



CONSULTORIA:

CONSORCIO PLAN MAESTRO VALLEDUPAR

DISEÑO:

ING. JORGE LUIS GONZALEZ
25202-214939 CND

ING. MANUEL ANTONIO SORIANO MATEUS
MP. 25202184931 CND

REVISÓ:

ING. JUAN MANUEL GUTIERREZ
MP. 2520264697 CND

APROBÓ:

ING. CARLOS ALBERTO GIRALDO
MP. 17335 CND

INTERVENTORIA:

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

PLACA	ESTE (m)	NORTE (m)	COTA (m c.a.s.n.m.)
GPS-1	1085646.084	1649189.138	214.745
GPS-2	1085646.297	1649248.320	210.732
GPS-3	1085646.010	1649219.912	243.847
GPS-4	1085646.074	1649401.763	243.869
GPS-5	1085643.033	1649484.440	256.371
GPS-6	1085643.033	1649492.949	258.001
GPS-7	1085642.811	1641107.074	116.460
GPS-8	1081628.084	1649986.447	116.202
GPS-9	1082959.016	1649933.189	114.207

Las anteriores placas fueron posicionadas con equipos GNSS de doble frecuencia, entre septiembre y octubre de 2013. Las coordenadas se calcularon mediante procesamiento por método diferencial, utilizando la información RINEX de la estación continua del IGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencias: ITRF94. Elipsoide: GR80. Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84. Origen IGAC: MAGNA-Bogotá.

- Imagen Ortofotomapa de 9 cm por píxel, generada por Seneseta 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**
- Curso de nivel índice
 - Curso de nivel intermedio
 - Vía pavimentada
 - Vía sin pavimento
 - Cerco
 - Riaca - Quebradas
 - Paramento
 - Área Expansión

- CONVENCIONES ACUEDUCTO**
- Tubería existente
 - Tubería a retirar
 - Tubería proyectada por sisa
 - 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"
 - Punto de conexión a red existente
 - Válvula existente
 - Válvula proyectada
 - Hidraute
 - Reducción
 - Codo 90°
 - Codo 45°
 - Codo 11.25°
 - Codo 22.5°
 - Tee
 - Cruz
 - Topón
 - Andaje proyectado

- NOTAS:**
- Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que definen la Ingeniería de Detalle del proyecto.
 - Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
 - Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
 - Los accesorios bridados deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la interventoría.
 - Antes de iniciar la ejecución de las obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplen con lo indicado en los planos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la interventoría.
 - El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de brido antes del suministro e instalación de los mismos.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA

ED-C315-IT-ACU-04-VF

CONTENIDO:

PLANO DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SUBSECTORES 1.2 - 1.3 - 1.4

ACUEDUCTO

FECHA: JUNIO/2014 **PLANO Nº:** 1 DE 14

ESCALAS: 0 1 2 cm **VERSION:** VF

1:7.000
5 milímetros = 10 metros
1 cm = 10 metros

ARCHIVO: C315-AC-VAL-01-14-VF-I.GQ-V1.dwg
CODIGO: C315-AC-VAL-01-14-V1

Tabla de Valvulas Existentes y Proyectadas Subsector 1.1

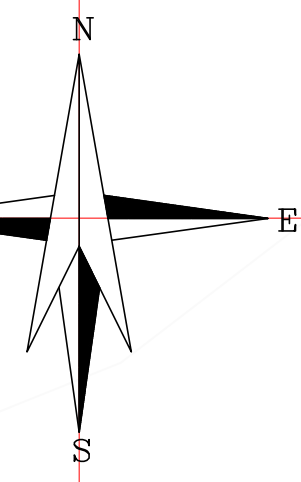
ID	Diámetro (m)	Cantidad	Fecha (m)	Estado	Ubicación
V451	220.10	3	1652047.00	Abierta	Existente
V453	220.10	3	1651991.00	Abierta	Existente
V452	220.59	3	1652029.00	Abierta	Existente
V454	221.76	3	1652108.00	Abierta	Existente
V455	215.98	3	1651702.00	Abierta	Existente
V456	216.50	3	1651642.00	Abierta	Existente
V457	216.58	3	1651640.00	Cerrado	Existente
V458	220.37	24	1651895.00	Abierta	Proyectado
V459	214.97	3	1651602.00	Abierta	Existente
S3-465	216.25	10	1652453.00	Cerrado	Proyectado
S1-597	216.55	6	1651645.00	Abierta	Proyectado
S1-598	214.14	3	1651599.00	Abierta	Proyectado
S1-599	218.59	3	1651913.00	Abierta	Proyectado

Tabla de Valvulas Existentes y Proyectadas Subsector 1.3

ID	Diámetro (m)	Cantidad	Fecha (m)	Estado	Ubicación
V700	213.87	8	1651518.00	Abierta	Existente
V701	213.85	8	1651515.00	Abierta	Existente
V373	200.33	6	1650961.00	Abierta	Existente
V374	200.33	6	1650859.00	Abierta	Existente
V375	200.44	6	1650861.00	Cerrado	Existente
V393	201.56	3	1650878.00	Abierta	Existente
V394	204.45	6	1650865.00	Abierta	Existente
V395	204.45	4	1650824.00	Abierta	Existente
V396	204.64	3	1650781.00	Abierta	Existente
V398	205.56	3	1650922.00	Abierta	Existente
V422	214.65	4	1651333.00	Abierta	Existente
V403	214.10	3	1651476.00	Abierta	Existente
MACRO 4	214.99	3	1651519.00	Cerrado	Existente
V417	201.77	3	1650562.00	Abierta	Existente
V416	201.56	3	1650564.00	Abierta	Existente
S1-575	204.02	3	1650790.00	Abierta	Proyectado
S1-594	211.85	3	1651302.00	Abierta	Proyectado
S1-608	214.78	4	1651538.00	Abierta	Proyectado
S1-613	205.75	4	1650862.00	Abierta	Proyectado
S1-614	213.88	3	1651542.00	Abierta	Proyectado

Tabla de Valvulas Existentes y Proyectadas Subsector 1.4

ID	Diámetro (m)	Cantidad	Fecha (m)	Estado	Ubicación
V399	204.640000	3.000000	1.650.781	Abierta	Existente
V397	205.000000	3.000000	1.650.824	Abierta	Existente
V398	206.680000	3.000000	1.650.822	Abierta	Existente
V399	208.030000	20.000000	1.651.014	Abierta	Proyectado
V401	208.240000	10.000000	1.651.008	Abierta	Existente
V400	208.390000	4.000000	1.651.024	Abierta	Existente
V405	214.730000	8.000000	1.651.507	Abierta	Existente
V406	214.730000	8.000000	1.651.507	Abierta	Existente
V410	209.370000	3.000000	1.651.088	Abierta	Existente
V411	205.040000	4.000000	1.650.520	Abierta	Existente
V412	205.500000	3.000000	1.650.561	Abierta	Existente
V413	205.720000	3.000000	1.650.562	Abierta	Existente
V414	209.290000	3.000000	1.650.804	Abierta	Existente
V415	204.790000	3.000000	1.650.454	Abierta	Existente
V433	207.090000	3.000000	1.650.869	Abierta	Existente
V440	213.790000	3.000000	1.651.059	Abierta	Existente
V423	213.640000	24.000000	1.651.056	Abierta	Proyectado
S1-575	204.020000	3.000000	1.650.779	Abierta	Proyectado
S1-576	206.890000	3.000000	1.650.870	Abierta	Proyectado
S1-577	211.860000	4.000000	1.651.136	Abierta	Proyectado
S1-578	212.290000	3.000000	1.651.122	Abierta	Proyectado
S1-579	213.050000	3.000000	1.651.117	Abierta	Proyectado
S1-580	213.020000	3.000000	1.651.116	Abierta	Proyectado
S1-581	213.050000	3.000000	1.651.102	Abierta	Proyectado
S1-582	213.170000	3.000000	1.651.074	Abierta	Proyectado
S1-583	213.860000	3.000000	1.651.100	Abierta	Proyectado
S1-584	213.620000	4.000000	1.651.068	Abierta	Proyectado
S1-585	213.640000	6.000000	1.651.050	Abierta	Proyectado
S1-586	204.370000	3.000000	1.650.837	Abierta	Proyectado
S1-588	209.870000	3.000000	1.650.679	Abierta	Proyectado
S1-589	207.090000	3.000000	1.650.582	Abierta	Proyectado
S1-590	206.880000	3.000000	1.650.510	Abierta	Proyectado
S1-592	201.490000	3.000000	1.650.329	Abierta	Proyectado
S1-593	201.150000	4.000000	1.650.312	Abierta	Proyectado
S1-594	211.850000	3.000000	1.651.302	Abierta	Proyectado
S1-596	201.090000	6.000000	1.650.563	Abierta	Proyectado

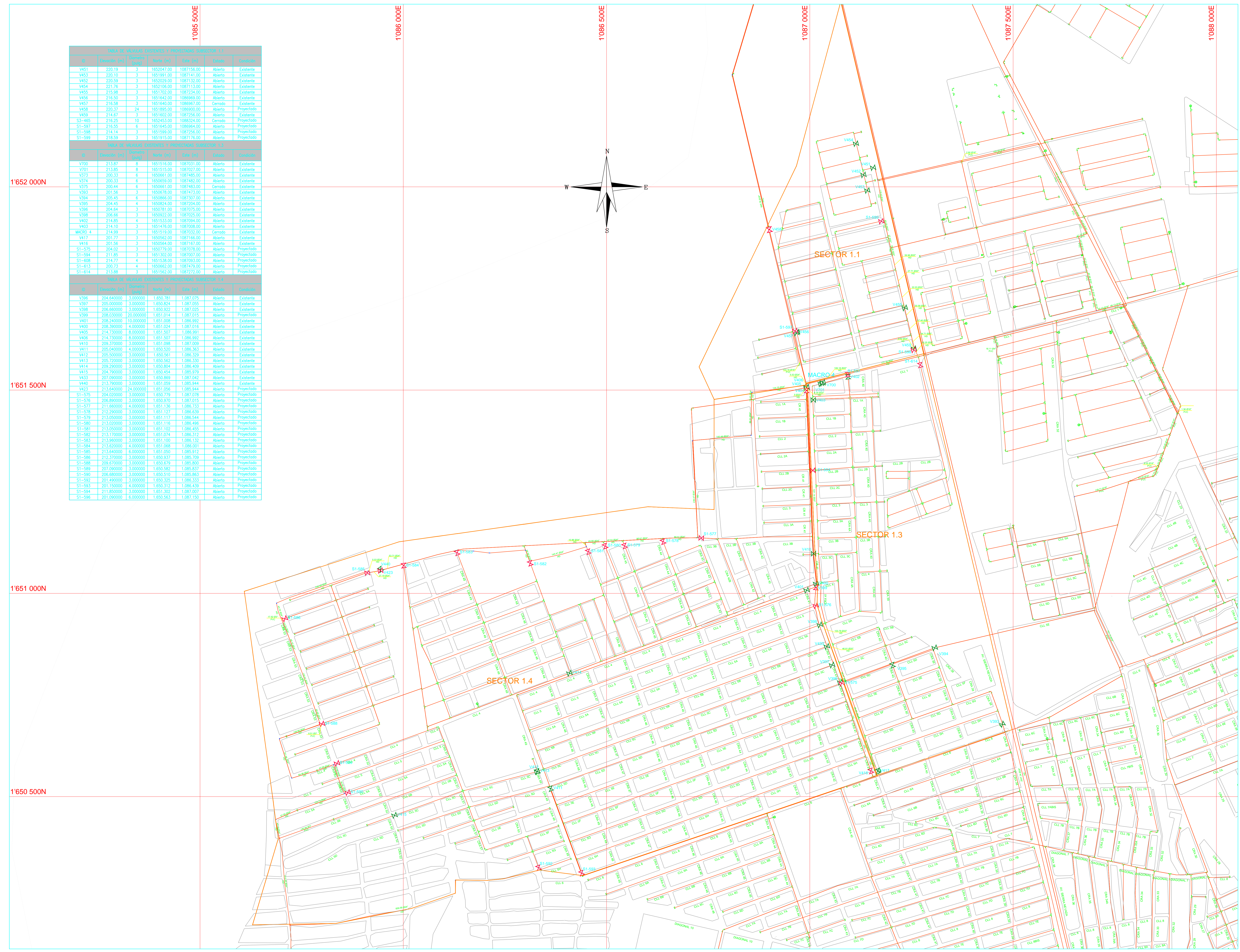


1'651 000N

1'651 500N

1'652 000N

1'650 500N



PLACA	ESTE (m)	NORTE (m)	COTA (m s.n.m.)
GPS-1	1088546.084	1649189.138	214.745
GPS-2	1088546.297	1649248.320	210.732
GPS-3	1088546.511	1649319.812	243.847
GPS-4	1088546.574	1649341.763	243.869
GPS-5	1088546.531	1649444.444	256.371
GPS-6	1088546.523	1649442.949	258.001
GPS-7	1089292.811	1641107.074	116.460
GPS-8	1091828.584	1649098.447	116.202
GPS-9	1092959.016	1649053.189	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 IGCAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencias: ITRF94, Elipsoido: GR80, Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84, Origen: IGCAC: MAGNA - Bogotá.

1. 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.
2. Perímetro urbano tomado de Plan de Ordenamiento Territorial (POT), septiembre 2011.

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

- Tubería existente
- Tubería a retirar
- Tubería proyectada por siva
- Tubería proyectada Ø4"
- 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"
- Punto de conexión a red existente
- Válvula existente
- Válvula proyectada
- Hidrante
- Reducción
- Codo 90°
- Codo 45°
- Codo 11.25°
- Tee
- Cruz
- Topón
- Andaje proyectado

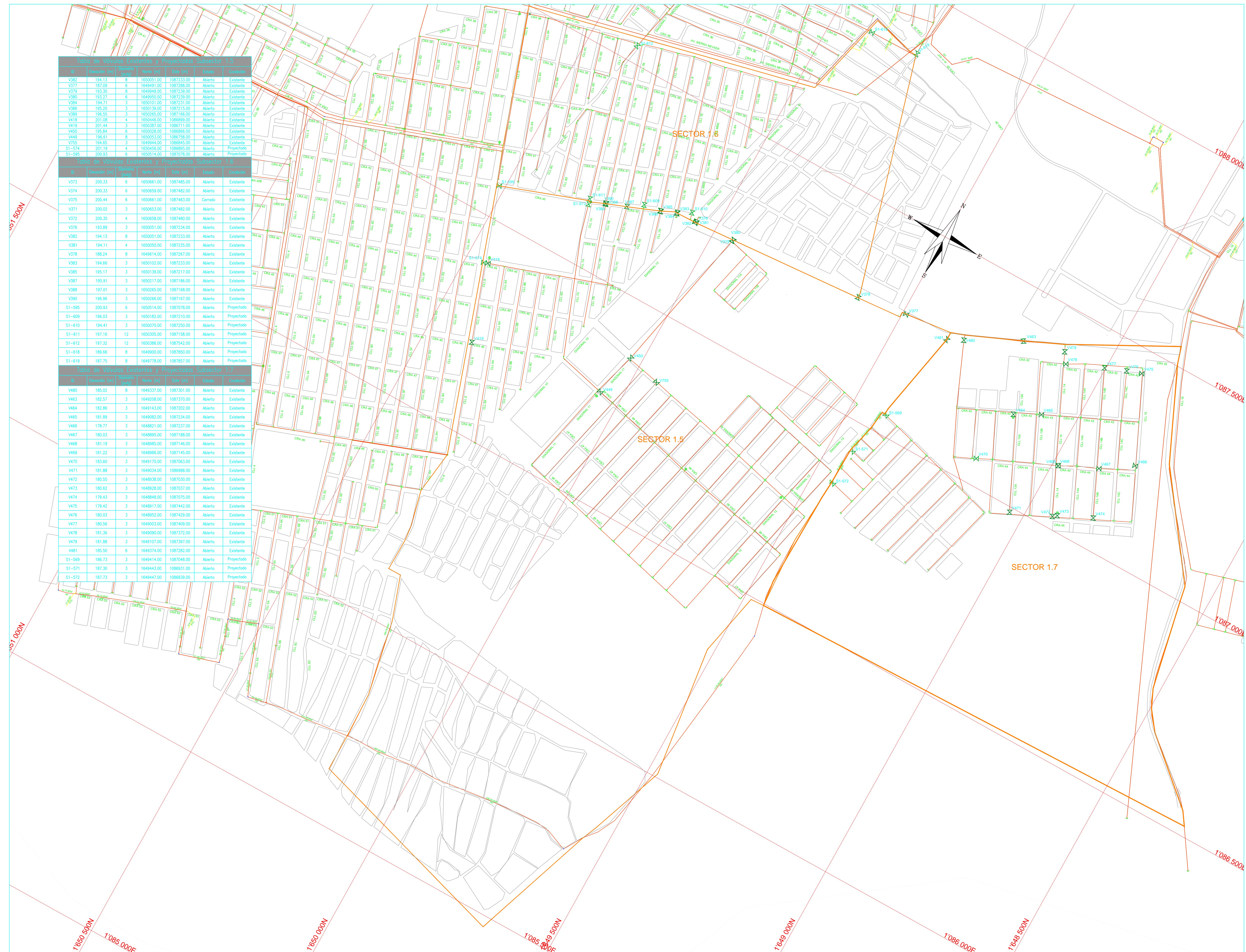
1. Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que defina la Ingeniería de Detalle del proyecto.
2. Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
3. Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
4. Los accesorios bridados deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por el interventor.
5. Antes de iniciar la ejecución de las obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplan con lo indicado en los planos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por el interventor.
6. El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de brido antes del suministro e instalación de los mismos.

FECHA:	JUNIO/2014	PLANO Nº:	2
ESCALAS:	0 1 2 1:7.000 5 mts. para 10 mts. 2m 5 para 10 mts. 2m	DE	14
ARCHIVO:	C315-AC-VAL-01-14-VF-1.6Q-V1.dwg	VERSION:	VF
CODIGO:	C315-AC-VAL-01-14-V1		

ID	Devolución (m)	Superficie (m²)	Nota (m)	Eda (m)	Estado	Observación
V382	194.13	6	1650051.00	1087233.00	Abierto	Existente
V377	187.09	6	1649491.00	1087236.00	Abierto	Existente
V376	193.30	6	1649594.00	1087239.00	Abierto	Existente
V380	193.27	6	1649550.00	1087239.00	Abierto	Existente
V384	194.71	3	1650101.00	1087331.00	Abierto	Existente
V386	195.20	3	1650139.00	1087315.00	Abierto	Existente
V389	196.55	3	1650225.00	1087166.00	Abierto	Existente
V418	201.08	4	1650446.00	1086899.00	Abierto	Existente
V419	201.44	3	1650387.00	1086711.00	Abierto	Existente
V450	195.84	6	1650378.00	1086896.00	Abierto	Existente
V449	196.61	6	1650503.00	1086758.00	Abierto	Existente
V755	194.65	3	1649944.00	1086845.00	Abierto	Existente
SI-574	201.19	4	1650456.00	1086895.00	Abierto	Proyectado
SI-595	200.83	6	1650514.00	1087078.00	Abierto	Proyectado

ID	Devolución (m)	Superficie (m²)	Nota (m)	Eda (m)	Estado	Observación
V373	200.33	6	1650661.00	1087485.00	Abierto	Existente
V374	200.33	6	1650659.00	1087482.00	Abierto	Existente
V375	200.44	6	1650661.00	1087483.00	Cerrado	Existente
V371	200.02	3	1650653.00	1087482.00	Abierto	Existente
V372	200.35	4	1650658.00	1087480.00	Abierto	Existente
V376	193.89	3	1650051.00	1087234.00	Abierto	Existente
V382	194.13	6	1650051.00	1087233.00	Abierto	Existente
V381	194.11	4	1650050.00	1087235.00	Abierto	Existente
V378	188.24	8	1649614.00	1087267.00	Abierto	Existente
V383	194.66	3	1650102.00	1087233.00	Abierto	Existente
V385	195.17	3	1650139.00	1087217.00	Abierto	Existente
V387	195.91	3	1650217.00	1087186.00	Abierto	Existente
V388	197.01	3	1650265.00	1087168.00	Abierto	Existente
V390	196.96	3	1650266.00	1087167.00	Abierto	Existente
SI-595	200.93	6	1650514.00	1087078.00	Abierto	Proyectado
SI-609	196.03	3	1650182.00	1087210.00	Abierto	Proyectado
SI-610	194.41	3	1650070.00	1087250.00	Abierto	Proyectado
SI-611	197.16	12	1650305.00	1087158.00	Abierto	Proyectado
SI-612	197.32	12	1650386.00	1087542.00	Abierto	Proyectado
SI-618	189.66	8	1649900.00	1087850.00	Abierto	Proyectado
SI-619	187.75	8	1649778.00	1087857.00	Abierto	Proyectado

ID	Devolución (m)	Superficie (m²)	Nota (m)	Eda (m)	Estado	Observación
V460	185.02	8	1649337.00	1087301.00	Abierto	Existente
V463	182.57	3	1649208.00	1087370.00	Abierto	Existente
V464	182.86	3	1649143.00	1087202.00	Abierto	Existente
V465	181.89	3	1649082.00	1087234.00	Abierto	Existente
V466	178.77	3	1648821.00	1087237.00	Abierto	Existente
V467	180.03	3	1648955.00	1087188.00	Abierto	Existente
V468	181.19	3	1648985.00	1087146.00	Abierto	Existente
V469	181.22	3	1648986.00	1087145.00	Abierto	Existente
V470	183.60	3	1649170.00	1087063.00	Abierto	Existente
V471	181.88	3	1649034.00	1086988.00	Abierto	Existente
V472	180.55	3	1648936.00	1087030.00	Abierto	Existente
V473	180.62	3	1648928.00	1087037.00	Abierto	Existente
V474	179.43	3	1648848.00	1087075.00	Abierto	Existente
V475	179.42	3	1648917.00	1087442.00	Abierto	Existente
V476	180.03	3	1648952.00	1087429.00	Abierto	Existente
V477	180.56	3	1649003.00	1087409.00	Abierto	Existente
V478	181.36	3	1649090.00	1087372.00	Abierto	Existente
V479	181.88	3	1649107.00	1087397.00	Abierto	Existente
V481	185.50	6	1649374.00	1087282.00	Abierto	Existente
SI-560	186.73	3	1649414.00	1087048.00	Abierto	Proyectado
SI-571	187.30	3	1649443.00	1086931.00	Abierto	Proyectado
SI-572	187.73	3	1649447.00	1086839.00	Abierto	Proyectado



1087.500N

1087.000N

1085.000N

1085.000N

1085.000N

1085.000N

1086.000E

1085.000N

1086.500E

1087.000E

1087.500E

1088.000E

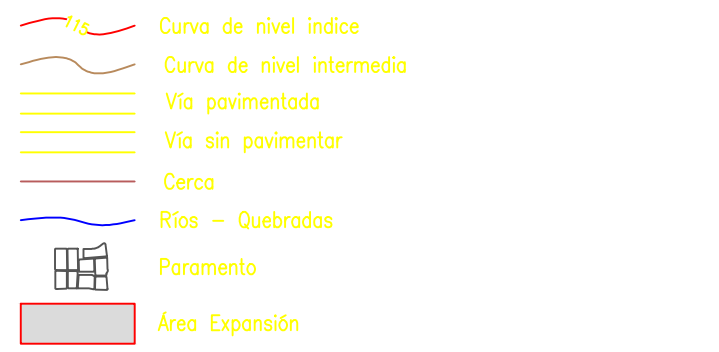
REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

PLACA	ESTE (m)	NORTE (m)	COTA (m s.n.m.)
GPS-1	168646.084	164918.138	214.745
GPS-2	168646.297	164928.200	215.732
GPS-3	168646.012	164919.812	243.847
GPS-4	168698.274	164341.783	243.869
GPS-5	168698.031	164404.444	256.371
GPS-6	168563.933	164442.949	258.001
GPS-7	168692.811	164107.074	116.460
GPS-8	168168.284	164998.447	116.202
GPS-9	168692.016	164953.189	114.207

Las anteriores placas fueron posicionadas con equipos GNSS de doble frecuencia, entre septiembre y octubre de 2013. Las coordenadas se calcularon mediante procesamiento por método diferencial, utilizando la información RINEX de la estación continua del HGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencias: ITRF94, Elipsoide: GRS80, Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84, Origen: IGAC - MAGNA - Bogotá.

1. 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.
2. Perímetro urbano tomado de Plan de Ordenamiento Territorial (POT), septiembre 2011.

CONVENCIONES TOPOGRAFICAS



CONVENCIONES ACUEDUCTO



NOTAS:

1. Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que defina la Ingeniería de Detalle del proyecto.
2. Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
3. Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
4. Los accesorios bridados deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la interventoría.
5. Antes de iniciar la ejecución de los obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplan con lo indicado en los planos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la interventoría.
6. El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de brido antes del suministro e instalación de los mismos.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA

ED-C315-IT-ACU-04-VF

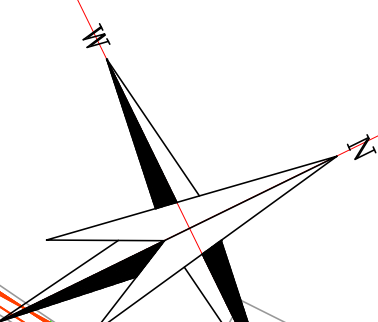
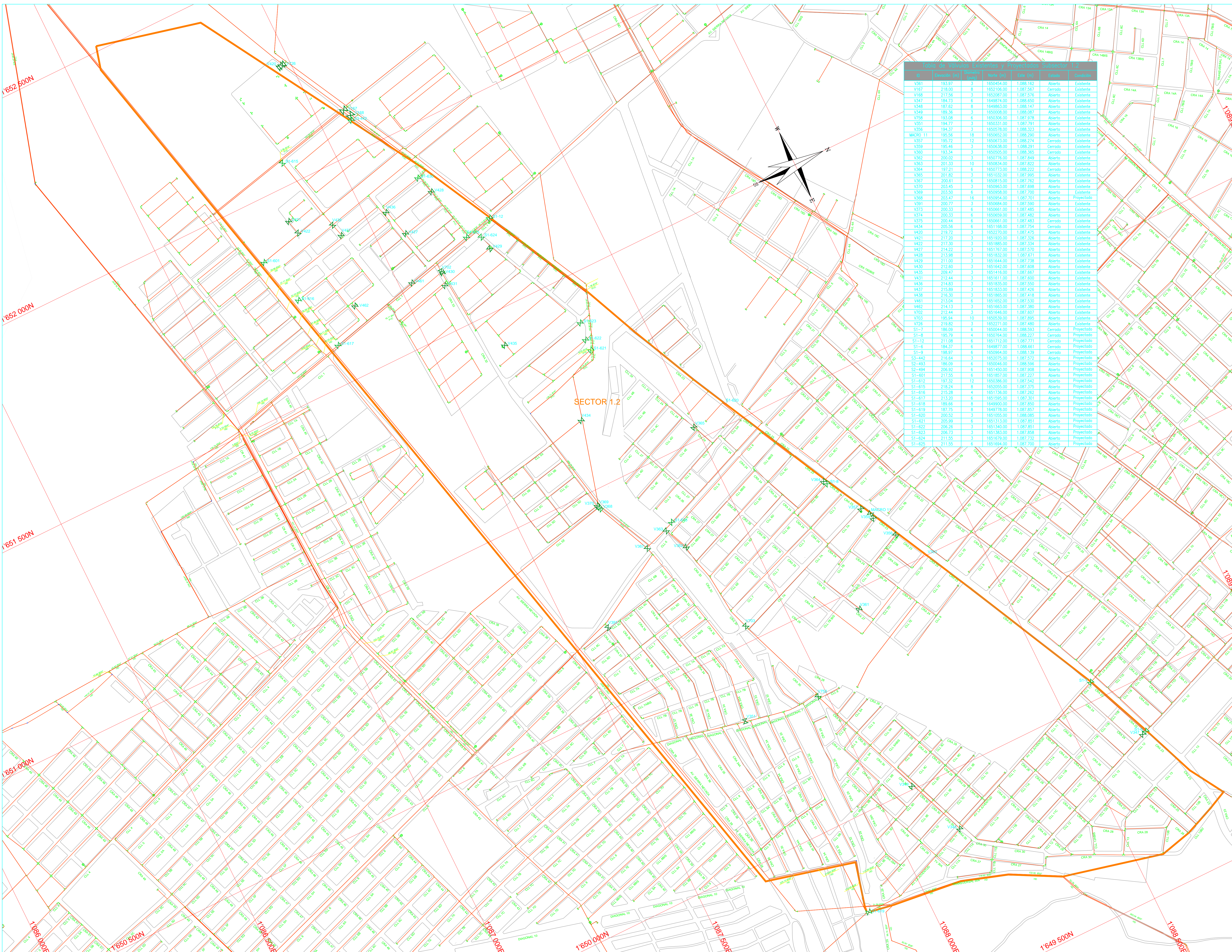
CONTENIDO:

PLANO DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SUBSECTOR 1-2

ACUEDUCTO

FECHA:	JUNIO/2014	PLANO Nº:	3
ESCALAS:	0 1 2 0 1 2 5 metros (m) escala: 2m 5 pies (ft) escala: 10m	DE	14
ARCHIVO:	C315-AC-VAL-01-14-VF-1.GIQ-V1.dwg	VERSION:	VF
CODIGO:	C315-AC-VAL-01-14-V1		

Tabla de Valvulas Existentes y Propyectadas Subsector 1-2							
ID	Numero de Proyecto	Numero de Proyecto	Estado	Estado	Estado	Estado	
V361	193.97	3	1650454.00	1.085.162	Abierto	Existente	
V167	218.00	8	1650106.00	1.087.567	Cerrado	Existente	
V168	217.56	3	1650287.00	1.087.576	Abierto	Existente	
V347	184.73	6	1649874.00	1.088.663	Abierto	Existente	
V348	187.82	8	1649863.00	1.088.147	Abierto	Existente	
V349	189.36	3	1650008.00	1.088.087	Abierto	Existente	
V758	183.08	6	1650306.00	1.087.978	Abierto	Existente	
V351	194.37	3	1650331.00	1.087.791	Abierto	Existente	
V356	194.37	3	1650378.00	1.088.323	Abierto	Existente	
MCR9	11	185.56	18	1650852.00	1.088.290	Abierto	Existente
V357	195.72	12	1650673.00	1.088.274	Cerrado	Existente	
V389	195.46	3	1650638.00	1.088.291	Cerrado	Existente	
V360	193.34	3	1650505.00	1.088.385	Cerrado	Existente	
V362	200.02	3	1650776.00	1.087.849	Abierto	Existente	
V363	201.33	10	1650834.00	1.087.822	Abierto	Existente	
V364	197.21	6	1650733.00	1.088.221	Cerrado	Existente	
V365	201.82	3	1651032.00	1.087.895	Abierto	Existente	
V367	200.61	6	1650815.00	1.087.762	Abierto	Existente	
V370	203.45	3	1650943.00	1.087.898	Abierto	Existente	
V389	203.86	6	1650733.00	1.087.702	Abierto	Existente	
V368	203.47	16	1650954.00	1.087.701	Proyectado	Existente	
V391	200.77	3	1650684.00	1.087.590	Abierto	Existente	
V373	200.33	6	1650661.00	1.087.485	Abierto	Existente	
V374	203.13	6	1650733.00	1.087.492	Abierto	Existente	
V375	200.44	6	1650661.00	1.087.483	Cerrado	Existente	
V434	205.56	6	1651188.00	1.087.754	Cerrado	Existente	
V420	219.72	3	1652270.00	1.087.475	Abierto	Existente	
V421	217.20	3	1651833.00	1.087.326	Abierto	Existente	
V422	217.30	3	1651885.00	1.087.334	Abierto	Existente	
V427	214.22	3	1651767.00	1.087.570	Abierto	Existente	
V428	213.98	3	1651832.00	1.087.671	Abierto	Existente	
V429	211.00	3	1651833.00	1.087.729	Abierto	Existente	
V430	212.60	3	1651642.00	1.087.608	Abierto	Existente	
V435	209.47	3	1651416.00	1.087.687	Abierto	Existente	
V431	212.44	3	1651611.00	1.087.600	Abierto	Existente	
V436	214.83	6	1651833.00	1.087.559	Abierto	Existente	
V437	215.89	3	1651833.00	1.087.426	Abierto	Existente	
V438	216.30	3	1651885.00	1.087.418	Abierto	Existente	
V461	213.04	6	1651652.00	1.087.530	Abierto	Existente	
V462	214.13	3	1651683.00	1.087.380	Abierto	Existente	
V702	212.44	3	1651646.00	1.087.607	Abierto	Existente	
V703	195.94	10	1650539.00	1.087.895	Abierto	Existente	
V726	219.82	3	1652271.00	1.087.480	Abierto	Existente	
S1-7	188.09	6	1650344.00	1.088.523	Cerrado	Proyectado	
S1-8	195.79	4	1650764.00	1.088.227	Cerrado	Proyectado	
S1-12	211.08	6	1651712.00	1.087.771	Cerrado	Proyectado	
S1-8	184.37	6	1649877.00	1.088.661	Cerrado	Proyectado	
S1-9	188.87	6	1650884.00	1.088.139	Cerrado	Proyectado	
S3-442	216.64	3	1650275.00	1.087.572	Abierto	Proyectado	
S2-493	188.09	6	1650046.00	1.088.586	Abierto	Proyectado	
S2-494	206.92	6	1651450.00	1.087.908	Abierto	Proyectado	
S1-603	217.85	6	1651857.00	1.087.227	Abierto	Proyectado	
S1-612	197.32	12	1650386.00	1.087.542	Abierto	Proyectado	
S1-615	218.24	8	1652055.00	1.087.375	Abierto	Proyectado	
S1-616	215.28	4	1651736.00	1.087.262	Abierto	Proyectado	
S1-617	213.29	6	1651599.00	1.087.301	Abierto	Proyectado	
S1-618	185.86	8	1649900.00	1.087.850	Abierto	Proyectado	
S1-619	187.75	8	1649778.00	1.087.857	Abierto	Proyectado	
S1-620	205.52	3	1651955.00	1.088.085	Abierto	Proyectado	
S1-621	205.89	6	1651313.00	1.087.851	Abierto	Proyectado	
S1-622	208.26	3	1651340.00	1.087.851	Abierto	Proyectado	
S1-623	208.73	3	1651383.00	1.087.858	Abierto	Proyectado	
S1-624	211.85	3	1651790.00	1.087.732	Abierto	Proyectado	
S1-625	211.55	6	1651694.00	1.087.700	Abierto	Proyectado	



SECTOR 1.2



DISEÑO: ING. JORGE LUIS GONZALEZ 25202-214939 CND

REVISÓ: ING. MANUEL ANTONIO SORIANO MATEUS MP. 25202184931 CND

APROBÓ: ING. JUAN MANUEL GUTIERREZ MP. 2520264897 CND

INTERVENTORIA: ING. CARLOS ALBERTO GIRALDO MP-17355 CND

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

Table with columns: PLACA, ESTE (m), NORTE (m), COTA (m s.n.m.)

Las anteriores placas fueron posicionadas con equipos GNSS de doble frecuencia, entre septiembre y octubre de 2013. Las coordenadas se calcularon mediante postprocesos por método diferencial, utilizando la información RMX de la estación continua del IGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencias: ITRF94, Elipsoide: GR584, Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84, Origen: I G A C - M A G N A - B o g o t á .

- 1. 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.
2. Perímetro urbano tomado de Plan de Ordenamiento Territorial (POT), septiembre 2011.

CONVENCIONES TOPOGRAFICAS

Legend for topographic conventions including symbols for level index, paved roads, unpaved roads, circles, and expansion areas.

CONVENCIONES ACUEDUCTO

Legend for aqueduct conventions including symbols for existing, to be eliminated, and projected valves with various diameters and codes.

NOTAS:

- 1. Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que definen la Ingeniería de Detalle del proyecto.
2. Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
3. Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
4. Los accesorios brindados deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la interventoría.
5. Antes de iniciar la ejecución de los obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplan con lo indicado en los pliegos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la interventoría.
6. El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de bridas antes del suministro e instalación de los mismos.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA

ED-C315-IT-ACU-04-VF

CONTENIDO: PLANO DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SUBSECTOR 2.1 - 2.2 - 2.3

Metadata section including FECHA: JUNIO/2014, ESCALAS: 1:7.000, ARCHIVO: C315-AC-VAL-01-14-VF-1.GQ-V1.dwg, PLANO Nº: 4 DE 14, VERSION: VF



TABLA DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SUBSECTOR 2.1

Table with columns: ID, Diámetro (mm), Material, Marca (mm), Año (mm), Estado, Observación

TABLA DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SUBSECTOR 2.2

Table with columns: ID, Diámetro (mm), Material, Marca (mm), Año (mm), Estado, Observación

TABLA DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SUBSECTOR 2.3

Table with columns: ID, Diámetro (mm), Material, Marca (mm), Año (mm), Estado, Observación



CONSULTORIA:



CONSORCIO PLAN MAESTRO VALLEDUPAR

DISEÑO:

ING. JORGE LUIS GONZALEZ
25202-214938 CND

REVISÓ:

ING. MANUEL ANTONIO SORIANO MATEUS
MP. 25202184931 CND

APROBÓ:

ING. JUAN MANUEL GUTIERREZ
MP. 2520264697 CND

INTERVENTORIA:

ING. CARLOS ALBERTO GIRALDO
MP-17935 CND

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

Table with columns: PLACA, ESTE (m), NORTE (m), COTA (m o a.n.s.l.)

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 control del IGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencias: ITR94, Elipsoid: GR80, Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84, Origen: IGAC - MAGNA - Bogotá.

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

CONVENCIONES TOPOGRAFICAS

Legend for topographic symbols: Curva de nivel índice, Curva de nivel intermedia, Vía pavimentada, Vía sin pavimento, Cerco, Ríos - Quebradas, Faramento, Área Expositiva.

CONVENCIONES ACUEDUCTO

Legend for pipe symbols: Tubería existente, Tubería a retirar, Tubería proyectada por obra, Tubería proyectada 4", Tubería proyectada 6", Tubería proyectada 8", Tubería proyectada 10", Tubería proyectada 12", Tubería proyectada 16", Tubería proyectada 20", Tubería proyectada 24", Tubería proyectada 28", Tubería proyectada 36".

- NOTAS:
1. Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que definan la Ingeniería de Detalle del proyecto.
2. Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
3. Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
4. Los accesorios bridados deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la interventoría.
5. Antes de iniciar la ejecución de las obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplen con lo indicado en los planos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la interventoría.
6. El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de brido antes del suministro e instalación de los mismos.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA

ED-C315-IT-ACU-04-VF

CONTENIDO: PLANO DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SECTOR 1

Project metadata: ACUEDUCTO, FECHA: JUNIO/2014, ESCALAS: 1:7.000, ARCHIVO: C315-AC-VAL-01-14-VF-16-Q-V1.dwg, CODIGO: C315-AC-VAL-01-14-V1, PLANO Nº: 5 DE 14, VERSION: VF

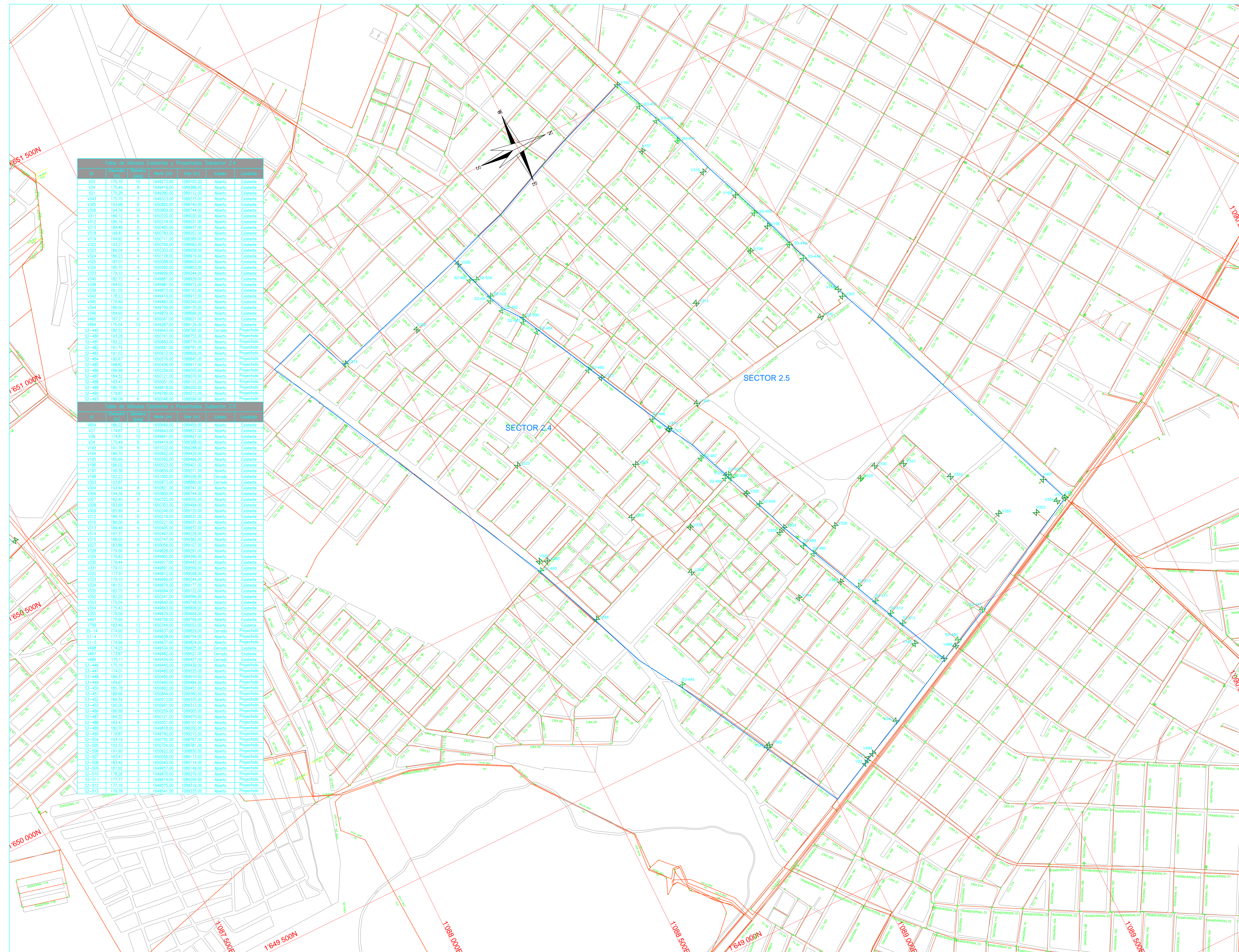


Table of existing and projected manholes with columns: ID, Área (m²), Volumen (m³), Cota (m), Tipo, Estado, Ubicación.

Table of existing and projected manholes with columns: ID, Área (m²), Volumen (m³), Cota (m), Tipo, Estado, Ubicación.

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

PLACA	ESTE (m)	NORTE (m)	COTA (m s.n.m.)
GPS-1	1086546.084	1649188.138	214.745
GPS-2	1086546.297	1649248.320	210.732
GPS-3	1086546.010	1649219.812	243.847
GPS-4	1086546.574	1649341.763	243.869
GPS-5	1086546.811	1649484.440	256.371
GPS-6	1086543.933	1649442.949	258.001
GPS-7	1086502.811	1649107.074	116.460
GPS-8	1091828.584	1649096.447	116.202
GPS-9	1092069.016	1649033.188	114.207

Las anteriores placas fueron posicionadas con equipos GNSS de doble frecuencia, entre septiembre y octubre de 2013. Las coordenadas se calcularon mediante proyección por método diferencial, utilizando la información RINEX de la estación continua del HGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencias: ITR94, Elipsoido: GR580, Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84, Origen: I 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

- Curso de nivel índice
- Curso de nivel intermedio
- VALVULA EXISTENTE
- VALVULA PROYECTADA
- Cercos
- Risas - Quebradas
- Pavimento
- Área Exposición

CONVENCIONES ACUEDUCTO

- Tubería existente
- Tubería a retirar
- Tubería proyectada por obra
- Tubería proyectada Ø4"
- 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"
- Punto de conexión a red existente
- Válvula existente
- Válvula proyectada
- Hidrote
- Reducción
- Codo 90°
- Codo 45°
- Codo 11.25°
- Codo 22.5°
- Tee
- Cruz
- Topón
- Andop proyectado

NOTAS:

- Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que defina la Ingeniería de Detalle del proyecto.
- Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
- Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
- Los accesorios bridados deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por el interventor.
- Antes de iniciar la ejecución de las obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplen con lo indicado en los planos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por el interventor.
- El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de brida antes del suministro e instalación de los mismos.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA

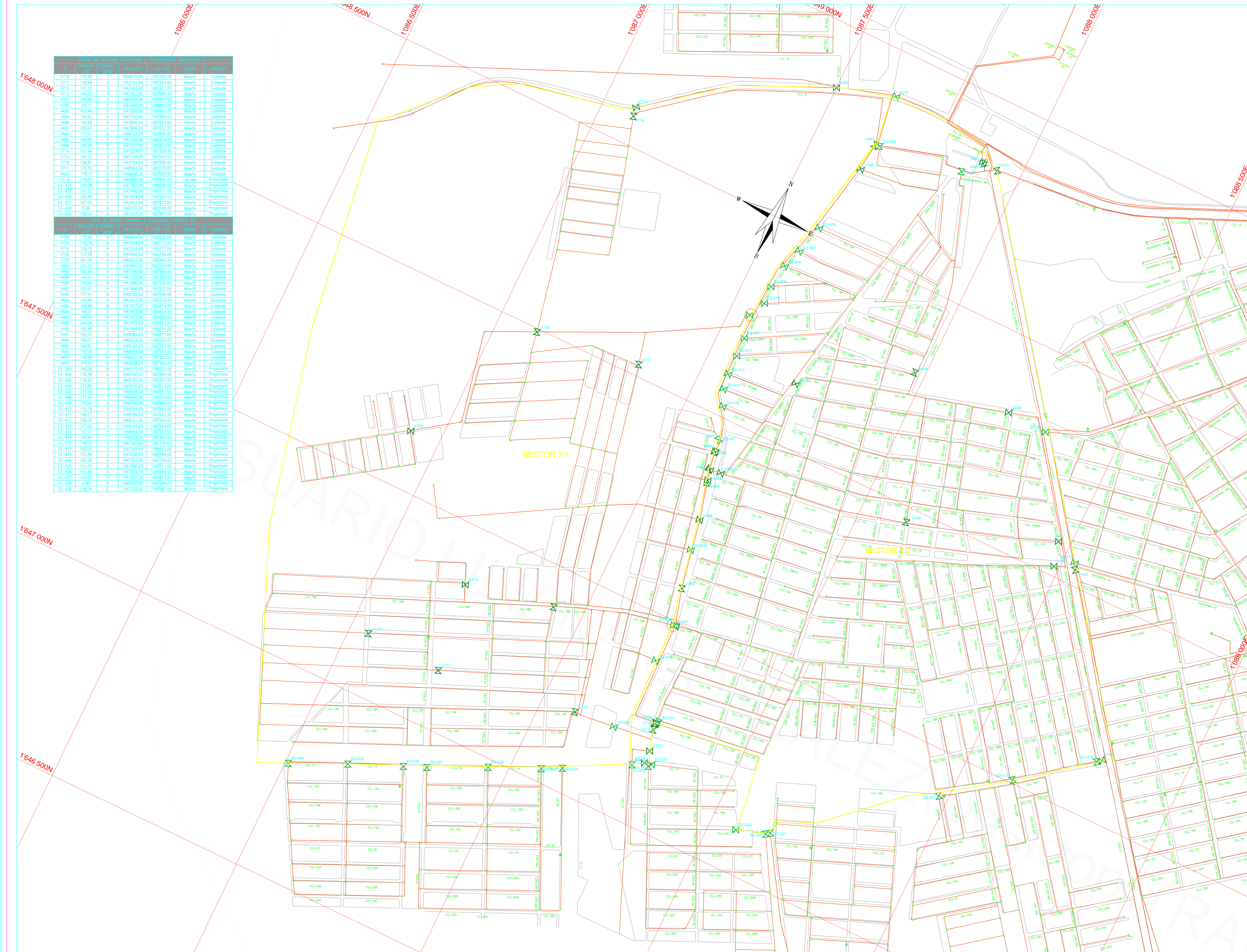
ED-C315-IT-ACU-04-VF

CONTENIDO:

PLANO DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SECTOR 2

ACUEDUCTO

FECHA:	JUNIO/2014	PLANO N°:	7
ESCALAS:	0 1 2 1:7.000 5 metros 1 cm = 5 metros	DE:	14
ARCHIVO:	C315-AC-VAL-01-14-VF-1.00-V1.dwg	VERSION:	VF
CODIGO:	C315-AC-VAL-01-14-V1		



ID	Coordenada Este (m)	Coordenada Norte (m)	Estado	Categoría		
V716	175.04	3	1648570.00	1087082.00	Abierta	Existente
V717	158.64	3	1647141.00	1087240.00	Abierta	Existente
V715	161.10	3	1647403.00	1087427.00	Abierta	Existente
V710	166.62	3	1647992.00	1087099.00	Abierta	Existente
V711	159.42	3	1648528.00	1087310.00	Abierta	Existente
V709	165.11	3	1647640.00	1086925.00	Abierta	Existente
V490	162.46	4	1647580.00	1087690.00	Abierta	Existente
V489	164.61	4	1647750.00	1087654.00	Abierta	Existente
V488	155.66	6	1647840.00	1087634.00	Abierta	Existente
V487	165.67	4	1647846.00	1087632.00	Abierta	Existente
V444	177.01	8	1648762.00	1087646.00	Abierta	Existente
V485	166.69	4	1647916.00	1087618.00	Abierta	Existente
V486	156.99	8	1647917.00	1087619.00	Abierta	Existente
V714	161.44	3	1647359.00	1087209.00	Abierta	Existente
V713	159.72	3	1647148.00	1087047.00	Abierta	Existente
V718	158.87	3	1647194.00	1087585.00	Abierta	Existente
V712	175.35	6	1648563.00	1087079.00	Abierta	Existente
V493	178.11	6	1648848.00	1087506.00	Abierta	Existente
S3-2	178.07	6	1648892.00	1087640.00	Cerrado	Proyectado
S3-24	160.38	4	1647393.00	1087708.00	Abierta	Proyectado
S3-425	161.52	6	1647490.00	1087711.00	Abierta	Proyectado
S3-426	163.66	4	1647674.00	1087669.00	Abierta	Proyectado
S3-427	167.05	3	1647947.00	1087613.00	Abierta	Proyectado
S3-428	0.00	6	1648255.00	1087549.00	Abierta	Proyectado
S3-430	158.24	6	1647203.00	1087687.00	Abierta	Proyectado
V756	175.95	4	1648694.00	1087638.00	Abierta	Existente
V720	159.78	6	1647254.00	1087773.00	Abierta	Existente
V719	159.75	8	1647255.00	1087777.00	Abierta	Existente
V706	157.76	8	1647646.00	1086799.00	Abierta	Existente
V705	161.09	4	1648294.00	1084946.00	Abierta	Existente
V491	162.07	3	1647491.00	1087716.00	Abierta	Existente
V490	162.46	4	1647580.00	1087690.00	Abierta	Existente
V489	164.61	4	1647750.00	1087654.00	Abierta	Existente
V488	155.66	6	1647840.00	1087634.00	Abierta	Existente
V487	165.67	4	1647846.00	1087632.00	Abierta	Existente
V444	177.01	8	1648762.00	1087646.00	Abierta	Existente
V485	166.69	4	1647916.00	1087618.00	Abierta	Existente
V486	156.99	8	1647917.00	1087619.00	Abierta	Existente
V484	166.01	6	1648783.00	1087624.00	Abierta	Existente
V483	166.14	6	1647973.00	1087626.00	Abierta	Existente
V482	156.04	6	1647975.00	1087630.00	Abierta	Existente
V448	155.98	6	1647984.00	1088114.00	Abierta	Existente
V447	162.07	6	1648083.00	1088471.00	Abierta	Existente
V446	188.07	6	1648314.00	1088224.00	Abierta	Existente
V492	168.92	3	1648152.00	1087720.00	Abierta	Existente
V445	170.78	3	1648303.00	1087974.00	Abierta	Existente
V442	176.88	8	1648837.00	1087903.00	Abierta	Existente
V443	176.91	8	1648838.00	1087903.00	Abierta	Existente
S3-350	164.58	8	1648110.00	1088326.00	Abierta	Proyectado
S3-404	176.58	6	1648796.00	1087884.00	Abierta	Proyectado
S3-405	176.83	3	1648765.00	1087657.00	Abierta	Proyectado
S3-406	173.85	3	1648220.00	1087610.00	Abierta	Proyectado
S3-407	172.39	3	1648448.00	1087591.00	Abierta	Proyectado
S3-408	171.47	3	1648400.00	1087574.00	Abierta	Proyectado
S3-409	170.62	3	1648340.00	1087566.00	Abierta	Proyectado
S3-410	170.18	3	1648296.00	1087559.00	Abierta	Proyectado
S3-411	169.27	3	1648198.00	1087520.00	Abierta	Proyectado
S3-412	168.35	3	1648151.00	1087504.00	Abierta	Proyectado
S3-413	167.83	3	1648102.00	1087504.00	Abierta	Proyectado
S3-414	167.71	3	1648064.00	1087570.00	Abierta	Proyectado
S3-415	167.81	3	1648074.00	1087507.00	Abierta	Proyectado
S3-416	158.35	3	1647261.00	1087779.00	Abierta	Proyectado
S3-417	155.04	3	1647509.00	1088622.00	Abierta	Proyectado
S3-419	157.89	3	1647638.00	1088768.00	Abierta	Proyectado
S3-424	160.38	4	1647393.00	1087708.00	Abierta	Proyectado
S3-425	161.52	6	1647490.00	1087711.00	Abierta	Proyectado
S3-426	163.66	4	1647674.00	1087669.00	Abierta	Proyectado
S3-427	167.05	3	1647947.00	1087613.00	Abierta	Proyectado
S3-428	0.00	6	1648255.00	1087549.00	Abierta	Proyectado
S3-430	158.24	6	1647203.00	1087687.00	Abierta	Proyectado

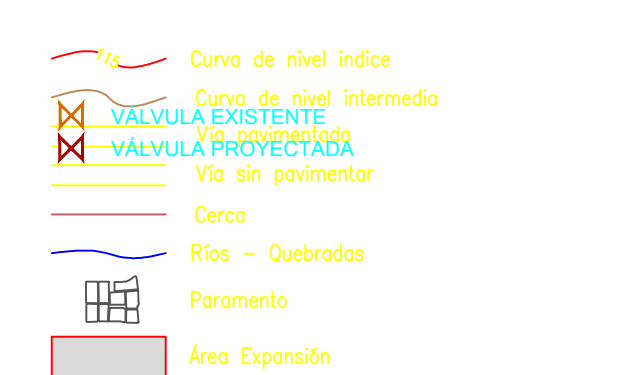
REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

PLACA	ESTE (m)	NORTE (m)	COTA (m s.n.m.)
GPS-1	1088546.084	1640189.138	214.745
GPS-2	1088546.297	1640248.320	210.732
GPS-3	1088546.010	1640519.912	243.847
GPS-4	1088598.074	1643401.763	243.869
GPS-5	1088592.811	1644548.440	256.371
GPS-6	1088593.003	1644542.949	258.001
GPS-7	1088592.811	1641107.074	116.460
GPS-8	1081828.084	1640908.447	116.202
GPS-9	1088593.010	1640523.189	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. Referencias: ITR94, Elipsoid: GR80, Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84, Origen IGAC: MAGNA-Bogotá.

- 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



CONVENCIONES ACUEDUCTO



NOTAS:

- Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que defina la Ingeniería de Detalle del proyecto.
- Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
- Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
- Los accesorios bridados deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la Interventoría.
- Antes de iniciar la ejecución de las obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplen con lo indicado en los planos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la Interventoría.
- El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de brida antes del suministro e instalación de los mismos.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA

ED-C315-IT-ACU-04-VF

CONTENIDO:

PLANO DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SECTOR 2

ACUEDUCTO

FECHA:	JUNIO/2014	PLANO Nº:	8
ESCALAS:	0 1 2 5 mts. para 10 mts. 2m a 20m en 10 mts.	DE:	14
ARCHIVO:	C315-AC-VAL-01-14-VF-1.GQ-V1.dwg	VERSION:	VF
CODIGO:	C315-AC-VAL-01-14-V1		

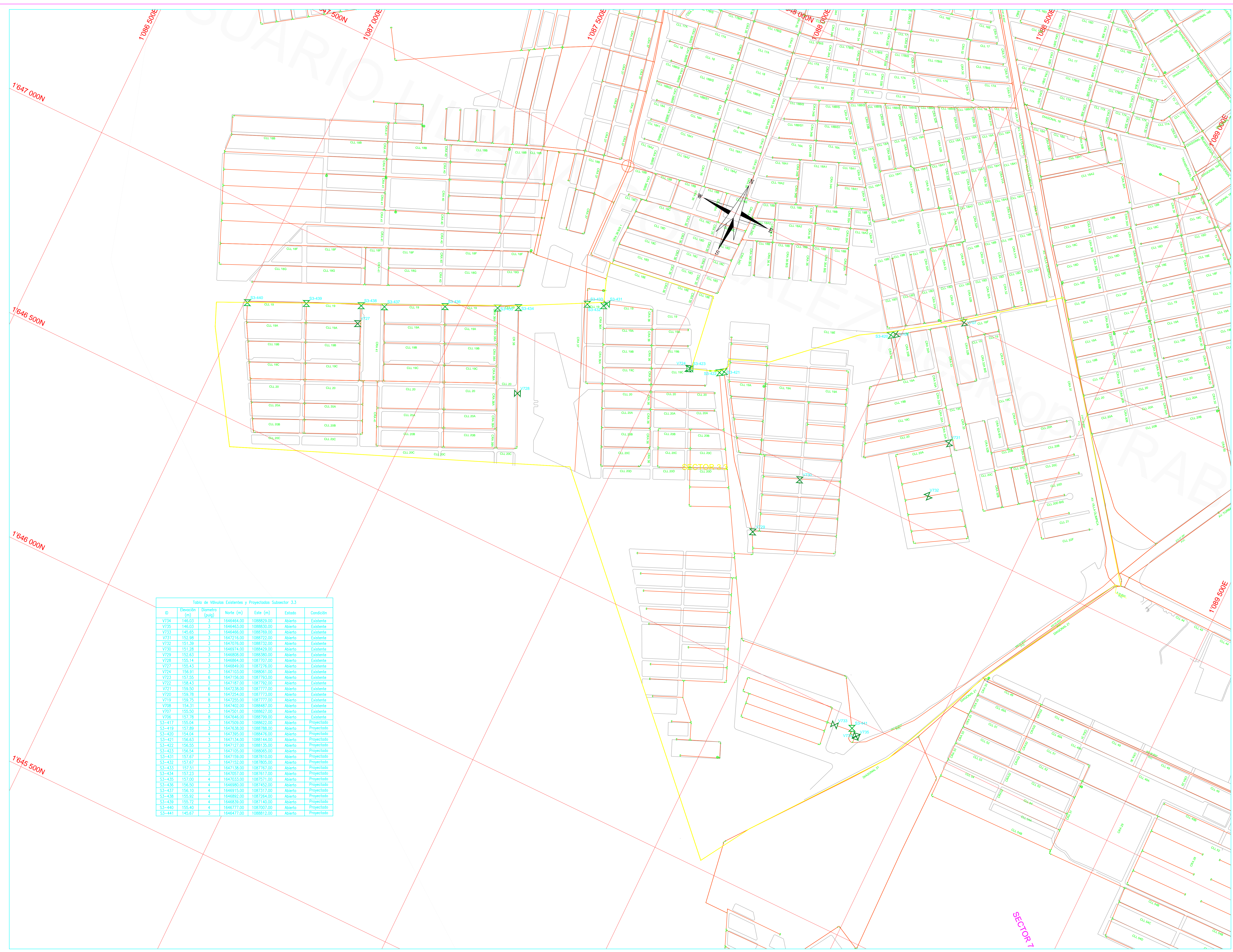


Tabla de Válvulas Existentes y Proyectadas Subsector 3.3

ID	Elevación (m)	Diámetro (pulg)	Norte (m)	Este (m)	Estado	Condición
V734	146.03	3	1644444.00	1088829.00	Abierto	Existente
V735	146.03	3	1644443.00	1088830.00	Abierto	Existente
V733	145.65	3	1644466.00	1088769.00	Abierto	Existente
V731	152.96	3	1647216.00	1088722.00	Abierto	Existente
V732	151.39	3	1647076.00	1088732.00	Abierto	Existente
V750	151.28	3	1646974.00	1088429.00	Abierto	Existente
V729	152.63	3	1646808.00	1088380.00	Abierto	Existente
V728	155.14	3	1646884.00	1087707.00	Abierto	Existente
V727	155.43	3	1646849.00	1087760.00	Abierto	Existente
V724	156.91	3	1647103.00	1088501.00	Abierto	Existente
V723	157.55	6	1647156.00	1087793.00	Abierto	Existente
V722	158.43	3	1647187.00	1087792.00	Abierto	Existente
V721	159.50	6	1647238.00	1087777.00	Abierto	Existente
V720	159.78	6	1647254.00	1087773.00	Abierto	Existente
V719	159.75	8	1647255.00	1087777.00	Abierto	Existente
V708	154.31	3	1647402.00	1088487.00	Abierto	Existente
V707	155.50	3	1647501.00	1088837.00	Abierto	Existente
V706	157.78	6	1647646.00	1088799.00	Abierto	Existente
S3-417	156.04	3	1647509.00	1088622.00	Abierto	Proyectado
S3-419	157.89	3	1647638.00	1088786.00	Abierto	Proyectado
S3-420	154.04	4	1647359.00	1088476.00	Abierto	Proyectado
S3-421	156.63	3	1647134.00	1088144.00	Abierto	Proyectado
S3-422	156.55	3	1647123.00	1088135.00	Abierto	Proyectado
S3-423	156.54	3	1647105.00	1088265.00	Abierto	Proyectado
S3-431	157.67	3	1647154.00	1087810.00	Abierto	Proyectado
S3-432	157.67	3	1647152.00	1087805.00	Abierto	Proyectado
S3-433	157.51	3	1647138.00	1087767.00	Abierto	Proyectado
S3-434	157.23	3	1647057.00	1087617.00	Abierto	Proyectado
S3-435	157.00	4	1647033.00	1087571.00	Abierto	Proyectado
S3-436	156.50	4	1646990.00	1087452.00	Abierto	Proyectado
S3-437	156.10	4	1646915.00	1087317.00	Abierto	Proyectado
S3-438	155.92	4	1646892.00	1087254.00	Abierto	Proyectado
S3-439	155.72	4	1646838.00	1087140.00	Abierto	Proyectado
S3-440	156.40	4	1646777.00	1087007.00	Abierto	Proyectado
S3-441	145.67	3	1646477.00	1088812.00	Abierto	Proyectado

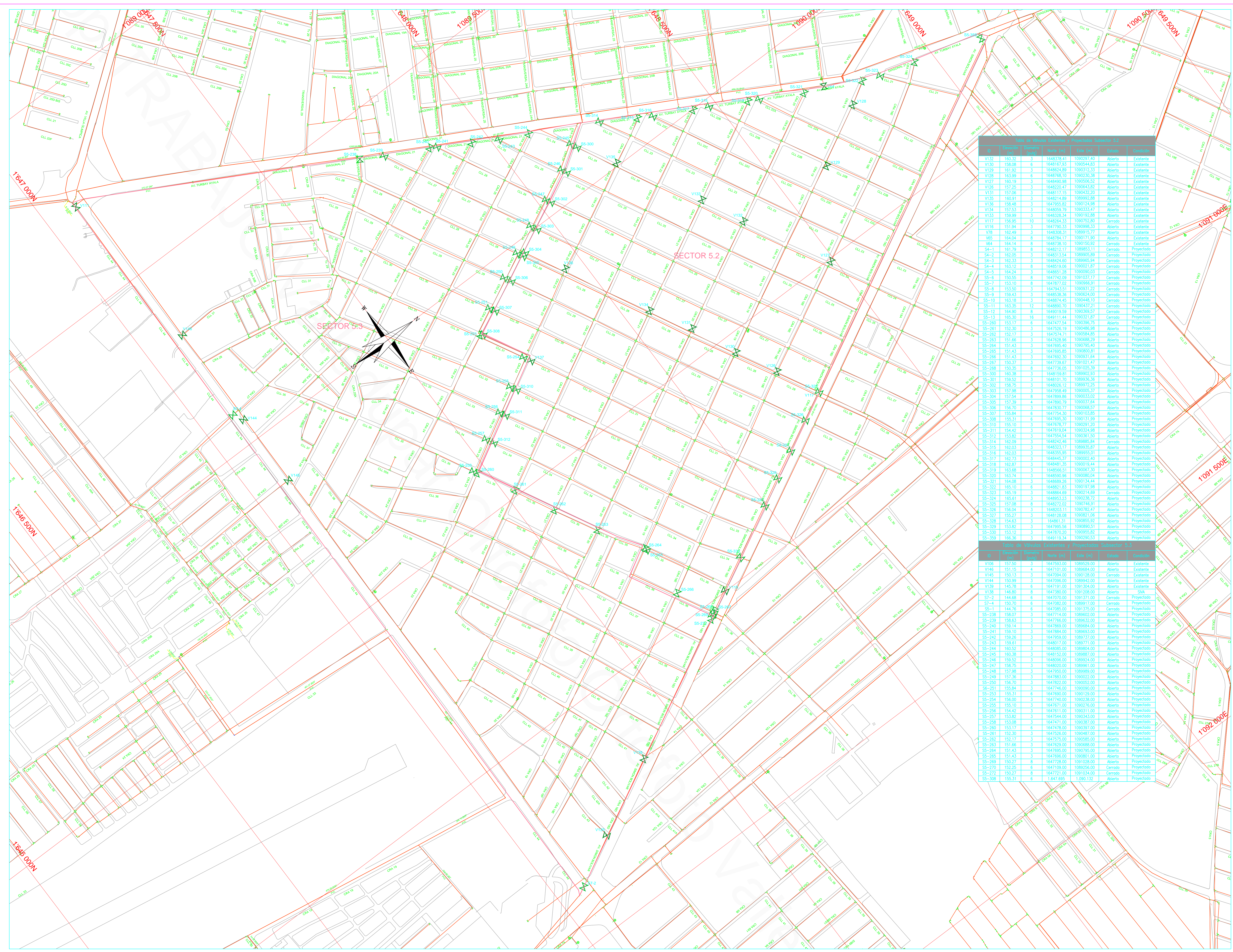


Tabla 1: Memoria Expansión - Proyección Topográfica 1,1

Placa	Este (m)	Norte (m)	Cota (m s.n.m.)	Estado	Comentarios	
V122	161.32	3	164878.41	109037.40	Abierto	Existente
V129	161.92	3	164862.89	109032.33	Abierto	Existente
V128	163.99	6	164878.10	109030.38	Abierto	Existente
V127	160.19	3	164849.98	109035.92	Abierto	Existente
V126	157.29	3	164822.47	109043.52	Abierto	Existente
V131	157.06	3	164817.15	109043.20	Abierto	Existente
V135	160.91	3	164821.89	109092.28	Abierto	Existente
V136	158.48	3	164795.62	109074.98	Abierto	Existente
V134	157.53	3	164829.79	109033.47	Abierto	Existente
V133	159.99	3	164838.34	109092.88	Abierto	Existente
V117	156.95	10	164824.33	109075.20	Cerrado	Existente
V116	151.94	3	164770.33	109096.33	Cerrado	Existente
V124	162.49	3	164839.31	109091.53	Abierto	Existente
V85	164.04	8	164874.17	109071.30	Abierto	Existente
V84	164.14	8	164878.10	109050.92	Abierto	Existente
V4-	161.79	8	164821.17	109083.11	Cerrado	Proyectado
V4-7	162.33	3	164831.54	109095.89	Cerrado	Proyectado
V4-3	162.33	3	164842.60	109096.94	Cerrado	Proyectado
V4-4	163.12	8	164819.06	109021.27	Cerrado	Proyectado
V5-1	157.29	3	164803.28	109090.03	Cerrado	Proyectado
V5-9	159.25	8	164772.09	109103.17	Cerrado	Proyectado
V5-7	153.10	3	164877.02	109096.91	Cerrado	Proyectado
V5-8	153.50	3	164794.51	109091.22	Cerrado	Proyectado
V5-2	153.43	3	164839.36	109092.00	Cerrado	Proyectado
V5-10	153.18	3	164887.45	1090448.10	Cerrado	Proyectado
V5-11	163.36	12	164880.70	1090437.21	Cerrado	Proyectado
V5-12	164.90	8	164809.59	109069.57	Cerrado	Proyectado
V5-13	164.74	3	164811.44	109031.17	Cerrado	Proyectado
V5-20	153.17	6	164747.54	109096.75	Abierto	Proyectado
V5-26	152.30	3	164752.19	109046.98	Abierto	Proyectado
V5-262	152.17	3	164754.71	109088.25	Abierto	Proyectado
V5-263	152.68	3	164798.98	109088.25	Abierto	Proyectado
V5-264	151.43	3	164795.40	109079.50	Abierto	Proyectado
V5-265	151.43	3	164765.85	109080.81	Abierto	Proyectado
V5-266	151.43	3	164782.30	109031.64	Abierto	Proyectado
V5-267	150.74	3	164779.67	109021.87	Abierto	Proyectado
V5-268	150.35	8	164737.05	1091025.59	Abierto	Proyectado
V5-30	160.38	3	164815.81	109092.33	Abierto	Proyectado
V5-301	159.52	3	164810.70	109093.36	Abierto	Proyectado
V5-302	158.78	3	164806.12	109093.25	Abierto	Proyectado
V5-303	157.98	3	164795.49	109090.57	Abierto	Proyectado
V5-304	157.54	8	164789.86	109003.02	Abierto	Proyectado
V5-305	157.39	4	164780.79	109037.64	Abierto	Proyectado
V5-306	158.70	7	164779.67	109069.07	Abierto	Proyectado
V5-307	155.84	6	164775.50	1090103.85	Abierto	Proyectado
V5-308	156.31	6	164785.30	1090131.99	Abierto	Proyectado
V5-310	155.10	3	164767.77	109081.20	Abierto	Proyectado
V5-311	154.42	3	164761.04	109034.90	Abierto	Proyectado
V5-312	153.82	3	164754.54	109036.50	Abierto	Proyectado
V5-314	162.09	3	164824.46	109085.84	Cerrado	Proyectado
V5-315	162.03	3	164823.17	109095.27	Abierto	Proyectado
V5-316	162.03	3	164835.95	109095.15	Abierto	Proyectado
V5-317	162.73	3	164845.37	1090002.40	Abierto	Proyectado
V5-318	162.87	3	164848.35	1090019.44	Abierto	Proyectado
V5-319	163.68	3	164856.51	109067.20	Abierto	Proyectado
V5-320	163.74	3	164860.94	109090.04	Abierto	Proyectado
V5-321	164.08	3	164869.26	1090134.44	Abierto	Proyectado
V5-322	165.10	6	164882.83	1090197.98	Abierto	Proyectado
V5-323	165.19	3	164884.69	1090214.69	Cerrado	Proyectado
V5-324	165.27	3	164891.23	109039.12	Abierto	Proyectado
V5-325	157.08	8	164822.02	1090746.91	Abierto	Proyectado
V5-326	156.04	3	164820.11	1090782.47	Abierto	Proyectado
V5-327	155.27	3	164812.08	1090821.08	Abierto	Proyectado
V5-328	154.42	3	164814.11	109085.89	Abierto	Proyectado
V5-329	153.82	3	164795.58	109080.51	Abierto	Proyectado
V5-330	153.12	3	164780.20	1090955.82	Abierto	Proyectado
V5-329	164.38	3	1648119.34	1090290.53	Abierto	Proyectado

DISEÑO: ING. JORGE LUIS GONZALEZ
25202-214939 CND

REVISÓ: ING. MANUEL ANTONIO SORIANO MATEUS
MP. 25202184931 CND

APROBÓ: ING. JUAN MANUEL GUTIERREZ
MP. 2520246897 CND

ING. CARLOS ALBERTO GIRALDO
MP. 17355 CND

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

Las anteriores placas fueron posicionadas con equis GNSS de doble frecuencia, entre septiembre y octubre de 2013. Las coordenadas se calcularon mediante proyección por método diferencial, utilizando la información RNIX de la estación central del IGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencias: ITR94, Elipsoido: GR580, Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84, Origen: IGAC - MAGNA - Bogotá.

- Imagen Ortofotomapa de 9 cm por píxel, generada por Seneseta 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 2013.

CONVENCIONES TOPOGRAFICAS

- Curso de nivel índice
- Curso de nivel intermedio
- Vía pavimentada
- Vía sin pavimento
- Cerco
- Riaca - Quetados
- Parámetro
- Área Expansión

CONVENCIONES ACUEDUCTO

- Tubería existente
- Tubería a retirar
- Tubería proyectada por vía
- Tubería proyectada #4"
- Hidroline
- Reducción
- Tubería proyectada #6"
- Tubería proyectada #8"
- Tubería proyectada #10"
- Tubería proyectada #12"
- Tubería proyectada #16"
- Tubería proyectada #20"
- Tubería proyectada #24"
- Tubería proyectada #28"
- Punto de conexión o red existente
- Válvula existente
- Válvula proyectada
- Hidroline
- Reducción
- Codo 90°
- Codo 45°
- Codo 11.25°
- Codo 22.5°
- Tee
- Cruz
- Topón
- Andujío proyectado

NOTAS:

- Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que defina la Ingeniería de Detalle del proyecto.
- Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
- Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
- Los accesorios bridados deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por el interventor.
- Antes de iniciar la ejecución de los obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplan con lo indicado en los planos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por el interventor.
- El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de brido antes del suministro e instalación de los mismos.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA

ED-C315-IT-ACU-04-VF

CONTENIDO: PLANO DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SECTOR 4 Y 5

ACUEDUCTO

FECHA: JUNIO/2014

ESCALAS: 1:7000

ARCHIVO: C315-AC-VAL-01-14-VF-I.GQ-V1.dwg

PLANO Nº: 10 DE 14

VERSION: VF

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA

ED-C315-IT-ACU-04-VF



CONSULTORIA:



CONSORCIO PLAN MAESTRO VALLEDUPAR

DISEÑO:

ING. JORGE LUIS GONZALEZ
25202-214939 CND

ING. MANUEL ANTONIO SORIANO MATEUS
MP. 2520264897 CND

REVISÓ:

ING. JUAN MANUEL GUTIERREZ
MP. 2520264897 CND

APROBÓ:

ING. CARLOS ALBERTO GIRALDO
MP. 17355 CND

INTERVENTORIA:

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

Table with 4 columns: PLACA, ESTE (m), NORTE (m), COTA (m s.n.m.). Lists coordinates for various points.

Las anteriores placas fueron posicionadas con equipos GNSS de doble frecuencia, entre septiembre y octubre de 2013. Las coordenadas se calcularon mediante procesamiento por método diferencial, utilizando la información RINEX de la estación continua del IGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencias: ITRF94, Elipsoido: GR80, Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84, Origen: IGAC - MAGNA - Bogotá.

- 1. 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.
2. 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
Cercos
Riños - Quebradas
Parqueamiento
Área Exposición

CONVENCIONES ACUEDUCTO

- Tubería existente
Tubería a retirar
Tubería proyectada por obra
Tubería proyectada 4"
Tubería proyectada 6"
Tubería proyectada 8"
Tubería proyectada 10"
Tubería proyectada 12"
Tubería proyectada 16"
Tubería proyectada 20"
Tubería proyectada 24"
Tubería proyectada 28"
Punto de conexión o red existente
Válvula existente
Válvula proyectada
Hidrómetro
Reducción
Codo 90°
Codo 45°
Codo 11.25°
Codo 22.5°
Tee
Cruz
Topeón
Anillo proyectado

NOTAS:

- 1. Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que defina la Ingeniería de Detalle del proyecto.
2. Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
3. Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
4. Los accesorios bridas deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por el interventor.
5. Antes de iniciar la ejecución de las obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplen con el indicado en los planos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por el interventor.
6. El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de brida antes del suministro e instalación de los mismos.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA

ED-C315-IT-ACU-04-VF

CONTENIDO: PLANO DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SECTOR 7

ACUEDUCTO

FECHA: JUNIO/2014
ESCALAS: 1:7,000
ARCHIVO: C315-AC-VAL-01-14-VF-1.0Q-V1.dwg
CODIGO: C315-AC-VAL-01-14-V1
PLANO Nº: 12 DE 14
VERSION: VF

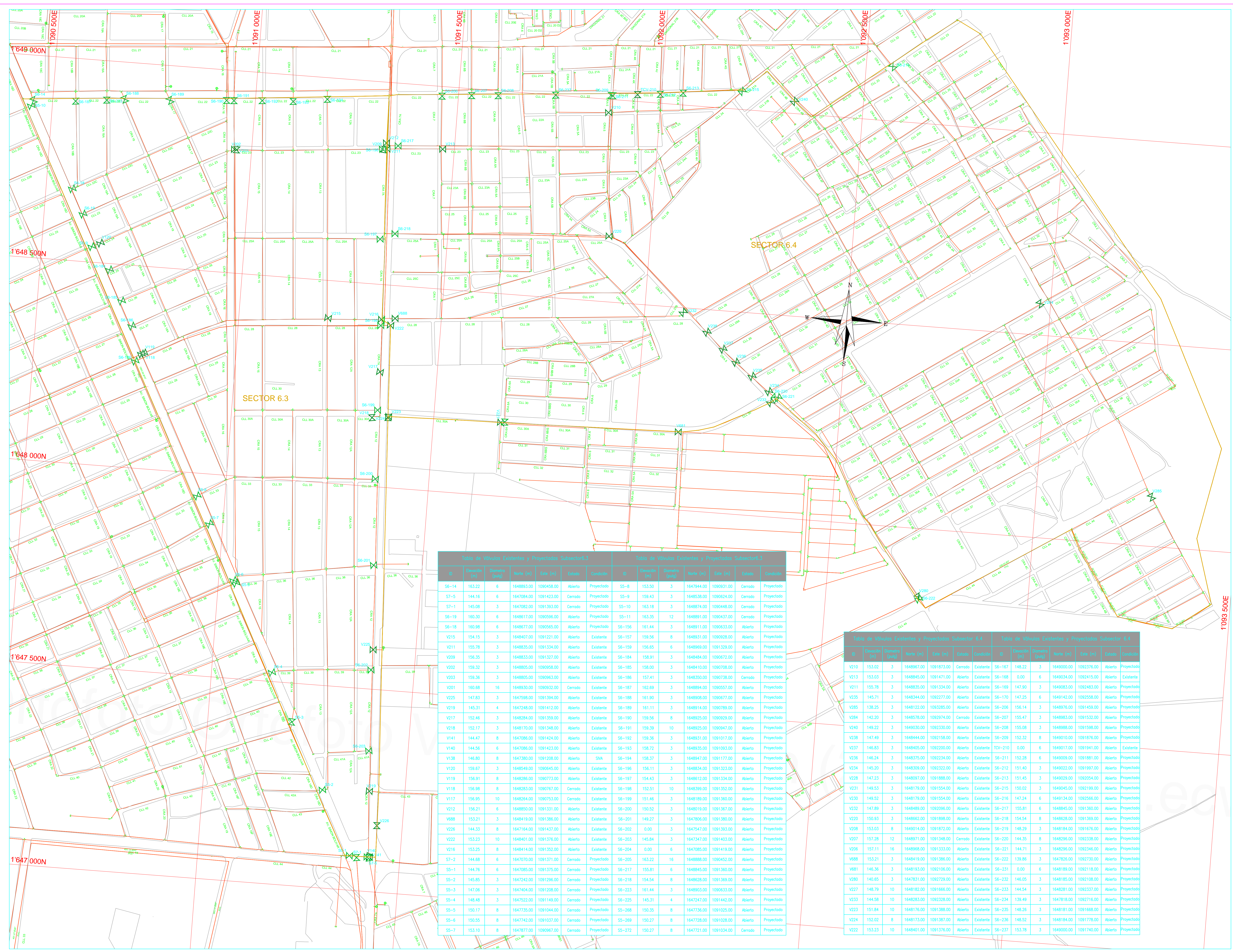


Table of valves: 'Tabla de Válvulas Existentes y Proyectadas Subsector 6.3'. Columns include ID, Diámetro (mm), Número (DIN), Marca (mm), Cota (m), Estado, Condición, ID, Diámetro (mm), Número (DIN), Marca (mm), Cota (m), Estado, Condición.

Table of valves: 'Tabla de Válvulas Existentes y Proyectadas Subsector 6.4'. Columns include ID, Diámetro (mm), Número (DIN), Marca (mm), Cota (m), Estado, Condición, ID, Diámetro (mm), Número (DIN), Marca (mm), Cota (m), Estado, Condición.

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

PLACA	ESTE (m)	NORTE (m)	COTA (m s.n.m.)
GPS-1	1088546.084	1649189.138	214.745
GPS-2	1088546.297	1649248.320	210.732
GPS-3	1088546.011	1649219.812	243.847
GPS-4	1088546.274	1649241.763	243.869
GPS-5	1088546.031	1649248.440	256.371
GPS-6	1088546.033	1649242.949	258.001
GPS-7	1092922.811	1641107.074	116.460
GPS-8	1091828.584	1649098.447	116.202
GPS-9	1092922.016	1649033.189	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. Referencias: ITRF94, Elipsoide: GRS80, Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84, Origen: IGAC - MAGNA - Bogotá.

- Imagen Ortofotomapa de 9 cm por pixel, 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

	Curso de nivel índice
	Curso de nivel intermedio
	Vía pavimentada
	Vía sin pavimento
	Cerco
	Riaca - Quebradas
	Paramento
	Área Exposición

CONVENCIONES ACUEDUCTO

	Tubería existente
	Tubería a retirar
	Tubería proyectada por siva
	Tubería proyectada Ø4"
	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 Ø32"
	Punto de conexión a red existente
	Válvula existente
	Válvula proyectada
	Hidrolite
	Reducción
	Codo 90°
	Codo 45°
	Codo 11.25°
	Codo 22.5°
	Tee
	Cruz
	Topeón
	Andujío proyectado

NOTAS:

- Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que definen la Ingeniería de Detalle del proyecto.
- Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
- Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
- Los accesorios bridados deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por el interventor.
- Antes de iniciar la ejecución de las obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplan con lo indicado en los pliegos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por el interventor.
- El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de brido antes del suministro e instalación de los mismos.

INGENIERIA ALTERNATIVA SELECCIONADA

ED-C315-IT-ACU-04-VF

CONTENIDO:

PLANO DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SECTOR 7

ACUEDUCTO

FECHA:	JUNIO/2014	PLANO Nº:	13
ESCALAS:	0 1 2 5 mds. para 10 mds. 2m 5 pms. para 10 mds. 2m	DE	14
ARCHIVO:	C315-AC-VAL-01-14-VF-1.GIQ-V1.dwg	VERSION:	VF
CODIGO:	C315-AC-VAL-01-14-V1		

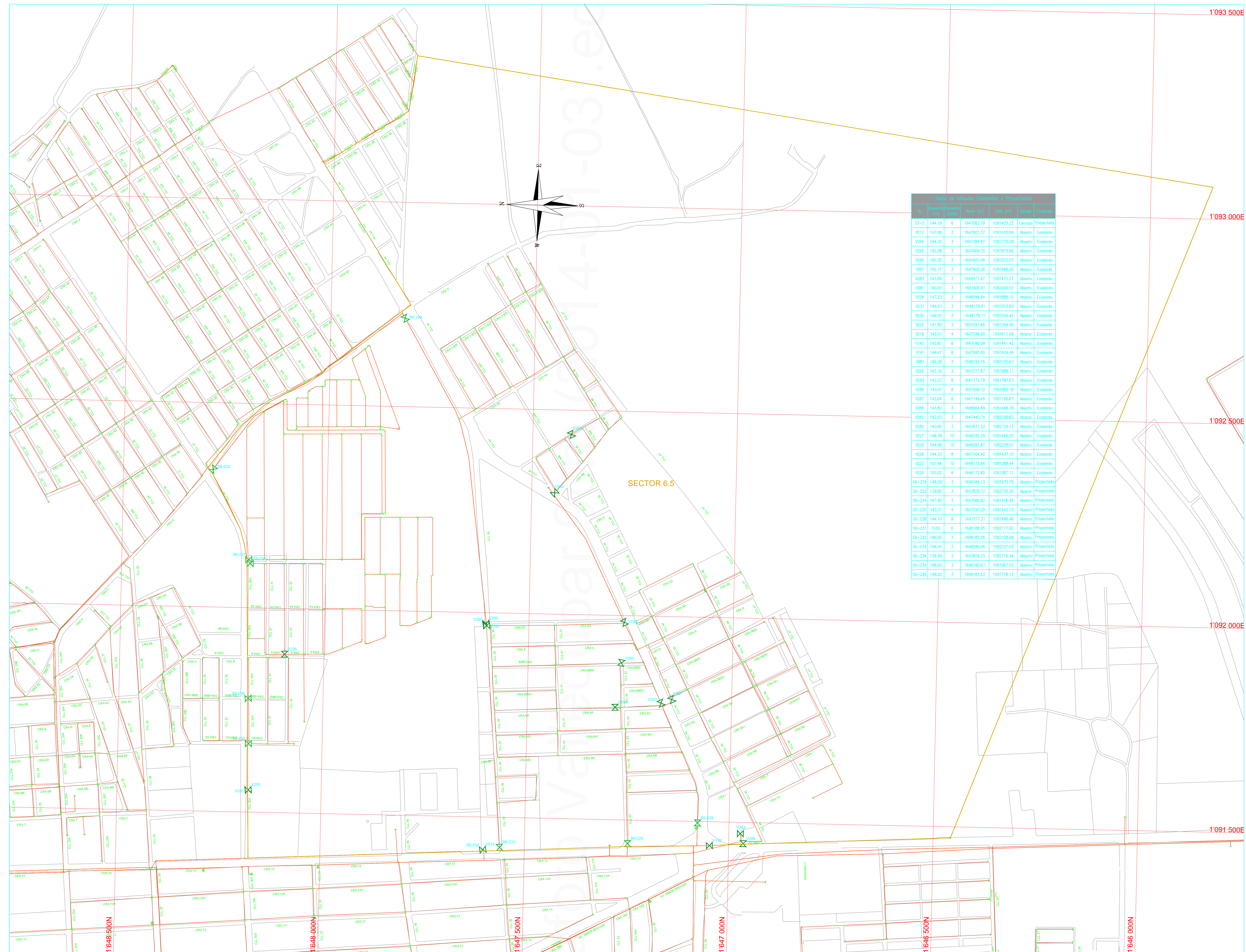


Tabla de Válvulas Existentes y Proyectadas

Nº	Diámetro (mm)	Material	Norte (m)	Este (m)	Estado	Comentarios
S7-5	144.16	8	1647083.79	1091423.23	Cerrado	Proyectado
V513	147.69	3	1647601.37	1091420.04	Abierto	Existente
V294	144.35	3	1647284.87	1091775.09	Abierto	Existente
V292	145.38	3	1647604.70	1091973.66	Abierto	Existente
V290	145.30	3	1647905.04	1091972.07	Abierto	Existente
V291	145.17	3	1647603.26	1091968.20	Abierto	Existente
V283	143.84	3	1646971.97	1091472.27	Abierto	Existente
V281	140.41	3	1647405.61	1092440.52	Abierto	Existente
V228	147.23	3	1648096.64	1091888.10	Abierto	Existente
V231	149.53	3	1648178.81	1091553.83	Abierto	Existente
V230	149.52	3	1648178.71	1091554.43	Abierto	Existente
V225	147.83	3	1647597.84	1091394.45	Abierto	Existente
V219	145.31	4	1647248.00	1091411.99	Abierto	Existente
V142	143.87	8	1647046.99	1091441.42	Abierto	Existente
V141	144.47	8	1647085.69	1091424.49	Abierto	Existente
V881	146.36	3	1648192.74	1092105.67	Abierto	Existente
V295	143.16	3	1647271.67	1091884.11	Abierto	Existente
V293	143.57	8	1647172.79	1091787.67	Abierto	Existente
V289	143.01	8	1647266.72	1091983.18	Abierto	Existente
V287	143.04	8	1647146.49	1091796.67	Abierto	Existente
V286	143.82	3	1648984.69	1091448.18	Abierto	Existente
V282	142.03	3	1647443.79	1092296.83	Abierto	Existente
V280	140.65	3	1647831.33	1092729.12	Abierto	Existente
V227	148.79	10	1648182.39	1091666.02	Abierto	Existente
V233	144.58	10	1648282.87	1092328.01	Abierto	Existente
V226	144.33	8	1647184.40	1091437.10	Abierto	Existente
V223	151.84	10	1648175.68	1091388.44	Abierto	Existente
V224	152.02	8	1648172.85	1091387.12	Abierto	Existente
S6-219	148.29	3	1648184.13	1091675.79	Abierto	Proyectado
S6-222	139.86	3	1647826.12	1092730.30	Abierto	Proyectado
S6-224	147.92	3	1647560.62	1091426.45	Abierto	Proyectado
S6-225	145.31	4	1647247.29	1091442.17	Abierto	Proyectado
S6-228	144.10	8	1647077.21	1091496.48	Abierto	Proyectado
S6-231	0.00	6	1648188.95	1092117.62	Abierto	Proyectado
S6-232	146.05	3	1648185.26	1092108.08	Abierto	Proyectado
S6-233	144.54	3	1648280.66	1092337.03	Abierto	Proyectado
S6-234	139.49	3	1647818.33	1092716.34	Abierto	Proyectado
S6-235	148.28	3	1648180.67	1091667.52	Abierto	Proyectado
S6-236	148.52	3	1648183.53	1091778.12	Abierto	Proyectado

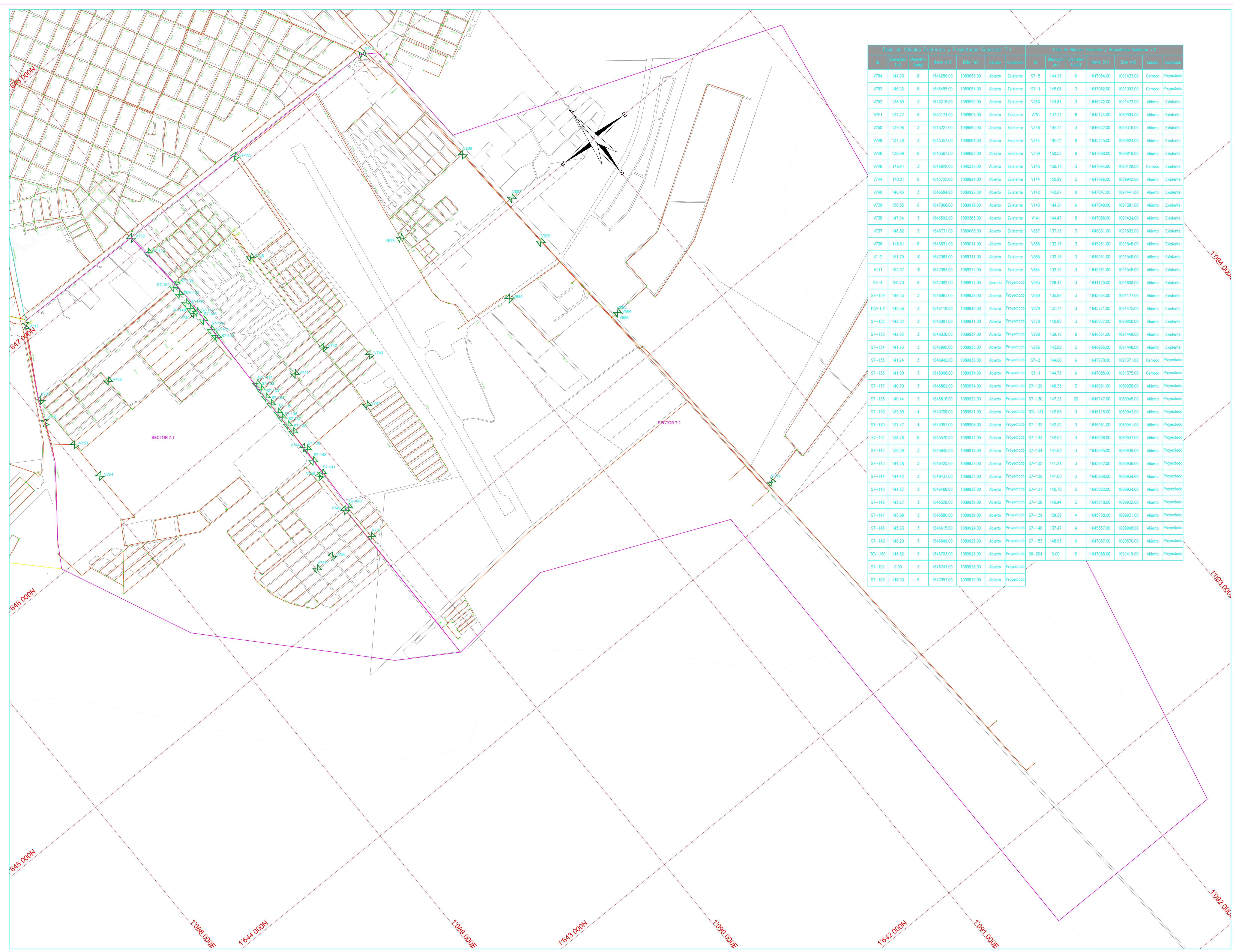


Tabla de Valvulas Existentes y Proyectadas Subsector 7.1							Tabla de Valvulas Existentes y Proyectadas Subsector 7.2						
#	Coordenada (m)	Diámetro (mm)	Nota (m)	Cota (m)	Estado	Ubicacion	#	Coordenada (m)	Diámetro (mm)	Nota (m)	Cota (m)	Estado	Ubicacion
V754	144.93	8	1646256.00	1089053.00	Abierto	Existente	S7-5	144.16	6	1647084.00	1091423.00	Cerrado	Proyectado
V753	146.92	8	1646455.00	1089054.00	Abierto	Existente	S7-1	145.08	3	1647082.00	1091393.00	Cerrado	Proyectado
V752	136.89	3	1646219.00	1089095.00	Abierto	Existente	V283	143.84	3	1646972.00	1091472.00	Abierto	Existente
V751	137.27	6	1645174.00	1089904.00	Abierto	Existente	V751	137.27	6	1645174.00	1089904.00	Abierto	Existente
V750	137.06	3	1645221.00	1089092.00	Abierto	Existente	V746	146.41	3	1646822.00	1090316.00	Abierto	Existente
V749	137.78	3	1645357.00	1089884.00	Abierto	Existente	V744	140.21	8	1645725.00	1089924.00	Abierto	Existente
V748	138.99	8	1645567.00	1089893.00	Abierto	Existente	V739	150.55	6	1647068.00	1089918.00	Abierto	Existente
V746	146.41	3	1646922.00	1090316.00	Abierto	Existente	V145	150.13	3	1647094.00	1090128.00	Cerrado	Existente
V744	140.21	8	1645725.00	1089924.00	Abierto	Existente	V144	150.99	3	1647096.00	1089942.00	Abierto	Existente
V740	146.43	3	1646584.00	1089922.00	Abierto	Existente	V142	143.87	8	1647047.00	1091441.00	Abierto	Existente
V739	150.55	6	1647068.00	1089918.00	Abierto	Existente	V143	144.61	6	1647049.00	1091381.00	Abierto	Existente
V738	147.94	3	1645992.00	1089383.00	Abierto	Existente	V141	144.47	8	1647086.00	1091424.00	Abierto	Existente
V737	148.82	3	1646731.00	1089063.00	Abierto	Existente	V687	137.13	3	1646031.00	1091502.00	Abierto	Existente
V736	148.01	8	1646631.00	1089011.00	Abierto	Existente	V686	132.15	3	1645261.00	1091548.00	Abierto	Existente
V112	151.79	10	1647063.00	1089241.00	Abierto	Existente	V685	132.16	3	1645261.00	1091548.00	Abierto	Existente
V111	152.07	10	1647063.00	1089272.00	Abierto	Existente	V684	132.15	3	1645261.00	1091548.00	Abierto	Existente
S7-4	150.70	6	1647082.00	1089917.00	Cerrado	Proyectado	V683	126.47	3	1644129.00	1091606.00	Abierto	Existente
S7-129	149.33	3	1646961.00	108938.00	Abierto	Proyectado	V680	135.86	3	1645654.00	1091177.00	Abierto	Existente
TCV-131	142.56	3	1646118.00	108943.00	Abierto	Proyectado	V679	135.41	3	1645771.00	1091475.00	Abierto	Existente
S7-132	142.32	3	1646081.00	1089941.00	Abierto	Proyectado	V678	140.96	3	1646227.00	1090990.00	Abierto	Existente
S7-133	142.02	3	1646038.00	1089937.00	Abierto	Proyectado	V288	139.16	6	1646351.00	1091449.00	Abierto	Existente
S7-134	141.63	3	1645995.00	108936.00	Abierto	Proyectado	V286	143.82	3	1646985.00	1091448.00	Abierto	Existente
S7-135	141.24	3	1645942.00	108936.00	Abierto	Proyectado	S7-2	144.68	6	1647070.00	1091371.00	Cerrado	Proyectado
S7-136	141.00	3	1645908.00	108934.00	Abierto	Proyectado	S5-1	144.76	6	1647085.00	1091375.00	Cerrado	Proyectado
S7-137	140.70	3	1645862.00	108934.00	Abierto	Proyectado	S7-129	149.33	3	1646961.00	1089938.00	Abierto	Proyectado
S7-138	140.44	3	1645818.00	108932.00	Abierto	Proyectado	S7-130	147.23	20	1646747.00	1089945.00	Abierto	Proyectado
S7-139	139.69	4	1645708.00	108931.00	Abierto	Proyectado	TCV-131	142.56	3	1646118.00	1089943.00	Abierto	Proyectado
S7-140	137.47	4	1645357.00	108906.00	Abierto	Proyectado	S7-132	142.32	3	1646081.00	1089941.00	Abierto	Proyectado
S7-141	138.76	8	1645700.00	108914.00	Abierto	Proyectado	S7-133	142.02	3	1646038.00	1089937.00	Abierto	Proyectado
S7-142	139.29	3	1645645.00	108918.00	Abierto	Proyectado	S7-134	141.63	3	1645995.00	108936.00	Abierto	Proyectado
S7-143	144.28	3	1646420.00	108937.00	Abierto	Proyectado	S7-135	141.24	3	1645942.00	1089936.00	Abierto	Proyectado
S7-144	144.42	3	1646431.00	108937.00	Abierto	Proyectado	S7-136	141.00	3	1645908.00	1089934.00	Abierto	Proyectado
S7-145	144.87	3	1646468.00	108938.00	Abierto	Proyectado	S7-137	140.70	3	1645862.00	1089934.00	Abierto	Proyectado
S7-146	145.27	3	1646528.00	108939.00	Abierto	Proyectado	S7-138	140.44	3	1645818.00	1089932.00	Abierto	Proyectado
S7-147	145.69	3	1646580.00	108939.00	Abierto	Proyectado	S7-139	139.69	4	1645708.00	1089931.00	Abierto	Proyectado
S7-148	145.93	3	1646615.00	108924.00	Abierto	Proyectado	S7-140	137.47	4	1645357.00	1089908.00	Abierto	Proyectado
S7-149	146.20	3	1646649.00	108925.00	Abierto	Proyectado	S7-153	148.93	6	1647057.00	1090570.00	Abierto	Proyectado
TCV-150	146.62	3	1646703.00	108926.00	Abierto	Proyectado	S6-204	0.00	6	1647085.00	1091419.00	Abierto	Proyectado
S7-152	0.00	3	1646747.00	108928.00	Abierto	Proyectado							
S7-153	148.93	6	1647057.00	1090570.00	Abierto	Proyectado							

EMDUPAR
Caminamos calidad de vida

CONSULTORIA:
CONSORCIO PLAN MAESTRO VALLEDUPAR
CONSORCIO PLAN MAESTRO VALLEDUPAR

DISEÑO:
ING. JORGE LUIS GONZALEZ
25202-214939 CND

REVISÓ:
ING. MANUEL ANTONIO SORIANO MATEUS
MP. 25202184931 CND

APROBÓ:
ING. JUAN MANUEL GUTIERREZ
MP. 2520264897 CND

INTERVENTORIA:
ING. CARLOS ALBERTO GIRALDO
MP.17835 CND

REFERENCIAS TOPOGRAFICAS

PLACA	ESTE (m)	NORTE (m)	COTA (m s.n.m.)
GPS-1	1089546.084	1640189.138	214.745
GPS-2	1089546.277	1640248.320	210.732
GPS-3	1089546.010	1640219.812	243.847
GPS-4	1089598.574	1643401.763	243.869
GPS-5	1089593.210	1644984.440	256.371
GPS-6	1089593.923	1644942.949	258.001
GPS-7	1090292.811	1641107.074	116.460
GPS-8	1091828.584	1640998.447	116.202
GPS-9	1092959.016	1640523.189	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 HGAC localizada en la ciudad de Valledupar. Referencias: ITRF94, Elipsoid: GR580, Datum: MAGNA-SIRGAS equivalente a WGS84, Origen: I 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 pavimentar
- Cerco
- Riaca - Quebradas
- Paramento
- Área Exposición

CONVENCIONES ACUEDUCTO

- Tubería existente
- Tubería proyectada
- Tubería proyectada por siva
- Tubería proyectada 4"
- Tubería proyectada 6"
- Tubería proyectada 8"
- Tubería proyectada 10"
- Tubería proyectada 12"
- Tubería proyectada 16"
- Tubería proyectada 20"
- Tubería proyectada 24"
- Tubería proyectada 28"
- Punto de conexión a red existente
- Válvula existente
- Válvula proyectada
- Hidrañete
- Reducción
- Codo 90°
- Codo 45°
- Codo 11.25°
- Codo 22.5°
- Tee
- Cruz
- Topón
- Andojo proyectado

NOTAS:

- Para realizar la etapa de construcción deberán realizarse los estudios complementarios Estructurales y Geotécnicos necesarios que definen la Ingeniería de Detalle del proyecto.
- Las unidades de medida de longitud se encuentran en metros (m), salvo que se diga lo contrario.
- Las elevaciones se encuentran en m.s.n.m.
- Los accesorios bridados deben ser norma ISO, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la Interventoría.
- Antes de iniciar la ejecución de las obras, el Contratista deberá verificar con sus proveedores de accesorios que las dimensiones de los elementos de conexión hidráulica cumplan con lo indicado en los planos, cualquier cambio o modificación deberá ser aprobado por la Interventoría.
- El contratista debe verificar los diámetros y localización de los elementos existentes y su norma de brido antes del suministro e instalación de los mismos.

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

CONTENIDO:
PLANO DE VALVULAS EXISTENTES Y PROYECTADAS SECTOR 7

ACUEDUCTO

FECHA: JUNIO/2014	PLANO Nº: 14
ESCALAS: 1:7.000	DE: 14
ARCHIVO: C315-AC-VAL-01-14-VF-1.GQ-V1.dwg	VERSION: VF
CODIGO: C315-AC-VAL-01-14-V1	