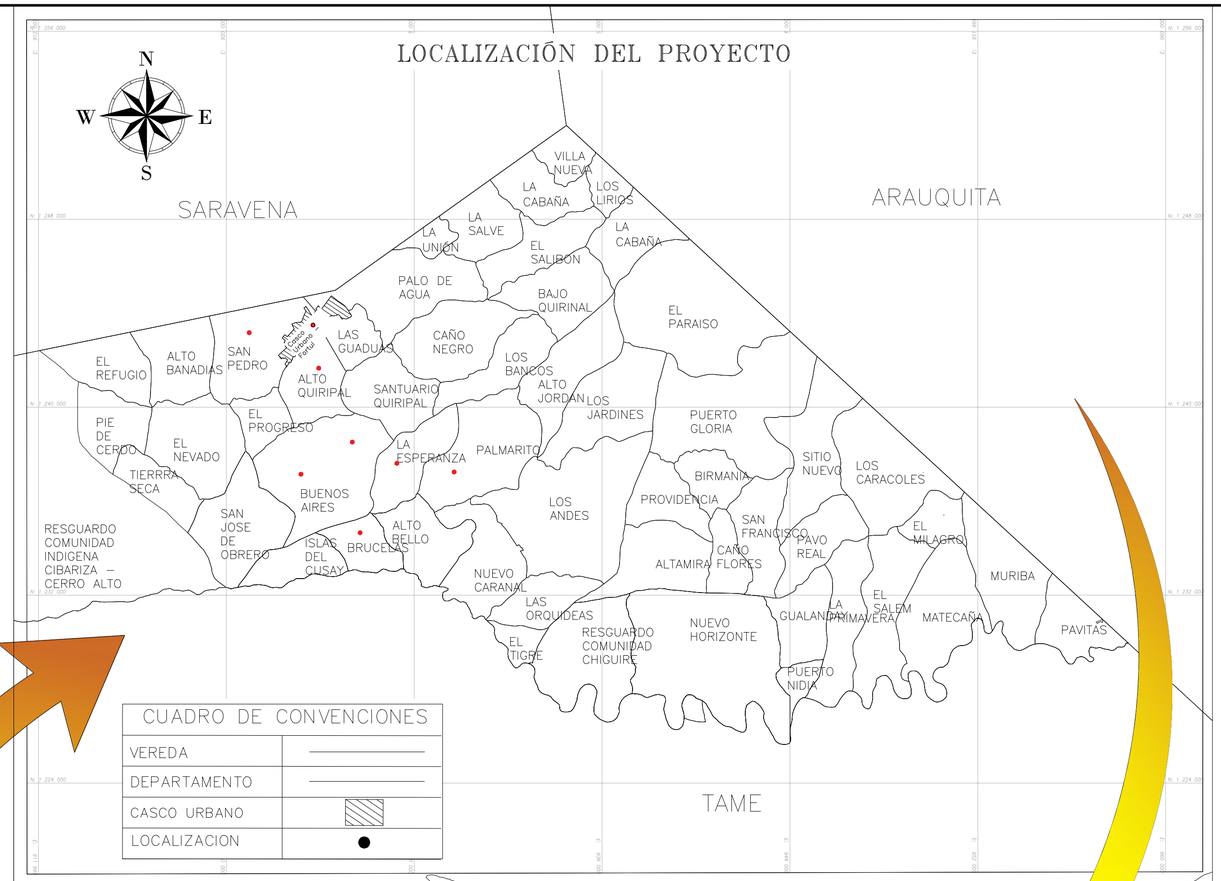
LOCALIZACION EN COLOMBIA



DEPARTAMENTOS

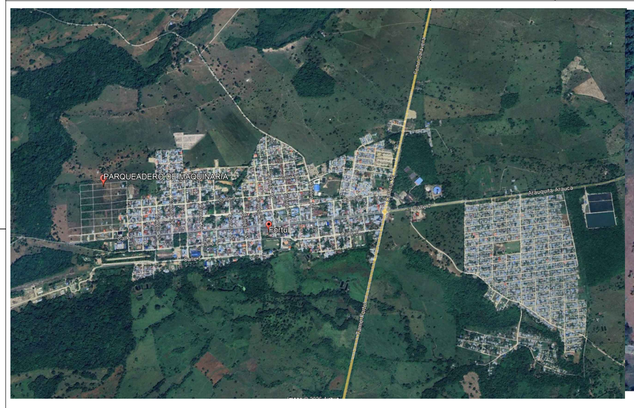
1 AMAZONAS
2 ANTIOQUIA
3 ARAUCA
4 ATLANTICO
5 BOLIVAR
6 BOYACA
7 CALDAS
8 CAQUETA
9 CASANARE
10 CAUCA
11 CESAR
12 CORDOBA
13 CUNDINAMARCA
14 CHOCO
15 GUAINIA
16 GUAJIRA
17 GUAVIARE
18 HUILA
19 MAGDALENA
20 META
21 NARIÑO
22 NORTE DE SANTANDER
23 PUTUMAYO
24 QUINDIO
25 RISARALDA
26 SAN ANDRES—PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA
27 SANTANDER
28 SUCRE
29 TOLIMA
30 VALLE DEL CAUCA
31 VAUPES
32 VICHADA

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



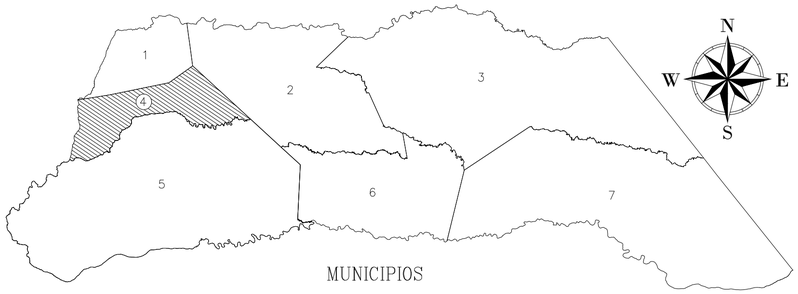
CUADRO DE CONVENCIONES

VEREDA	———
DEPARTAMENTO	———
CASCO URBANO	▨
LOCALIZACION	●





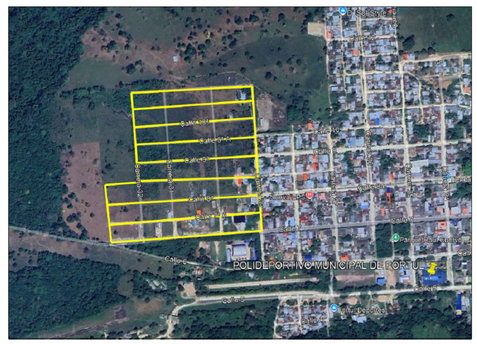
LOCALIZACIÓN DEPARTAMENTAL



MUNICIPIOS

1 SARAVENA
2 ARAUQUITA
3 ARAUCA
4 FORTUL
5 TAME
6 PUERTO RONDON
7 CRAVO NORTE

BARRIO	DIRECCION	COORDENADAS	
		N	O
PLAN PARCIAL URBANO ZEU – 3	CALLE 7 ENTRE CARRERA 29 - CARRERA 33	6°47'20.01"N	71°46'49.09"O
	CALLE 7a ENTRE CARRERA 29 - CARRERA 33		
	CALLE 8 ENTRE CARRERA 29 - CARRERA 33		
	CALLE 8A ENTRE CARRERA 29 - CARRERA 33		
	CALLE 9 ENTRE CARRERA 29 - CARRERA 32		
	CALLE 9A ENTRE CARRERA 29 - CARRERA 32		
	CALLE 10 ENTRE CARRERA 29 - CARRERA 32		
	CALLE 10a ENTRE CARRERA 29 - CARRERA 32		
	CALLE 11 ENTRE CARRERA 29 - CARRERA 32		



DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE FORTUL

FORTUL ★ ARAUCA
COLOMBIA
PROGRESO RIQUEZA
VALOR

OBJETO

"AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

APROBÓ

WILLMER RIAÑGA OCAMPO
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

DIBUJO

ING. YEISY KATHERINE FLOREZ LOPEZ
M.P. : 121037-0645219 NTS

CONTIENE

PLANO DE LOCALIZACION GENERAL

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

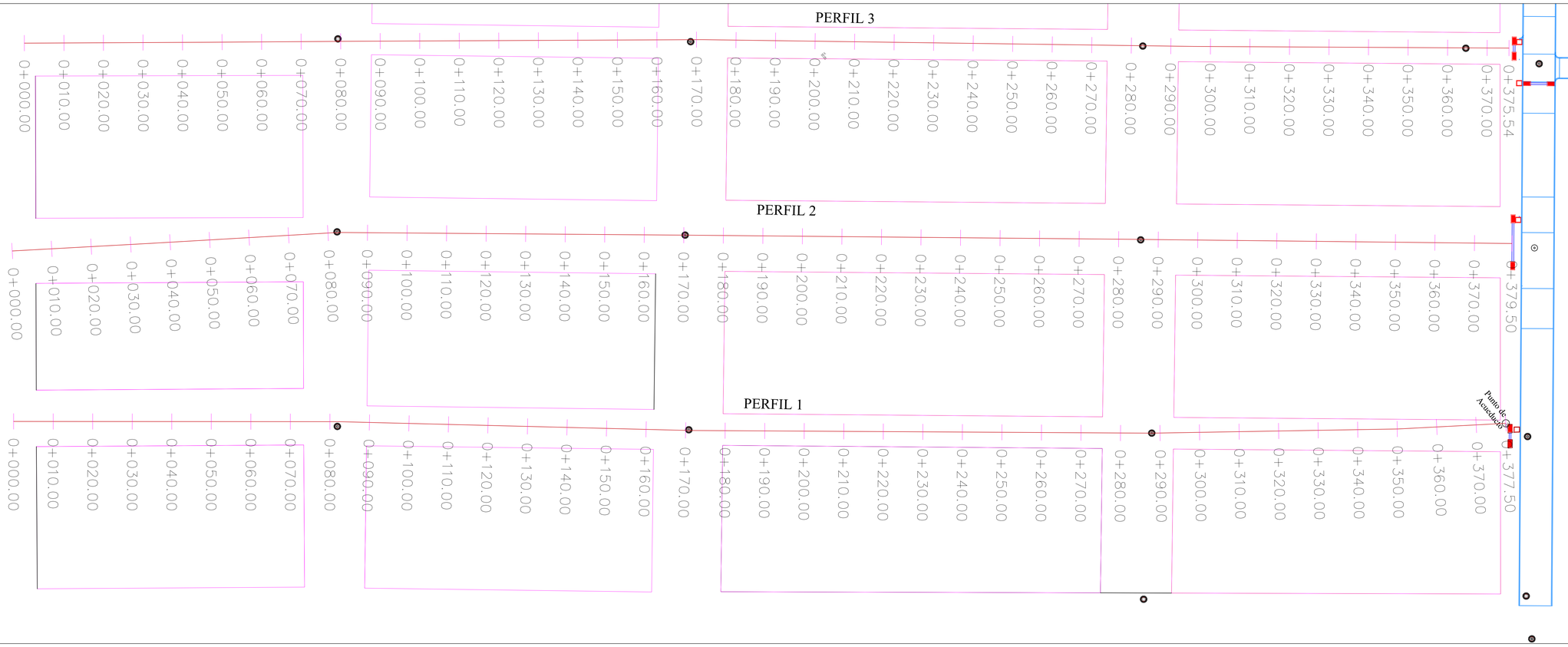
SEPTIEMBRE DE 2026

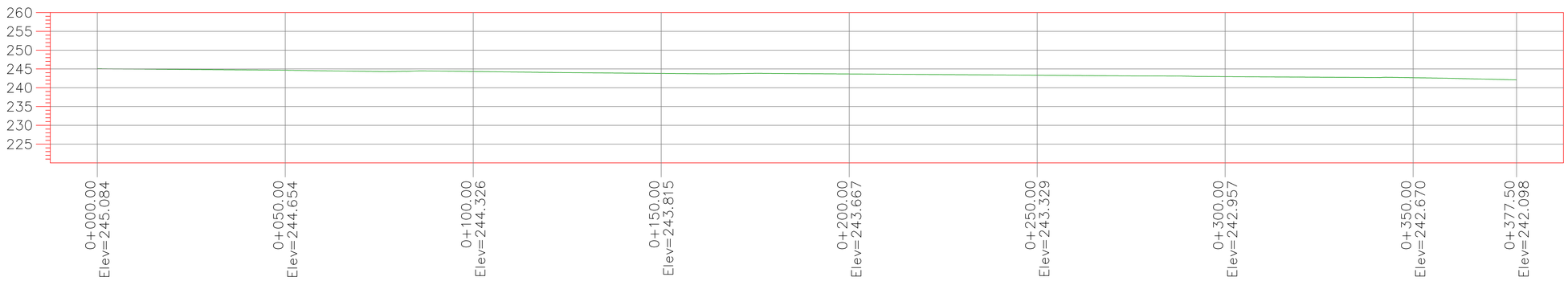
ARCHIVO:

AMPLIACION DE ACUEDUCTO BARRIO CAMPIÑA.dwg

N°

1 DE 1





PERFIL 1

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000

ESCALA VERTICAL 1 : 1000

ESCALA 1: 500

0 5 10 20 30 40 50 Metros

1 centimetro en el plano es igual a 5 metros en el terreno

REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

OBJETO:

AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CONTIENE

LEVANTAMIENTO EN PLANTA PERFIL LA CAMPIÑA

CONVENCIONES

- Delta Estacion
- Postes
- Curva Delgada
- Curva Maestra
- Anden
- Pozo
- Valla Informativa
- Caja De Acueducto
- Sentido
- Caño o Quebrada
- Nacedero
- Río
- Cuneta
- Vía Pavimentada
- Cerca
- Paramento
- Señal
- Hidrante
- Sardinel
- Arbol

OBSERVACIONES

RESPONSABLE:

CARLOS ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT
TEC. TOPOGRAFIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
GOBERNACIÓN

DEPARTAMENTO:	MUNICIPIO:	LOCALIZACION:
ARAUCA	FORTUL	URBANIZACION LA CAMPIÑA

DIRIGIDO A: ALCALDIA DE FORTUL

LONGUITUD: 377.55 ML

LEVANTO:
CARLOS ANDRES MURIEL
TOPOGRAFO
MP. 01-13167 CPNT.

DIBUJÓ:
ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT

FECHA: AGOSTO DE 2026

PROYECCIÓN:
DATUM: MAGNA - SIRGAS
PROYECCION: CONFORME DE GAUSS
ORIGEN: ESTE MAGNA
LATITUD: 04° 35' 46,3215" N
LONGITUD: 74° 04' 39,0280" W
FALSO NORTE: 1 000 000 m.N.
FALSO ESTE: 1 000 000 m.E.

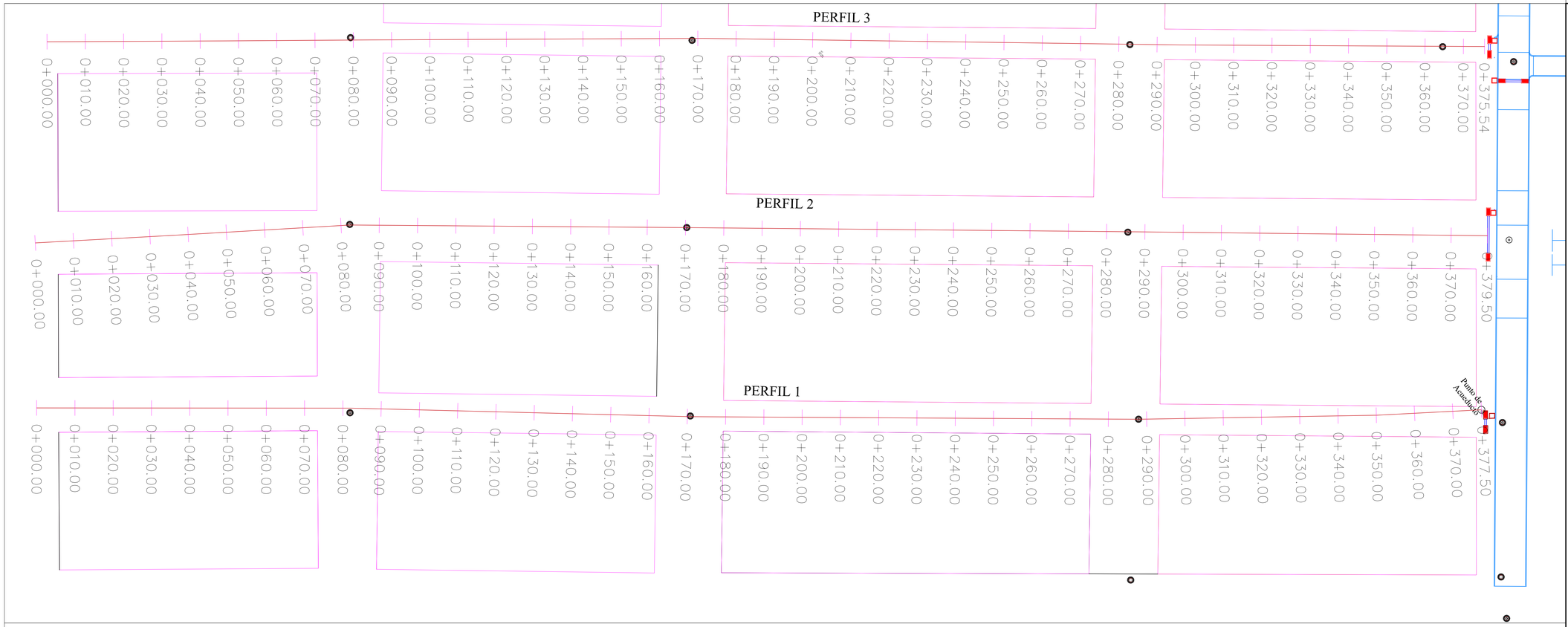
ESCALA:
ESCALA: 1:500 H

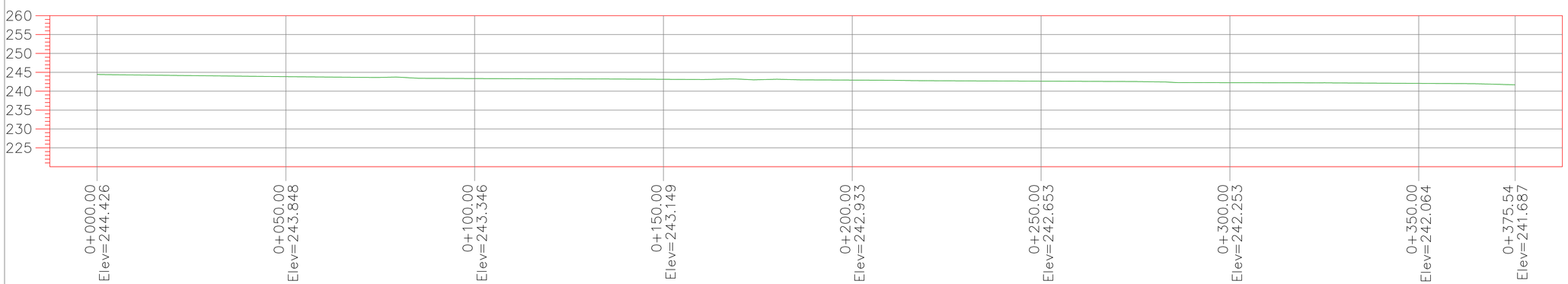
PERFIL 1

SOFTWARE UTILIZADO: AUTOCAD CIVIL

ARCHIVO:

PLANO N°: 1 DE 8





PERFIL 3

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000

ESCALA VERTICAL 1 : 1000

ESCALA 1: 500

0 5 10 20 30 40 50 Metros

1 centimetro en el plano es igual a 5 metros en el terreno

REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

OBJETO:

AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CONTIENE

LEVANTAMIENTO EN PLANTA PERFIL LA CAMPIÑA

CONVENCIONES

- Delta Estacion
- Postes
- Curva Delgada
- Curva Maestra
- Anden
- Pozo
- Valla Informativa
- Caja De Acueducto
- Sentido
- Caño o Quebrada
- Nacedero
- Río
- Cuneta
- Vía Pavimentada
- Cerca
- Paramento
- Señal
- Hidrante
- Sardinel
- Arbol

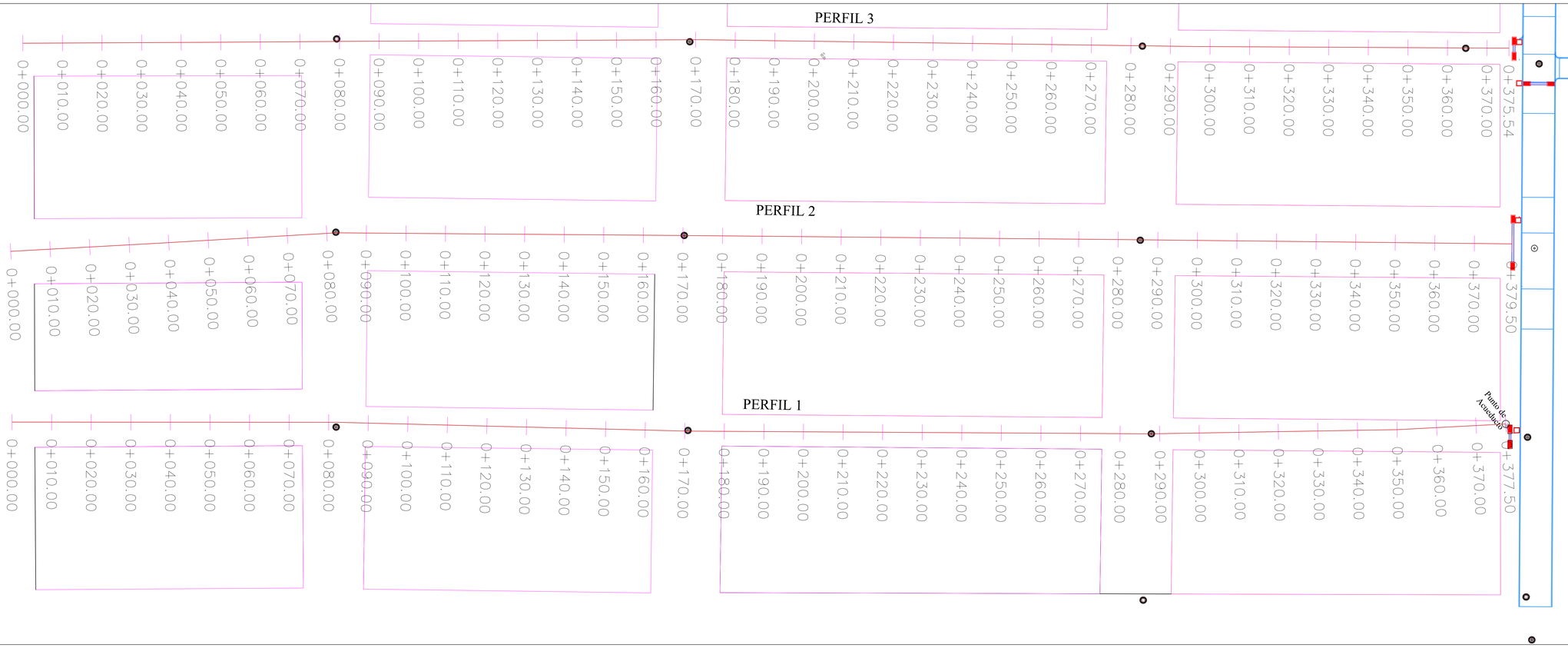
OBSERVACIONES

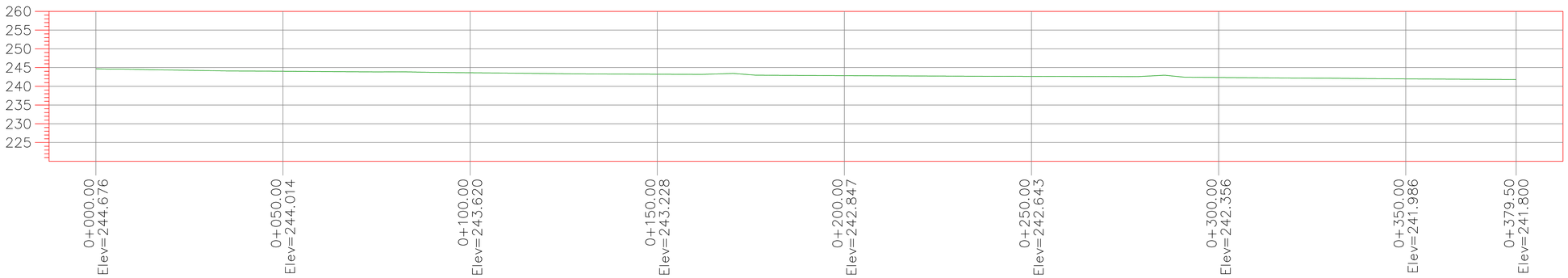
RESPONSABLE:

CARLOS ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT
TEC. TOPOGRAFIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
GOBERNACIÓN

DEPARTAMENTO: ARAUCA	MUNICIPIO: FORTUL	LOCALIZACION: URBANIZACION LA CAMPIÑA
DIRIGIDO A: ALCALDIA DE FORTUL		LONGUITUD: 375.54 ML
LEVANTO: CARLOS ANDRES MURIEL, TOPOGRAFO, MP. 01-13167 CPNT.		DIBUJÓ: ANDRES MURIEL, MP. 01-13167 CPNT.
		FECHA: AGOSTO DE 2026
PROYECCIÓN: DATUM: MAGNA - SIRGAS PROYECCIÓN: CONFORME DE GAUSS ORIGEN: ESTE MAGNA LATITUD: 04° 35' 46,3215" N LONGITUD: 74° 04' 39,0285" W FALSO NORTE: 1 000 000 m.N. FALSO ESTE: 1 000 000 m.E.	ESCALA: ESCALA: 1:500 H	PERFIL 3
		SOFTWARE UTILIZADO: AUTOCAD CIVIL
ARCHIVO:		PLANO N°: 3 DE 8





PERFIL 2

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000

ESCALA VERTICAL 1 : 1000

ESCALA 1: 500

0 5 10 20 30 40 50 Metros

1 centimetro en el plano es igual a 5 metros en el terreno

REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

OBJETO:

CONTIENE

LEVANTAMIENTO EN PLANTA PERFIL
LA CAMPIÑA

CONVENCIONES

- Delta Estacion
- Postes
- Curva Delgada
- Curva Maestra
- Anden
- Pozo
- Valla Informativa
- Caja De Acueducto
- Sentido
- Caño o Quebrada
- Nacedero
- Río
- Cuneta
- Vía Pavimentada
- Cerca
- Paramento
- Señal
- Hidrante
- Sardinel
- Arbol

OBSERVACIONES

RESPONSABLE:

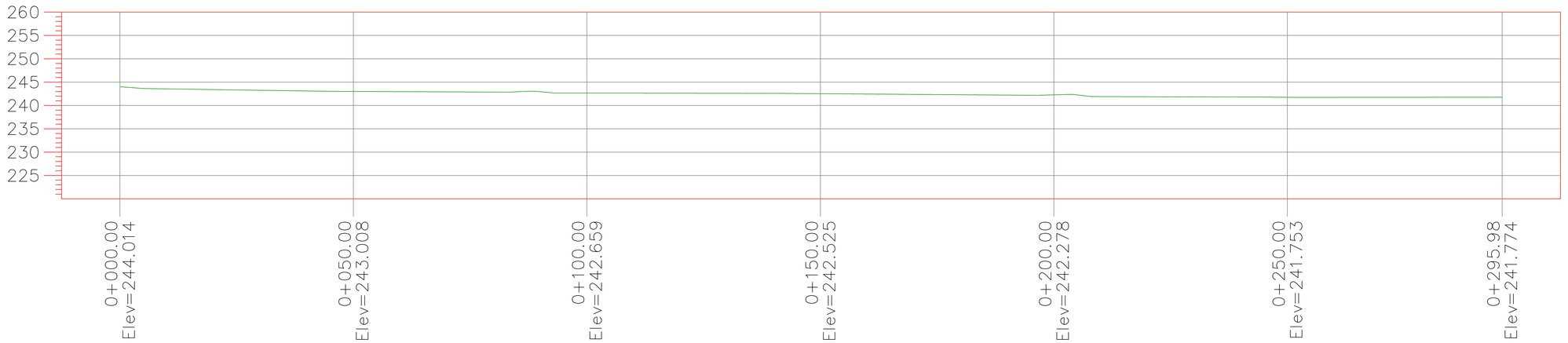
CARLOS ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT
TEC. TOPOGRAFIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
GOBERNACIÓN

DEPARTAMENTO:	MUNICIPIO:	LOCALIZACION:
ARAUCA	FORTUL	URBANIZACION LA CAMPIÑA

DIRIGIDO A: ALCALDIA DE FORTUL	LONGUITUD: 379.5 ML
LEVANTO: CARLOS ANDRES MURIEL, TOPOGRAFO, MP. 01-13167 CPNT.	DIBUJÓ: ANDRES MURIEL, MP. 01-13167 CPNT FECHA: AGOSTO DE 2026
PROYECCIÓN: DATUM: MAGNA - SIRGAS PROYECCION: CONFORME DE GAUSS ORIGEN: ESTE MAGNA LATITUD: 04° 35' 46,3215" N LONGITUD: 74° 04' 39,0285" W FALSO NORTE: 1 000 000 m.N. FALSO ESTE: 1 000 000 m.E.	ESCALA: ESCALA: 1:500 H PERFIL 2 SOFTWARE UTILIZADO: AUTOCAD CIVIL
ARCHIVO:	PLANO N°: 2 DE 8





PERFIL 4

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000

ESCALA VERTICAL 1 : 1000

ESCALA 1: 500

0 5 10 20 30 40 50 Metros

1 centimetro en el plano es igual a 5 metros en el terreno

REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

OBJETO:

AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CONTIENE

LEVANTAMIENTO EN PLANTA PERFIL LA CAMPIÑA

CONVENCIONES

- Delta Estacion
- Postes
- Curva Delgada
- Curva Maestra
- Anden
- Pozo
- Valla Informativa
- Caja De Acueducto
- Sentido
- Caño o Quebrada
- Nacedero
- Río
- Cuneta
- Vía Pavimentada
- Cerca
- Paramento
- Señal
- Hidrante
- Sardinel
- Arbol

OBSERVACIONES

RESPONSABLE:

CARLOS ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT
TEC. TOPOGRAFIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
GOBERNACIÓN

DEPARTAMENTO: ARAUCA	MUNICIPIO: FORTUL	LOCALIZACION: URBANIZACION LA CAMPIÑA
DIRIGIDO A: ALCALDIA DE FORTUL		LONGUITUD: 295.98 ML
LEVANTO: CARLOS ANDRES MURIEL, TOPOGRAFO, MP. 01-13167 CPNT.		DIBUJÓ: ANDRES MURIEL, MP. 01-13167 CPNT.
		FECHA: AGOSTO DE 2026
PROYECCIÓN: DATUM: MAGNA - SIRGAS PROYECCIÓN: CONFORME DE GAUSS ORIGEN: ESTE MAGNA LATITUD: 04° 35' 46,3215" N LONGITUD: 74° 04' 39,0285" W FALSO NORTE: 1 000 000 m.N. FALSO ESTE: 1 000 000 m.E.	ESCALA: ESCALA: 1 500 H	PERFIL 4
		SOFTWARE UTILIZADO: AUTOCAD CIVIL
ARCHIVO:		PLANO N°: 4 DE 8





PERFIL 5

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000

ESCALA VERTICAL 1 : 1000

ESCALA 1: 500

0 5 10 20 30 40 50 Metros

1 centimetro en el plano es igual a 5 metros en el terreno

REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

OBJETO:

AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CONTIENE

LEVANTAMIENTO EN PLANTA PERFIL LA CAMPIÑA

CONVENCIONES

- Delta Estacion
- Postes
- Curva Delgada
- Curva Maestra
- Anden
- Pozo
- Valla Informativa
- Caja De Acueducto
- Sentido
- Caño o Quebrada
- Nacedero
- Río
- Cuneta
- Vía Pavimentada
- Cerca
- Paramento
- Señal
- Hidrante
- Sardinel
- Arbol

OBSERVACIONES

RESPONSABLE:

CARLOS ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT
TEC. TOPOGRAFIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
GOBERNACIÓN

DEPARTAMENTO:	MUNICIPIO:	LOCALIZACION:
ARAUCA	FORTUL	URBANIZACION LA CAMPIÑA

DIRIGIDO A: ALCALDIA DE FORTUL

LONGUITUD: 295.11 ML

LEVANTO: CARLOS ANDRES MURIEL, TOPOGRAFO, MP. 01-13167 CPNT.

DIBUJÓ: ANDRES MURIEL, MP. 01-13167 CPNT

FECHA: AGOSTO DE 2026

PROYECCIÓN: DATUM: MAGNA - SIRGAS
PROYECCION: CONFORME DE GAUSS
ORIGEN: ESTE MAGNA
LATITUD: 04° 35' 46,3215" N
LONGITUD: 74° 04' 39,0285" W
FALSO NORTE: 1 000 000 m.N.
FALSO ESTE: 1 000 000 m.E.

ESCALA: ESCALA: 1:500 H

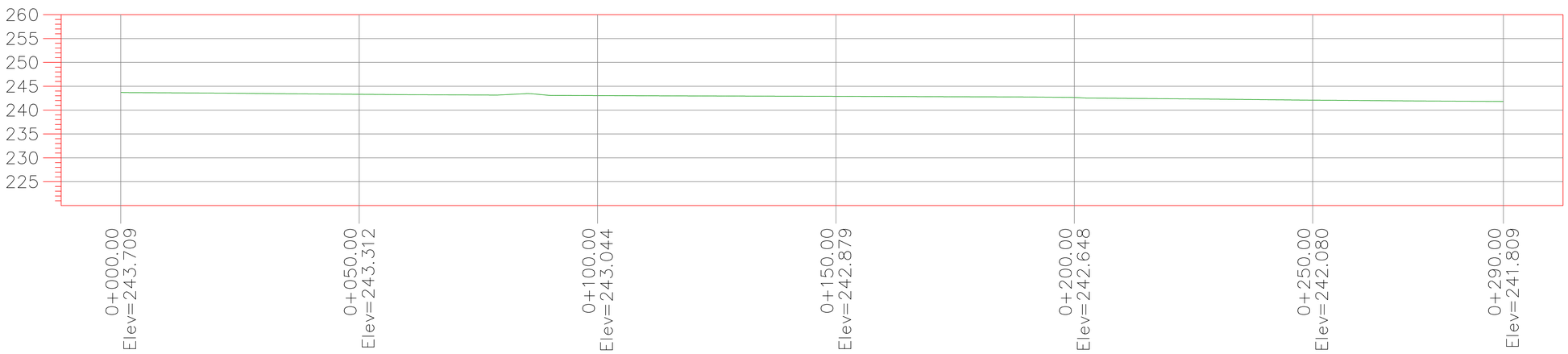
PERFIL 5

SOFTWARE UTILIZADO: AUTOCAD CIVIL

ARCHIVO:

PLANO N°: 5 DE 8





ESCALA 1: 500

0 5 10 20 30 40 50 Metros

1 centimetro en el plano es igual a 5 metros en el terreno

PERFIL 6

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000

ESCALA VERTICAL 1 : 1000

REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

OBJETO:

AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CONTIENE

LEVANTAMIENTO EN PLANTA PERFIL LA CAMPIÑA

CONVENCIONES

- Delta Estacion
- Postes
- Curva Delgada
- Curva Maestra
- Anden
- Pozo
- Valla Informativa
- Caja De Acueducto
- Sentido
- Caño o Quebrada
- Nacedero
- Río
- Cuneta
- Vía Pavimentada
- Cerca
- Paramento
- Señal
- Hidrante
- Sardinel
- Arbol

OBSERVACIONES

RESPONSABLE:

CARLOS ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT
TEC. TOPOGRAFIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
GOBERNACIÓN

DEPARTAMENTO:	MUNICIPIO:	LOCALIZACION:
ARAUCA	FORTUL	URBANIZACION LA CAMPIÑA

DIRIGIDO A: ALCALDIA DE FORTUL

LONGUITUD: 290 ML

LEVANTO:
CARLOS ANDRES MURIEL
TOPOGRAFO
MP. 01-13167 CPNT.

DIBUJÓ:
ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT

FECHA: AGOSTO DE 2026

PROYECCIÓN:
DATUM: MAGNA - SIRGAS
PROYECCION: CONFORME DE GAUSS
ORIGEN: ESTE MAGNA
LATITUD: 04° 35' 46,3215" N
LONGITUD: 74° 04' 39,0280" W
FALSO NORTE: 1 000 000 m.N.
FALSO ESTE: 1 000 000 m.E.

ESCALA: ESCALA: 1:500 H

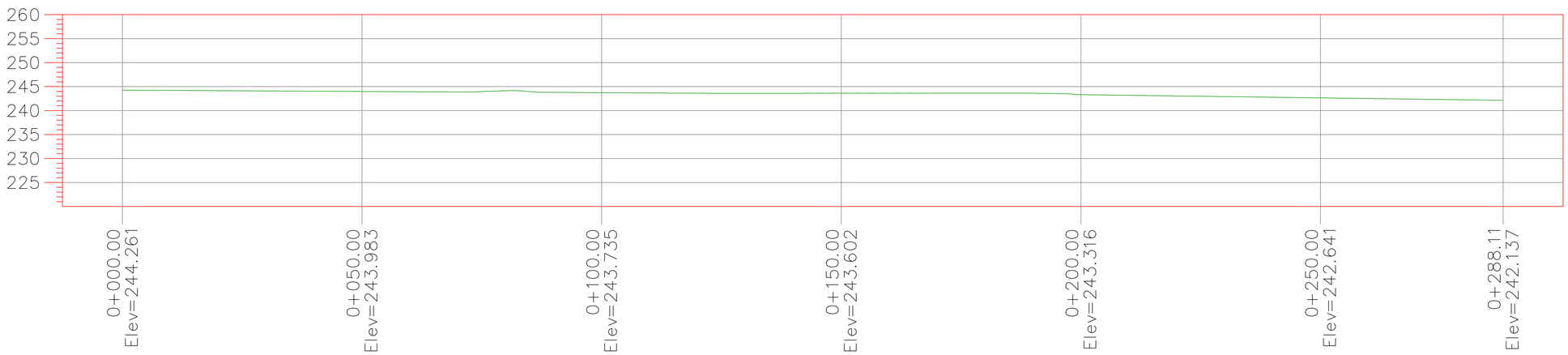
PERFIL 6

SOFTWARE UTILIZADO: AUTOCAD CIVIL

ARCHIVO:

PLANO N°: 6 DE 8





PERFIL 7

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000

ESCALA VERTICAL 1 : 1000

ESCALA 1: 500

0 5 10 20 30 40 50 Metros

1 centimetro en el plano es igual a 5 metros en el terreno

REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

OBJETO:

AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CONTIENE

LEVANTAMIENTO EN PLANTA PERFIL LA CAMPIÑA

CONVENCIONES

- Delta Estacion
- Postes
- Curva Delgada
- Curva Maestra
- Anden
- Pozo
- Valla Informativa
- Caja De Acueducto
- Sentido
- Caño o Quebrada
- Nacedero
- Río
- Cuneta
- Vía Pavimentada
- Cerca
- Paramento
- Señal
- Hidrante
- Sardinel
- Arbol

OBSERVACIONES

RESPONSABLE:

CARLOS ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT
TEC. TOPOGRAFIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
GOBERNACIÓN

DEPARTAMENTO:	MUNICIPIO:	LOCALIZACION:
ARAUCA	FORTUL	URBANIZACION LA CAMPIÑA

DIRIGIDO A: ALCALDIA DE FORTUL

LONGUITUD: 288.11 ML

LEVANTO:
CARLOS ANDRES MURIEL
TOPOGRAFO
MP. 01-13167 CPNT.

DIBUJO:
ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT

FECHA: AGOSTO DE 2026

PROYECCIÓN:
DATUM: MAGNA - SIRGAS
PROYECCION: CONFORME DE GAUSS
ORIGEN: ESTE MAGNA
LATITUD: 04° 35' 46,3215" N
LONGITUD: 74° 04' 39,0280" W
FALSO NORTE: 1 000 000 m.N.
FALSO ESTE: 1 000 000 m.E.

ESCALA:
ESCALA: 1:500 H

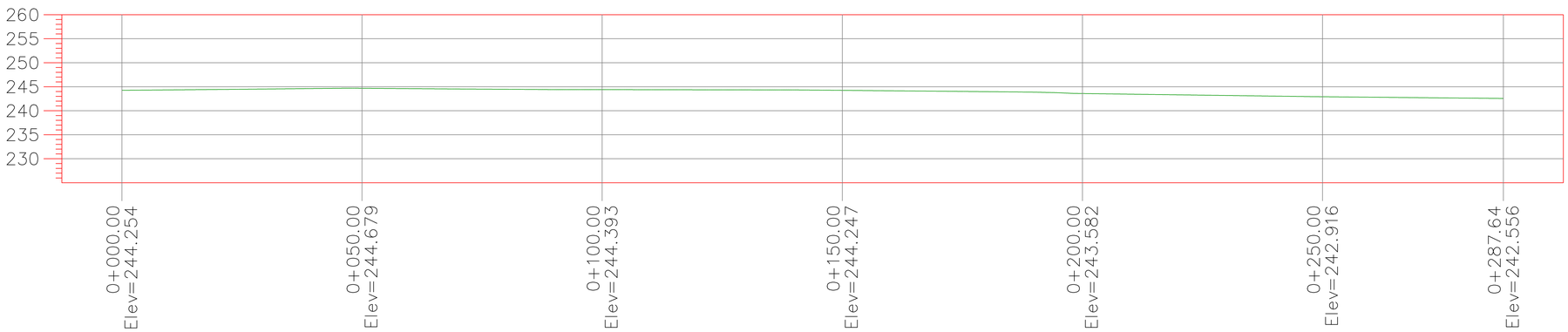
PERFIL 7

SOFTWARE UTILIZADO: AUTOCAD CIVIL

ARCHIVO:

PLANO N°: 7 DE 8





PERFIL 8

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000

ESCALA VERTICAL 1 : 1000

ESCALA 1: 500

0 5 10 20 30 40 50 Metros

1 centimetro en el plano es igual a 5 metros en el terreno

REDES DE SERVICIOS PUBLICOS

OBJETO:

AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CONTIENE

LEVANTAMIENTO EN PLANTA PERFIL LA CAMPIÑA

CONVENCIONES

- Delta Estacion
- Postes
- Curva Delgada
- Curva Maestra
- Anden
- Pozo
- Valla Informativa
- Caja De Acueducto
- Sentido
- Caño o Quebrada
- Nacedero
- Río
- Cuneta
- Vía Pavimentada
- Cerca
- Paramento
- Señal
- Hidrante
- Sardinel
- Arbol

OBSERVACIONES

RESPONSABLE:

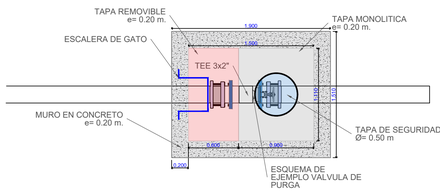
CARLOS ANDRES MURIEL
MP. 01-13167 CPNT
TEC. TOPOGRAFIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
GOBERNACIÓN

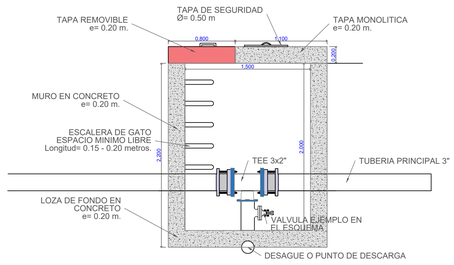
DEPARTAMENTO: ARAUCA	MUNICIPIO: FORTUL	LOCALIZACION: URBANIZACION LA CAMPIÑA
DIRIGIDO A: ALCALDIA DE FORTUL		LONGUITUD: 287.64 ML
LEVANTO: CARLOS ANDRES MURIEL, TOPOGRAFO, MP. 01-13167 CPNT.		DIBUJÓ: ANDRES MURIEL, MP. 01-13167 CPNT FECHA: AGOSTO DE 2026
PROYECCIÓN: DATUM: MAGNA - SIRGAS PROYECCION: CONFORME DE GAUSS ORIGEN: ESTE MAGNA LATITUD: 04° 30' 46,3215" N LONGITUD: 74° 04' 39,0280" W FALSO NORTE: 1 000 000 m.N. FALSO ESTE: 1 000 000 m.E.	ESCALA: ESCALA: 1:500 H	PERFIL 8 SOFTWARE UTILIZADO: AUTOCAD CIVIL
ARCHIVO:		PLANO N°: 8 DE 8

AeccDbFace (AeccLand130)

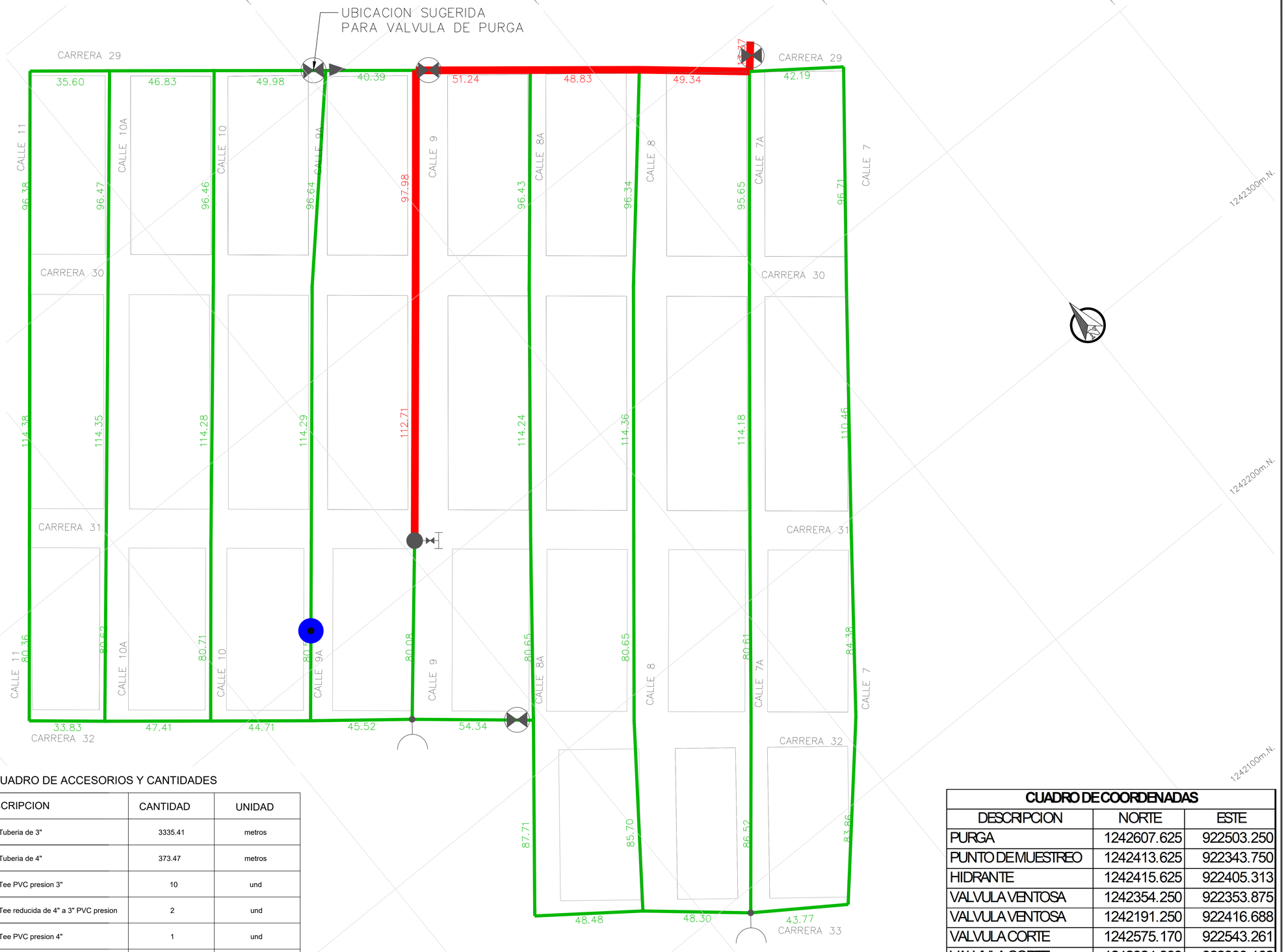
DETALLE DE CAJA PARA VALVULAS



VISTA EN PLANTA



VISTA EN PERFIL



CUADRO DE CONVENCIONES

	VALVULA DE PURGA
	PUNTO DE MUESTREO
	HIDRANTE
	VALVULA VENTOSA
	VALVULA DE CORTE
	TUBERIA DE PVC 3"
	TUBERIA DE PVC 4"
	MANZANAS

CUADRO DE ACCESORIOS Y CANTIDADES

DESCRIPCION		CANTIDAD	UNIDAD
	Tuberia de 3"	3335.41	metros
	Tuberia de 4"	373.47	metros
	Tee PVC presion 3"	10	und
	Tee reducida de 4" a 3" PVC presion	2	und
	Tee PVC presion 4"	1	und
	Codos de 90° presion PVC 3"	5	und
	Reduccion de 4" a 3" PVC presion	4	und

CUADRO DE COORDENADAS

DESCRIPCION	NORTE	ESTE
PURGA	1242607.625	922503.250
PUNTO DE MUESTREO	1242413.625	922343.750
HIDRANTE	1242415.625	922405.313
VALVULA VENTOSA	1242354.250	922353.875
VALVULA VENTOSA	1242191.250	922416.688
VALVULA CORTE	1242575.170	922543.261
VALVULA CORTE	1242324.393	922390.162
VALVULA DE CORTE	1242488.856	922659.579
PUNTO CONEXIÓN	1242494.000	922663.063

FORTUL ARAUCA COLOMBIA POR COLOMBIA RIQUEZA VALOR

ALCALDIA DE FORTUL

PROYECTO:
AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CONTIENE:
DISEÑO EN PLANTA DE RED DE LA RED DE AGUA POTABLE

DISEÑO HIDRAULICO:
Nidia Yurainni Cruz
NIDIA YURAINNI CRUZ
ING. CIVIL. ESPECIALISTA EN INGENIERÍA HIDRÁULICA Y AMBIENTAL.
MP. 54202-356552 NTS

APROBO:
ING. WILMER RIATIGA CAMPO
SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

LOCALIZACION:
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE FORTUL
BARRIO LA CAMPIÑA
0 10m. 20 30 40 50 80 100m.
ESCALA 1:1000

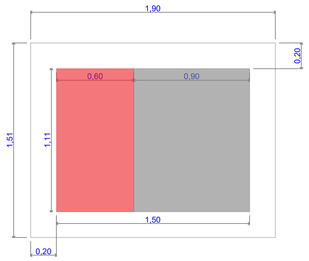
DIBUJO :
David Cardoso Neita
TOP. DAVID CARDOSO NEITA
T.P.01-21241 CPNT

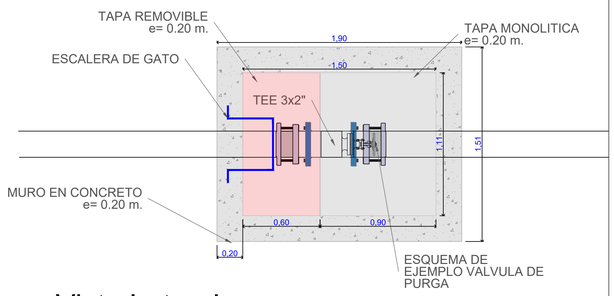
FECHA : JUNIO DE 2026

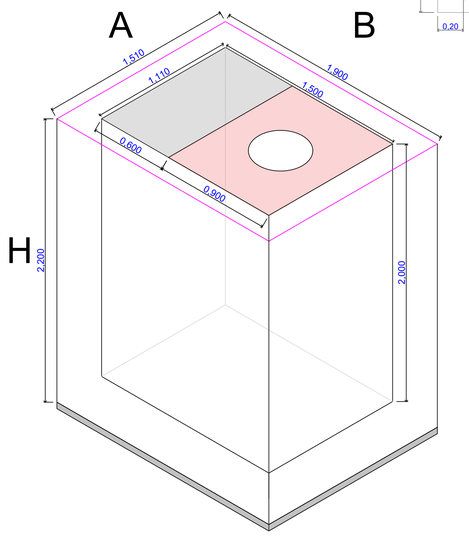
ESCALA: H_1:1000

PLANO No. 1 DE 1

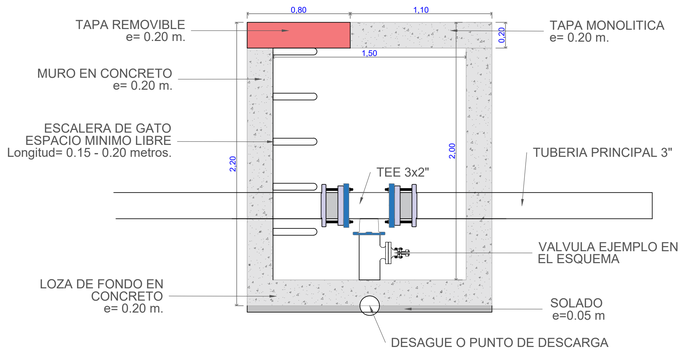
Vista en Planta



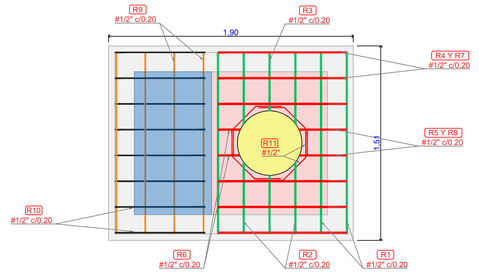




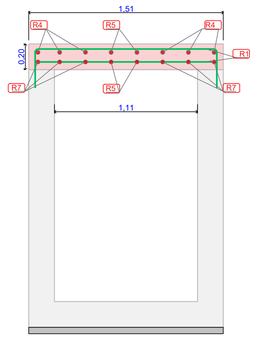
Vista Lateral



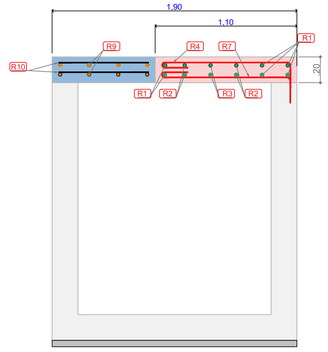
Vista en Planta - Refuerzo de placa superior



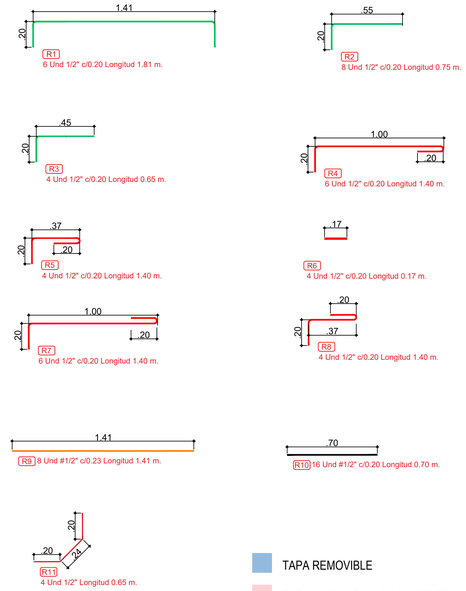
Vista lateral - Refuerzo muro A



Vista lateral - Refuerzo de muro B



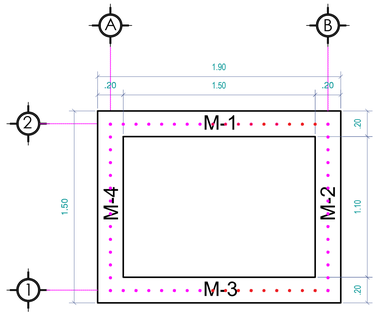
DESPIECE DE ACERO



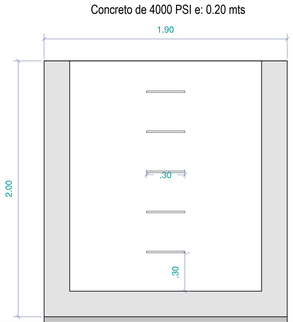
DETALLE DE REFUERZO
TAPA DE SEGURIDAD

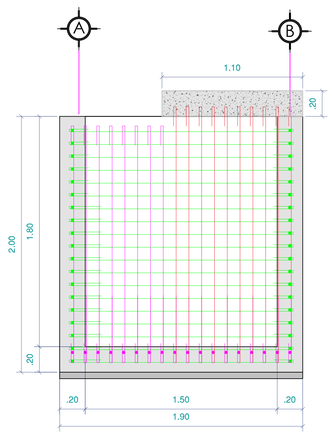
TAPA REMOVIBLE
TAPA MONOLITICA EN CONCRETO
TAPA DE SEGURIDAD METALICA

MUROS 1 - 3



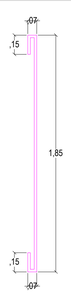
MUROS
Caja revisión de válvulas de corte
Concreto de 4000 PSI e: 0.20 mts





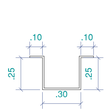
Acero Transversal

8 #4 c/10cm
Long. 2.29 m



10 #4 c/10cm
Long. 2.44 m

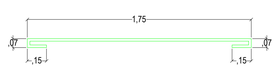




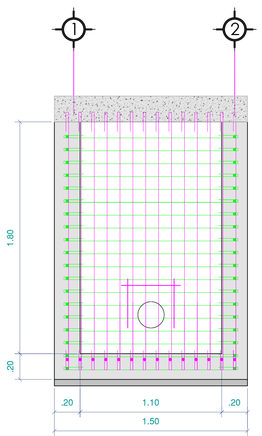
Escalera Tipo Gato
Varilla Ø 1/2" cada
0.30m Long. 1.00m

Acero Longitudinal

20 # 3 c/10cm Long. 2.19 m



MURO 2



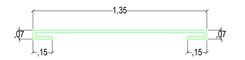
Acero Transversal

15 #4 c/10cm
Long. 2.44 m

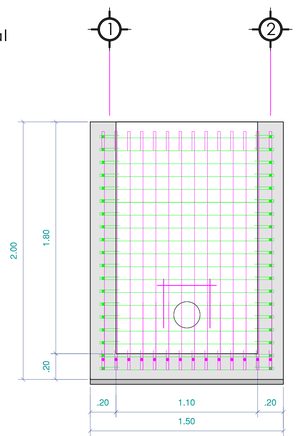


Acero Longitudinal

20 #3 c/10cm Long. 1.79 m

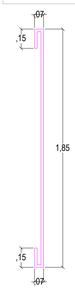


MURO 4



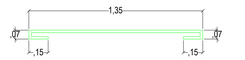
Acero Transversal

10 # 4 c/10cm
Long. 2.29 m



Acero Longitudinal

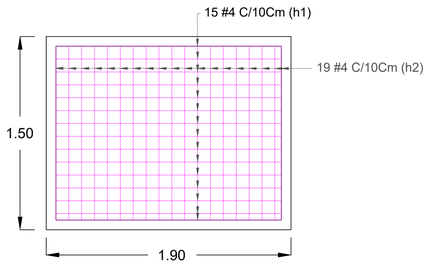
20 #3 c/10cm Long. 1.79 m



2 #4 L=0.90
m

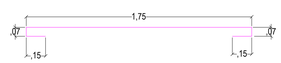


PLACA DE PISO



Acero Longitudinal

15 # 4 c/10cm Long. 2.19m





Acero Transversal

19 # 4 c/10cm Long. 1.79 m

FORTUL ARAUCA COLOMBIA PROGRESO Y RIQUEZA VALOR	ALCALDIA DE FORTUL	PROYECTO: AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	CONTIENE: DETALLE ESTRUCTURAL DE PLACA SUPERIOR PARA CAJAS TIPO	DISEÑO: ING. JONSSON JULIAN CONTRERAS CELON M.P 54202-403893 NTS	APROBO: ING. WILMER RIATIGA CAMPO SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	LOCALIZACION: DEPARTAMENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE FORTUL BARRIO LA CAMPIÑA 0 10m. 20 30 40 50 80 100m. ESCALA 1:20	DIBUJO : David Cardoso Neita TOP. DAVID CARDOSO NEITA T.P.01-21241 CPNT / FECHA : JULIO DE 2026 / ESCALA: H_1:20 / PLANO No. 1 DE 1

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
54202-356552 NTS
Fecha de Expedición: **21/04/2017**

Nombre:
NIDIA YURAINNI
CRUZ VILLAMIZAR

Identificación:
C.C. 1090479451

Profesión:
INGENIERO CIVIL



Institución:
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

PRESIDENTE DEL CONSEJO

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.090.479.451

CRUZ VILLAMIZAR

APELLIDOS

NIDIA YURAINNI

NOMBRES

AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA


FECHA DE NACIMIENTO 01-AGO-1994

SARAVENA
(ARAUCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.61 ESTATURA

A+ G.S. RH

F SEXO

08-AGO-2012 CUCUTA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

P-2500100-00403150-F-1090479451-20121002 0031287862A 1 38740796

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo, **NIDIA YURAINNI CRUZ VILLAMIZAR**, identificado con CC No 1.090.479.451 de Cúcuta, en calidad de Ingeniero Civil con Matricula Profesional No 54202-356552 NTS, CERTIFICO que realice el DISEÑO HIDRAULICO, para el proyecto **"AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**

Por lo anterior, manifiesto que es viable la construcción objeto del proyecto, siempre y cuando se tengan en cuenta también las medidas en el Análisis De Riesgo.

En consecuencia, asumo toda responsabilidad referente al DISEÑO HIDRAULICO para el proyecto "**AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA ",** y exonero al MUNICIPIO DE FORTUL ante terceros de cualquier responsabilidad civil, penal o administrativa por cualquier falta u omisión del presente estudio.

Declaro así mismo, que asumo la responsabilidad por los perjuicios que por causa de ellos pueda deducirse, exonerando al MUNICIPIO DE FORTUL de cualquier responsabilidad.

Acepto y reconozco que la revisión efectuada por la secretaria de planeación e infraestructura no constituye una aprobación al estudio, sino una verificación del cumplimiento de los decretos antes mencionados.

Atentamente,

Yurainni Cruz

NIDIA YURAINNI CRUZ VILLAMIZAR
INGENIERO CIVIL- ESPECIALISTA EN INGENIERIA HIDRAULICA Y AMBIENTAL
M.P N° 54202-356552 NTS

CARTA DE DONACIÓN

Saravena– Arauca, septiembre de 2026

Señores:
Municipio de Fortul
Ciudad

Asunto: Certificación de Donación del DISEÑO HIDRAULICO.

Certifico que he realizado el DISEÑO HIDRAULICO y a la vez lo dono a título gratuito a la MUNICIPIO DE FORTUL, para el Proyecto **"AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**, a construirse en el Municipio de Fortul, Departamento de Arauca de acuerdo con los requisitos técnicos vigentes.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional y certificado de vigencia de la misma y copia de la cédula de ciudadanía.

Yurainni Cruz
NIDIA YURAINNI CRUZ VILLAMIZAR
INGENIERO CIVIL- ESPECIALISTA EN INGENIERIA HIDRAULICA Y AMBIENTAL
M.P N° 54202-356552 NTS

CARTA DE CESION DE DERECHOS

Yo CARLOS ANDRES MURIEL CASTAÑO identificado con CC No. 1120572008 de San jose del Guaviare, Guavire en calidad de TOPOGRAFO con licencia profesional M.P. 01-13167 CPNT, certifico que realicé el LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO para el proyecto "AMPLIACION DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

Por lo anterior, manifiesto ceder plenamente los derechos a la alcadia de fortul, departamento de Arauca.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, certificado de vigencia de la misma y copia de la cédula de ciudadanía.

Se expide a los veinte (20) días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,

TOP. CARLOS ANDRES MURIEL CASTAÑO
TENOLOGO EN TOPOGRAFIA
M.P. 01-13167 CPNT

CARTA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Yo CARLOS ANDRES MURIEL CASTAÑO identificado con CC No. 1120572008 de San jose del Guaviare, Guavire en calidad de TOPOGRAFO con licencia profesional M.P. 01-13167 CPNT, certifico que realicé el LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO para el proyecto "AMPLIACION DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

Por lo anterior, manifiesto que asumo toda responsabilidad referente a los perjuicios que puedan deducirse a causa de este estudio y exonero a la alcadia de fortul, departamento de Arauca; ante terceros de cualquier responsabilidad por cualquier omision del presente estudio.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, certificado de vigencia de la misma y copia de la cédula de ciudadanía.

Se expide a los veinte (20) días del mes de julio de 2026

Cordialmente,

TOP. CARLOS ANDRES MURIEL CASTAÑO
TENOLOGO EN TOPOGRAFIA
M.P. 01-13167 CPNT

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.120.572.008**

MURIEL CASTAÑO

APELLIDOS

CARLOS ANDRES

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **22-FEB-1992**

VITERBO
(CALDAS)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.78	**A+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

03-MAR-2010 SAN JOSE DEL GUAVIARE

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-5400100-00247945-M-1120572008-20100803 **0023**240529A 3 30223373

República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Nombre: CARLOS ANDRES MURIEL CASTAÑO

Cédula: **1.120.572.008**

Licencia Profesional No.: **01-13167**

Resolución: **02-3168 - 12/05/2011**

* Experiencia o fecha de grado: **29/11/2010**

TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA

SENA - GUAVIARE



Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional
Junto con la *Resolucion Motivada y el Certificado de Vigencia*

la documentacion integral acredita al titular para ejercer la profesion de TOPOGRAFO en la Republica de Colombia de acuerdo a la Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

*** La experiencia se contará a partir de la fecha de grado para los efectos de posesión de cargos públicos únicamente.**

RUTH ELENA ACUÑA AGUDELO
PRESIDENTE (E)

ELIANA MARIA AVILA JIMENEZ
DIRECTORA EJECUTIVA

Para cualquier informacion comunicarse con el Consejo Profesional Nacional de Topografia.Email:info@cpnt.org.calle 33 No 7-27 Of 502 Tel 2881490

República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

Ley 70 / 79

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 632836/2026

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

HACE CONSTAR

Que el(la) Señor(a) **CARLOS ANDRES MURIEL CASTAÑO** , identificado(a) con cédula de ciudadanía **No. 1120572008** , se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOPO del CPNT como **TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA** de la Institución de Educación Superior **SENA** , bajo la Licencia Profesional **No. 01-13167** con fecha de expedición del **12 de Mayo de 2011.**

Que el(la) Señor(a) **CARLOS ANDRES MURIEL CASTAÑO**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-13167** y a la fecha **NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** , que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

Dada en Bogotá, D.C. a los **28 días del mes de Abril de 2026.**

LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO
Director Ejecutivo

***Firma del profesional**

*La firma del profesional es requerida para comprobar la anuencia de su participación en procesos contractuales. La falta de la firma del profesional NO invalida el certificado.

Notas 1- El anterior certificado no suple la Licencia Profesional para ejercer un cargo.
2- La validez del documento se puede verificar en la página web www.cpnt.gov.co a través del número de certificado de Vigencia.
3- Este certificado digital tiene plena validez de conformidad con lo establecido en el Art. 2 de la Ley 527 de 1999, decreto 1747 de 2000 y Art. 6 Parágrafo 3 de la Ley 962 de 2005.

JONSSON JULIAN
CONTRERAS CELON
INGENIERO CIVIL
Especialista en Interventoría de
Proyectos y Obras Civiles
MP 54202-403893 NTS



CARTA DE CESION DE DERECHOS

Yo **JONSSON JULIAN CONTRERAS CELON**, identificada con CC 1.115.738.967 de Pamplona Norte de Santander, en calidad de Ingeniera Ambiental con matrícula profesional No. 121021-0617880 NTS, certifico que realicé los DISEÑOS ESTRUCTURALES para el proyecto cuyo objeto es: **"AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

Por lo anterior, manifiesto ceder plenamente los derechos al Municipio de Fortul.

La duración de los derechos cedidos será por término indefinido a partir de la fecha de la firma de la presente carta de cesión de derechos.

Para los fines pertinentes, anexo:

- Copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional
- Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios (profesionales)
- Copia de la cédula de ciudadanía.

Se expide a los veintiuno (15) días del mes de Julio de 2026.

Atentamente,

JONSSON JULIAN CONTRERAS CELON
Ingeniero Civil
Esp. Interventoría de Proyectos y Obras Civiles
M.P. No. 54202-403893 NTS

JONSSON JULIAN
CONTRERAS CELON
INGENIERO CIVIL
Especialista en Interventoría de
Proyectos y Obras Civiles
MP 54202-403893 NTS



MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo **JONSSON JULIAN CONTRERAS CELON**, identificada con CC 1.115.738.967 de Pamplona – Norte de Santander, en calidad de Ingeniera Ambiental con matrícula profesional No. 121021-0617880 NTS, certifico que realicé los DISEÑOS ESTRUCTURALES para el proyecto cuyo objeto es: **"AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".** Así mismo declaro que asumo la responsabilidad del perjuicio que por causa de él pueda deducirse y hago constar que el presente informe cumple con la normativa y reglamentos vigentes aplicables al área de estudio. Asimismo, aclaro que este documento no puede ser modificado sin mi autorización una vez sea viabilizado el proyecto.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi tarjeta profesional o matricula profesional y certificado de vigencia de esta.

Se expide a los veintiuno (15) días del mes de Julio de 2026.

Atentamente,

JONSSON JULIAN CONTRERAS CELON
Ingeniero Civil
Esp. Interventoría de Proyectos y Obras Civiles
M.P. No. 54202-403893 NTS



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.115.738.967
CONTRERAS CELON

APELLIDOS

JONSSON JULIAN

NOMBRES



FECHA DE NACIMIENTO 25-JUL-1995
SARAVENA
(ARAUCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.70 ESTATURA
A+ G.S. RH
M SEXO

05-AGO-2013 SARAVENA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

P-4002500-00485098-M-1115738967-20131003 0035271498A 1 34593161

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4275670

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que JONSSON JULIAN CONTRERAS CELON, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1115738967, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 54202-403893 desde el 19 de Octubre de 2018, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1496.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintiocho (28) días del mes de Enero del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
54202-403893 NTS
Fecha de Expedición: **19/10/2018**

Nombre:
JONSSON JULIAN
CONTRERAS CELON

Identificación:
C.C. 1115738967

Profesión:
INGENIERO CIVIL

Institución:
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA



Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

DIRECTOR GENERAL

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

EL SECRETARIO DE

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

CERTIFICA

Que los documentos y planos originales del proyecto de inversión denominado ***"AMPLIACIÓN DE REDES DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"***, mencionados a continuación, se encuentran debidamente firmados por cada profesional responsable, con su respectiva matrícula profesional y certificado vigente.

Tipo de Estudio	Profesional que realizo el estudio	No. identificación	Tarjeta profesional
Planos de Diseño	Jonsson Julián Contreras Celon	1.115.738.967	Ingeniero Civil MP.: 54202-403893 NTS
Estudio y Plano Hidráulico	Nidia Yurainni Cruz Villamizar	1.090.479.451	Ingeniero Civil MP.: 54202-356552 NTS
Estudio y Planos Topográficos	Carlos Andrés Muriel Castaño	1.120.572.008	Topógrafo MP: 01-13167

Dado en Fortul – Arauca a los 21 días del mes de septiembre de 2026

ING. WILLMER RIATIGA OCAMPO
Secretario de Planeación e Infraestructura