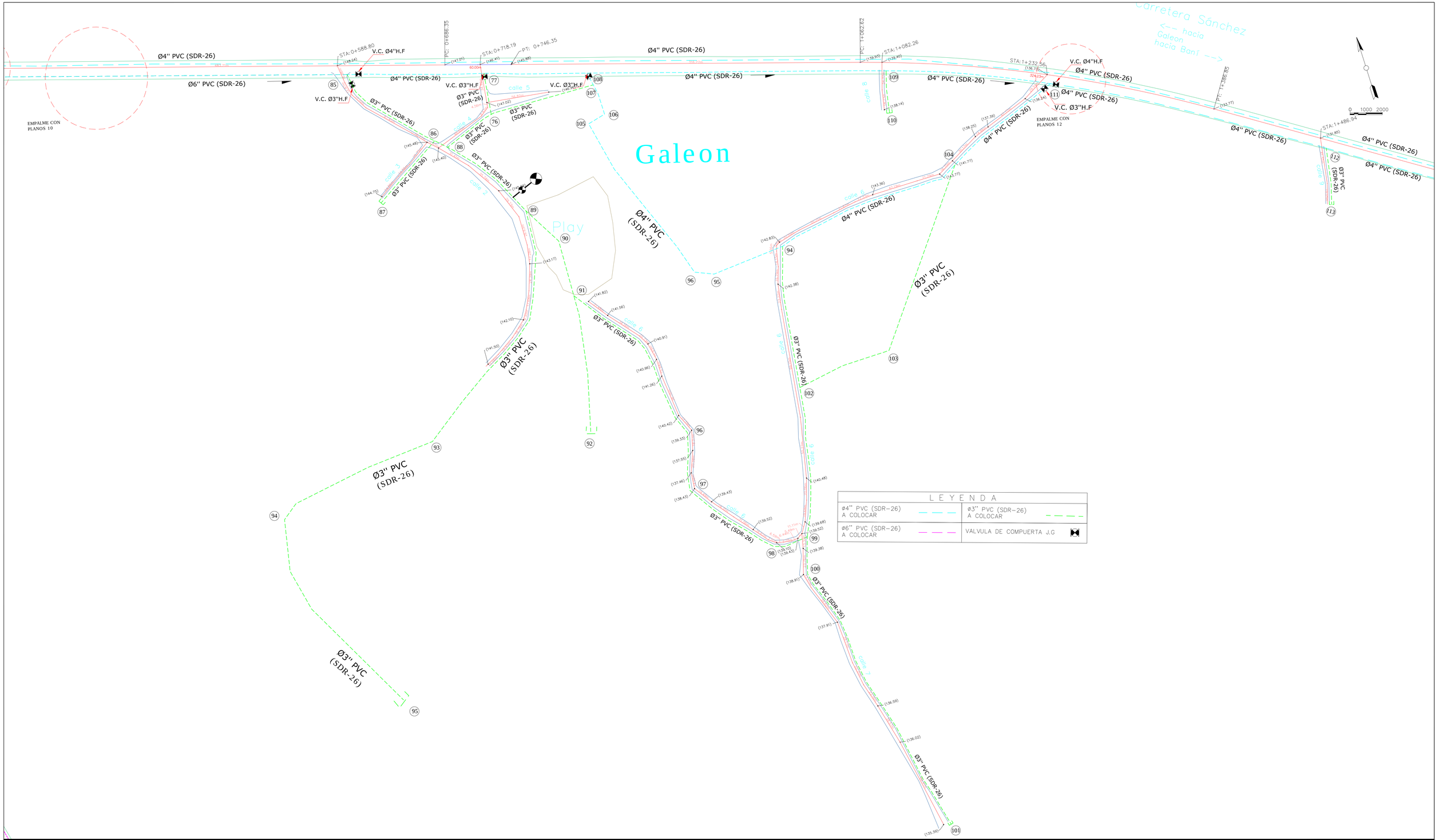
Planimetría y Perfil
Linea de Implulsión
Hacia Depósito de Galeon

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\ Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-Redes de Las Tablas y Galeon.dwg

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN	
INAPA-AC	L.I.	10	1:2000	A	



REV.	FECHA 13/08/18	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0				

REPÚBLICA DOMINICANA

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:

DISEÑO Y CALCULO: Ing. Rosa Solano

DIBUJO: Ing. Rosa Solano

Revisado Por: Ing. Chavely Furcal

APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

Redes de Distribución Galeon

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\ Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon

CAD NAME: 02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-Redes de Las Tablas y Galeon.dwg

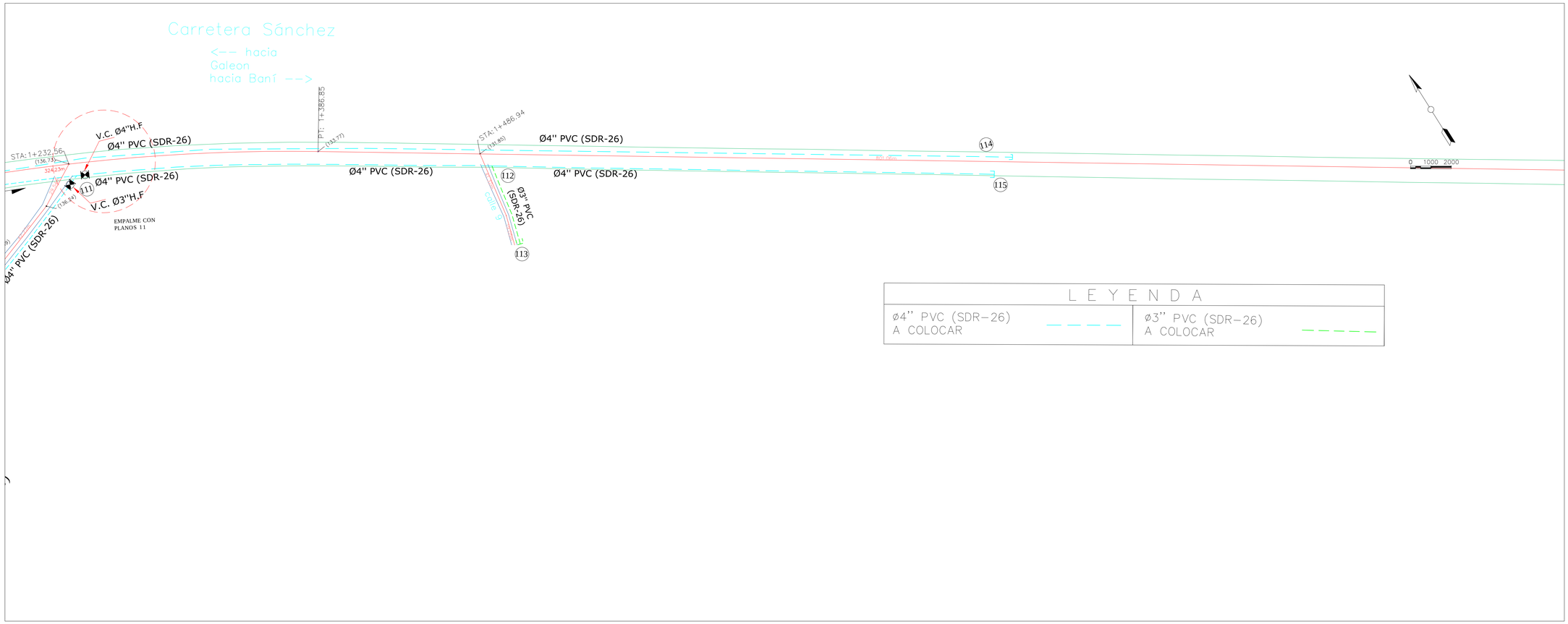
ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA

EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON

Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN	
INAPA-AC	R.D.	11	1:2000	A	



L E Y E N D A	
Ø4'' PVC (SDR-26) A COLOCAR	Ø3'' PVC (SDR-26) A COLOCAR

REV.	FECHA 13/08/18	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0				

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:

DISEÑO Y CALCULO: Ing. Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. Chavely Furcal
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

Redes de Distribución de Galeon

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\ Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-Redes de Las Tablas y Galeon.dwg

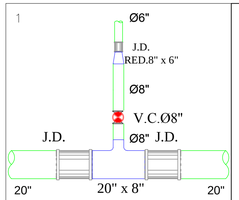
ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN	
INAPA-AC	R.D.	12	1:2000	A	

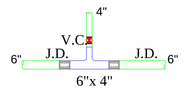
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES

1



ACERO

2

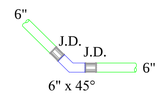


ACERO

2'

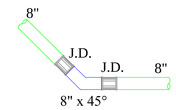
ACERO

3–64–78–84



ACERO

4

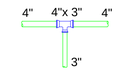


ACERO

5–12–29–114–115

PVC

6–10–26–34–57–99–107–109–112



PVC

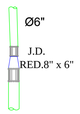
7–30–45–90–93–94–96–97–98–100–103

PVC

8–11–17–19–27–32–35–50–54–56–73–74–77–87–92–95–101–110–113

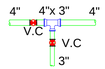
PVC

9



ACERO

13



PVC

14–16–18–21–22–24–31–37–42–43–49–53–65–65'–68–69–71–76–86–88–99–102

PVC

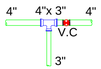
15

PVC

20–23

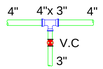
PVC

25



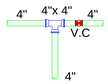
PVC

28–36–39–40–44–46–47–51–52–70–72



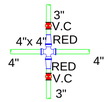
PVC

33



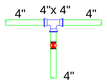
PVC

38



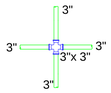
PVC

41–48–63–108



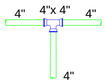
PVC

55



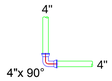
PVC

58



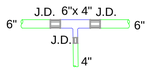
PVC

59–60–80–98



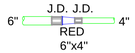
PVC

61–79



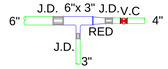
ACERO

62



ACERO - PVC

62'

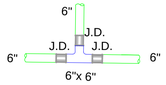


ACERO - PVC

67–78–70–89–91

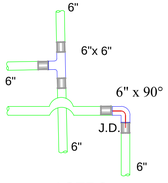
PVC

75



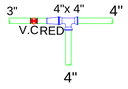
ACERO

76



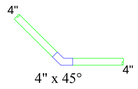
ACERO

81



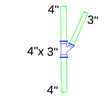
PVC

95–105–106



PVC

104

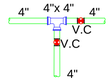


PVC

110

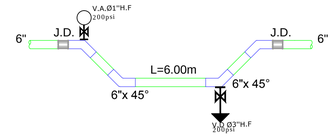
PVC

111



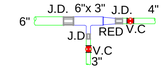
PVC

A–B–C–D–E–K–L–M–N–O–P



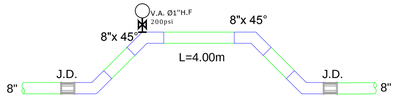
CRUCE DE ALCANTARILLA EN ACERO

85



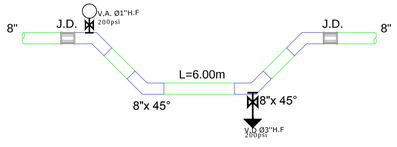
ACERO-PVC

D'



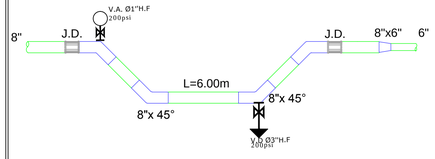
CRUCE DE CANAL EN ACERO

E–F–G



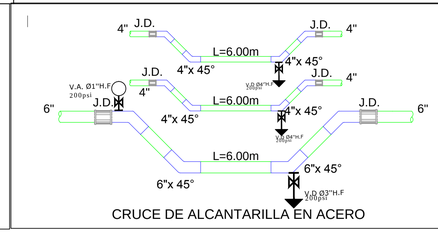
CRUCE DE ALCANTARILLA EN ACERO

H



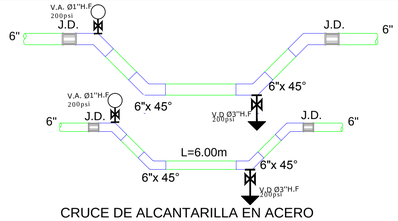
CRUCE DE ALCANTARILLA EN ACERO

I



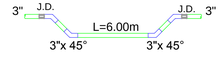
CRUCE DE ALCANTARILLA EN ACERO

J



CRUCE DE ALCANTARILLA EN ACERO

J'



CRUCE DE ALCANTARILLA EN ACERO

REV	FECHA (13/08/18)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0				

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:
DISEÑO y CÁLCULO: Ing.Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. CHAVELY FURCAL
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

Detalle de Piezas Especiales

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 14-Detalles nudos.dwg

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

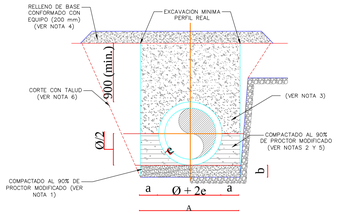
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBIDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC	D.P.E	13	NO	A

DETALLES DE ZANJAS

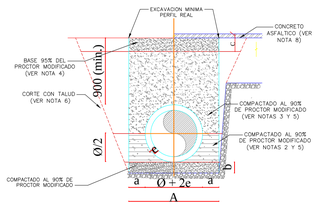
SECCIONES TIPICAS

AREA NO ACONDICIONADA



SECCION No. 1

DEBAJO DE LA CALZADA VIAL
(CON RECUBRIMIENTO IGUAL O MAYOR A 900mm)



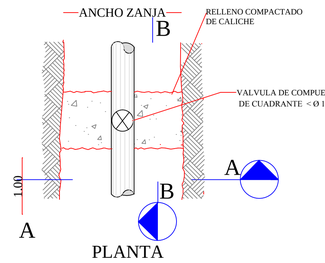
SECCION No. 2

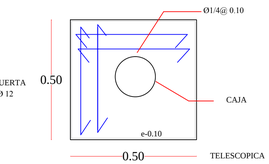
DIMENSIONES DE ZANJAS PARA TUBERIAS (mm)						
	DIAMETRO Ø NOMINAL	DIAMETRO Ø REAL	ESPESOR, e	a	b	A
1"	75	76.20	3.683	300	100	682.366
4"	100	101.60	4.650	300	100	709.30
6"	150	152.40	6.870	300	100	763.74
8"	200	203.20	7.14	500	200	1,214.28
A=2a + 2e + Ø						

NOTAS:

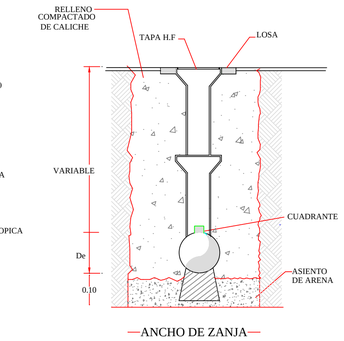
1. ASIENTO DE TUBERIA CON ARENA O MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO Y COMPACTADO AL 90 % DEL PROCTOR MODIFICADO (MINIMO), CON EL 100 % DE LAS PARTICULAS QUE PASEN EL TAMIZ No. 40 mm Y NO MAS DEL 10% QUE PASEN EL TAMIZ No.80 µ(MICRON).
2. RELLENO CON ARENA O MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO Y COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO (MINIMO), CON EL 100% DE LAS PARTICULAS QUE PASEN EL TAMIZ No. 40 mm Y NO MAS DEL 10% QUE PASEN EL TAMIZ No. 80µ(MICRON).
3. RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION APROBADO POR LA SUPERVISION.
4. RELLENO DE BASE DE ACUERDO A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES.
5. RELLENO COMPACTADO EN CAPA 150 mm MAXIMO DE ACUERDO AL PORCIENTO DE COMPACTACION INDICADO.
6. CORTE CON TALUD DE ACUERDO A L LAS CARACTERISTICAS GEOTECNICAS DEL TERRENO. CON LA APROBACION DE LA SUPERVISION

DETALLE DE INSTALACION DE CAJA TELESCOPICA

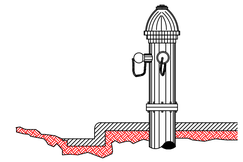




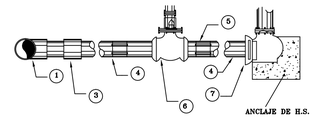
DETALLE DE LOSA



SECCION A-A



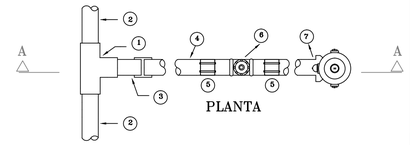
DETALLE DE HIDRANTE DE INCENDIO
CON VALVULA



SECCION A–A'

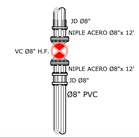
LEYENDA

1. TEE DE P.V.C. ø4"x ø3" ó ø3"x ø3"
2. TUBO DE P.V.C. ø3" MINIMO
3. ADAPTADOR HEMBRA (COUPLING) P.V.C. ø3"
4. TUBERIA DE ø3" DE LONG. VAR.
5. JUNTA MECANICA TIPO DRESSER ø3"
6. VALVULA DE COMPUERTA ø3"
7. JUNTA DE ESPIGA Y CAMPANA ø3"

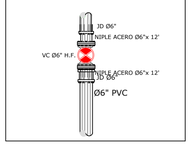


NOTA: CUANDO LA TUBERIA DE DERIVACION SEA DE ø4", TODAS LAS PIEZAS SERAN DEL MISMO DIAMETRO

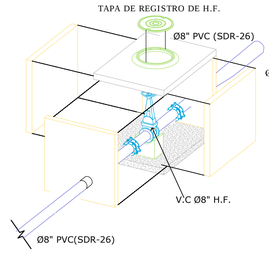
DETALLE INSTALACION VALVULA

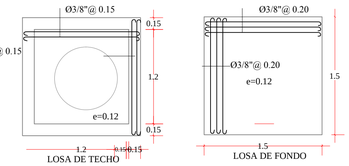


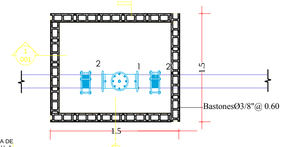
DETALLE INSTALACION VALVULA

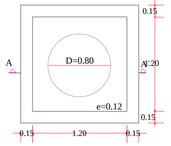


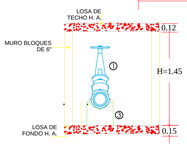
DISEÑO DE REGISTRO PARA VALVULA COMPUERTA Ø8"Y Ø6"











LEYENDA		
ITEM	DESCRIPCION	
1	Valvula de Compuerta Ø8" Y Ø6"H.F 150 PSI	
2	JUNTA DRESSER Ø8" Y Ø6"	
3	Soporte fijo para valvula (0.30x0.30x0.30) H.S "	

DETALLE DE HIDRANTE

PROTECCION DE TUBERIA DE ACERO

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) CAPAS TIPO EPÓXIDO DE ALQUITRÁN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA.

EN TODO CASO, LA PINTURA INTERIOR DEBERÁ CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES PARA ESTAR EN CONTACTO CON AGUA POTABLE (NFS).

PINTURA EXTERIOR

TRAMO TUBO EXPUESTO

EN LOS TRAMOS DONDE EL TUBO SE ENCUENTRE EXPUESTO A LA ATMÓSFERA DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO POLIAMIDA DE 50 MICRAS DE ESPESOR MÁS UNA CAPA DE POLIURETANO DE 75 MICRAS DE ESPESOR. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 190 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA.

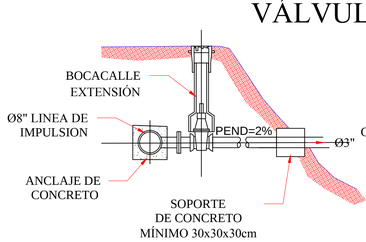
TRAMO TUBO ENTERRADO
EN LOS TRAMOS QUE EL TUBO SE ENCUENTRE ENTERRADO, DEBE DE APLICARSE UNA 465 MICRAS MEDIDAS EN CAPA SECA.

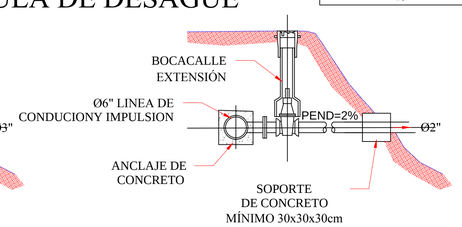
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

DATOS PINTURA PRIMARIA

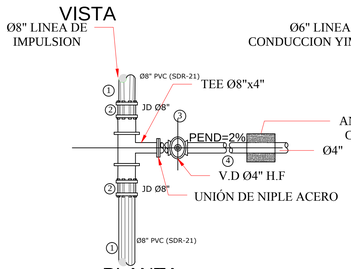
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS. DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

VÁLVULA DE DESAGUE





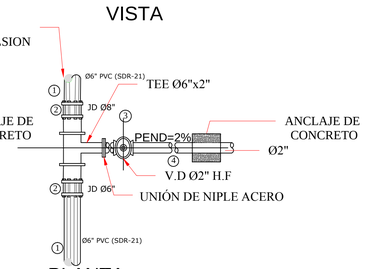
VISTA



PLANTA

LEYENDA VALVULA DE DESAGUE	
#	DESCRIPCIÓN
1	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-21)
2	JUNTA DRESSER Ø8"
3	VÁLVULA DE DESAGUE Ø4", 250 PSI. COMPLETA
4	TUBERIA Ø4" ACERO

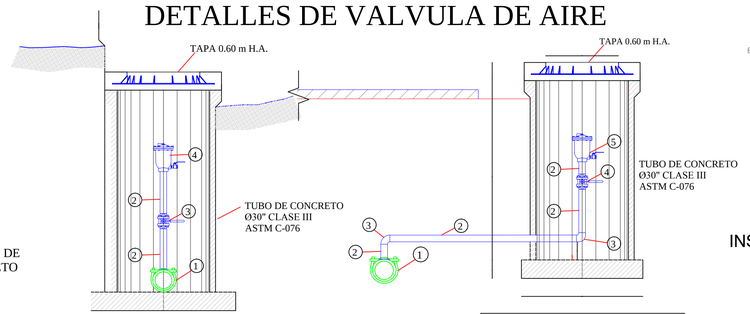
VISTA

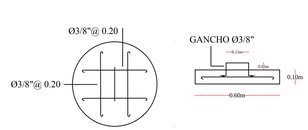


PLANTA

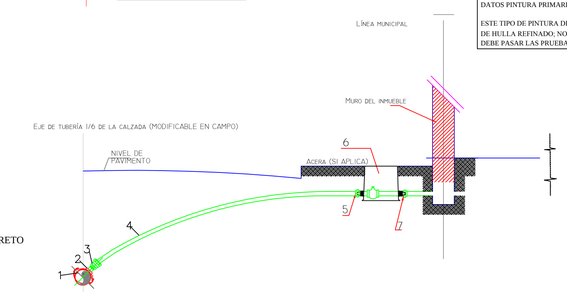
LEYENDA VALVULA DE DESAGUE	
#	DESCRIPCIÓN
1	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-21)
2	JUNTA DRESSER Ø6"
3	VÁLVULA DE DESAGUE Ø2", 200 PSI. COMPLETA
4	TUBERIA Ø2" ACERO

DETALLES DE VALVULA DE AIRE





LEYENDA VALVULA DE AIRE.	
#	DESCRIPCIÓN
1	TUBERÍA Ø8" Y Ø6"PVC (SDR-21)
2	NIPLE EN Ø8" Y Ø6", Ø1"x12' ACERO, EXTREMOS ROSCADOS ASTM A-53
3	CODO Ø1" x 90° ACERO, ASTM A-53
4	VÁLVULA DE BOLA, Ø1", CUERPO DE BRONCE, EXTREMOS ROSCADOS, 150 PSI
5	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1", 200 PSI.



INSTALACION ACOMETIDA DE AGUA POTABLE URBANA (Ø1/2" INTERNO)

LEYENDA

1.- MATRIZ DIAMETRO VARIABLE EN PVC
2.- ABRAZADERA DE PE o PP PARA DIAMETROS≤4" y HD PARA SUPERIORES
3.- ADAPTADOR MACHO (ROSCADO A MANGUERA)
4.- TUBERIA PE (DR-13.5), ALTA DENSIDAD
5.- ADAPTADOR HEMBRA (ROSCADO A MANGUERA) Y ADAPTADOR MACHO (ROSCADO A MANGUERA)
6.- CAJA PLASTICA CON TODOS SUS COMPONENTES INTERNOS (VALVULA DE PASO, NIPLES, TUERCAS, ACOPLES, ETC.)
7.- ADAPTADOR HEMBRA (ROSCADO A MANGUERA) Y ADAPTADOR MACHO (ROSCADO A MANGUERA)

REV	FECHA 13/08/18	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0			-	

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:

DISEÑO y CÁLCULO: Ing.Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. CHAVELY FURCAL
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

Detalles y Especificaciones de Anclajes y Zanjas para Tuberias

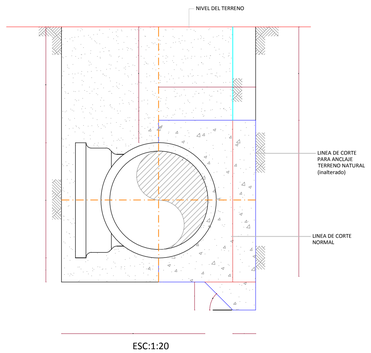
ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\ Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 14-Detalles nudos.dwg

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

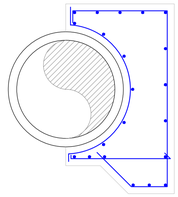
CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC	D.P.E	14	NO	A

DETALLES DE ANCLAJE EN LINEA DE IMPULSION

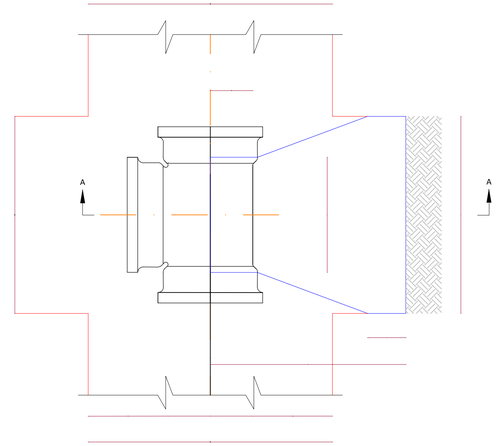


ESC:1:20

SECCIÓN A - A



DETALLE ESTRUCTURAL
ESC:1:20



PLANTA
ESC:1:30

CALCULO DE LOS BLOQUES DE ANCLAJE LINEA DE IMPULSION

PIEZA	TEE	Ø ramal	a	d	l	f	h	Vol
20"X8"	20	200 mm	0.60 m	0.35 m	0.40 m	0.15 m	0.60 m	0.14 m3
6"X6"	6	150 mm	0.30 m	0.20 m	0.30 m	0.10 m	0.30 m	0.03 m3
6"X4"	6	100 mm	0.30 m	0.20 m	0.30 m	0.10 m	0.30 m	0.03 m3

NOTAS:

1. LA SUPERVISÓN APROBARÁ EN CAMPO LA ADECUACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS BLOQUES.

2. RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS DEL CONCRETO ES DE F'C=210 KG/CM2 Y UN LÍMITE DE FLUENCIA PARA LA ARMADURA DE REFUERZO DE 4200KG/CM2.

3. EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE CONCRETO, EN CUALQUIER DIRECCIÓN Y SOBRE, LA VARILLA MÁS EXPUESTA, DEBE SER 70 MM. (MÍNIMO).

4. NO PODRÁN SOLAPARSE EN LA MISMA SECCIÓN MÁS DEL 50%%% DE LAS VARILLAS DE REFUERZO CORRESPONDIENTE. DESPIECE ACORDE CON LAS DIMENSIONES DEL BLOQUE.

5. LA SUPERFICIE DE CONCRETO SIN FORMALETA DEBE TENER UN ACABADO CON PLANA DE MADERA.

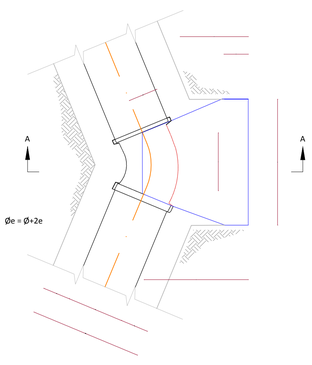
6. SUPERFICIE SIN MATERIAL SUELTO, COMPACTADO ANTES DE COLOCAR EL CIMIENTO DE LA ESTRUCTURA.

7. CAPA DE REGULACIÓN CON CONCRETO POBRE DE 50 MM Y UNA RESISTENCIA DE F'C =100 KG/CM2.

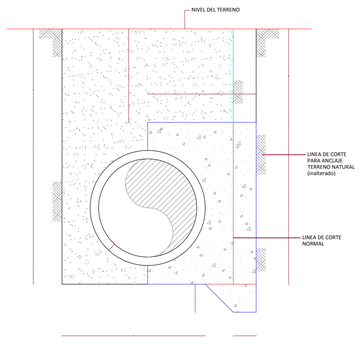
8. TODAS LAS SUPERFICIES DE APOYO DE LOS BLOQUES ESTARÁN PREPARADAS DE ACUERDO A LAS NOTAS 6 Y 7.

DETALLES BLOQUES DE ANCLAJE EN CODOS

TIPO 1

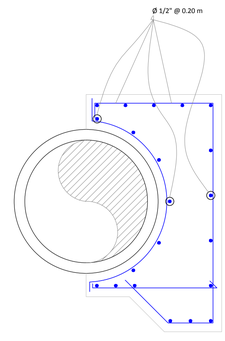


PLANTA
ESC:1:30



SECCIÓNA - A
ESC:1:20

DETALLE ESTRUCTURAL
ESC:1:20



CALCULO DE LOS BLOQUES DE ANCLAJE LINEA DE IMPULSION

PIEZA	Curva	a	d	l	f	h	Vol
6"X45	45	0.50 m	0.10 m	0.40 m	0.15 m	0.50 m	0.09 m3
8"X45	45	1.20 m	0.35 m	0.80 m	0.15 m	1.20 m	0.86 m3
8"x11.5	11.5	0.50 m	0.10 m	0.50 m	0.15 m	0.50 m	0.11 m3

REV.	FECHA 13/08/18	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0			-	

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:

DISEÑO y CÁLCULO: Ing.Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. CHAVELY FURCAL
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

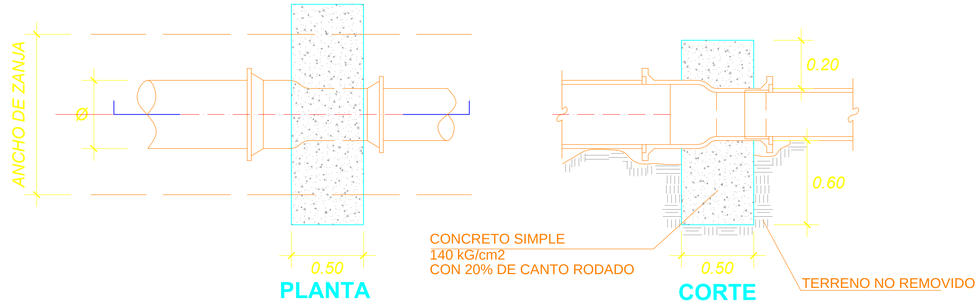
Detalles de Anclajes en la Linéa de Impulsión

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 14-Detalles nudos.dwg

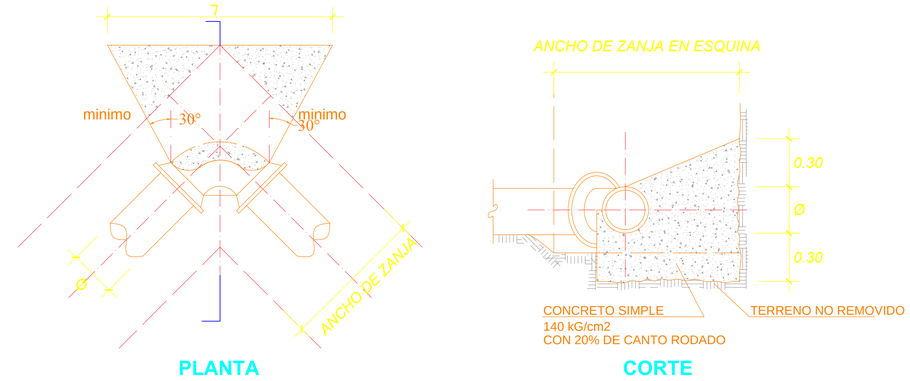
ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

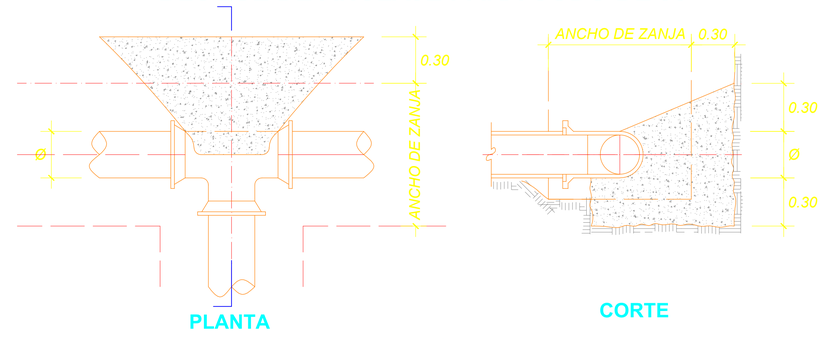
CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC	D.P.E	15	NO	A



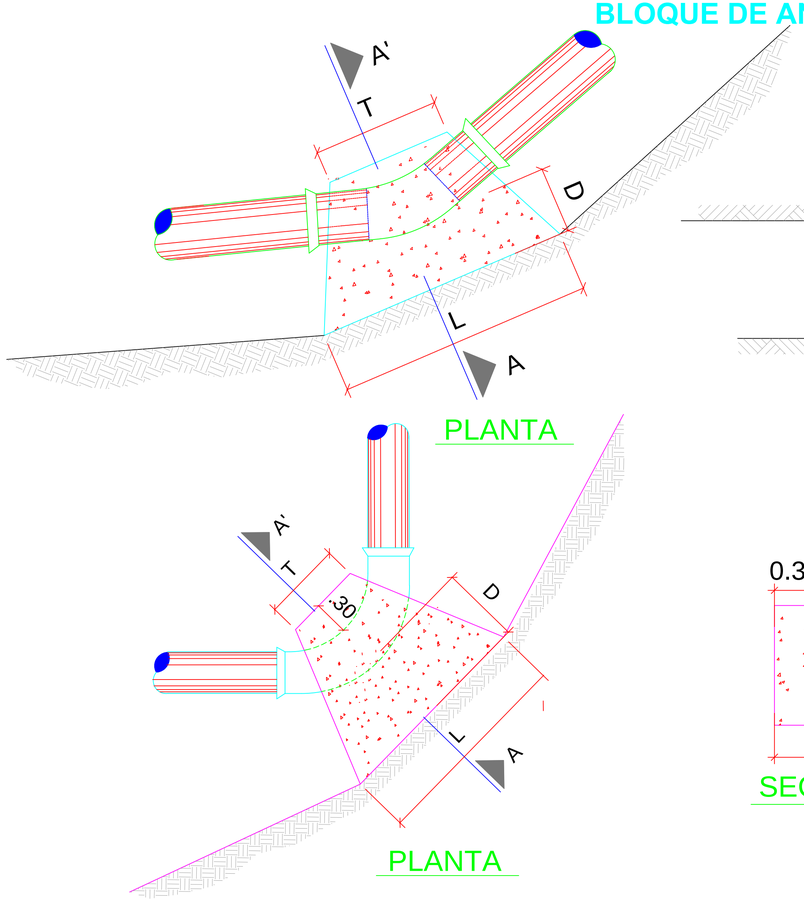
BLOQUE DE ANCLAJE PARA REDUCCION

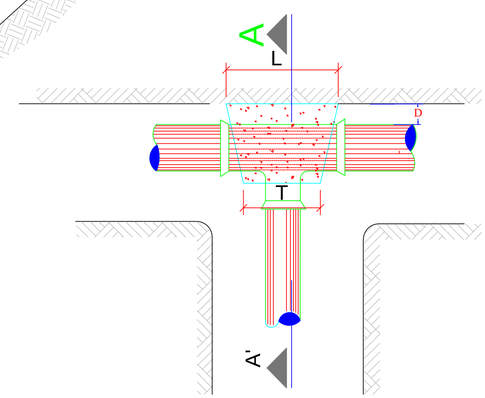


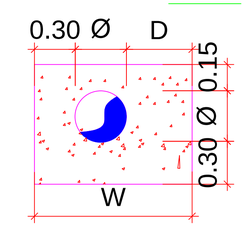
BLOQUE DE ANCLAJE PARA CODO DE 90°



BLOQUE DE ANCLAJE PARA TEE







TABLAS DE ANCLAJES PARA TUBERIAS

CODOS 45° A 90°			
DIAMETRO	3"	4"	6"
D (Cms)	30	30	30
L (Cms)	35	35	75
W (Cms)	35	35	50
T (Cms)	25	25	45
PARA TEES, USESE ESTA TABLA CONSIDERANDO EL DIAMETRO DE SALIDA LATERAL			

CODOS 0° A 45°			
DIAMETRO	3"	4"	6"
D (Cms)	15	15	15
L (Cms)	30	30	50
W (Cms)	30	30	40
T (Cms)	25	25	40

DIMENSIONES ANCLAJES PARA TAPONES

TAPONES		
DIAMETRO	3"	4"
D (Cms)	15	15
L (Cms)	30	30
W (Cms)	30	30

REV.	FECHA 13/08/18	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0			-	

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

PREPARADO POR:
DISEÑO y CÁLCULO: Ing.Rosa Solano
DIBUJO: Ing. Rosa Solano
Revisado Por: Ing. CHAVELY FURCAL
APROBADO: Ing. Luis Ariel Sanchez

Detalles de Anclajes en la pieza especiales en la red de distribución

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\ Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 14-Detalles nudos.dwg

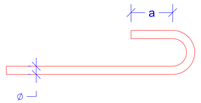
ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC	D.P.E	16	NO	A

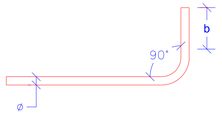
3 ES-1 DIAMETRO MINIMO
S/E

DETALLE DE GANCHO 180°
(Solo para Losas)

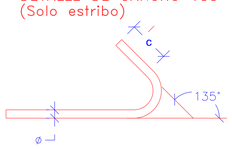


	a	b	c
3/8"	6.5	12	6
1/2"	6.5	15	8
3/4"	8	23	12
1"	10	30	15

DETALLE DE GANCHO 90°



DETALLE DE GANCHO 135°
(Solo estribo)



5 ES-1 RECUBRIMIENTOS DE BARRAS

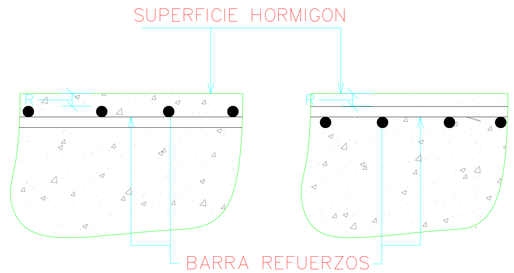
OBSERVACIONES:

Entiéndase por recubrimiento la distancia entre la superficie del hormigón y la barra más próxima (Ver Detalle "D1").

En cualquier caso no especificado el recubrimiento deberá ser, por lo menos, igual al diámetro de la barra.

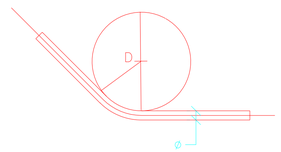
		1	2	3
		SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	HORMIGON VACIADO CONTRA ROCA Y/O RELLENO
A	LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS	2	5	7
B	VIGAS - COLUMNAS - PILARES	4	6	7
C	CIMIENTOS - FUNDACIONES	–	6	7
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2	5	7

8 ES-1 DETALLE "D1"
S/E



4 ES-1 GANCHOS
S/E

Ø \ D	TODOS	ESTRIBOS
3/8"	6	4
1/2"	8	5
3/4"	12	–
1"	15	–



2 ES-1 ESPECIFICACION DE MATERIALES

	f'c	fy
ANCLAJE	3	60

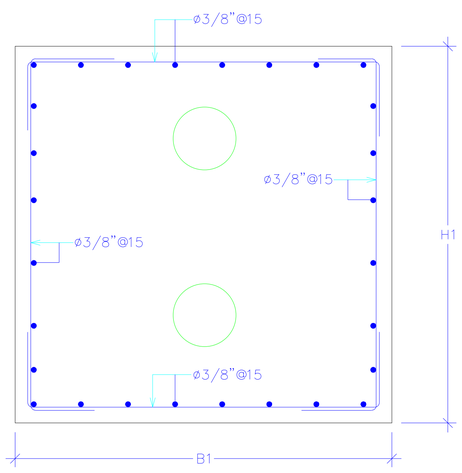
OBS.1

* GRADO 3 = 210 Kg/cm²
* GRADO 60 = 4200 Kg/cm²

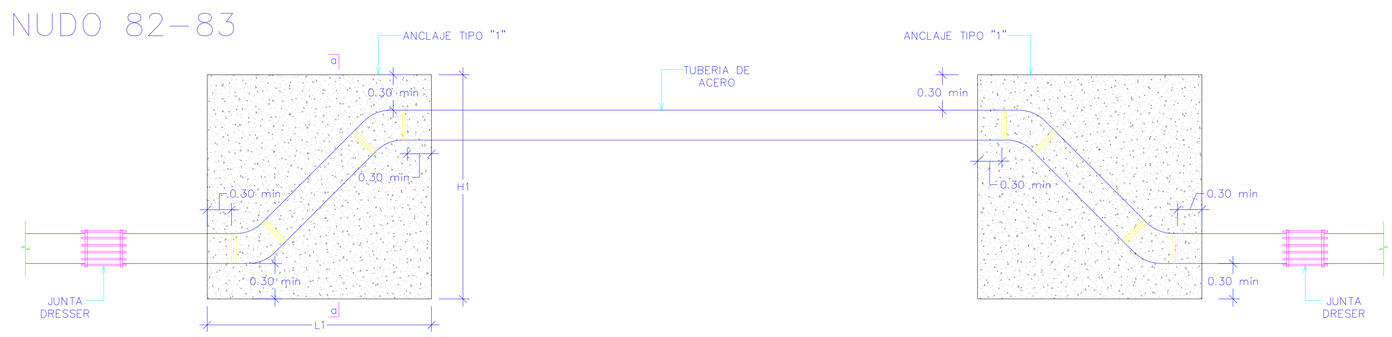
7 ES-1 TABLA DE ANCLAJES
Esc.N/S

			ANCLAJE TIPO 1		
TIPO	LONG.(m)	D (pulgada)	B1(m)	L1(m)	H1(m)
CRUCE ALCANTARILLA	6.40	4	0.80	1.80	0.80

6 ES-1 SECCION "a-a"
Esc.1:15



1 ES-1 DETALLE DE CRUCE DE ALCANTARILLA
Esc.1:50



REV.	FECHA (13/08/18)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0		PARA DISEÑO	1	rcprf001.dwg

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO.

PREPARADO POR:

DISEÑO: Ing.Wilbert Estevez	DIBUJO: Ing.Wilbert Estevez
CÁLCULO: Ing.Wilbert Estevez	VISTO: Ing.Wilbert Estevez
APROBADO: Ing. Pedro Rodriguez	

DETALLES DE CRUCE POR ALCANTARILLA

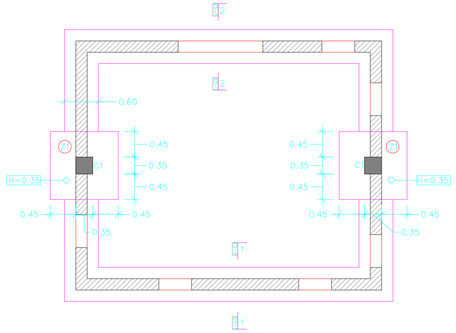
ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

ARCHIVO CAD:
CAD NAME:

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 36" X 24"

CÓDIGO	DIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC	D.D.E.	17	INDICADA	A

1 PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTOS
ES-1 Esc.1:50



2 ESPECIFICACION DE MATERIALES
ES-1

	f'c	fy
LOSAS	3	60
VIGAS	3	60
COLUMNAS	3	60
MUROS DE MAMPOSTERIA	OBS.3	60
ZAPATAS	3	60
LOSA DE PISO	2.6	OBS.2

OBS.1
* GRADO 2.6 = 180 Kg/cm²
* GRADO 3 = 210 Kg/cm²
* GRADO 60 = 4200 Kg/cm²
* GRADO 80 = 5600 Kg/cm²

OBS.2
* Malla Electrosoldadas Corrugadas, Grado 80.

OBS.3
* LA RESITENCIA CARACTERISTICA DEL BLOCK SERA f'm ≥ 60 Kg/cm².
* HORMIGON EN CAMARA SERA f'c > 120 Kg/cm².
* LA RELACION PARA EL MORTERO DE PEGA EN LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES EN MUROS DE MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL SERA (1:3).
* EL ESPESOR MAXIMO PARA EL MORTERO DE PEGA EN LA JUNTA DE LOS BLOQUES DE MUROS DE MAMPOSTERIA SERA DE 2cm.

3 RECUBRIMIENTO DE BARRAS
ES-1

OBSERVACIONES

Entiéndase por recubrimiento la distancia entre la superficie del hormigón y la barra más próxima (Ver Detalle "D1").

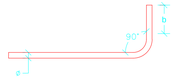
En cualquier caso no especificado el recubrimiento deberá ser, por lo menos, igual al diámetro de la barra.

		1	2	3
		SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	HORMIGON VACIADO CONTRA ROCA Y/O RELLENO
A	LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS	2	5	7
B	VIGAS - COLUMNAS - PILARES	4	6	7
C	CIMIENTOS - FUNDACIONES	–	6	7
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2	5	7

4 GANCHOS
ES-1 S/E

DETALLE DE GANCHO 180°
(Solo para Losas)

DETALLE DE GANCHO 90°

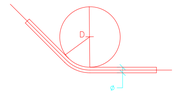


	a	b	c
3/8"	12	12	12
1/2"	12	15	12
3/4"	12	23	12
1"	12	30	15

DETALLE DE GANCHO 135°
(Solo estribo)

5 DIAMETRO MIN. DE CURVATURA
ES-1 S/E

Ø D	TODOS	ESTRIBOS
3/8"	6	4
1/2"	8	5
3/4"	12	–
1"	15	–



6 LEYENDA
ES-1

ASI.J	REF. MURO DE EXTREMO
AsV	REF. DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL
AsH	REF. MURO HORIZONTAL
As	ACERO VIGAS/COLUMNAS
C	COLUMNA
CF	COLUMNA DE CONFINAMIENTO
ESC.	ESCALA
S/E	SIN ESCALA
DI	DINTEL
DE	DINTEL ESTRUCTURAL
DET.	DETALLE
G	GANCHO
Le	LONGITUD DE EMPALME
ME	MENSULA
MM	MURO DE MANPOSTERIA
MH	MURO DE HORMIGON
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.D.	NIVEL DE PISO DESCANSO
Ⓘ	BARRA INFERIOR
Ⓢ	BARRA SUPERIOR
V	VIGA
VF	VIGA DE FUNDACION
R	RECUBRIMIENTO
Z	ZAPATA
JC	JUNTA DE CONSTRUCCION
JE	JUNTA DE EXPANSION
WS	FRENO DE AGUA (Water Stop)
#	ARMADURA DE DOS DIRECCIONES
Ø	DIAMETRO DE LA BARRA CORRUGADA
ØL	DIAMETRO DE LA BARRA LISA
⧄	DIMENSION DE BARRA CUADRADA
	PERFIL DE CORTE EN ROCA
	PERFIL EN RELLENO
	EJES DE SIMETRIA
	ACOTAMIENTO VERTICAL
Ⓐ	EJE DE REFERENCIA
⊕	ACERO ADICIONAL POSITIVO
⊖	ACERO ADICIONAL NEGATIVO
	COLUMNAS / MUROS EN HORMIGON ARMADO
	MUROS DE 20 CM EN MAMPOSTERIA
	MUROS DE 15 CM EN MAMPOSTERIA

NOTAS:

1.– La separación de barras están dadas en cms. Los diámetros de barras están dados en pulgadas.

2.–El Esfuerzo Permisible Asumido es de 2.00 kg/cm2. Este Valor debera ser confirmado en campo.

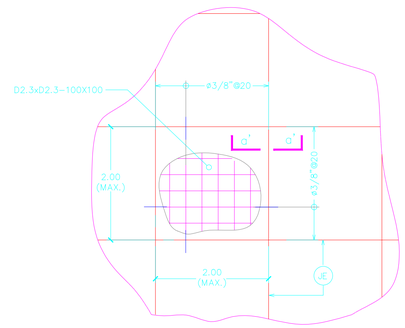
3.– La Profundidad de Excavación General será de 0.85 m. En ningún caso dicha profundidad será menor que el peralte total bruto de la placa.

4.– La dirección del Refuerzo primero a colocar, corresponde al Asignado con menor Espaciamiento.

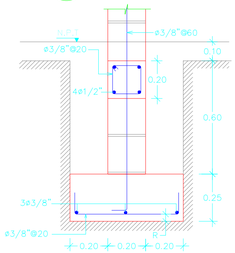
5.– La planta de cimientos solo indica la Excavación de los Muros y Columnas de carga, Los elementos verticales que no cargan, deberán ser armados como indica el detalle "D2".

6.– Para obtener las dimensiones de la ubicación de columnas, no se permitirá el uso de escalímetro. Cualquier diferencia en los acotamientos con los planos arquitectónicos, deberá ser informado al INGENIERO para su aclaración y/o corrección.

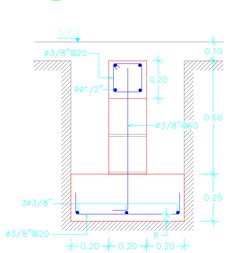
7 DETALLE DE PISO
ES-1 S/E



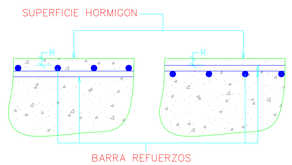
8 SECCION "1-1"
ES-1 Esc.1:15



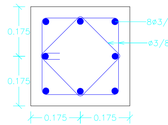
9 SECCION "2-2"
ES-1 Esc.1:15



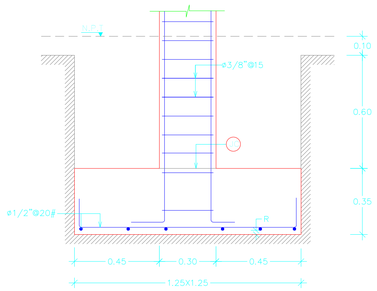
10 DETALLE "D1"
ES-1 S/E



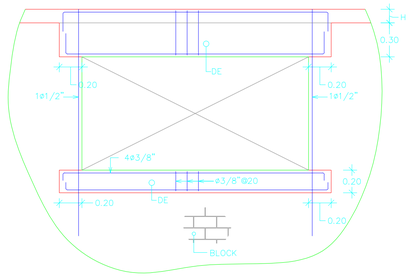
11 DET. COLUMNA "C1"
ES-1 Esc.1:10



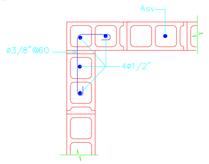
12 DETALLE DE ZAPATA "Z1"
ES-1 Esc.1:15



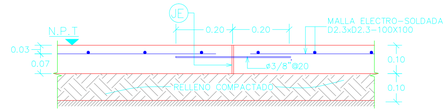
13 DET. DE REFUERZO EN VENTANAS
ES-1 Esc.1:25



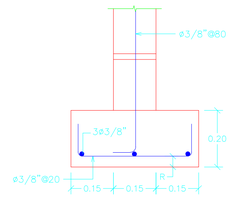
14 REFUERZO NUDOS MUROS
ES-1 Esc.1:20



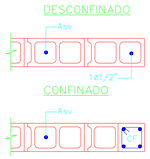
15 SECCION " a'-a' "
ES-1 Esc.1:10



16 DETALLE "D2"
ES-1 Esc.1:10



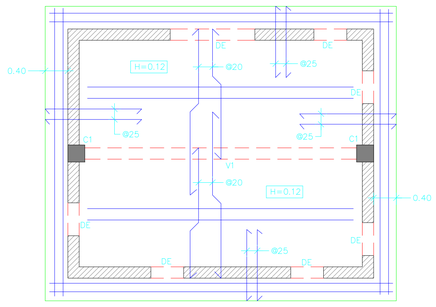
17 REF. EXTREMO MUROS
ES-1 Esc.1:20



18 TABLA DE REF. MUROS
ES-1

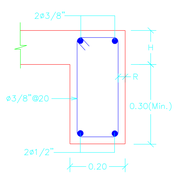
ASIGNACION PARA TODOS LOS MUROS		
	AsV	AsH
1RO.	Ø3/8"@60	-

19 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO
ES-1 Esc.1:50

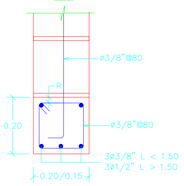


20 DINTELES
ES-4 Esc: 1:10

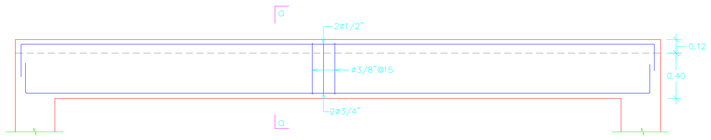
DE



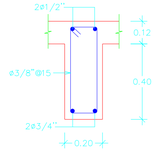
DI



21 VIGA "V1"
ES-1 Esc: 1:25



22 SECCION "a-a"
ES-1 Esc: 1:15



REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0	12/06/2018	PARA CONSTRUCCION	-	INAPA-AC-XX-00-00-000-X.dwg

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCION DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO : Departamento Técnico	DIBUJO: AG
CÁLCULO: Departamento Técnico	CÁLCULO: Ing. Wilbert Estevez
APROBADO:	

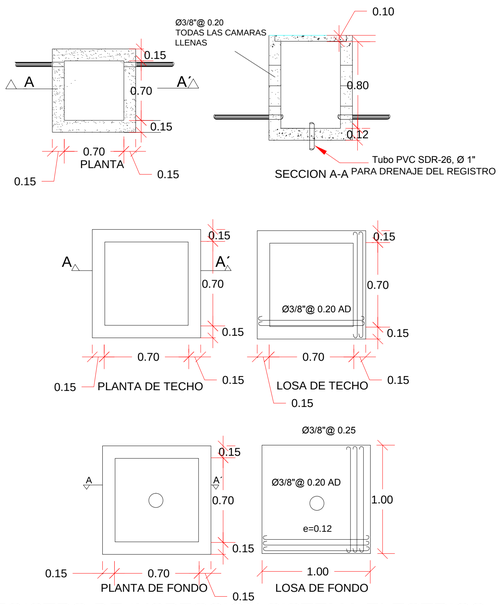
ESTRUCTURALES CASETA DE EQUIPOS DE BOMBEO

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 29-INSTALACION DE BANCO DE TRANSFORMADOR Las Tablas y Galeon.dwg

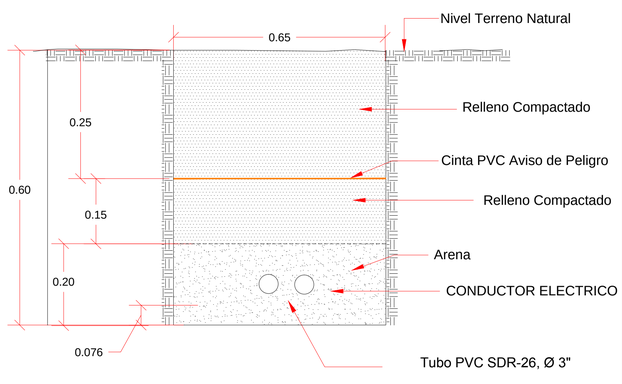
ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. A ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 36" X 24"

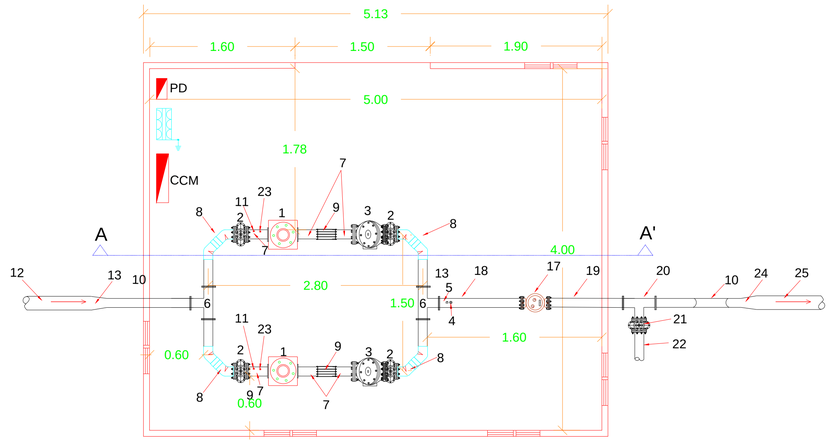
CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC	L.I.	18	1:40	A



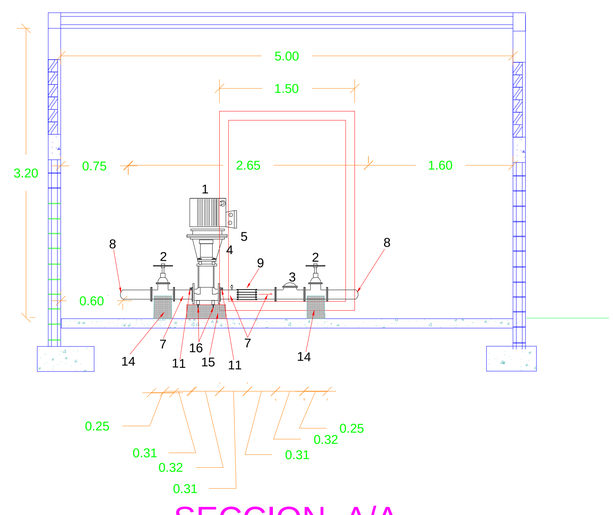
REGISTRO DE INSPECCION SISTEMA ELECTRICO



ZANJA PARA ALIMENTADOR ELECTRICO



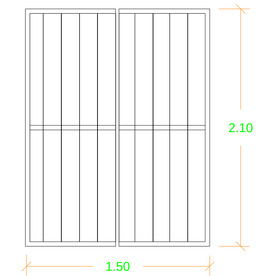
PLANTA



SECCION A/A

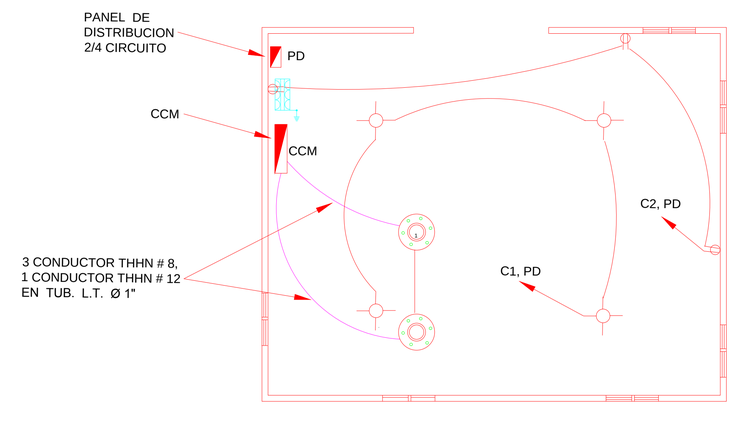
LEYENDA

1.- ELECTROBOMBA CENTRIFUGA EN LINEA CON MOTOR VERTICAL DE 25 HP TIPO CR-45
2.- VALVULA DE COMPUERTA DE Ø4", PLATILADA, 250 PSI
3.- VALVULA CHECK HORIZONTAL CON REGULADORA DE CAUDAL Ø4" , 250 PSI
4.- VALVULA DE AIRE DE 1", 250 PSI
5.- INSTALACION MANOMETRICA
6.- TEE DE Ø4"x4" ACERO
7.- NIPLE DE Ø4"x12" ACERO, PLATILLADO EN UN EXTREMO
8.- CODO DE Ø4" x 90 PLATILLADO, CONSTRUIDO POR 2 CODOS DE 45
9.-JUNTA DRESSER DE Ø4 "
10.- ZETA DE Ø4" EN ACERO
11.-INTERRUPTOR DE FLUJO
12.- LINEA DE SUCCIÓN Ø6"ACERO
13.- REDUCCION DE Ø6" A Ø4"ACERO
14.- ANCLAJE PARA VALVULA Y CHECK
15.- BASE PARA EQUIPO DE BOMBEO
16.- TORNILLO 5/8 " x 4"
17.- MEDIDOR DE FLUJO Ø4"
18.- NIPLE PLATILLADO EN UN EXTREMO Ø4" x 28" ACERO
19.- NIPLE PLATILLADO EN UN EXTREMO Ø4" x16" ACERO
20.- TEE DE Ø4" x Ø3"
21.- VALVULA DE COMPUERTA DE Ø3" PLATILADA, 250 PSI
22.- NIPLE DE Ø3"x12" ACERO, PLATILLADO EN UN EXTREMO
23.- TRANDUCTOR DE PRESION
24.- REDUCCION DE Ø8" A Ø4"ACERO
25.- LINEA PARA DESCARGA Ø8"ACERO



DETALLES DE PUERTA

PUERTAS DE DOS HOJAS
BARRAS CUADRADA DE Ø1/2"
PERFILES Ø1/2"



REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0	12/06/2018	PARA CONSTRUCCION	-	INAPA-AC-XX-00-00-000-X.dwg

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCION DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:
DISEÑO : Ing. Audes Garcia
DIBUJO: AGS
CÁLCULO: Ing. Audes Garcia
APROBADO:

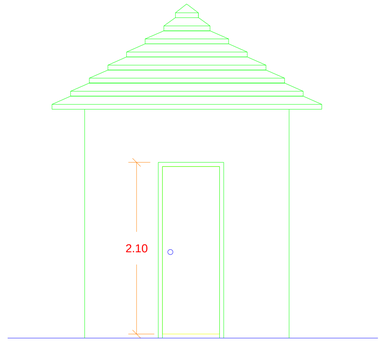
CASETA DE BOMBEO
DETALLE INSTALACION
EQUIPOS DE BOMBEO

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\ Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 29-INSTALACION DE BANCO DE TRANSFORMADOR Las Tablas y Galeon.dwg

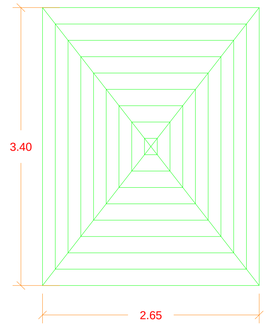
ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. A ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 36" X 24"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC	L.I.	19	1:40	A

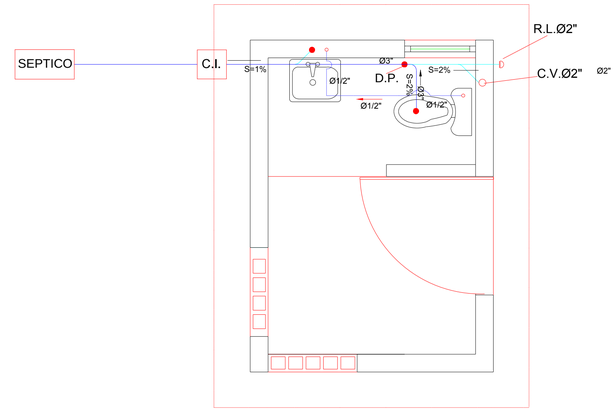


ELEVACION FRONTAL



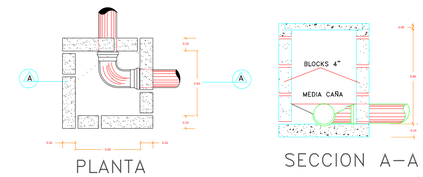
PLANTA TECHO

MATERIALES:
f'c = 210 Kg/cm2
fy' = 4,200 Kg/cm2
f'm = 60 Kg/cm2



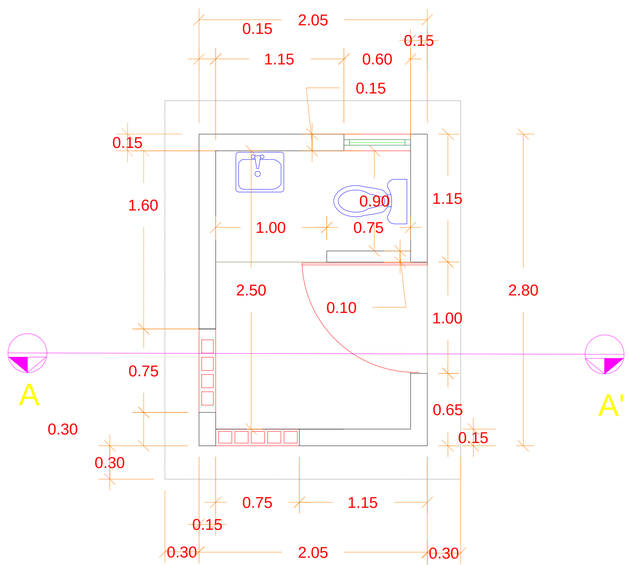
PLANTA SANITARIA
AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS

CAJA DE INSPECCION

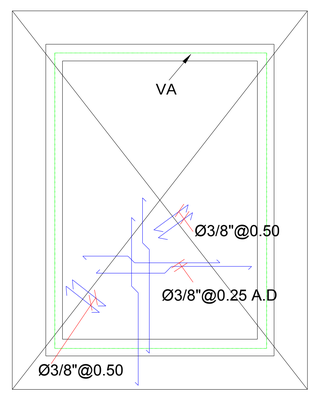


PLANTA SECCION A–A

LEYENDA SANITARIA			
ABREV.	NOMBRE	ABREV.	NOMBRE
C.I.	CAJA DE INSPECCION	R.L.	REGISTRO DE LIMPIEZA
	AGUA POTABLE	Dp.	DESAGUE DE PISO
	TUBERIA DE ARRASTRE	Du.	DUCHA
S	PENDIENTE	La.	LAVAMANOS
Ø	DIAMETRO	I.	INODORO
C.V.	COLUMNA DE VENTILACION	V.C.	VALVULA DE COMPUERTA

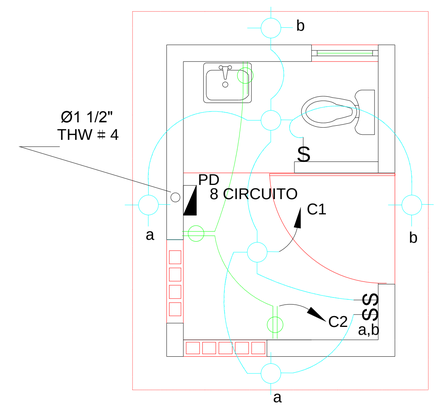


PLANTA
1:50



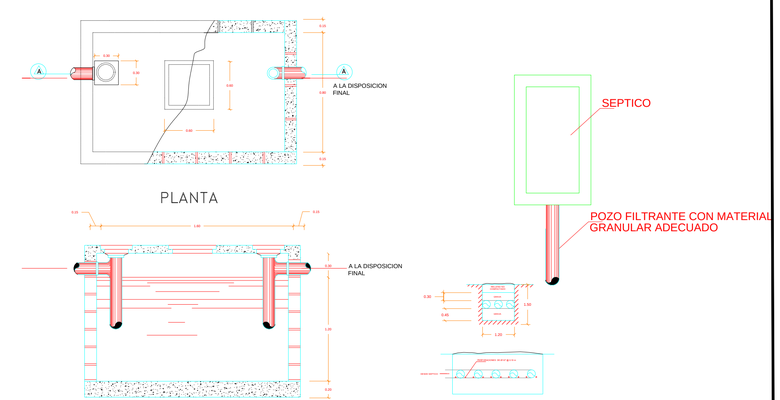
NOTA: ESPESOR DE LOSA H= 0.10
ARMAR LAS 4 AGUAS, SEGUN DETALLE LOSA

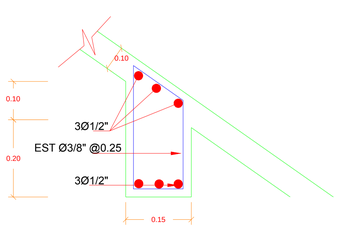
PLANTA ESTRUCTURAL
1:50



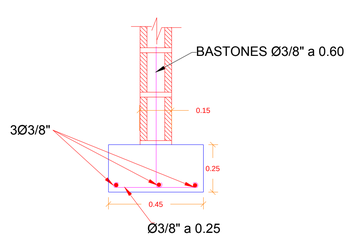
INSTALACIONES ELECTRICAS
1:50

DETALLE POZO SEPTICO

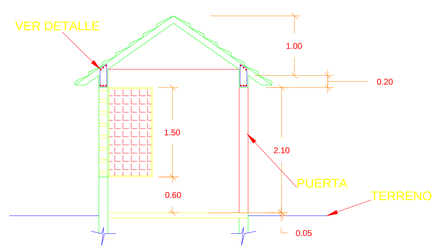




VIGA AMARRE (VA)



ZAPATA DE MURO



SECCION A-A
1:50

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	
0	15/06/2018			

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TÉCNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO: DEPARTAMENTO TÉCNICO	DIBUJO: AG
CÁLCULO: DEPARTAMENTO TÉCNICO	VISTO: Ing. Shirley Marcano
APROBADO: Ing. Pedro Rodríguez	

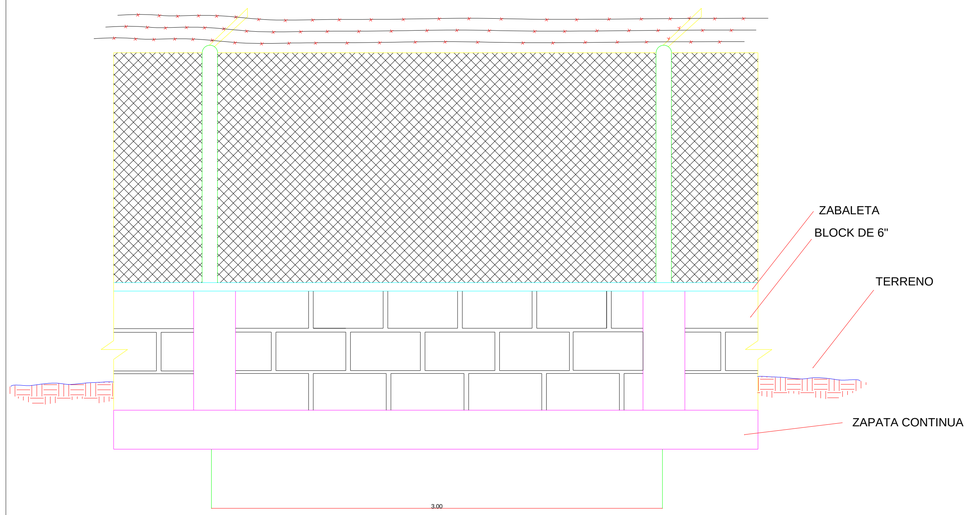
GARITA PARA VIGILANTE

CAD NAME: 20-GARITA PARA OPERADOR.dwg

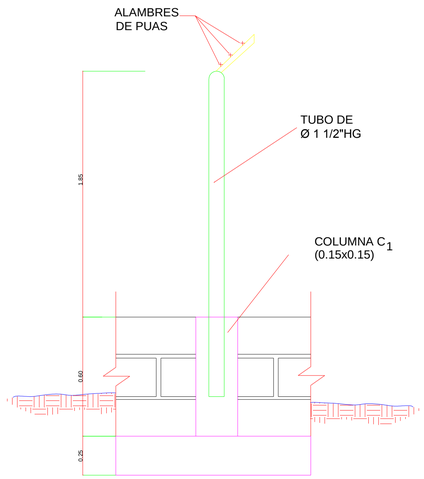
ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. A ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

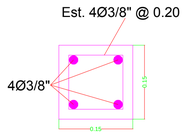
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 36" X 24"

CÓDIGO	FECHA	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
BC	JUNIO 2018	20	N/A	

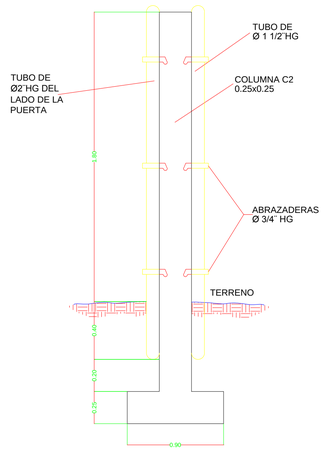


VISTA FRONTAL

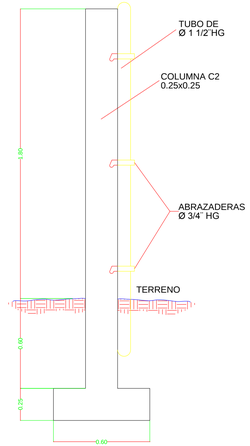




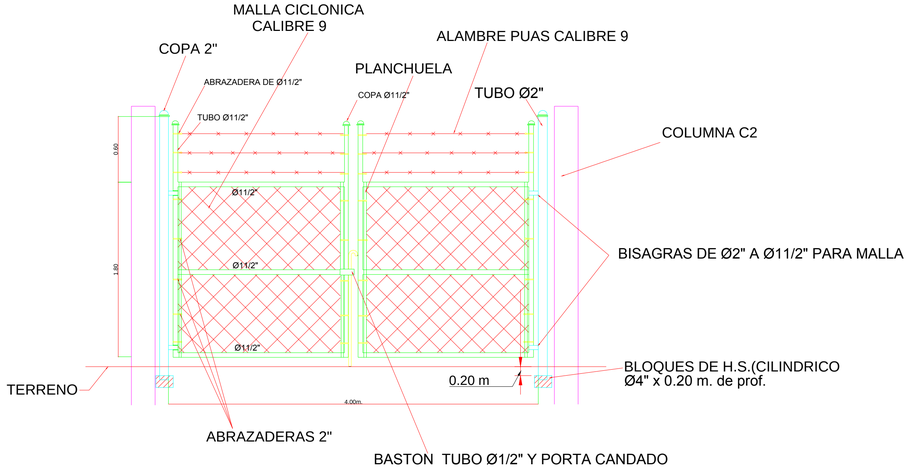
COLUMNA C1
Esc.1:100



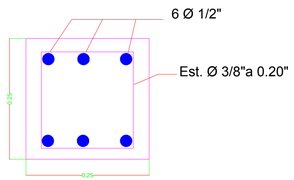
SECCIONDE COLUMNAS COLOCADAS
AMBOS LADOS DE LA PUERTA
Esc. 1:25



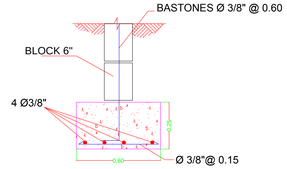
SECCION DE COLUMNAS COLOCADAS
EN LAS ESQUINAS Y EN LOS EXTREMOS
DE LOS MUROS DE BLOQUES CALADOS
Esc. 1:25



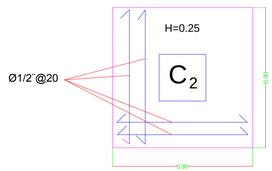
DETALLE DE PUERTA DE MALLA CICLONICA



COLUMNA C2
Esc.1:100



DETALLE ZAPATA DE MURO
Esc.1:20



DETALLE ZAPATA DE COLUMNA C2
Esc.1:20

REV.	FECHA			
	13/08/18			
0		PARA CONSTRUCCION		

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

DISEÑO:	DIBUJO:
Ing. Rosa Solano	Ing. Rosa Solano
REVISION:	REVISION:
Ing. Chavely Furcal	Ing. Chavely Furcal
APROBADO:	VISTO:
Ing. Luis Ariel Sánchez	13/08/18

DETALLES DE VERJA PERIMETRAL

RUTA: EL LIMONAR.dwg"

NOMBRE DE ARCHIVO:

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
PROVINCIA PERAVIA

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 36" x 24"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA
INAPA-AC	D.V.P	21	INDICADA

1 ES-1 ESPEFICICACIONES DE MATERIALES

Esc. 1 : 75

TABLA No. 1

	f'c	fy
LOSAS MACIZAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
VIGAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
COLUMNAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
MUROS MH	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
ZAPATAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2

2 ES-1 RECUBRIMIENTO DE BARRAS

Esc. 1 : 75

TABLA No. 2

OBSERVACIONES

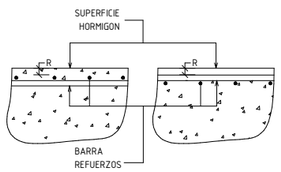
Entiéndase por recubrimiento la distancia entre la superficie del hormigón y la barra más próxima (Ver Figura 1).

En cualquier caso no especificado el recubrimiento deberá ser, por lo menos, igual al diámetro de la barra.

		1	2	3
		SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	HORMIGON VACIADO CONTRA ROCA Y/O RELLENO
A	LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS	2cm	5cm	7.5cm
B	VIGAS - PAREDES - PILARES	4cm	6cm	7.5cm
C	CIMIENTOS - FUNDACIONES	-	6cm	7.5cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2cm	5cm	7.5cm

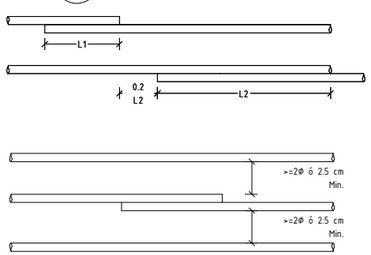
3 ES-1 FIGURA 1

Esc. 1 : 75



4 ES-1 FIGURA 2 Y 3

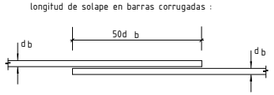
Esc. 1 : 50



5 ES-1 SOLAPE BARRAS CORRUGADAS

Esc. 1 : 75

longitud de solape en barras corrugadas :



6 ES-1 ESPACIAMIENTOS MINIMOS DE LAS BARRAS, [s] cms

Esc. 1 : 75

BABLA No.4

DIAMETRO DE LA BARRA (pulgs)		3/8"		1/2"		3/4"		1"	
ARMADURA EN MALLA		HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.
DIMENSION MAXIMA DEL AGREGADO	19.05	3.5	3	3.5	3.5	4.5	4	5	5
	25.4	6	3	6	3.5	7	4	7.5	5

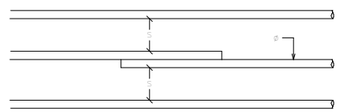
OBSERVACIONES

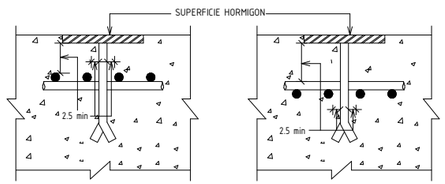
En el caso en que los empalmes sean efectuados por solape, ademas de lo indicado en la tabla arriba, debera ser S >2.5 cm (VER FIGURA 4).

Debera siempre ser mantenida una distancia minima de 2.5 cm, entre las barra de refuerzo y cualquier pieza metalica empotrada en el hormigon, excepto cuando se indique lo contrario en los planos de construccion (VER FIGURA 5).

7 ES-1 FIGURA 4

Esc. 1 : 50

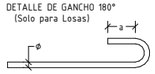




8 ES-1 GANCHOS TABLA No. 6

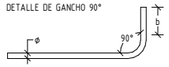
Esc. 1 : 75

DETALLE DE GANCHO 180° (Solo para Losas)

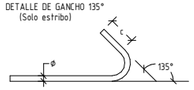


	a(cm)	b(cm)	c(cm)
3/8"	6.5	12	6
1/2"	6.5	15	8
3/4"	8	23	12
1"	10	30	15

DETALLE DE GANCHO 90°



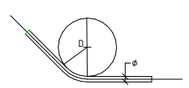
DETALLE DE GANCHO 135° (Solo estribo)



9 ES-1 DIAMETRO MINIMOS DE BARRAS

Esc. 1 : 75

Φ \ D	TODOS	ESTRIBOS
3/8"	6cm	4cm
1/2"	8cm	5cm
3/4"	12cm	-
1"	15cm	-



DATOS DE LAS BARRAS TABLA No. 8

DIAMETRO (pulg)	AREA (cm^2)	PESO (kg/m)
3/8"	0.713	0.560
1/2"	1.267	0.995
3/4"	2.850	2.237
1"	5.067	3.928

10 ES-1 NOTAS GENERALES

Esc. 1 : 75

A. NOTAS GENERALES

1. Solicitaciones Sísmicas en conformidad al "Reglamento Para El Diseño De Estructuras Sanitarias De Concreto", ACI 350-05.

2. Parámetros Preliminares de Suelo (HASTA REALIZACION DE ESTUIDO DE SUELOS).

- Esfuerzo Admisible 2.0 kg/cm^2
- Modulo de Reacción 2.40 kg/cm
- Clase de Sitio: Tipo D.
- Campo Lejano.

5. Profundidad de excavación será: según cota de fondo.

B. NOTAS RELATIVAS AL ACOTAMIENTO

1. La separación de barras están dadas en centímetros (cm). Los diámetros de las barras de refuerzo están expresados en unidades metricas.

2. Para obtener las dimensiones de estos planos no se permitirán el uso de escalímetros. Cualquier diferencia en los acotamientos deberá ser informado el INGENIERO para su aclaración y/o corrección.

3. La tolerancia para el recubrimiento mínimo de concreto en Columnas y Vigas será de -130 cm y de -100 cm para muros. En ningún caso el recubrimiento será menor que el diámetro de la varilla especificada.

4. El recubrimiento de barras esta dado en centimetros(cm).

C. NOTAS RELATIVAS AL HORMIGON

2. Incluir en la mezcla de hormigón un aditivo Plastificante Reductor de Agua, que permita aumentar el revenimiento sin alterar la relación agua/cemento prevista en las especificaciones propias para la resistencias indicadas en este plano.

3. Todo el hormigón vaciado en sitio deberá ser vibrado correctamente en todos los elementos, tanto verticales como horizontales.

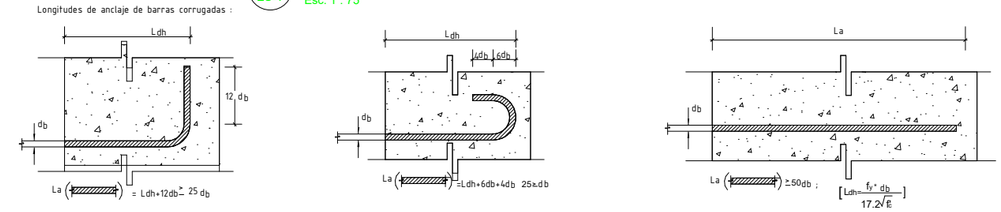
D. NOTAS RELATIVAS AL REFUERZO

1. El refuerzo de acero para el hormigón deberá ser fabricado con los estándares del ASTM A615. La Resistencia especificada a la fluencia (fy) es conforme a la Tabla de Materiales de este plano. Ver Tab. No.1.
2. Los solapes de refuerzos en Columnas y Vigas debera cumplir con los requisitos especificados en el ACI-318 actualizado y reproducidos en este plano. Ver Tab. No. 5. La ubicación de solapes seran especificados en cada caso particular. No se permitirá solapes fuera de la mitad central en columnas y dentro de la zona de confinamiento especial en las vigas de los pórticos sismo-resistente.
3. Son considerados como en la misma sección transversal los empalmes que tengan las extremidades más próximas a menos de 20% de la longitud de solape, considerandose la longitud mayor cuando las dos adyacentes son diferentes. Ver Fig. No.2.
4. El espesor de hormigón alrededor del empalme no debe ser menor de 2Φ ni de 2.5 cm. Ver Fig. No.3.
5. El refuerzo de vigas y columnas no deberá ser interrumpido excepto indicación contraria en los detalles específicos.
6. La soldadura de campo no se permitirá para acero Grado 60.
7. Protección de refuerzo y recubrimiento deberá cumplir con las especificaciones establecidas en la tabla de recubrimiento de este plano. Ver Tab. No. 2.

11 ES-1 DETALLE LONGITOD DESARROLLO EN BARRAS

Esc. 1 : 75

Longitudes de anclaje de barras corrugadas :



12 ES-1 LEYENDA

Esc. 1 : 50

ASI_J	REF. MURO DE EXTREMO
AsV	REF. DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL
AsH	REF. MURO HORIZONTAL
As	ACERO VIGAS/COLUMNAS
C	COLUMNA
ESC.	ESCALA
S/E	SIN ESCALA
Di	DINTEL
DE	DINTEL ESTRUCTURAL
DET.	DETALLE
G	GANCHO
H	ESPESOR DE LOSA O ZAPATA
Hd	ALTURA DE DADO EN ZAPATA
Le	LONGITUD DE EMPALME
MM	MURO DE MANPOSTERIA
MH	MURO DE HORMIGON
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.D.	NIVEL DE PISO DESCANSO
(I)	BARRA INFERIOR
(S)	BARRA SUPERIOR
V	VIGA
VF	VIGA DE FUNDACION
R	RECUBRIMIENTO
Z	ZAPATA
JC	JUNTA DE CONSTRUCCION
JE	JUNTA DE EXPANSION
WS	FRENO DE AGUA (Water Stop)
Lp	LONGITUD DE PILOTE
#	ARMADURA DE DOS DIRECCIONES
Ø	DIAMETRO DE LA BARRA CORRUGADA
ØL	DIAMETRO DE LA BARRA LISA
	DIMENSION DE BARRA CUADRADA
	PERFIL DE CORTE EN ROCA
	PERFIL EN RELLENO
	EJES DE SIMETRIA
	ACOTAMIENTO VERTICAL
(A)	EJE DE REFERENCIA
(+)	ACERO ADICIONAL POSITIVO
(-)	ACERO ADICIONAL NEGATIVO
	COLUMNAS / MUROS EN HORMIGON ARMADO
	MUROS DE FOAM

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	REALIZADO POR:	DIBUJOS DE REFERENCIA

INAPA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO: Ing. Designer	DIBUJO: Ing. Yonathan Amador.
CALCULO: Ing. Wilbert Estevez.	VISTO: Ing. Wilbert Estevez.
APROBADO: Ing. Pedro De Jesús Rodriguez.	

-DETALLES GENERALES

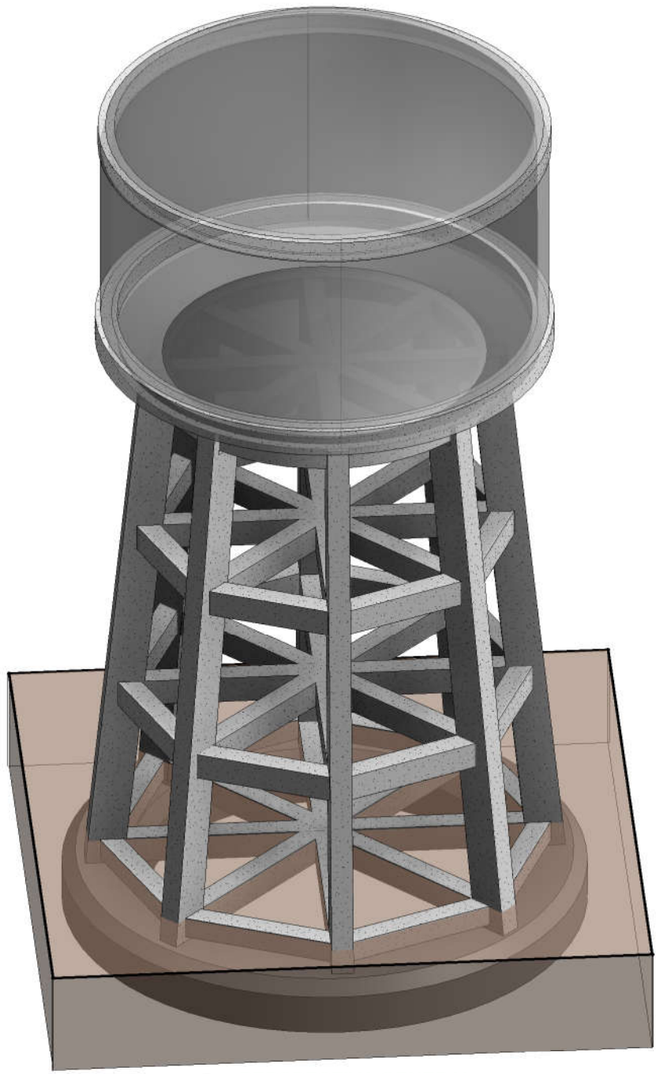
ARCHIVO CAD: RUTA DEL ARCHIVO
C:\Users\INAPAING\Desktop\TRABAJOS INAPA\DETALLES GENERALES\DETALLES GENERALES.rvt

CAD NAME:

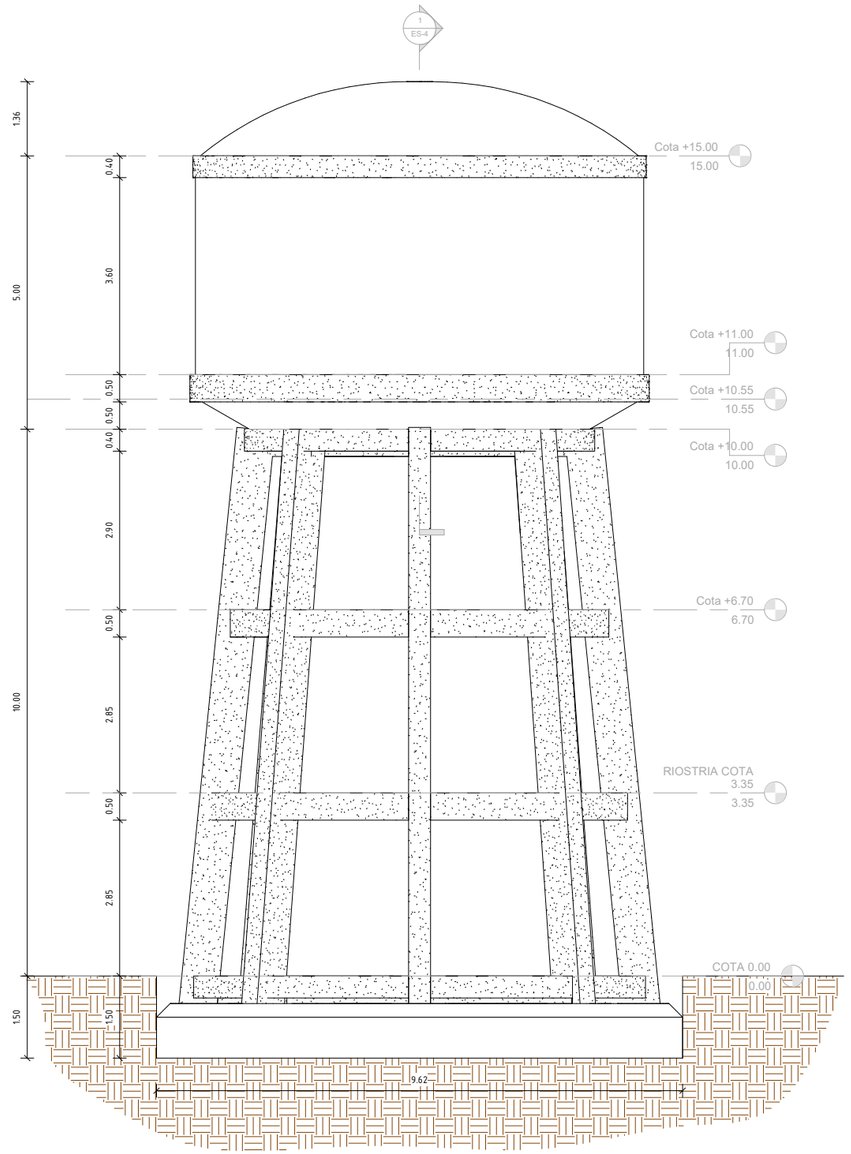
DEPÓSITO ELEVADO LAS TABLAS
PROVINCIA: PERAVIA
DEPÓSITO REGULADOR 200 m3

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN		
INAPA-AC	D.D.E.	ES-1	INDICADA	A		



1
ES-2
PERSPECTIVA GENERAL
Esc.



2
ES-2
VISTA ALZADO
Esc. 1 : 50

Tabla de Columnas H.A.			
Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
C40X70	8	91.93	23.93 m³

Tabla de Murosc Cúpula e Inferior			
Tipo	Area	Volumen	qq+5%
Muro Inferior	105.45 m²	15.46 m³	3.67

Tabla de Muros Pared		
Tipo	Area	Volumen
W20	92.74 m²	18.10 m³

Tabla de Vigas Riostras		
Tipo	Cantidad	Volumen
V-Riostras - 40X50	37	27.16 m³

Tabla de Vigas H.A. Anillo Inferior	
Tipo	Volumen
V-Anillo Inferior - 40X50	5.03 m³

Tabla de Vigas H.A. Anillo Superior	
Tipo	Volumen
VA - ANILLO SUPERIOR 40x30	3.01 m³

Tabla de Zapatas		
Tipo	Area	Volumen
CIMENTACION	39.29 m²	37.69 m³

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	REALIZADO POR:	DIBUJOS DE REFERENCIA

INAPA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO: **Ing. Diseñador**
DIBUJO: Ing. Yonathan Amador.
CALCULO: Ing. Yonathan Amador.
VISTO: Ing. Wilbert Estevez.
APROBADO: Ing. Pedro De Jesús Rodriguez.

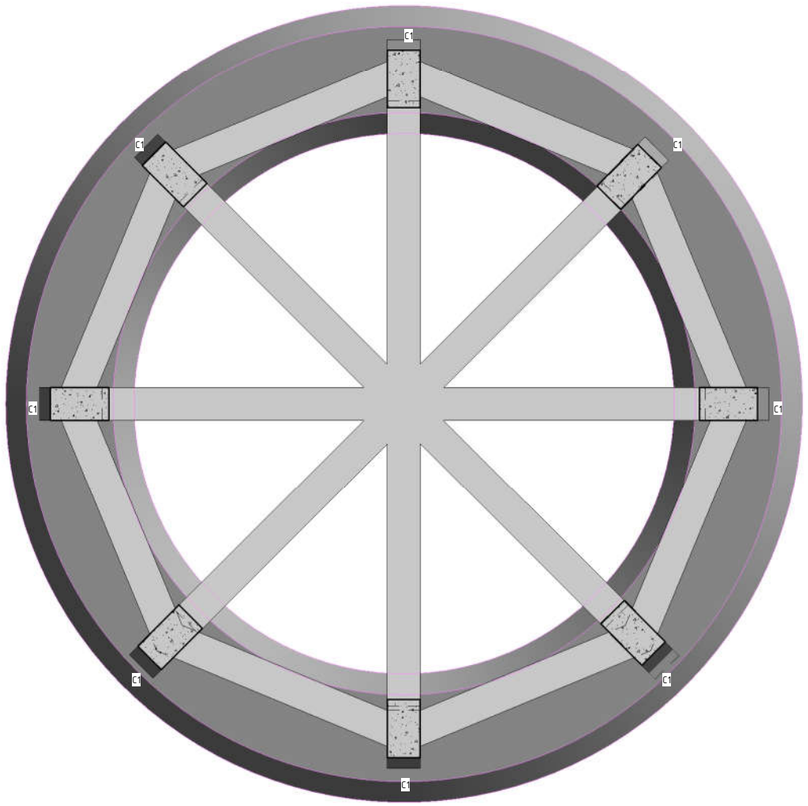
-PERSPECTIVAS

ARCHIVO CAD: RUTA DEL ARCHIVO
C:\Users\INAPA\ING\Desktop\TRABAJOS INAPA\2018\005 DEPOSITOS\001_DEPOSITOS ELEVADOS\007_ DEPOSITO ELEVADO 200 m3\RVT\DEPOSITO 200m3.rvt
CAD NAME:

DEPOSITO LAS TABLAS
PROVINCIA: PERAVIA
CAPACIDAD 200 m3

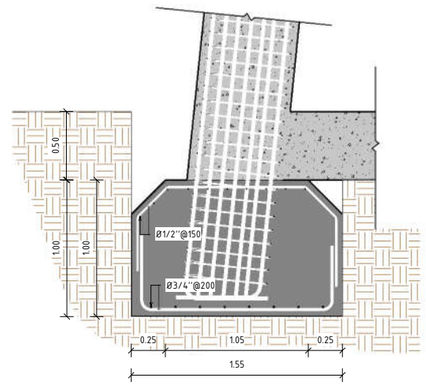
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN		
INAPA-AC	D.D.E.	ES-2	INDICADA	A		



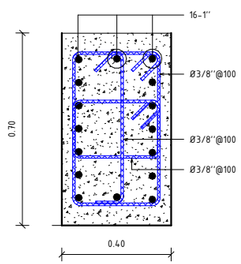
1 ES-3 **PLANTA DE CIMIENTO**

Esc. 1 : 33



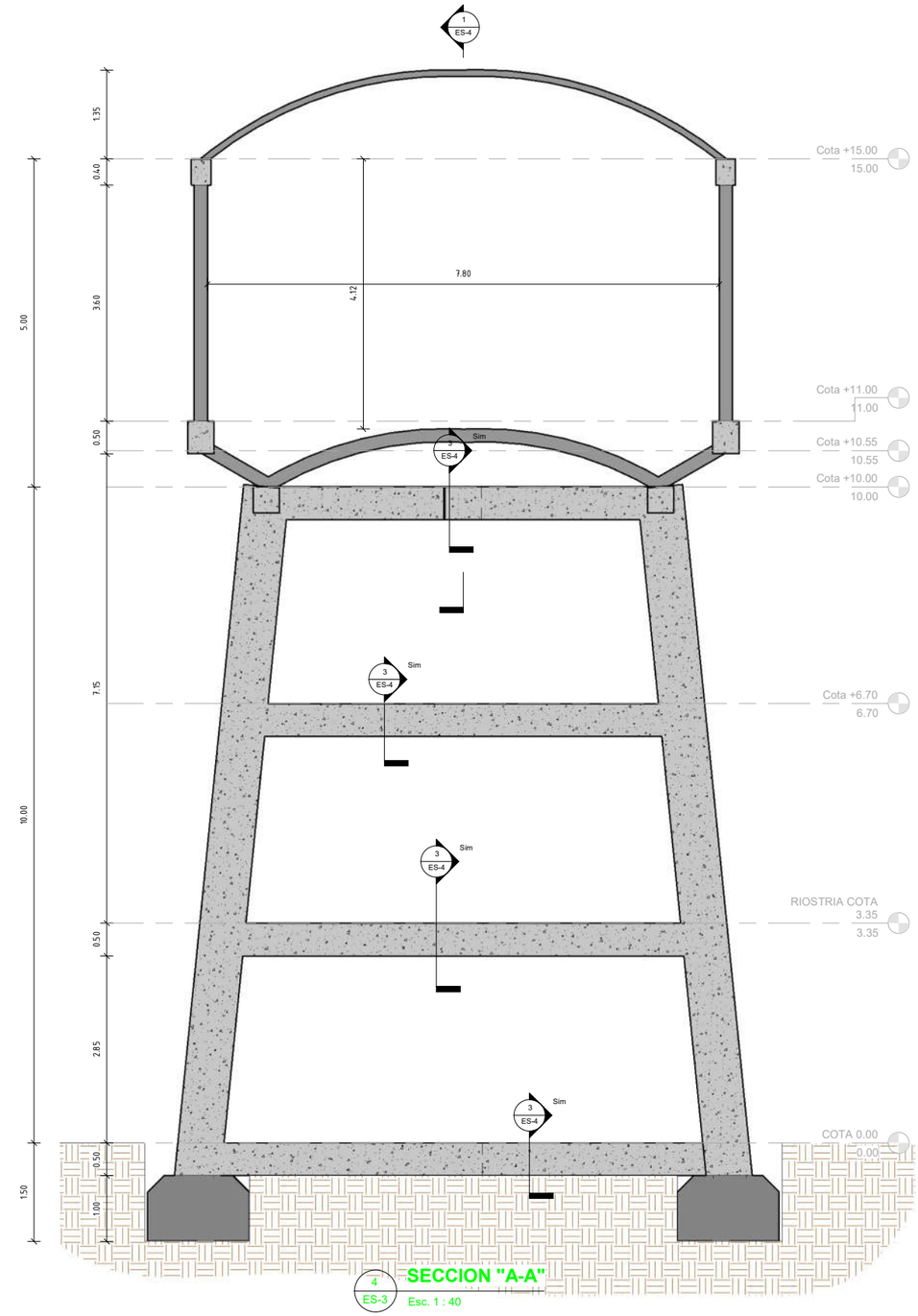
3 ES-3 **ARMADO DE CIMIENTO**

Esc. 1 : 20



2 ES-3 **ARMADO COLUMNAS "C1"**

Esc. 1 : 10



4 ES-3 **SECCION "A-A"**

Esc. 1 : 40

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	REALIZADO POR:	DIBUJOS DE REFERENCIA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO: **Ing. Diseñador**	DIBUJO: Ing. Yonathan Amador.
CALCULO: Ing. Yonathan Amador.	VISTO: Ing. Wilbert Estevez.
APROBADO: Ing. Pedro De Jesús Rodriguez.	

-PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTO, DETALLE DE COLUMNAS Y VIGAS

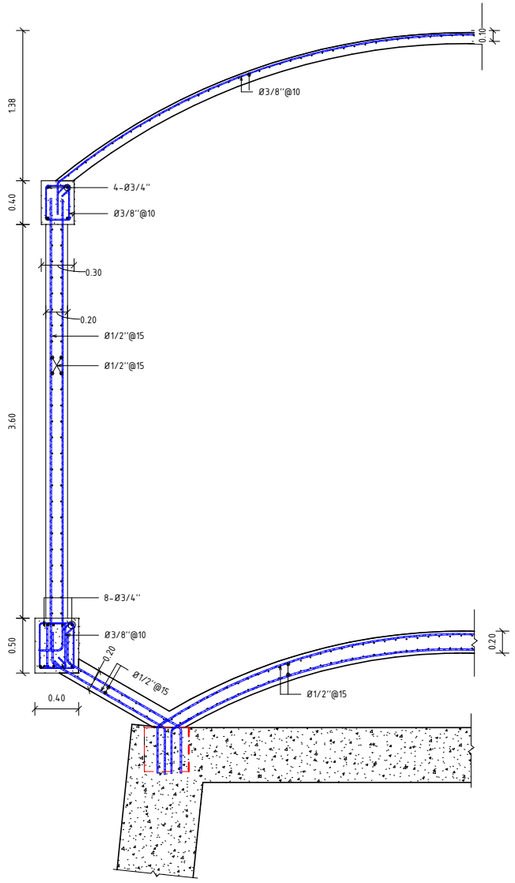
ARCHIVO CAD: RUTA DEL ARCHIVO
C:\Users\INAPA\NG\Desktop\TRABAJOS INAPA\2018\005 DEPOSITOS\001_DEPOSITOS ELEVADOS\007_ DEPOSITO ELEVADO 200 m3\RVT\DEPOSITO 200m3.rvt

CAD NAME:

DEPOSITO LAS TABLAS
PROVINCIA: PERAVIA
CAPACIDAD 200 m3

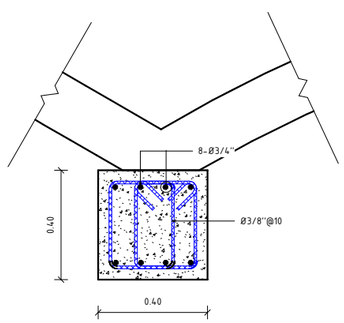
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN		
INAPA-AC	D.D.E.	ES-3	INDICADA	A		



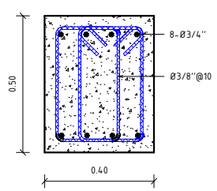
1 ES-4 **DETALLE ARMADO DEPOSITO**

Esc. 1 : 25



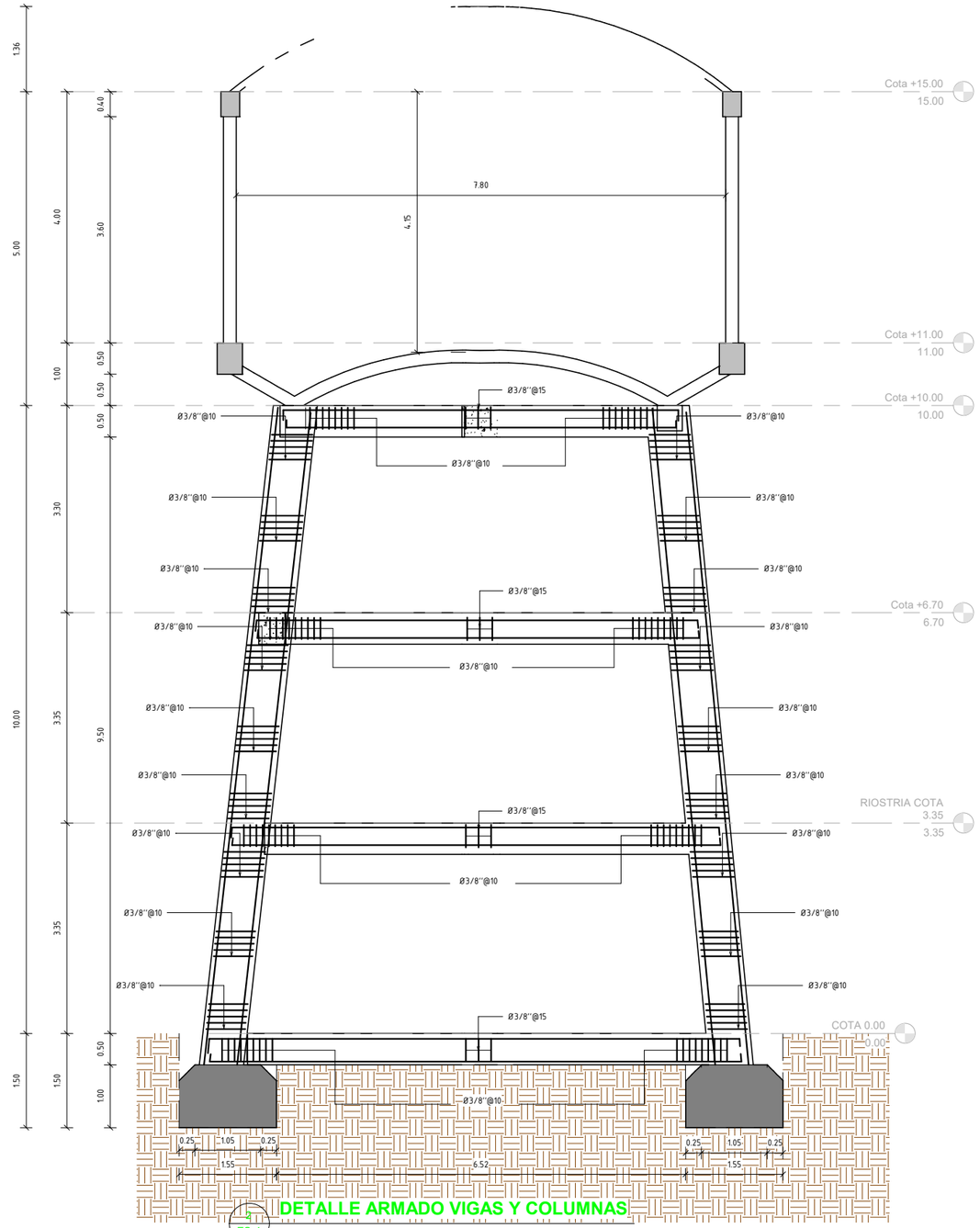
4 ES-4 **DETALLE VIGA ANILO INFERIOR**

Esc. 1 : 10



3 ES-4 **DETALLE VIGA RIOSTRA**

Esc. 1 : 10



2 ES-4 **DETALLE ARMADO VIGAS Y COLUMNAS**

Esc. 1 : 40

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	REALIZADO POR:	DIBUJOS DE REFERENCIA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO: **Ing. Diseñador**	DIBUJO: Ing. Yonathan Amador.
CALCULO: Ing. Yonathan Amador.	VISTO: Ing. Wilbert Estevez.
APROBADO: Ing. Pedro De Jesús Rodriguez.	

-DETALLE ARMADO DE DEPOSITO

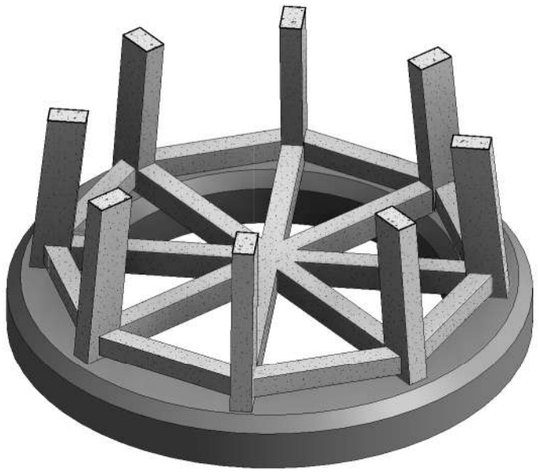
ARCHIVO CAD: RUTA DEL ARCHIVO
C:\Users\INAPA\NG\Desktop\TRABAJOS INAPA\2018\005 DEPOSITOS\001_DEPOSITOS ELEVADOS\007_ DEPOSITO ELEVADO 200 m3\RVT\DEPOSITO 200m3.rvt

CAD NAME:

DEPOSITO LAS TABLAS
PROVINCIA: PERAVIA
CAPACIDAD 200 m3

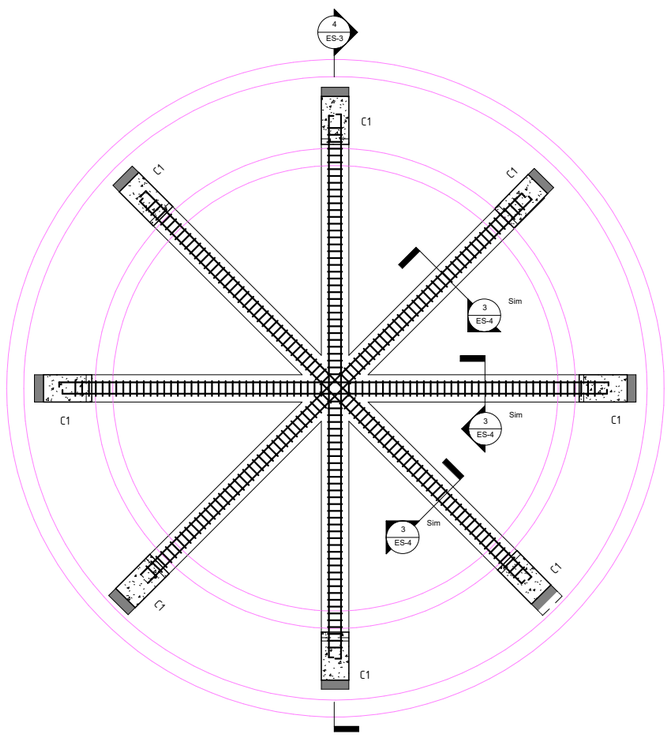
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN		
INAPA-AC	D.D.E.	ES-4	INDICADA	A		



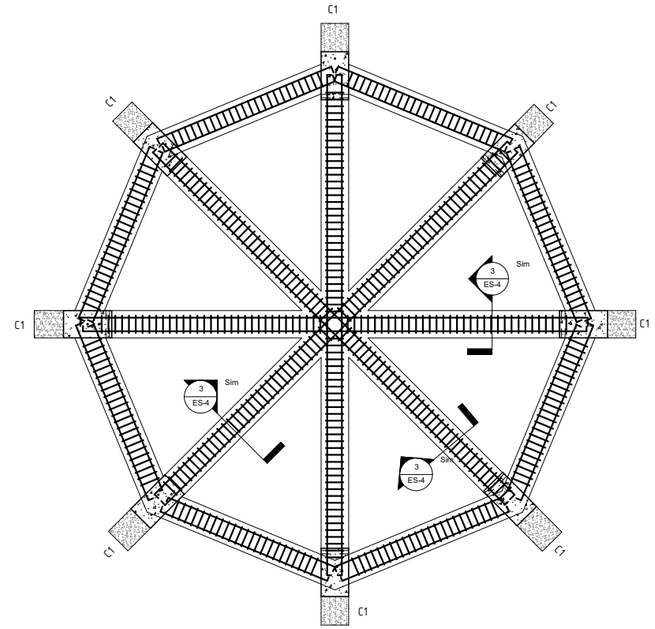
1 ES-5 **PERSPECTIVA GENERAL DE CIMIENTOS**

Esc.



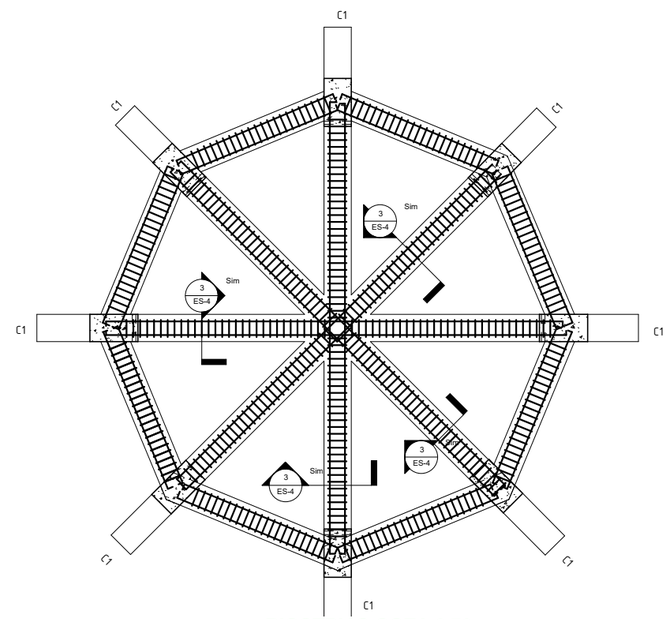
2 ES-5 **RIOTRIAS DE FUNDACION**

Esc. 1 : 40



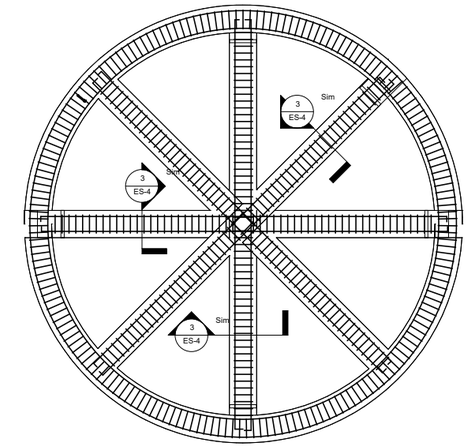
3 ES-5 **RIOSTRIA COTA 3.35**

Esc. 1 : 40



4 ES-5 **RIOSTRIAS COTA 6.70**

Esc. 1 : 40



7 ES-5 **VIGA ANILLO INFERIOR COTA 10.00**

Esc. 1 : 40

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	REALIZADO POR:	DIBUJOS DE REFERENCIA

INAPA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO.

PREPARADO POR:

DISEÑO: **Ing. Diseñador**	DIBUJO: **Ing.Autor**
CALCULO: **Ing.Autorizador**	VISTO: Ing. Wilbert Estevez.
APROBADO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez.	

-DETALLE DE VIGAS RIOSTRAS

ARCHIVO CAD: RUTA DEL ARCHIVO
C:\Users\INAPA\NG\Desktop\TRABAJOS INAPA\2018\005 DEPOSITOS\001_DEPOSITOS ELEVADOS\007_ DEPOSITO ELEVADO 200 m3\RVT\DEPOSITO 200m3.rvt

CAD NAME:

DEPOSITO LAS TABLAS
PROVINCIA: PERAVIA
CAPACIDAD 200 m3

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN		
INAPA-AC	D.D.E.	ES-5	INDICADA	A		

1 ES-1 ESPEFICICACIONES DE MATERIALES

Esc. 1 : 75

TABLA No. 1

	f'c	fy
LOSAS MACIZAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
VIGAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
COLUMNAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
MUROS MH	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
ZAPATAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2

2 ES-1 RECUBRIMIENTO DE BARRAS

Esc. 1 : 75

TABLA No. 2

OBSERVACIONES

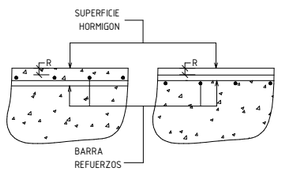
Entiéndase por recubrimiento la distancia entre la superficie del hormigón y la barra más próxima (Ver Figura 1).

En cualquier caso no especificado el recubrimiento deberá ser, por lo menos, igual al diámetro de la barra.

		1	2	3
		SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	HORMIGON VACIADO CONTRA ROCA Y/O RELLENO
A	LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS	2cm	5cm	7.5cm
B	VIGAS - PAREDES - PILARES	4cm	6cm	7.5cm
C	CIMIENTOS - FUNDACIONES	-	6cm	7.5cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2cm	5cm	7.5cm

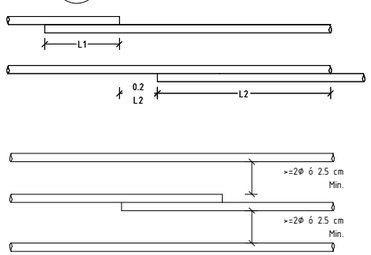
3 ES-1 FIGURA 1

Esc. 1 : 75



4 ES-1 FIGURA 2 Y 3

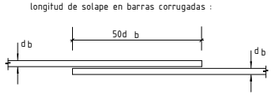
Esc. 1 : 50



5 ES-1 SOLAPE BARRAS CORRUGADAS

Esc. 1 : 75

longitud de solape en barras corrugadas :



6 ES-1 ESPACIAMIENTOS MINIMOS DE LAS BARRAS, [s] cms

Esc. 1 : 75

BABLA No.4

DIAMETRO DE LA BARRA (pulgs)		3/8"		1/2"		3/4"		1"	
ARMADURA EN MALLA		HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.
DIMENSION MAXIMA DEL AGREGADO	19.05	3.5	3	3.5	3.5	4.5	4	5	5
	25.4	6	3	6	3.5	7	4	7.5	5

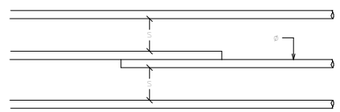
OBSERVACIONES

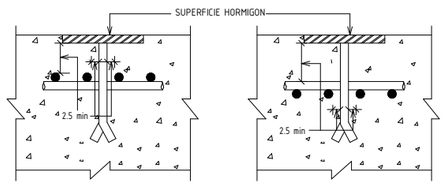
En el caso en que los empalmes sean efectuados por solape, ademas de lo indicado en la tabla arriba, debera ser S >2.5 cm (VER FIGURA 4).

Debera siempre ser mantenida una distancia minima de 2.5 cm, entre las barra de refuerzo y cualquier pieza metalica empotrada en el hormigon, excepto cuando se indique lo contrario en los planos de construccion (VER FIGURA 5).

7 ES-1 FIGURA 4

Esc. 1 : 50

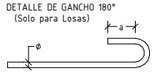




8 ES-1 GANCHOS TABLA No. 6

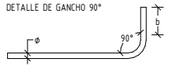
Esc. 1 : 75

DETALLE DE GANCHO 180° (Solo para Losas)

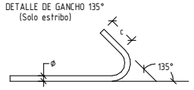


	a(cm)	b(cm)	c(cm)
3/8"	6.5	12	6
1/2"	6.5	15	8
3/4"	8	23	12
1"	10	30	15

DETALLE DE GANCHO 90°



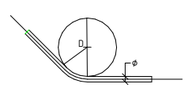
DETALLE DE GANCHO 135° (Solo estribo)



9 ES-1 DIAMETRO MINIMOS DE BARRAS

Esc. 1 : 75

Φ \ D	TODOS	ESTRIBOS
3/8"	6cm	4cm
1/2"	8cm	5cm
3/4"	12cm	-
1"	15cm	-



DATOS DE LAS BARRAS TABLA No. 8

DIAMETRO (pulg)	AREA (cm^2)	PESO (kg/m)
3/8"	0.713	0.560
1/2"	1.267	0.995
3/4"	2.850	2.237
1"	5.067	3.928

10 ES-1 NOTAS GENERALES

Esc. 1 : 75

A. NOTAS GENERALES

1. Solicitaciones Sísmicas en conformidad al "Reglamento Para El Diseño De Estructuras Sanitarias De Concreto", ACI 350-05.

2. Parámetros Preliminares de Suelo (HASTA REALIZACION DE ESTUIDO DE SUELOS).

- Esfuerzo Admisible 2.0 kg/cm^2
- Modulo de Reacción 2.40 kg/cm
- Clase de Sitio: Tipo D.
- Campo Lejano.

5. Profundidad de excavación será: según cota de fondo.

B. NOTAS RELATIVAS AL ACOTAMIENTO

1. La separación de barras están dadas en centímetros (cm). Los diámetros de las barras de refuerzo están expresados en unidades metricas.

2. Para obtener las dimensiones de estos planos no se permitirán el uso de escalímetros. Cualquier diferencia en los acotamientos deberá ser informado el INGENIERO para su aclaración y/o corrección.

3. La tolerancia para el recubrimiento mínimo de concreto en Columnas y Vigas será de -130 cm y de -100 cm para muros. En ningún caso el recubrimiento será menor que el diámetro de la varilla especificada.

4. El recubrimiento de barras esta dado en centimetros(cm).

C. NOTAS RELATIVAS AL HORMIGON

2. Incluir en la mezcla de hormigón un aditivo Plastificante Reductor de Agua, que permita aumentar el revenimiento sin alterar la relación agua/cemento prevista en las especificaciones propias para la resistencias indicadas en este plano.

3. Todo el hormigón vaciado en sitio deberá ser vibrado correctamente en todos los elementos, tanto verticales como horizontales.

D. NOTAS RELATIVAS AL REFUERZO

1. El refuerzo de acero para el hormigón deberá ser fabricado con los estándares del ASTM A615. La Resistencia especificada a la fluencia (fy) es conforme a la Tabla de Materiales de este plano. Ver Tab. No.1.
2. Los solapes de refuerzos en Columnas y Vigas debera cumplir con los requisitos especificados en el ACI-318 actualizado y reproducidos en este plano. Ver Tab. No. 5. La ubicación de solapes seran especificados en cada caso particular. No se permitirá solapes fuera de la mitad central en columnas y dentro de la zona de confinamiento especial en las vigas de los pórticos sismo-resistente.
3. Son considerados como en la misma sección transversal los empalmes que tengan las extremidades más próximas a menos de 20% de la longitud de solape, considerandose la longitud mayor cuando las dos adyacentes son diferentes. Ver Fig. No.2.
4. El espesor de hormigón alrededor del empalme no debe ser menor de 2Φ ni de 2.5 cm. Ver Fig. No.3.
5. El refuerzo de vigas y columnas no deberá ser interrumpido excepto indicación contraria en los detalles específicos.
6. La soldadura de campo no se permitirá para acero Grado 60.
7. Protección de refuerzo y recubrimiento deberá cumplir con las especificaciones establecidas en la tabla de recubrimiento de este plano. Ver Tab. No. 2.

12 ES-1 LEYENDA

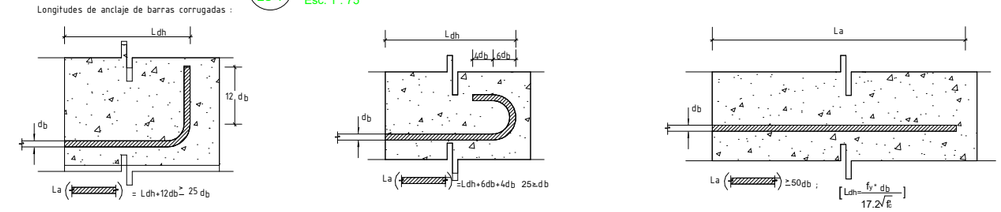
Esc. 1 : 50

ASI_J	REF. MURO DE EXTREMO
AsV	REF. DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL
AsH	REF. MURO HORIZONTAL
As	ACERO VIGAS/COLUMNAS
C	COLUMNA
ESC.	ESCALA
S/E	SIN ESCALA
Di	DINTEL
DE	DINTEL ESTRUCTURAL
DET.	DETALLE
G	GANCHO
H	ESPESOR DE LOSA O ZAPATA
Hd	ALTURA DE DADO EN ZAPATA
Le	LONGITUD DE EMPALME
MM	MURO DE MANPOSTERIA
MH	MURO DE HORMIGON
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.D.	NIVEL DE PISO DESCANSO
(I)	BARRA INFERIOR
(S)	BARRA SUPERIOR
V	VIGA
VF	VIGA DE FUNDACION
R	RECUBRIMIENTO
Z	ZAPATA
JC	JUNTA DE CONSTRUCCION
JE	JUNTA DE EXPANSION
WS	FRENO DE AGUA (Water Stop)
Lp	LONGITUD DE PILOTE
#	ARMADURA DE DOS DIRECCIONES
Ø	DIAMETRO DE LA BARRA CORRUGADA
ØL	DIAMETRO DE LA BARRA LISA
	DIMENSION DE BARRA CUADRADA
	PERFIL DE CORTE EN ROCA
	PERFIL EN RELLENO
	EJES DE SIMETRIA
	ACOTAMIENTO VERTICAL
(A)	EJE DE REFERENCIA
(+)	ACERO ADICIONAL POSITIVO
(-)	ACERO ADICIONAL NEGATIVO
	COLUMNAS / MUROS EN HORMIGON ARMADO
	MUROS DE FOAM

11 ES-1 DETALLE LONGITOD DESARROLLO EN BARRAS

Esc. 1 : 75

Longitudes de anclaje de barras corrugadas :



REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	REALIZADO POR:	DIBUJOS DE REFERENCIA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO: Ing. Designer	DIBUJO: Ing. Yonathan Amador.
CALCULO: Ing. Wilbert Estevez.	VISTO: Ing. Wilbert Estevez.
APROBADO: Ing. Pedro De Jesús Rodriguez.	

-DETALLES GENERALES

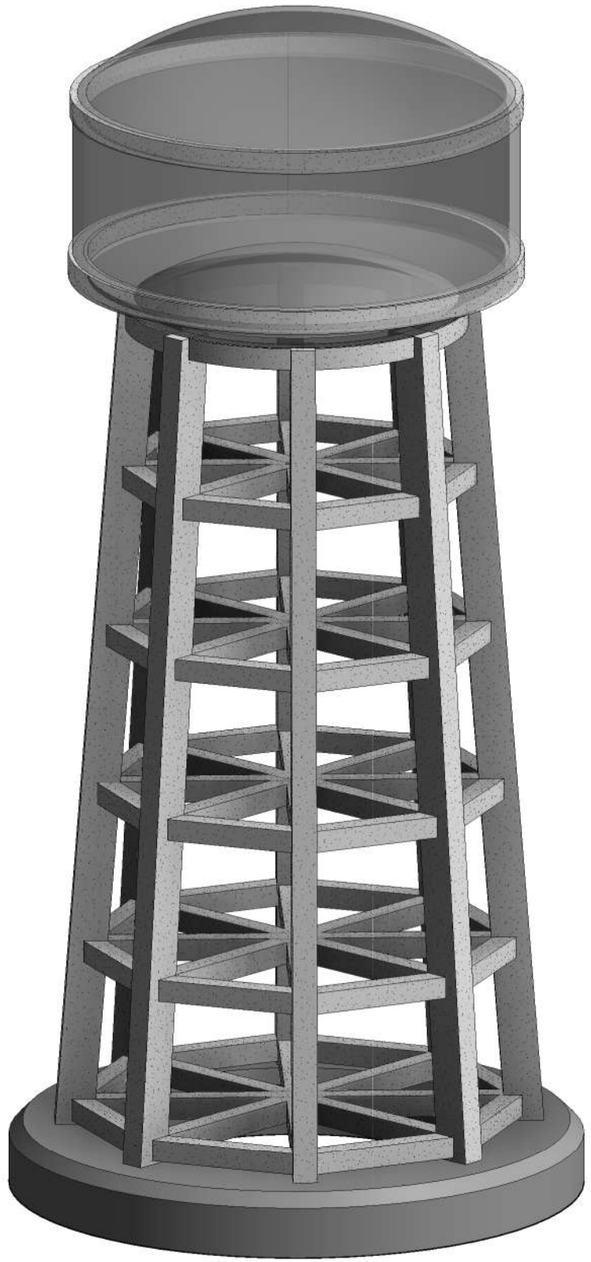
ARCHIVO CAD: RUTA DEL ARCHIVO
C:\Users\INAPA\NO\Desktop\TRABAJOS INAPA\DETALLES GENERALES\DETALLES GENERALES.rvt

CAD NAME:

DEPÓSITO ELEVADO LAS TABLAS
PROVINCIA: PERAVIA
DEPÓSITO REGULADOR 150 m3

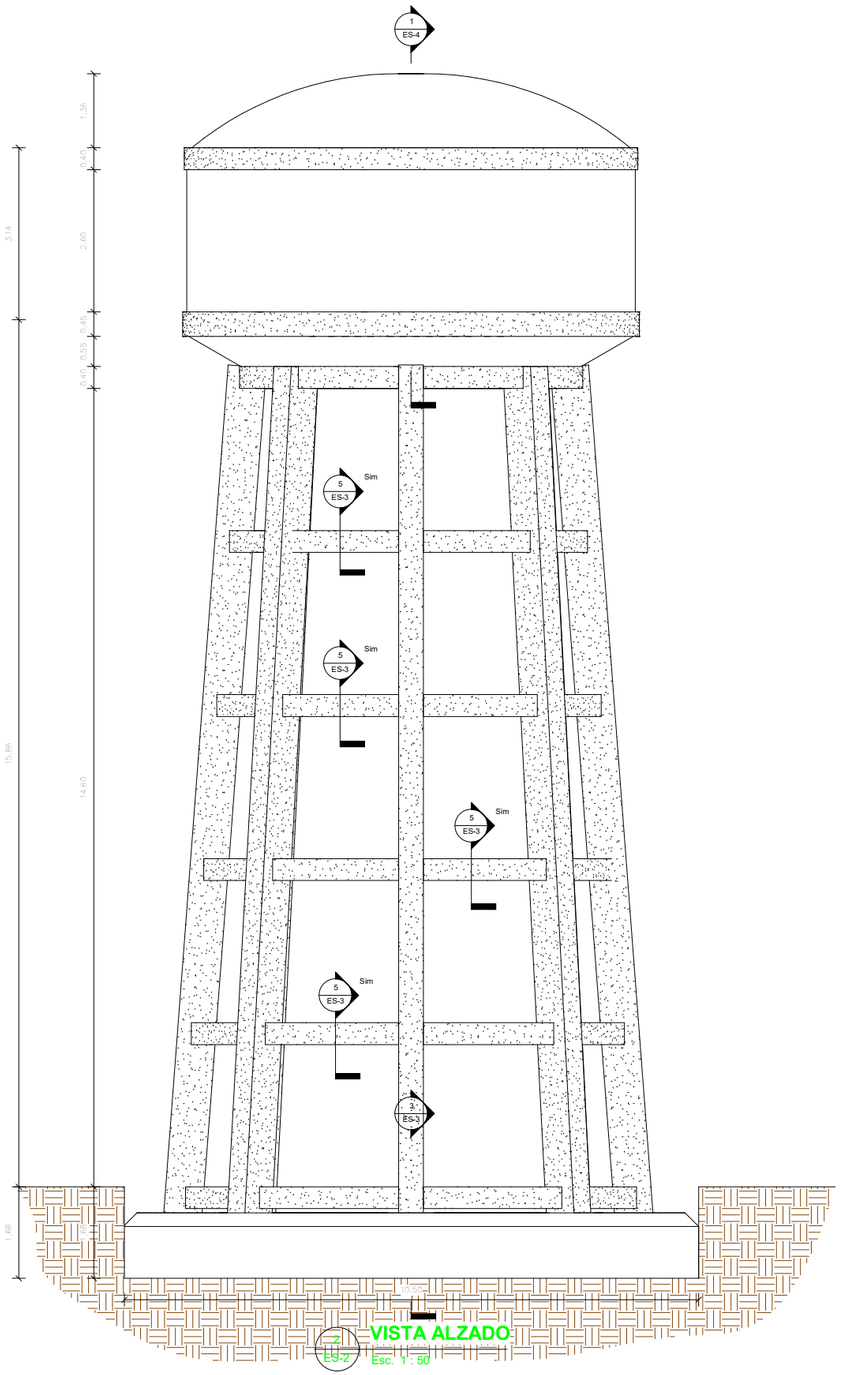
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN		
INAPA-AC	D.D.E.	ES-1	INDICADA	A		



1 ES-2 **PERSPECTIVA GENERAL**

Esc.



2 ES-2 **VISTA ALZADO**

Esc. 1 : 50

Tabla de Muros Circular					
Tipo	Cantidad	Area	Volumen	qq+5%	Peso (kg)
W20	1	33.49 m²	6.53 m³	18.59	845.23
W20	1	33.49 m²	6.53 m³	19.94	906.37
Grand total: 2		66.98 m²	13.07 m³	38.54	1751.60

Tabla de Muros Cúpula y De Fondo					
Tipo	Cantidad	Volumen	qq+5%	Peso (kg)	Cuantia (qq/m3)
Muro Inferior	1	15.78 m³	3.61	164.15	0.23
Grand total: 1		15.78 m³	3.61	164.15	

Tabla de Columnas H.A.						
Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen	qq+5%	Peso (kg)	Cuantia (qq/m3)
C50X70	8	131.89	39.42 m³	51.52	2341.70	10.54

Tabla de Vigas H.A.				
Tipo	Cantidad	Volumen	qq+5%	Cuantia (qq/m3)
V- ANILLO TANQUE - 40X50	2	3.96 m³	0.62	
V-RIOSTRAS - 40X40	71	34.22 m³	13.30	
VA- ANILLO CÚPULA - 40x30	2	3.01 m³	0.28	
VA- ANILLO INFERIOR 40x30	2	1.83 m³	0.70	

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	REALIZADO POR:	DIBUJOS DE REFERENCIA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO: **Ing. Diseñador**
DIBUJO: Ing. Yonathan Amador.
CALCULO: Ing. Yonathan Amador.
VISTO: Ing. Wilbert Estevez.
APROBADO: Ing. Pedro De Jesús Rodriguez.

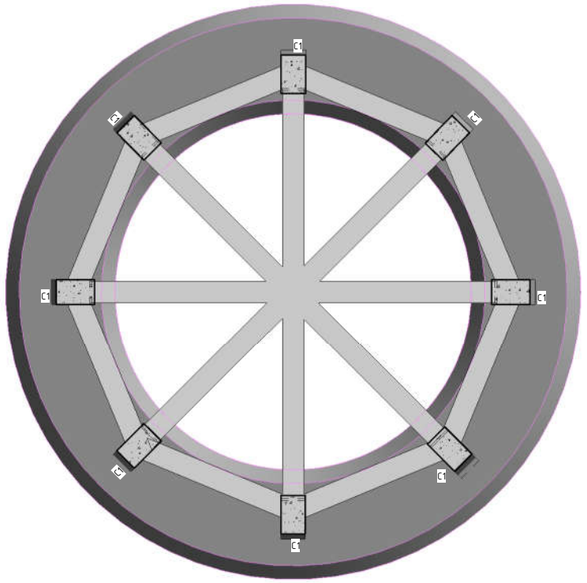
-PERSPECTIVAS

ARCHIVO CAD: RUTA DEL ARCHIVO
C:\Users\INAPA\ND\Desktop\TRABAJOS INAPA\2018\005 DEPOSITOS\001_DEPOSITOS ELEVADOS\005_DEPOSITO ELEVADO 150 M3\RVT\DEPOSITO 150m3.rvt
CAD NAME:

DEPÓSITO ELEVADO LAS TABLAS
PROVINCIA: PERAVIA
DEPOSITO REGLADOR 150 M3

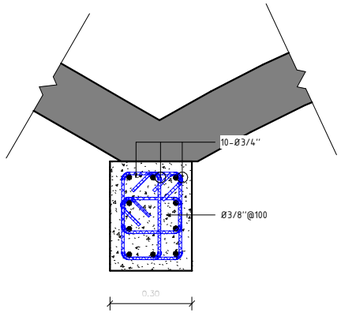
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN		
INAPA-AC	D.D.E.	ES-2	INDICADA	A		



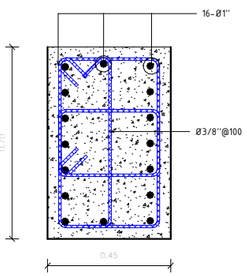
1 / ES-3 **PLANTA DE CIMIENTO**

Esc. 1 : 50



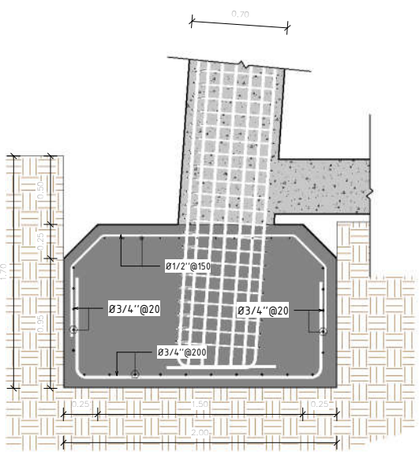
6 / ES-3 **DETALLE VIGA ANILO INFERIOR**

Esc. 1 : 10



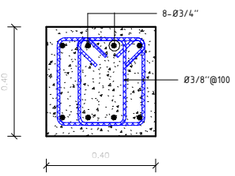
2 / ES-3 **ARMADO COLUMNAS "C1"**

Esc. 1 : 10



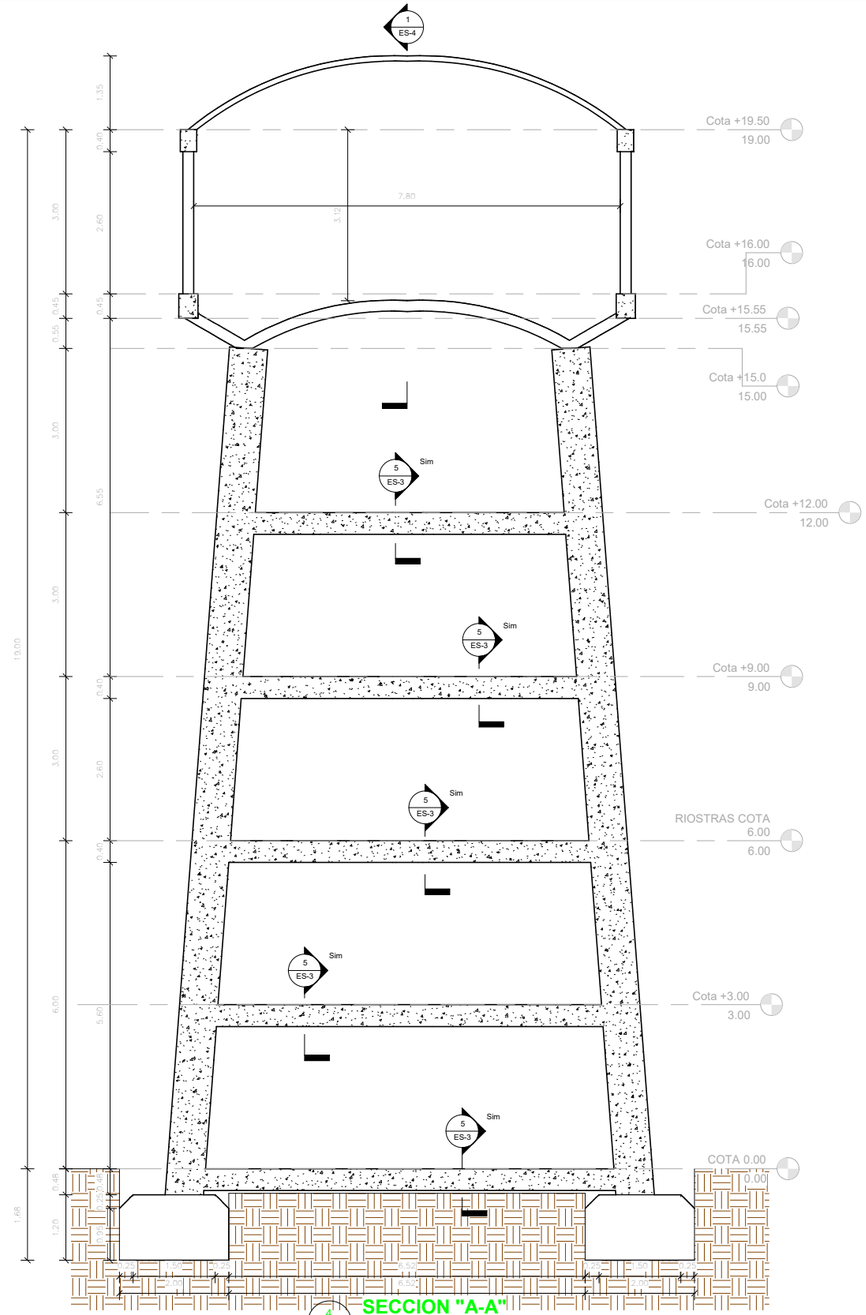
3 / ES-3 **ARMADO DE CIMIENTO**

Esc. 1 : 20



5 / ES-3 **DETALLE VIGA RIOSTRA**

Esc. 1 : 10



4 / ES-3 **SECCION "A-A"**

Esc. 1 : 50

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	REALIZADO POR:	DIBUJOS DE REFERENCIA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO: **Ing. Diseñador**
DIBUJO: Ing. Yonathan Amador.
CALCULO: Ing. Yonathan Amador.
VISTO: Ing. Wilbert Estevez.
APROBADO: Ing. Pedro De Jesús Rodriguez.

-PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTO, DETALLE DE COLUMNAS Y VIGAS

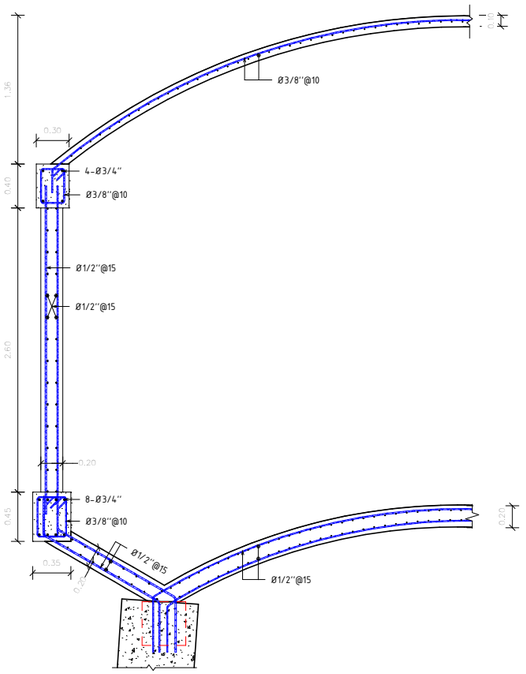
ARCHIVO CAD: RUTA DEL ARCHIVO
C:\Users\INAPA\NG\Desktop\TRABAJOS INAPA\2018\005 DEPOSITOS\001_DEPOSITOS ELEVADOS\005_DEPOSITO ELEVADO 150 M3\RVT\DEPOSITO 150m3.rvt

CAD NAME:

DEPÓSITO ELEVADO LAS TABLAS
PROVINCIA: PERAVIA
DEPOSITO REGLADOR 150 M3

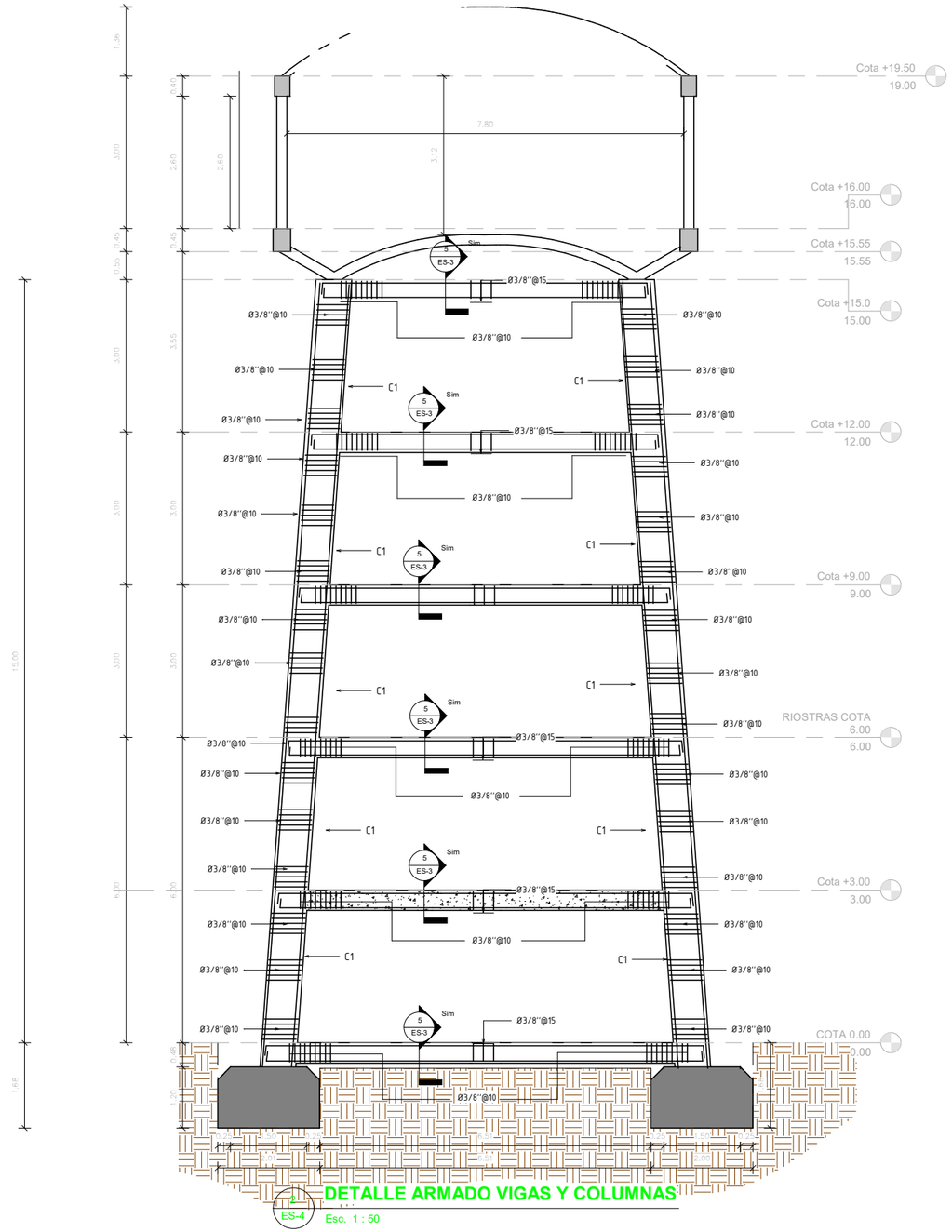
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN		
INAPA-AC	D.D.E.	ES-3	INDICADA	A		



1 ES-4 **DETALLE ARMADO DEPOSITO**

Esc. 1 : 25



2 ES-4 **DETALLE ARMADO VIGAS Y COLUMNAS**

Esc. 1 : 50

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	REALIZADO POR:	DIBUJOS DE REFERENCIA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO: **Ing. Diseñador**	DIBUJO: Ing. Yonathan Amador.
CALCULO: Ing. Yonathan Amador.	VISTO: Ing. Wilbert Estevez.
APROBADO: Ing. Pedro De Jesús Rodriguez.	

-DETALLE ARMADO DE DEPOSITO

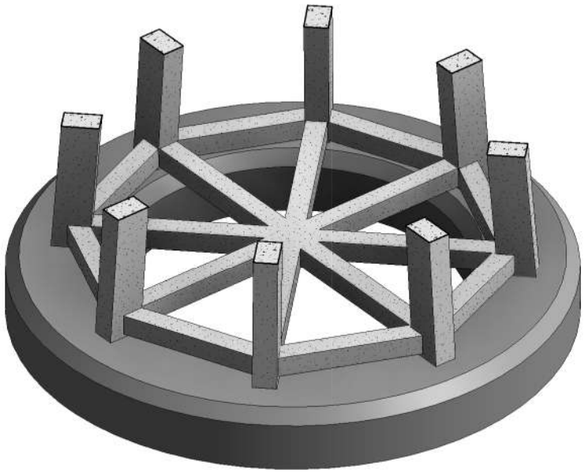
ARCHIVO CAD: RUTA DEL ARCHIVO
C:\Users\INAPA\NG\Desktop\TRABAJOS INAPA\2018\005_DEPOSITOS\001_DEPOSITOS ELEVADOS\006_DEPOSITO ELEVADO 150 M3\RVT\DEPOSITO 150m3.rvt

CAD NAME:

DEPÓSITO ELEVADO LAS TABLAS
PROVINCIA: PERAVIA
DEPOSITO REGLADOR 150 M3

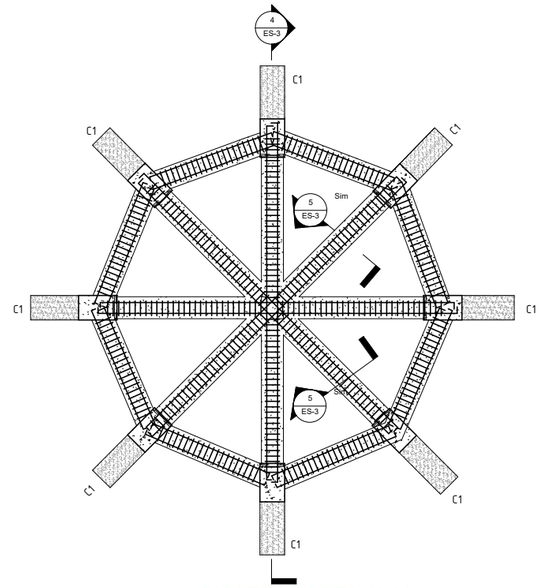
PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN		
INAPA-AC	D.D.E.	ES-4	INDICADA	A		



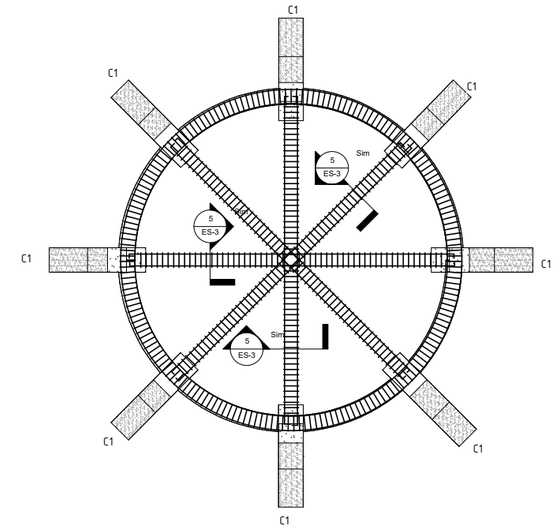
1 ES-5 **PERSPECTIVA GENERAL DE CIMIENTOS**

Esc.



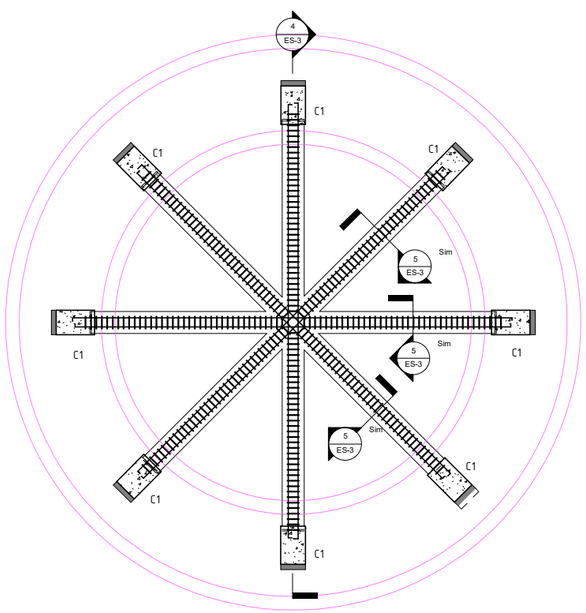
6 ES-5 **RIOSTRAS COTA 12.00**

Esc. 1 : 50



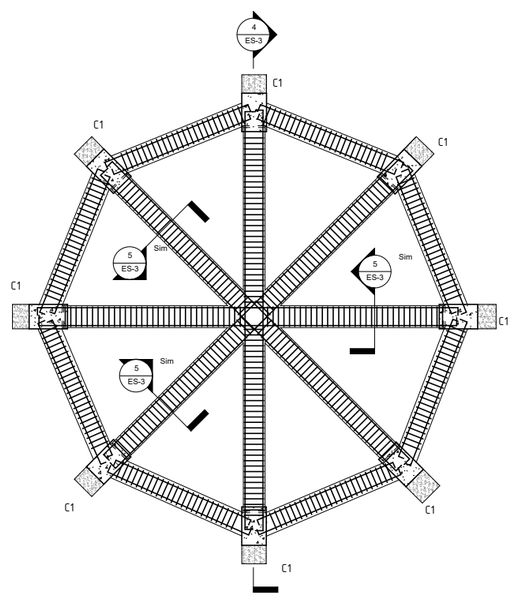
7 ES-5 **VIGA ANILLO INFERIOR COTA 15.00**

Esc. 1 : 50



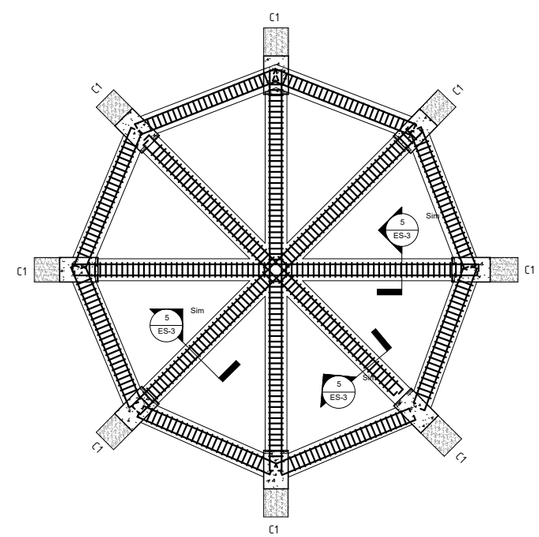
2 ES-5 **RIOTRAS DE FUNDACION**

Esc. 1 : 50



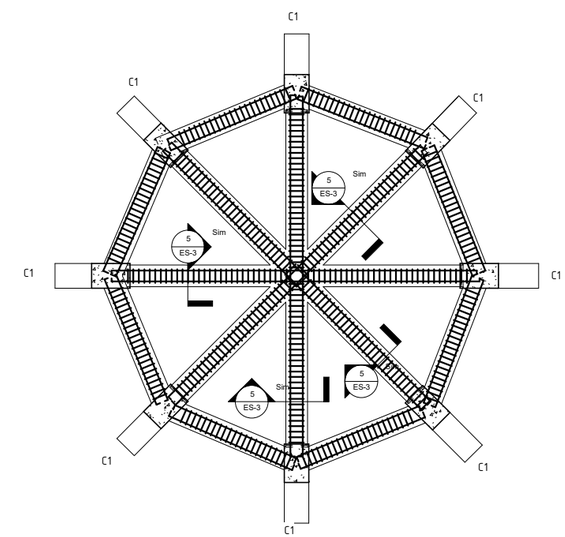
5 ES-5 **RIOSTRAS COTA 3.00**

Esc. 1 : 50



3 ES-5 **RIOSTRAS COTA 6.00**

Esc. 1 : 50



4 ES-5 **RIOSTRAS COTA 9.00**

Esc. 1 : 50

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	REALIZADO POR:	DIBUJOS DE REFERENCIA

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO TECNICO.

PREPARADO POR:

DISEÑO: **Ing. Diseñador**	DIBUJO: **Ing.Autor**
CALCULO: **Ing.Autorizador**	VISTO: Ing. Wilbert Estevez.
APROBADO: Ing. Pedro De Jesús Rodriguez.	

-DETALLE DE VIGAS RIOSTRAS

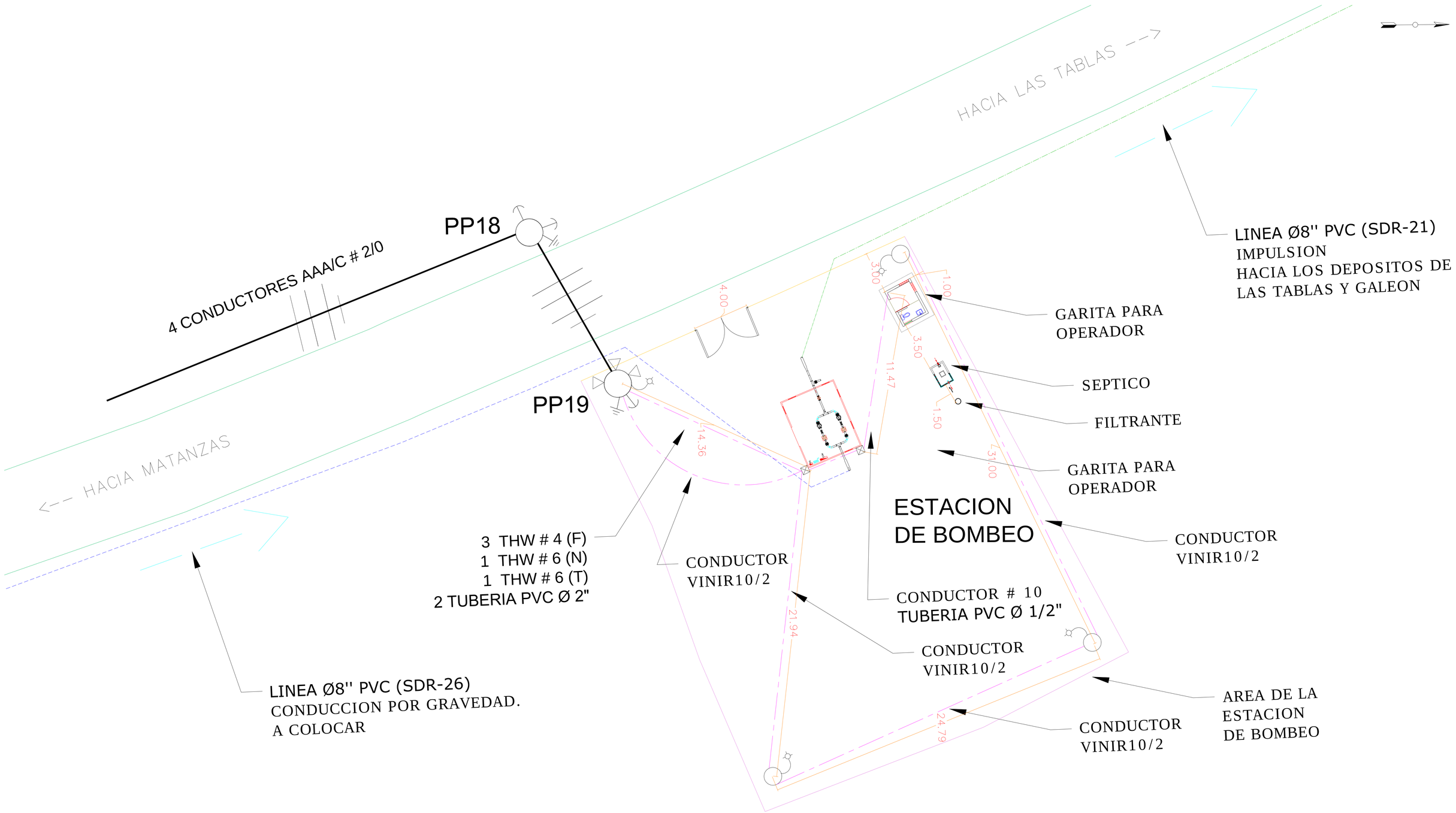
ARCHIVO CAD: RUTA DEL ARCHIVO
C:\Users\INAPA\NO\Desktop\TRABAJOS INAPA\2018\005 DEPOSITOS\001_DEPOSITOS ELEVADOS\005_DEPOSITO ELEVADO 150 M3\RVT\DEPOSITO 150m3.rvt

CAD NAME:

DEPÓSITO ELEVADO LAS TABLAS
PROVINCIA: PERAVIA
DEPOSITO REGLADOR 150 M3

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 24" X 36"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN		
INAPA-AC	D.D.E.	ES-5	INDICADA	A		



REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0	12/06/2018	PARA CONSTRUCCION	.	INAPA-AC-XX-00-00-000-X.dwg

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCION DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO : Ing. Audes Garcia	DIBUJO: AGS
CÁLCULO: Ing. Audes Garcia	
APROBADO:	

PLANTA DE CONJUNTO ELÉCTICA

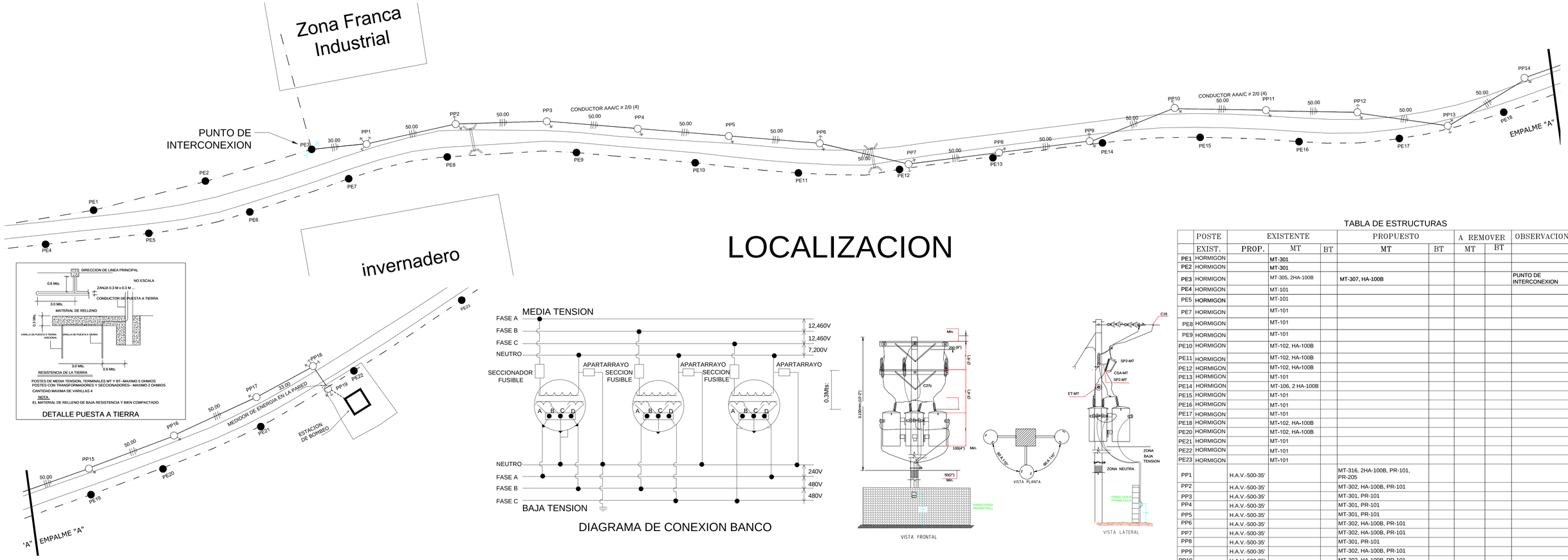
ARCHIVO CAD:
CAD NAME:

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. A ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 36" X 24"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN
INAPA-AC		24		A

LOCALIZACION

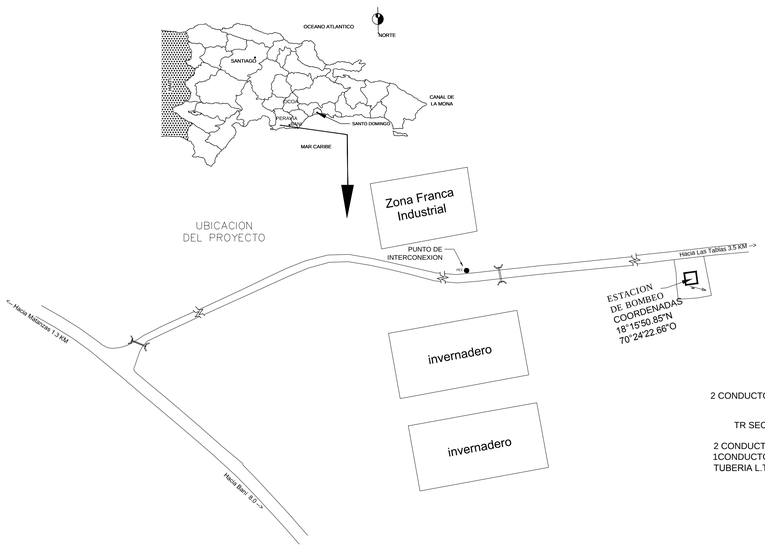


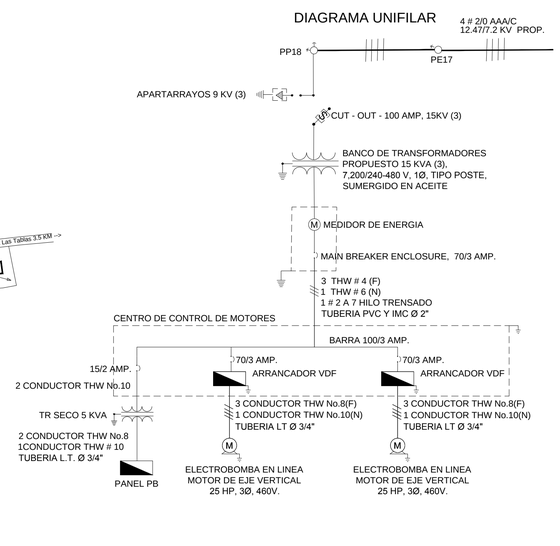
DETALLE PUESTA A TIERRA

DIAGRAMA DE CONEXION BANCO

TABLA DE ESTRUCTURAS

	POSTE	EXISTENTE			PROPUESTO		A REMOVER		OBSERVACIONES
	EXIST.	PROP.	MT	BT	MT	BT	MT	BT	
PE1	HORMIGON		MT-301						
PE2	HORMIGON		MT-301						
PE3	HORMIGON		MT-305, 2HA-100B		MT-307, HA-100B				PUNTO DE INTERCONEXION
PE4	HORMIGON		MT-101						
PE5	HORMIGON		MT-101						
PE7	HORMIGON		MT-101						
PE8	HORMIGON		MT-101						
PE9	HORMIGON		MT-101						
PE10	HORMIGON		MT-102, HA-100B						
PE11	HORMIGON		MT-102, HA-100B						
PE12	HORMIGON		MT-102, HA-100B						
PE13	HORMIGON		MT-101						
PE14	HORMIGON		MT-106, 2 HA-100B						
PE15	HORMIGON		MT-101						
PE16	HORMIGON		MT-101						
PE17	HORMIGON		MT-101						
PE18	HORMIGON		MT-102, HA-100B						
PE20	HORMIGON		MT-102, HA-100B						
PE21	HORMIGON		MT-101						
PE22	HORMIGON		MT-101						
PE23	HORMIGON		MT-101						
PP1		H.A.V.-500-35'			MT-316, 2HA-100B, PR-101, PR-205				
PP2		H.A.V.-500-35'			MT-302, HA-100B, PR-101				
PP3		H.A.V.-500-35'			MT-301, PR-101				
PP4		H.A.V.-500-35'			MT-301, PR-101				
PP5		H.A.V.-500-35'			MT-301, PR-101				
PP6		H.A.V.-500-35'			MT-302, HA-100B, PR-101				
PP7		H.A.V.-500-35'			MT-302, HA-100B, PR-101				
PP8		H.A.V.-500-35'			MT-301, PR-101				
PP9		H.A.V.-500-35'			MT-302, HA-100B, PR-101				
PP10		H.A.V.-500-35'			MT-302, HA-100B, PR-101				
PP11		H.A.V.-500-35'			MT-316, 2HA-100B, PR-101				
PP12		H.A.V.-500-35'			MT-302, HA-100B, PR-101				
PP13		H.A.V.-500-35'			MT-302, HA-100B, PR-101				
PP14		H.A.V.-500-35'			MT-301, PR-101				
PP15		H.A.V.-500-35'			MT-301, PR-101				
PP16		H.A.V.-500-35'			MT-301, PR-101				
PP17		H.A.V.-500-35'			MT-302, HA-100B, PR-101				
PP18		H.A.V.-500-35'			MT-305, 2HA-100B, PR-101				
PP19		H.A.V.-800-35'			MT-307, HA-100B, PR-101, TR-306				





SIMBOLOGIA	LEYENDA ELECTRICA
●	POSTE EXISTENTE
○	POSTE PROPUESTO
	LINEAS TRIFASICAS EXISTENTES.
	LINEAS MONOFASICAS EXISTENTES
	LINEAS TRIFASICAS PROPUESTAS
	BANCO DE TRANSFORMADORES PROPUESTO
	VIENTO DE POSTE A TIERRA PROPUESTO
	LINEA ELEC. SECUN. PROPUESTA 480/240V
	VIENTO DE POSTE A POSTE EXISTENTE
	PUESTA A TIERRA PROPUESTA
M	MEDIDOR KWH PROPUESTO
	PARARRAYO 9 KV PROPUESTO
	CUT - OUT - 200 AMP, 15KV PROPUESTO
	TRANSFORMADOR PROPUESTO
	PANEL DE CARGA PROPUESTO
	LAMPARA 250WATS, 240V PROPUESTA

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

TRANSFORMADOR

POTENCIA: 3 x 15 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

CALIBREAAA/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
RESITENCIA AC 50 °C: 0.5562 OHNM/KM
REACITANCIA 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

SELECCION DE TRANSFORMADOR

EQUPO DE BOMBEO:

MOTOR 18.65 KVA NOMINAL

SERVICIO ESTACION 1.0 KVA

CARGA DEL TRANSF. = CARGA TOTAL POR EL FACTOR DE DEMANDA.

CARGA DEL TRANSF. = 18.65 x 100%
CARGA DEL TRANSF. = 18.65 x 1
CARGA DEL TRANSF. = 19.65 KVA

SELECIONAMOS UN BANCO DE TRANSFORMADORES DE 3 x 15 KVA

CAIDA DE TENSION EN LINEA ELECTRICA

K= 1.2 POR ESTAR CONDUCTOR CARGADO UN 50%
I= CORRIENTE DE CONSUMO DE LOS MOTORES A PLENA CARGA EN AMPERES
L= LONGITUD EN METROS
CM= SECCION TRANSVERSAL DEL CONDUCTOR THW # 2 (EN CIRCULAR MILLS)

$dV = \frac{2 \times L \times 3.28}{CM}$

$dV = \frac{2 \times 1.2 \times 36 \times 20 \times 3.28}{41,740}$

$dV = 1.35\ V$

$\%dv = \frac{dV}{V} \times 100$

$\%dv = \frac{1.35}{480} \times 100 = 0.25\% < 3.00\%$

REV.	FECHA (D/M/A)	DESCRIPCIÓN DE REVISIÓN	No. DIBUJO DE REFERENCIA	DIBUJOS DE REFERENCIA
0	12/06/2018	PARA CONSTRUCCION	-	INAPA-AC-XX-00-00-000-X.dwg

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
DIRECCION DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO TECNICO

PREPARADO POR:

DISEÑO : Ing. Audes Garcia
DIBUJO: AGS
CÁLCULO: Ing. Audes Garcia
APROBADO:

INSTALACION DE BANCO DE TRANSFORMADOR 3 x 15 KVA

ARCHIVO CAD: Carpeta Dibujo-2014\EQUIPO DE TRABAJO\Gabriel\Peravia\Redes de Las Tablas y Galeon
CAD NAME: 29-INSTALACION DE BANCO DE TRANSFORMADOR Las Tablas y Galeon.dwg

ACUEDUCTO MÚLTIPLE DE PERAVIA
EXT. A ZONA FRANCA-LAS TABLAS-GALEON
Provincia Peravia

PLANOS ESCALADOS PARA SER IMPRESOS EN FORMATO 36" X 24"

CÓDIGO	SUBDIVISIÓN	NO. DE PLANO	ESCALA	REVISIÓN	
INAPA-AC	L.I.	25	1:40	A	