

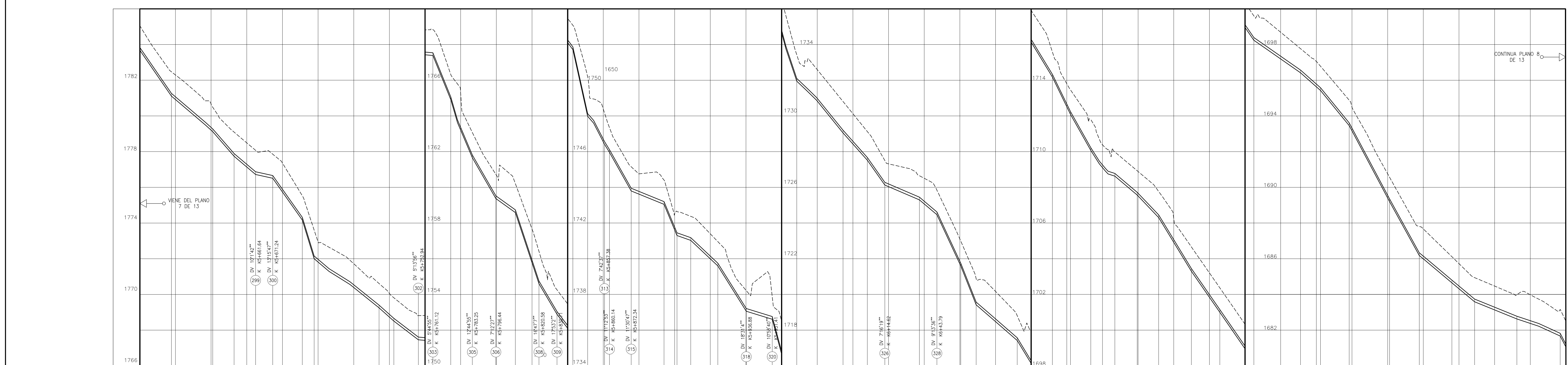
### CONVENCIONES

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

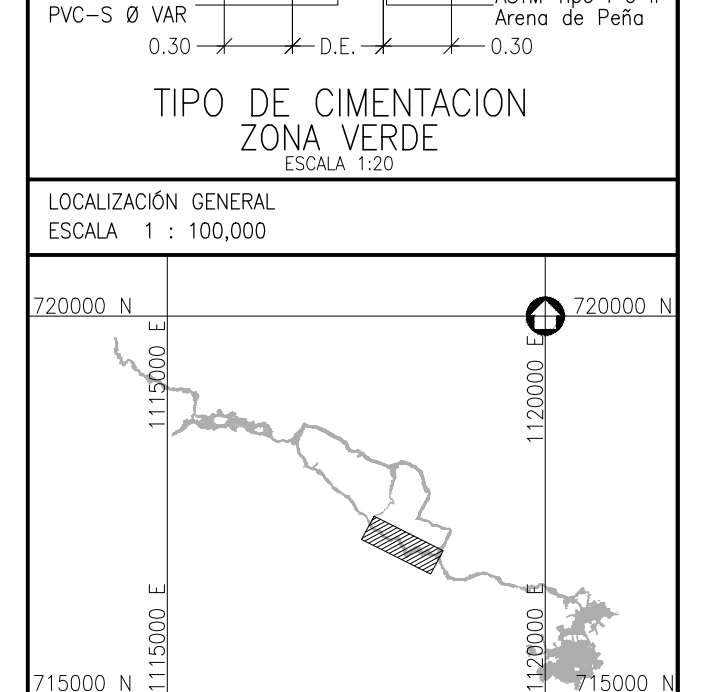
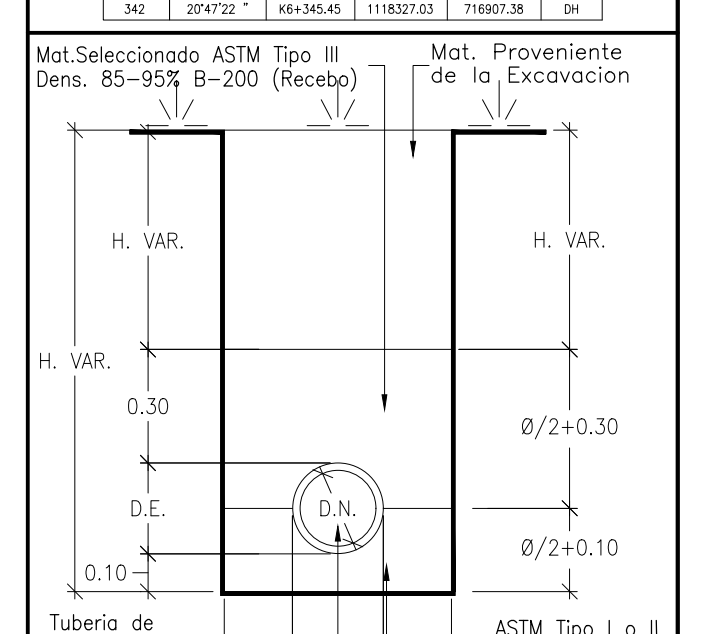
- ### NOTAS GENERALES:
- Las coordenadas y las cotas del proyecto corresponden al sistema de referencia MAGNA SIRGAS DEL IAGC y el sistema de proyección utilizado es MAGNA COLOMBIA OESTE.
  - El levantamiento Topográfico se realizó en Febrero de 2013.
  - Las dimensiones están dadas en metros con excepción 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.
  - Los puntos de georreferenciación del proyecto se indican en este plano, y los mejores de entre se abjoran 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 ramos 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 la nube de puntos de las curvas 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.

### CUADRO DE DEFLEXIONES HORIZONTALES Y VERTICALES

Estación	DH	DV
286	10°52'30"	4544.46
287	10°52'30"	4544.46
288	10°52'30"	4544.46
289	10°52'30"	4544.46
290	10°52'30"	4544.46
291	10°52'30"	4544.46
292	10°52'30"	4544.46
293	10°52'30"	4544.46
294	10°52'30"	4544.46
295	10°52'30"	4544.46
296	10°52'30"	4544.46
297	10°52'30"	4544.46
298	10°52'30"	4544.46
299	10°52'30"	4544.46
300	10°52'30"	4544.46
301	10°52'30"	4544.46
302	10°52'30"	4544.46
303	10°52'30"	4544.46
304	10°52'30"	4544.46
305	10°52'30"	4544.46
306	10°52'30"	4544.46
307	10°52'30"	4544.46
308	10°52'30"	4544.46
309	10°52'30"	4544.46
310	10°52'30"	4544.46
311	10°52'30"	4544.46
312	10°52'30"	4544.46
313	10°52'30"	4544.46
314	10°52'30"	4544.46
315	10°52'30"	4544.46
316	10°52'30"	4544.46
317	10°52'30"	4544.46
318	10°52'30"	4544.46
319	10°52'30"	4544.46
320	10°52'30"	4544.46
321	10°52'30"	4544.46
322	10°52'30"	4544.46
323	10°52'30"	4544.46
324	10°52'30"	4544.46
325	10°52'30"	4544.46
326	10°52'30"	4544.46
327	10°52'30"	4544.46
328	10°52'30"	4544.46
329	10°52'30"	4544.46
330	10°52'30"	4544.46
331	10°52'30"	4544.46
332	10°52'30"	4544.46
333	10°52'30"	4544.46
334	10°52'30"	4544.46
335	10°52'30"	4544.46
336	10°52'30"	4544.46
337	10°52'30"	4544.46
338	10°52'30"	4544.46
339	10°52'30"	4544.46
340	10°52'30"	4544.46
341	10°52'30"	4544.46
342	10°52'30"	4544.46



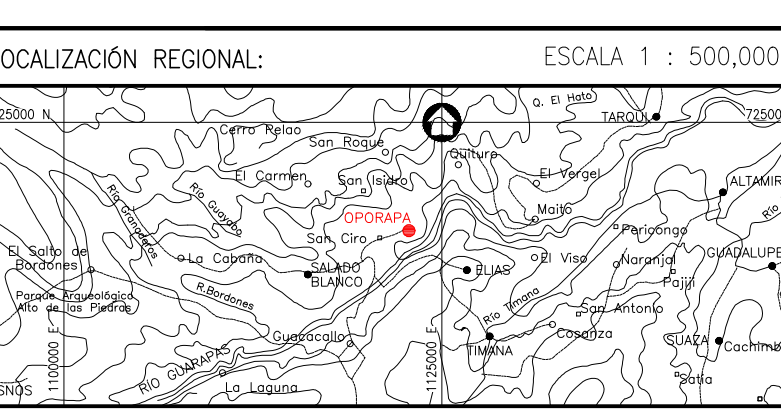
COTA DE TERRENO	msnm	1782.06	1782.3	1782.66	1782.49	1782.36	1772.94	1772.72	1772.06	1768.87	1762.28	1760.69	1752.67	1753.47	1748.38	1744.25	1742.5	1741.4	1738.24	1730.51	1732.69	1730.13	1727.31	1726.51	1723.1	1720.17	1711.91	1714.81	1710.39	1706.89	1706.25	1703.21	1700.33	1698.69	1697.06	1694.5	1692.76	1687.67	1685.73	1684.47	1682.96															
ABSCISADO	K + m	5+600	5+640	5+680	5+720	5+760	5+800	5+840	5+880	5+920	5+960	6+000	6+040	6+080	6+120	6+160	6+200	6+240	6+280	6+320	6+360	6+400																																		
COTA BATEA	mm	1788.82	1787.77	1785.48	1782.61	1781.67	1780.64	1779.92	1778.57	1775.04	1772.65	1772.55	1772.73	1772.78	1772.96	1773.07	1773.65	1775.26	1777.27	1778.59	1779.81	1780.43	1784.08	1785.36	1785.26	1785.02	1784.78	1783.64	1781.11	1779.44	1779.32	1777.4	1776.72	1776.51	1767.46	1767.39	1764.92	1763.63	1761.66	1759.37	1758.59	1754.6	1752.89	1751.72	1747.98											
PENDIENTE	%	-5.72	-9.64	-12.27	-9.48	-9.21	-7.81	-8.36	-11.5	-5.6	-2.54	-1.61	-3.07	1.52	1.35	1.54	1.72	3.96	19.18	15.6	17.91	20.21	8.79	22.54	15.32	8.28	-1.16	0	-1.11	-1.11	-7.65	-14.49	-8.49	-9.17	-11.49	-8.47	-2.19	-14.11	-32.63	-8.45	-6.23	-8.03	-8.93	-7.64	-0.86	-24.63	-34.28	-23.62	-17.36	-7.14	-30.18	-16.88	-13.13	-45.17	-11.33	-15
LONGITUD REAL	m	18.39	23.87	23.57	9.96	11.24	9.25	16.21	30.9	27.16	22.08	19.29	3.26	11.8	3.69	11.72	6.41	14.67	8.55	13.04	7.49	6.16	7.08	6.59	18.69	15.51	8.61	0	21.64	21.63	14.95	17.64	19.15	4.05	12.09	12.09	9.61	16.75	7	8.43	11.73	16.37	8.32	13.79	8.18	10.33	3.98	8.57	13.39	10.95	13.81	10.27	8.99	9.09	3.38	6.2
TIPO DE MATERIAL		PVC - RDE 21																																																						
DIAMETRO NOMINAL	mm/in	110 mm-04"																																																						
TIPO DE TERRENO		ZONA VERDE																																																						



**Consorcio Aguas del Huila**  
 CONTRATO 214 DE 2012  
 COORDINADOR TECNICO: Nombre: Ing. José Vergara Mendoza M.P. 13202-09488 BLV  
 REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: Nombre: Ing. José Vergara Mendoza M.P. 13202-09488 BLV

**CONSORCIO INTERVENTORIA AGUAS DEL HUILA**  
 CONTRATO 065 DE 2013  
 REVISIÓN Y APROBACIÓN  
 DIRECTOR INTERVENTORIA: Nombre: Ing. Mercedes Martín Ballesteros M.P. 23202-82015 ODO

**AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.**  
 Va.Bo. Jhon Jairo Engulo Paredón  
 AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.



PLACAS DE AMARRE  
 OP-1  
 NORTE: 715567.22  
 ESTE: 1120391.07  
 COTA: 1376.00  
 OP-2  
 NORTE: 715525.20  
 ESTE: 1120394.96  
 COTA: 1367.65  
 MAGNA-SIRGAS

FECHA	MODIFICACIÓN	RESPONSABLE

**AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.**  
 SUBGERENCIA TÉCNICA Y OPERATIVA  
 PLANO DISEÑO DEFINITIVO DE ACUEDUCTO FASE II

OBJETO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS ZONAS URBANAS, QUE FUEREN NECESARIOS DEL MUNICIPIO DE OPORAPA, DEPARTAMENTO DEL HUILA.  
 CONTIENE: DISEÑO LÍNEA DE ADUCCIÓN PLANTA - PERFIL (K5+600.00 - K6+400.00)  
 ESCALA: H= 1 : 1,000 V= 1 : 100  
 NOMBRE DEL ARCHIVO: HUI-OP0-DIS-ACU-LA-PTAP-01-08.dwg

MUNICIPIO: OPORAPA  
 CODIGO: HUI-OP0-DIS-ACU-LA-PTAP-07  
 FECHA: JULIO DE 2016  
 PLANO No. 33 DE 51