

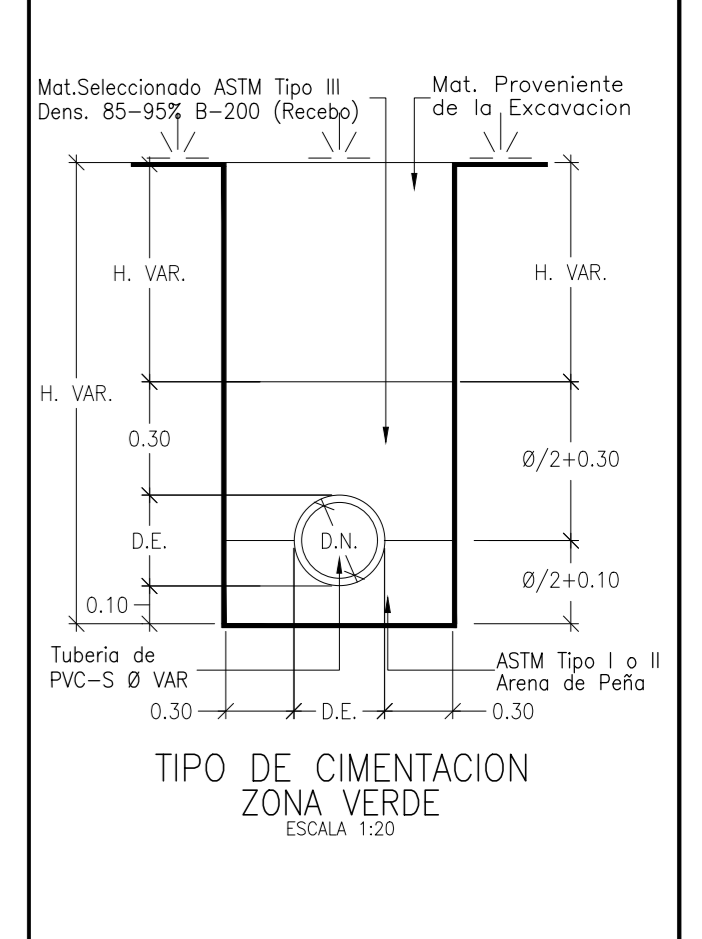
**CONVENCIONES**

- Placa De Amarre
- Arbol O Vegetacion
- Paste De Energia Electrica
- Descarga De Alcantarillado
- Cerramiento En Cerca
- Curva De Nivel Del Terreno
- Linea De Existente
- Linea De Proyectada
- Linea De Parametro (manzana)
- Vias Publicas En Asfalto
- Vias Publicas En Concreto
- Vias Publicas En Tierra
- Norte Magnetico (Igc)
- Camara De Quebrada O Rio
- Camara De Quebrada
- Valvula De Ventosa Proyectada
- Valvula De Purga Proyectada
- Deflexion Horizontal (dh)
- Abscisado
- Deflexion Vertical (dv)
- Abscisado

- NOTAS GENERALES:**
- Las coordenadas y los cotas del proyecto corresponden al sistema de referencia MAGNA SIRGAS DEL IGC y el sistema de proyección utilizado es MAGNA COLUMBA OESTE.
  - El levantamiento Topográfico se realizó en Febrero de 2013.
  - Las dimensiones están dadas en metros con excepción donde se indique otra unidad.
  - El presente plano corresponde al Diseño Línea de Aducción del Municipio de Oporapa, Departamento del Huila y puede ser empleado para la construcción.
  - Las puntos de georreferenciación del proyecto se indican en este plano, y los mojones de concreto se abocan en la plaza principal las cuales se identifican como OP-1 y OP-2. Se recomienda leer este plano conjuntamente con el Informe de Estudios Topográficos.
  - Si el contratista va a utilizar este plano para construir el diseño, antes de iniciar las obras debe hacer el replanteo y la localización de los mojones y que estén proyectados en el diseño.
  - En este plano se indican las curvas de nivel de la topografía del Municipio de Oporapa, Departamento del Huila. Dichas curvas fueron generadas a partir de los datos de puntos de las cartografías digitales del levantamiento topográfico.
  - Este plano fue elaborado en medio magnético, no puede ser alterado físicamente y si se requiere de algún cambio, este debe ser previamente comunicado al consultor. El consultor no se hace responsable de los cambios que se hayan efectuado.
  - Los polígonos que no contengan identificación espacial de uso corresponden a viviendas.
  - El abscisado de las deflexiones horizontales (DH) corresponde a la distancia horizontal, y el abscisado de las deflexiones verticales (DV) representa la distancia inclinada en el presente plano.

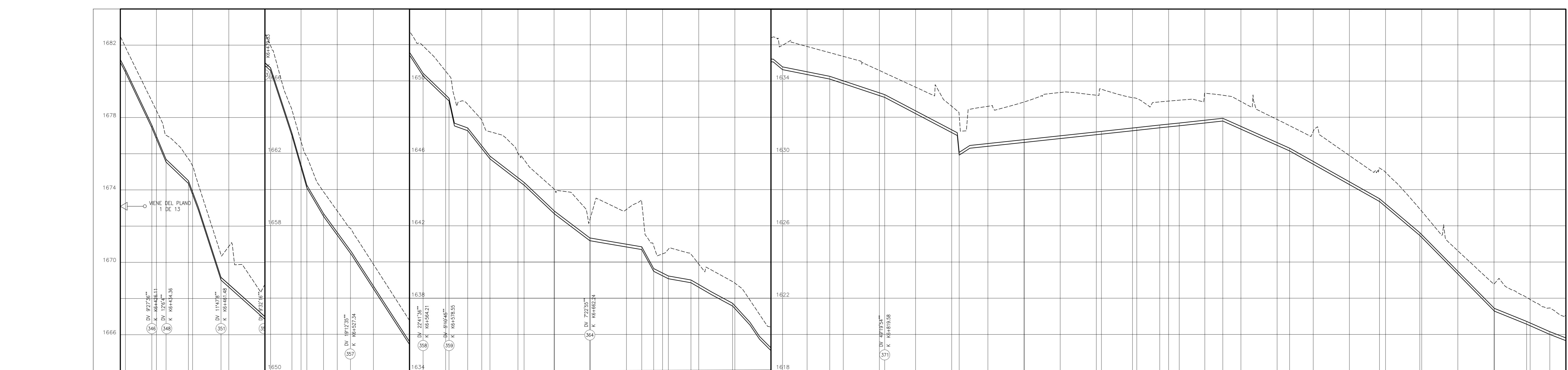
**TABLA DE COORDENADAS HORIZONTALES Y VERTICALES**

NO	COORDENADA X	COORDENADA Y	ALTURA	UNIDAD
246	717200	1118200	1682.00	DM
247	717200	1118200	1682.00	DM
248	717200	1118200	1682.00	DM
249	717200	1118200	1682.00	DM
250	717200	1118200	1682.00	DM
251	717200	1118200	1682.00	DM
252	717200	1118200	1682.00	DM
253	717200	1118200	1682.00	DM
254	717200	1118200	1682.00	DM
255	717200	1118200	1682.00	DM
256	717200	1118200	1682.00	DM
257	717200	1118200	1682.00	DM
258	717200	1118200	1682.00	DM
259	717200	1118200	1682.00	DM
260	717200	1118200	1682.00	DM
261	717200	1118200	1682.00	DM
262	717200	1118200	1682.00	DM
263	717200	1118200	1682.00	DM
264	717200	1118200	1682.00	DM
265	717200	1118200	1682.00	DM
266	717200	1118200	1682.00	DM
267	717200	1118200	1682.00	DM
268	717200	1118200	1682.00	DM
269	717200	1118200	1682.00	DM
270	717200	1118200	1682.00	DM
271	717200	1118200	1682.00	DM
272	717200	1118200	1682.00	DM
273	717200	1118200	1682.00	DM
274	717200	1118200	1682.00	DM
275	717200	1118200	1682.00	DM
276	717200	1118200	1682.00	DM
277	717200	1118200	1682.00	DM
278	717200	1118200	1682.00	DM
279	717200	1118200	1682.00	DM
280	717200	1118200	1682.00	DM
281	717200	1118200	1682.00	DM
282	717200	1118200	1682.00	DM
283	717200	1118200	1682.00	DM
284	717200	1118200	1682.00	DM
285	717200	1118200	1682.00	DM
286	717200	1118200	1682.00	DM
287	717200	1118200	1682.00	DM
288	717200	1118200	1682.00	DM
289	717200	1118200	1682.00	DM
290	717200	1118200	1682.00	DM
291	717200	1118200	1682.00	DM
292	717200	1118200	1682.00	DM
293	717200	1118200	1682.00	DM
294	717200	1118200	1682.00	DM
295	717200	1118200	1682.00	DM
296	717200	1118200	1682.00	DM
297	717200	1118200	1682.00	DM
298	717200	1118200	1682.00	DM
299	717200	1118200	1682.00	DM
300	717200	1118200	1682.00	DM



**LOCALIZACIÓN GENERAL**  
ESCALA 1 : 100,000

MUNICIPIO: OPORAPA  
CODIGO: HUI-OPD-DIS-ACU-LA-PTAP-08  
FECHA: JULIO DE 2016  
PLANO No. 34 DE 51



COTA DE TERRENO	msnm	1682.00	1678.00	1674.00	1670.00	1666.00	1662.00	1658.00	1654.00	1650.00	1646.00	1642.00	1638.00	1634.00	1630.00	1626.00	1622.00	1618.00	1614.00	1610.00	1606.00	1602.00	1598.00	1594.00	1590.00	1586.00	1582.00	1578.00	1574.00	1570.00	1566.00	1562.00	1558.00	1554.00	1550.00	1546.00	1542.00	1538.00	1534.00	1530.00	1526.00	1522.00	1518.00	1514.00	1510.00	1506.00	1502.00	1498.00	1494.00	1490.00	1486.00	1482.00	1478.00	1474.00	1470.00	1466.00	1462.00	1458.00	1454.00	1450.00	1446.00	1442.00	1438.00	1434.00	1430.00	1426.00	1422.00	1418.00	1414.00	1410.00	1406.00	1402.00	1398.00	1394.00	1390.00	1386.00	1382.00	1378.00	1374.00	1370.00	1366.00	1362.00	1358.00	1354.00	1350.00	1346.00	1342.00	1338.00	1334.00	1330.00	1326.00	1322.00	1318.00	1314.00	1310.00	1306.00	1302.00	1298.00	1294.00	1290.00	1286.00	1282.00	1278.00	1274.00	1270.00	1266.00	1262.00	1258.00	1254.00	1250.00	1246.00	1242.00	1238.00	1234.00	1230.00	1226.00	1222.00	1218.00	1214.00	1210.00	1206.00	1202.00	1198.00	1194.00	1190.00	1186.00	1182.00	1178.00	1174.00	1170.00	1166.00	1162.00	1158.00	1154.00	1150.00	1146.00	1142.00	1138.00	1134.00	1130.00	1126.00	1122.00	1118.00	1114.00	1110.00	1106.00	1102.00	1098.00	1094.00	1090.00	1086.00	1082.00	1078.00	1074.00	1070.00	1066.00	1062.00	1058.00	1054.00	1050.00	1046.00	1042.00	1038.00	1034.00	1030.00	1026.00	1022.00	1018.00	1014.00	1010.00	1006.00	1002.00	998.00	994.00	990.00	986.00	982.00	978.00	974.00	970.00	966.00	962.00	958.00	954.00	950.00	946.00	942.00	938.00	934.00	930.00	926.00	922.00	918.00	914.00	910.00	906.00	902.00	898.00	894.00	890.00	886.00	882.00	878.00	874.00	870.00	866.00	862.00	858.00	854.00	850.00	846.00	842.00	838.00	834.00	830.00	826.00	822.00	818.00	814.00	810.00	806.00	802.00	798.00	794.00	790.00	786.00	782.00	778.00	774.00	770.00	766.00	762.00	758.00	754.00	750.00	746.00	742.00	738.00	734.00	730.00	726.00	722.00	718.00	714.00	710.00	706.00	702.00	698.00	694.00	690.00	686.00	682.00	678.00	674.00	670.00	666.00	662.00	658.00	654.00	650.00	646.00	642.00	638.00	634.00	630.00	626.00	622.00	618.00	614.00	610.00	606.00	602.00	598.00	594.00	590.00	586.00	582.00	578.00	574.00	570.00	566.00	562.00	558.00	554.00	550.00	546.00	542.00	538.00	534.00	530.00	526.00	522.00	518.00	514.00	510.00	506.00	502.00	498.00	494.00	490.00	486.00	482.00	478.00	474.00	470.00	466.00	462.00	458.00	454.00	450.00	446.00	442.00	438.00	434.00	430.00	426.00	422.00	418.00	414.00	410.00	406.00	402.00	398.00	394.00	390.00	386.00	382.00	378.00	374.00	370.00	366.00	362.00	358.00	354.00	350.00	346.00	342.00	338.00	334.00	330.00	326.00	322.00	318.00	314.00	310.00	306.00	302.00	298.00	294.00	290.00	286.00	282.00	278.00	274.00	270.00	266.00	262.00	258.00	254.00	250.00	246.00	242.00	238.00	234.00	230.00	226.00	222.00	218.00	214.00	210.00	206.00	202.00	198.00	194.00	190.00	186.00	182.00	178.00	174.00	170.00	166.00	162.00	158.00	154.00	150.00	146.00	142.00	138.00	134.00	130.00	126.00	122.00	118.00	114.00	110.00	106.00	102.00	98.00	94.00	90.00	86.00	82.00	78.00	74.00	70.00	66.00	62.00	58.00	54.00	50.00	46.00	42.00	38.00	34.00	30.00	26.00	22.00	18.00	14.00	10.00	6.00	2.00
ABSCISADO	K + m	6+400	6+440	6+480	6+520	6+560	6+600	6+640	6+680	6+720	6+760	6+800	6+840	6+880	6+920	6+960	7+000	7+040	7+080	7+120	7+160	7+200	7+240	7+280	7+320	7+360	7+400	7+440	7+480	7+520	7+560	7+600	7+640	7+680	7+720	7+760	7+800	7+840	7+880	7+920	7+960	8+000	8+040	8+080	8+120	8+160	8+200	8+240	8+280	8+320	8+360	8+400	8+440	8+480	8+520	8+560	8+600	8+640	8+680	8+720	8+760	8+800	8+840	8+880	8+920	8+960	9+000	9+040	9+080	9+120	9+160	9+200	9+240	9+280	9+320	9+360	9+400	9+440	9+480	9+520	9+560	9+600	9+640	9+680	9+720	9+760	9+800	9+840	9+880	9+920	9+960	10+000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
COTA BATEA	msnm	1746.41	1745.99	1743.05	1741.3	1741.03	1737.06	1736.81	1736.61	1733.76	1731.95	1731.38	1730.88	1729.05	1727.52	1726.13	1725.3	1724.47	1721.6	1719.42	1718.58	1717.42	1714.18	1712.09	1710.07	1709.32	1708.89	1708.75	1708.63	1707.57	1706.31	1703.3	1701	1698.24	1697.85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PENDIENTE	%	45	-16.33	-17.1	-4.07	-24.11	-3.5	-9.41	-15.9	-3.11	-3.08	-36.95	-29.62	-9.55	-9.7	-12.37	-11.22	-14.14	-4.28	-5.47	-21.41	-25.26	-8.7	-8.68	-16.4	-20.61	-17.72	-15.77	-11.83	-10.76	-3.15	-8.46	-10.49	-16.4	-14.39	-14.42	-6.93	-6.97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
LONGITUD REAL	m	3	2.79	12.39	18.43	7.47	7.73	15.26	16.16	8.05	55.72	8.22	6.37	6	5.18	14.91	13.72	9.38	9.84	13.71	8.9	9.69	13.42	20.02	10.35	11.58	4.81	3.66	1.31	3.81	12.58	12.07	18.6	16.14	19.33	5.64	20.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
TIPO DE MATERIAL		PVC- RDE 13.5															PVC- RDE 21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
DIAMETRO NOMINAL	mm/in	110 mm-Ø4"															160 mm-Ø4"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
TIPO DE TERRENO		ZONA VERDE															ZONA VERDE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

**Consorcio Aguas del Huila**  
CONTRATO 214 DE 2012

COORDINADOR TECNICO: Nombre Ing. José Velasco Méndez M.P. 13202-096488 BLV

REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: Nombre Ing. José Velasco Méndez M.P. 13202-096488 BLV

**CON**