

CONSULTORIA:

DISEÑO:  
 ING. JORGE LUIS GONZALEZ C.  
 25202-214939 CND  
 ING. MANUEL ANTONIO SORIANO M.  
 MP. 25202184931 CND

REVISÓ:  
 ING. JUAN MANUEL GUTIERREZ S.  
 MP. 252026497 CND

APROBÓ:  
 ING. CARLOS ALBERTO GIRALDO L.  
 MP. 17935 CND

INTERVENTORIA:

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

PLACA	ESTE (m)	NORTE (m)	COTA (m s.n.m.)
GPS-1	1088546.041	1649248.138	214.745
GPS-2	1088546.797	1649248.320	216.752
GPS-3	1088746.076	1649251.912	243.547
GPS-4	1088929.514	1649247.763	243.869
GPS-5	1088453.231	1649484.440	265.371
GPS-6	1091029.503	1649442.245	258.301
GPS-7	1092022.311	1641107.074	116.460
GPS-8	1091029.504	1649004.441	119.202
GPS-9	1092029.016	1649533.189	114.207

Las anteriores placas fueron posicionadas con equipos GNSS de doble frecuencia, entre septiembre y octubre de 2013. Las coordenadas se calcularon mediante el proceso por método diferencial, utilizando la información RINEX de la estación continua del IGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencia: ITRF94. Elipsoide: GRS80. Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84. O r i g e n : I G A C - M A G N A - B o d o : 1 4

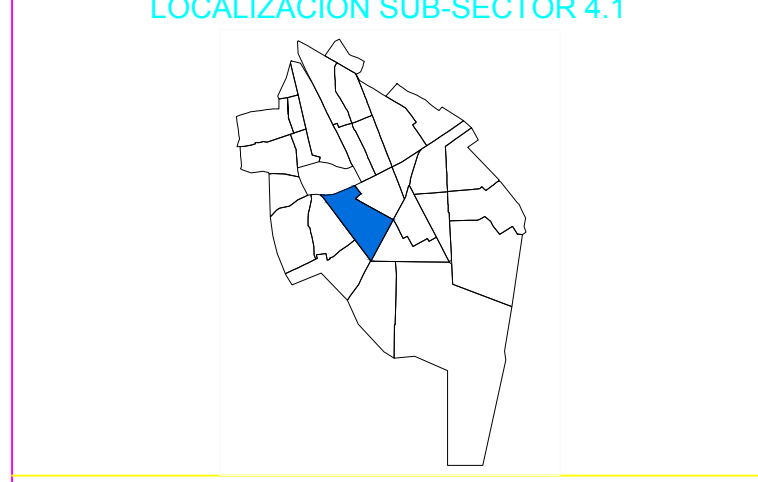
- Imagen Ortofotomapa de 9 cm por píxel, generada por Senetia Colombia S.A.S., a partir de fotografías aéreas tomadas el 03 de enero del 2014.
- Perímetro urbano tomado de Plan de Ordenamiento Territorial (POT), septiembre 2011.

CONVENCIONES TOPOGRAFICAS

	Curva de nivel índice
	Curva de nivel intermedia
	Vía pavimentada
	Vía sin pavimentar
	Cerco
	Ríos - Quebradas
	Paramento
	Área Expansión

CONVENCIONES ACUEDUCTO

	Tubería existente
	Tubería a rasura
	Tubería proyectada por sifón
	Tubería proyectada 64"
	Tubería proyectada 68"
	Tubería proyectada 84"
	Tubería proyectada 96"
	Tubería proyectada 108"
	Tubería proyectada 120"
	Tubería proyectada 132"
	Tubería proyectada 144"
	Tubería proyectada 156"
	Tubería proyectada 168"
	Tubería proyectada 180"
	Tubería proyectada 210"
	Tubería proyectada 240"
	Tubería proyectada 300"
	Tubería proyectada 360"
	Punto de conexión a red existente
	Válvula existente
	Válvula proyectada
	Hidrometro
	Reducción
	Codo 90°
	Codo 45°
	Codo 11.25°
	Codo 22.5°
	Tee
	Cruz
	Tapón



- NOTAS:
- Para todas las etapas de construcción, deberá realizarse los estudios complementarios de Estudios y Definición.
  - Las tuberías de riego de longitud no superior a 100 metros (100 m), salvo que se diga lo contrario.
  - Las tuberías de riego de longitud superior a 100 metros (100 m), deberán ser instaladas en tramos de 100 metros.
  - Las tuberías de riego de longitud superior a 100 metros (100 m), deberán ser instaladas en tramos de 100 metros.
  - Las tuberías de riego de longitud superior a 100 metros (100 m), deberán ser instaladas en tramos de 100 metros.
  - Las tuberías de riego de longitud superior a 100 metros (100 m), deberán ser instaladas en tramos de 100 metros.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA  
 ED-C315-IT-ACU-04-VF

PROYECTO:  
 CONTRATO - 033  
 PLAN MAESTRO  
 ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
 DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR

CONTENIDO:  
 PLANO RED DE DISTRIBUCION EXISTENTES  
 Y PROYECTADAS SECTOR 4

PLANO ACUEDUCTO

FECHA: JUN/2014

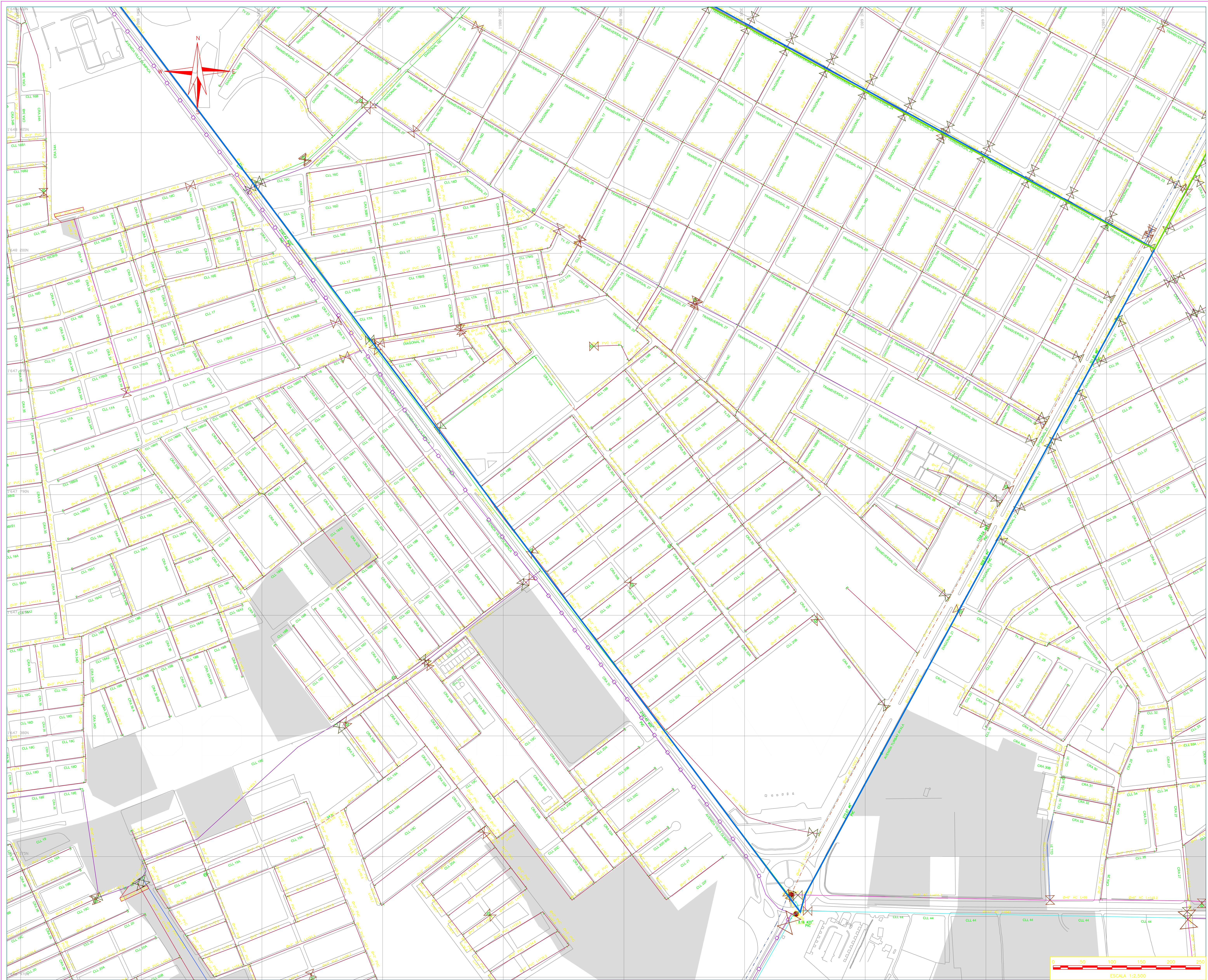
ESCALA: 1:2.500

ARCHIVO: C315-AC-24-26-VE.ARL.V1.dwg

CODIGO: C315-AC-24-26

PLANO No.:  
 1 DE 3  
 VERSION:  
 VF





**CONSULTORIA:**

**DISEÑO:**  
 ING. JORGE LUIS GONZALEZ C.  
 25202-214939 CND

ING. MANUEL ANTONIO SORIANO M.  
 MP. 25202164931 CND

**REVISÓ:**  
 ING. JUAN MANUEL GUTIERREZ S.  
 MP. 2520264687 CND

**APROBÓ:**  
 ING. CARLOS ALBERTO GIRALDO L.  
 MP. 17355 CND

**INTERVENTORIA:**

**REFERENCIAS TOPOGRAFICAS**

PLACA	ESTE (m)	NORTE (m)	COTA (m s.n.m.)
GPS-1	108945.984	164918.130	214.745
GPS-2	108846.797	164928.320	210.732
GPS-3	108946.075	165019.975	243.547
GPS-4	108956.074	165049.765	243.889
GPS-5	108463.231	165494.440	255.371
GPS-6	108953.903	165499.849	255.001
GPS-7	109202.911	164107.074	116.400
GPS-8	109163.584	164008.447	116.002
GPS-9	109269.016	164033.189	114.207

Las anteriores placas fueron posicionadas con equipos GNSS de doble frecuencia, entre septiembre y octubre de 2013. Las coordenadas se calcularon mediante prospección por método diferencial, utilizando la información RINEX de la estación continua del IGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencia: ITRF94. Elipsoid: GRS80. Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84. O r i g e n : I G A C - M A G N A - S I R G A S - B o g o t á -

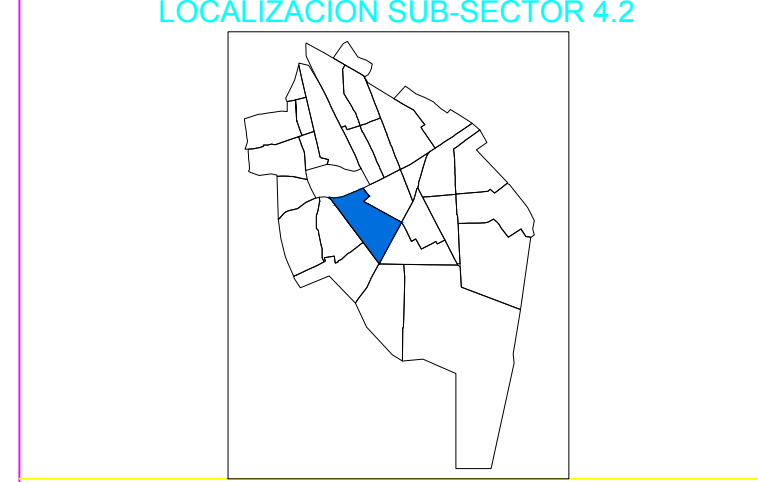
- Imagen Ortofoto de 9 cm por píxel, generada por Senseta Colombia S.A.S, a partir de fotografías aéreas tomadas el 03 de enero del 2014.
- Perímetro urbano tomado de Plan de Ordenamiento Territorial (POT), septiembre 2011.

**CONVENCIONES TOPOGRAFICAS**

	Curva de nivel índice
	Curva de nivel intermedia
	Vía pavimentada
	Vía sin pavimento
	Cerca
	Ríos - Quebradas
	Paramento
	Área Exponión

**CONVENCIONES ACUEDUCTO**

	Tubería existente		Punto de conexión a red existente
	Tubería a retirar		Válvula existente
	Tubería proyectada por sifón		Válvula proyectada
	Tubería proyectada Ø3"		Hidrante
	Tubería proyectada Ø4"		Reducción
	Tubería proyectada Ø6"		Codo 90°
	Tubería proyectada Ø8"		Codo 45°
	Tubería proyectada Ø10"		Codo 11.25°
	Tubería proyectada Ø12"		Codo 22.5°
	Tubería proyectada Ø16"		Tee
	Tubería proyectada Ø20"		Cruz
	Tubería proyectada Ø24"		Cruz
	Tubería proyectada Ø28"		Topón
	Tubería proyectada Ø36"		Topón



- NOTAS:**
- Para todos los datos de construcción deberá indicar los estudios complementarios (Calculación y Costeos) realizados de acuerdo a las especificaciones de la norma de referencia.
  - Las unidades de medida de longitud se expresan en metros (m), solo que se dejó el centímetro.
  - Los datos de construcción de tuberías y válvulas se expresan en pulgadas (") y en milímetros (mm).
  - Los materiales de construcción de tuberías y válvulas se expresan en milímetros (mm) y en pulgadas (").
  - Las tuberías de menor diámetro se expresan en milímetros (mm) y en pulgadas (").
  - Las tuberías de mayor diámetro se expresan en pulgadas (") y en milímetros (mm).
  - El contenido debe verificar los detalles y localización de la obra antes de iniciar y su norma de vida antes del inicio y finalización de la obra.

**INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA**  
 ED-C315-IT-ACU-04-VF

**PROYECTO:**  
 CONTRATO - 033  
 PLAN MAESTRO  
 ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
 DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR

**CONTENIDO:**  
 PLANO RED DE DISTRIBUCION EXISTENTES  
 Y PROYECTADAS SECTOR 4

PLANO ACUEDUCTO

**FECHA:** JUN/2014 **PLANO No.:** 2

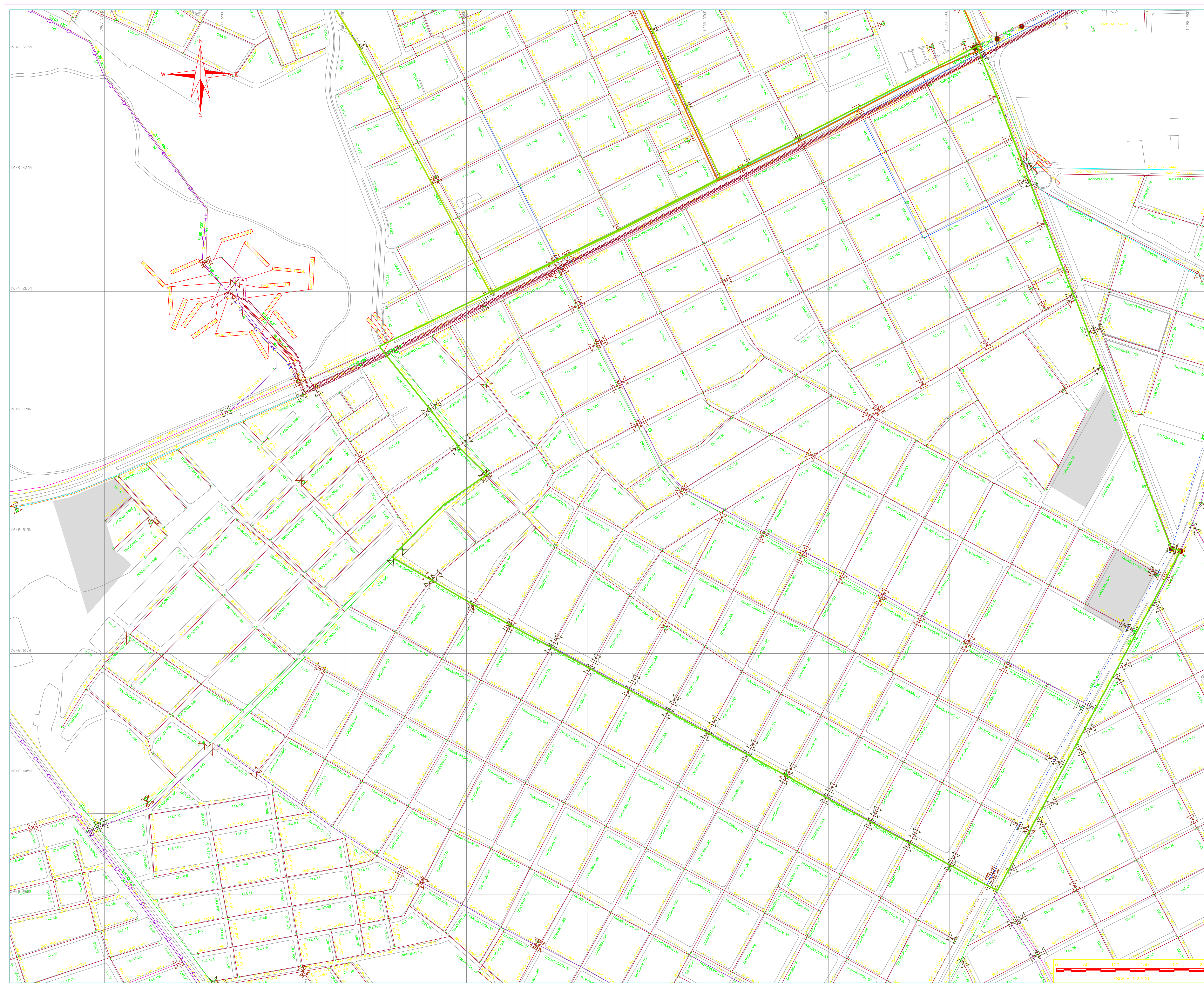
**ESCALA:** 1:2.500 **DE:** 3

**ARCHIVO:** C315-AC-24-26-VF.ARL.V1.dwg **VERSION:** VF

**CODIGO:** C315-AC-24-26







CONSULTORIA:

DISEÑO: **ING. JORGE LUIS GONZALEZ C.**  
25202-214939 CND

**ING. MANUEL ANTONIO SORIANO M.**  
MP- 25202164931 CND

REVISÓ: **ING. JUAN MANUEL GUTIERREZ S.**  
MP- 2520264687 CND

APROBÓ: **ING. CARLOS ALBERTO GIRALDO L.**  
MP-17535 CND

INTERVENTORIA:

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

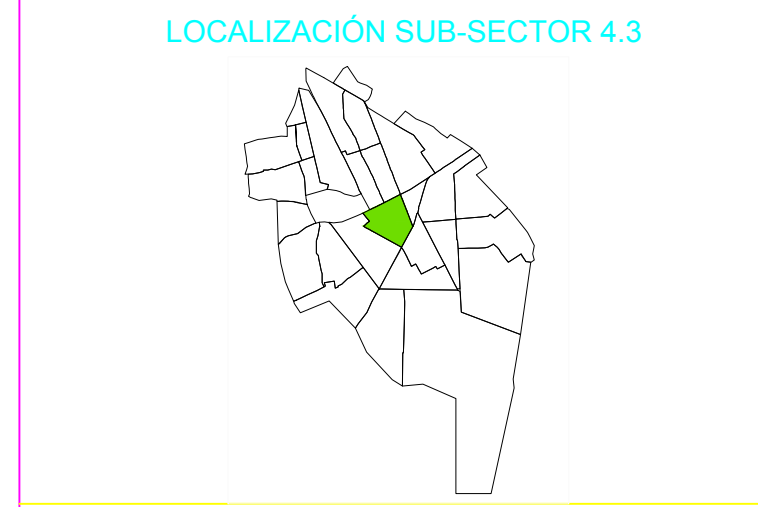
PLACA	ESTE (m)	NORTE (m)	COTA (m s.n.m.)
GPS-1	1089456.084	1649189.138	214.742
GPS-2	1088446.797	1649248.320	210.732
GPS-3	1089746.075	1650519.975	243.547
GPS-4	1089839.074	1650493.785	243.889
GPS-5	1085453.231	1654984.440	255.371
GPS-6	1089303.862	1654949.949	255.001
GPS-7	1092022.911	1641107.074	116.400
GPS-8	1091619.584	1640208.447	116.202
GPS-9	1092029.016	1640533.189	114.207

Las anteriores placas fueron posicionadas con equipos GNSS de doble frecuencia, entre septiembre y octubre de 2013. Las coordenadas se calcularon mediante postproceso por método diferencial, utilizando la información RINEX de la estación continua del IGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencia: ITRF94. Elipsoid: GR580. Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84. Orientación: G A C - M A G N A - B o g o t á -

- Imagen Ortofotomapa de 9 cm por píxel, generada por Senseta Colombia S.A.S, a partir de fotografías aéreas tomadas el 03 de enero del 2014.
- Perímetro urbano tomado de Plan de Ordenamiento Territorial (POT), septiembre 2011.

- CONVENCIONES TOPOGRAFICAS
- Curva de nivel índice
  - Curva de nivel intermedia
  - Vía pavimentada
  - Vía sin pavimento
  - Cerca
  - Ríos - Quebradas
  - Paramento
  - Área Expositiva

- CONVENCIONES ACUEDUCTO
- Tubería existente
  - Tubería a retirar
  - Tubería proyectada por sifón
  - Tubería proyectada Ø1"
  - Tubería proyectada Ø4"
  - Tubería proyectada Ø6"
  - Tubería proyectada Ø8"
  - Tubería proyectada Ø10"
  - Tubería proyectada Ø12"
  - Tubería proyectada Ø16"
  - Tubería proyectada Ø20"
  - Tubería proyectada Ø24"
  - Tubería proyectada Ø28"
  - Tubería proyectada Ø36"
  - Punto de conexión a red existente
  - Vbiñala existente
  - Vbiñala proyectada
  - Hidrante
  - Reducción
  - Codo 90°
  - Codo 45°
  - Codo 11.25°
  - Codo 22.5°
  - Tee
  - Cruz
  - Topón



- NOTAS:
- Para todos los tipos de instalaciones deberá indicarse los estudios complementarios (estructuras y cimientos) requeridos para el diseño de acuerdo al tipo de terreno y/o tipo de tubería.
  - Las unidades de medida de longitud se expresan en metros (m), solo se usará el decímetro.
  - Las dimensiones mínimas de tuberías de PVC rígido serán de 120mm.
  - Las dimensiones mínimas de tuberías de PVC rígido serán de 120mm.
  - Las tuberías de PVC rígido deberán tener un espesor mínimo de 3.0mm.
  - El contenido de este estudio es una propuesta preliminar de diseño y no garantiza el cumplimiento de los requisitos de la normativa aplicable.
  - El contenido de este estudio es una propuesta preliminar de diseño y no garantiza el cumplimiento de los requisitos de la normativa aplicable.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA  
ED-C315-IT-ACU-04-VF

PROYECTO:  
**CONTRATO- 033  
PLAN MAESTRO  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR**

CONTENIDO:  
**PLANO RED DE DISTRIBUCION EXISTENTES  
Y PROYECTADAS SECTOR 4**

PLANO ACUEDUCTO

FECHA: JUN/2014

ESCALA: 1:2.500

ARCHIVO:  
C315-AC-24-26-VF-ARL.V1.dwg  
CODIGO:  
C315-AC-24-26

PLANO No.: 3  
DE 3  
VERSION: VF

