



TRAMO POZOS	AREAS	CAUDALES			
Pozo de Inicio	Pozo Final	Area Propia	Area Acum.	Pendiente	Q TOTAL
MA-01	MA-02	0.10	0.10	0.00	177.74
MA-02	MA-03	0.10	0.20	0.00	266.51
MA-03	MA-04	0.10	0.30	0.00	355.27
MA-04	MA-05	0.10	0.40	0.00	444.03
MA-05	MA-06	0.10	0.50	0.00	532.79
MA-06	MA-07	0.10	0.60	0.00	621.55
MA-07	MA-08	0.10	0.70	0.00	710.31
MA-08	MA-09	0.10	0.80	0.00	799.07
MA-09	MA-10	0.10	0.90	0.00	887.83
MA-10	MA-11	0.10	1.00	0.00	976.59
MA-11	MA-12	0.10	1.10	0.00	1065.35
MA-12	MA-13	0.10	1.20	0.00	1154.11
MA-13	MA-14	0.10	1.30	0.00	1242.87
MA-14	MA-15	0.10	1.40	0.00	1331.63
MA-15	MA-16	0.10	1.50	0.00	1420.39
MA-16	MA-17	0.10	1.60	0.00	1509.15
MA-17	MA-18	0.10	1.70	0.00	1597.91
MA-18	MA-19	0.10	1.80	0.00	1686.67
MA-19	MA-20	0.10	1.90	0.00	1775.43
MA-20	MA-21	0.10	2.00	0.00	1864.19
MA-21	MA-22	0.10	2.10	0.00	1952.95
MA-22	MA-23	0.10	2.20	0.00	2041.71
MA-23	MA-24	0.10	2.30	0.00	2130.47
MA-24	MA-25	0.10	2.40	0.00	2219.23
MA-25	MA-26	0.10	2.50	0.00	2307.99
MA-26	MA-27	0.10	2.60	0.00	2396.75
MA-27	MA-28	0.10	2.70	0.00	2485.51
MA-28	MA-29	0.10	2.80	0.00	2574.27
MA-29	MA-30	0.10	2.90	0.00	2663.03
MA-30	MA-31	0.10	3.00	0.00	2751.79
MA-31	MA-32	0.10	3.10	0.00	2840.55
MA-32	MA-33	0.10	3.20	0.00	2929.31
MA-33	MA-34	0.10	3.30	0.00	3018.07
MA-34	MA-35	0.10	3.40	0.00	3106.83
MA-35	MA-36	0.10	3.50	0.00	3195.59
MA-36	MA-37	0.10	3.60	0.00	3284.35
MA-37	MA-38	0.10	3.70	0.00	3373.11
MA-38	MA-39	0.10	3.80	0.00	3461.87
MA-39	MA-40	0.10	3.90	0.00	3550.63
MA-40	MA-41	0.10	4.00	0.00	3639.39
MA-41	MA-42	0.10	4.10	0.00	3728.15
MA-42	MA-43	0.10	4.20	0.00	3816.91
MA-43	MA-44	0.10	4.30	0.00	3905.67
MA-44	MA-45	0.10	4.40	0.00	3994.43
MA-45	MA-46	0.10	4.50	0.00	4083.19
MA-46	MA-47	0.10	4.60	0.00	4171.95
MA-47	MA-48	0.10	4.70	0.00	4260.71
MA-48	MA-49	0.10	4.80	0.00	4349.47
MA-49	MA-50	0.10	4.90	0.00	4438.23
MA-50	MA-51	0.10	5.00	0.00	4526.99
MA-51	MA-52	0.10	5.10	0.00	4615.75
MA-52	MA-53	0.10	5.20	0.00	4704.51
MA-53	MA-54	0.10	5.30	0.00	4793.27
MA-54	MA-55	0.10	5.40	0.00	4882.03
MA-55	MA-56	0.10	5.50	0.00	4970.79
MA-56	MA-57	0.10	5.60	0.00	5059.55
MA-57	MA-58	0.10	5.70	0.00	5148.31
MA-58	MA-59	0.10	5.80	0.00	5237.07
MA-59	MA-60	0.10	5.90	0.00	5325.83
MA-60	MA-61	0.10	6.00	0.00	5414.59
MA-61	MA-62	0.10	6.10	0.00	5503.35
MA-62	MA-63	0.10	6.20	0.00	5592.11
MA-63	MA-64	0.10	6.30	0.00	5680.87
MA-64	MA-65	0.10	6.40	0.00	5769.63
MA-65	MA-66	0.10	6.50	0.00	5858.39
MA-66	MA-67	0.10	6.60	0.00	5947.15
MA-67	MA-68	0.10	6.70	0.00	6035.91
MA-68	MA-69	0.10	6.80	0.00	6124.67
MA-69	MA-70	0.10	6.90	0.00	6213.43
MA-70	MA-71	0.10	7.00	0.00	6302.19
MA-71	MA-72	0.10	7.10	0.00	6390.95
MA-72	MA-73	0.10	7.20	0.00	6479.71
MA-73	MA-74	0.10	7.30	0.00	6568.47
MA-74	MA-75	0.10	7.40	0.00	6657.23
MA-75	MA-76	0.10	7.50	0.00	6745.99
MA-76	MA-77	0.10	7.60	0.00	6834.75
MA-77	MA-78	0.10	7.70	0.00	6923.51
MA-78	MA-79	0.10	7.80	0.00	7012.27
MA-79	MA-80	0.10	7.90	0.00	7101.03
MA-80	MA-81	0.10	8.00	0.00	7189.79
MA-81	MA-82	0.10	8.10	0.00	7278.55
MA-82	MA-83	0.10	8.20	0.00	7367.31
MA-83	MA-84	0.10	8.30	0.00	7456.07
MA-84	MA-85	0.10	8.40	0.00	7544.83
MA-85	MA-86	0.10	8.50	0.00	7633.59
MA-86	MA-87	0.10	8.60	0.00	7722.35
MA-87	MA-88	0.10	8.70	0.00	7811.11
MA-88	MA-89	0.10	8.80	0.00	7900.87
MA-89	MA-90	0.10	8.90	0.00	7990.63
MA-90	MA-91	0.10	9.00	0.00	8080.39
MA-91	MA-92	0.10	9.10	0.00	8170.15
MA-92	MA-93	0.10	9.20	0.00	8259.91
MA-93	MA-94	0.10	9.30	0.00	8349.67
MA-94	MA-95	0.10	9.40	0.00	8439.43
MA-95	MA-96	0.10	9.50	0.00	8529.19
MA-96	MA-97	0.10	9.60	0.00	8618.95
MA-97	MA-98	0.10	9.70	0.00	8708.71
MA-98	MA-99	0.10	9.80	0.00	8798.47
MA-99	MA-100	0.10	9.90	0.00	8888.23
MA-100	MA-101	0.10	10.00	0.00	8977.99

- NOTAS:**
- El sistema de coordenadas utilizado corresponde al del Instituto Geografico Agustín Codazzi (IGAC).
 - La información de cotas, diámetros y tipo de tubería existente se obtuvieron del levantamiento topográfico realizado en campo.
 - Los colectores proyectados que entregan a colectores existentes deberán construirse desde aguas abajo hacia aguas arriba, verificando previamente las cotas y localización del colector construido.
 - En los tramos de tubería propuestos en material liso, se podrá utilizar tubería tipo GRP o PVC en los diámetros y especificaciones homologadas por las normas vigentes de la EAAV S.P. Los diámetros registrados para tubería lisa corresponden al diámetro interno, y es éste el que se debe garantizar para la instalación.
 - Antes de iniciar las excavaciones el contratista deberá verificar las interferencias que puedan encontrarse en el terreno, a fin de complementar las indicadas en los planos del proyecto.
 - En la etapa de construcción el contratista deberá subir o bajar las tapas de los pozos existentes para que queden en el mismo nivel de la rasante final.
 - Todas las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
 - Las tuberías existentes que salen de servicio y no se retiran, deberán ser rellenadas con algún tipo de mortero inyectado, el cual deberá ser aprobado por la interventoría.
 - Las cotas registradas en los detalles de cruces corresponden a las exteriores de la tubería.
 - En los sitios de cruce con las redes de acueducto el contratista deberá ejecutar la obra de la siguiente forma:
 - realizar apiques transversales para localizar exactamente las redes matrices.
 - Verificar cotas.
 - Hacer los ajustes de diseño si fuera el caso con la autorización de la EAAV-ESP.
 - Excavar manualmente.
 - Localizar las uniones y soportar la tubería de acueducto.
 - Rellenar y compactar manualmente.
 - La cimentación de las tuberías está diseñada de acuerdo con las recomendaciones realizadas por el especialista en geotecnia en el informe de suelos.
 - El contratista, urbanizador o constructor deberá cumplir con las normas y especificaciones vigentes de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio.
 - La aceptación de este proyecto por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio no exime al diseñador de la responsabilidad que se derive de la ejecución y puesta en servicio de las redes que lo conforman, de acuerdo con las normas vigentes.
 - El contratista, urbanizador o constructor etc., deberá ejecutar los amarres de tipo planimétrico utilizando los puntos de referencia más próximos a obra y que pertenezcan al IGAC, localizando por coordenadas los accesorios instalados, en el caso de alitermia los puntos de amarre deben ser los nps o puntos a los cuales se les ha calculado la cota por método geométrico.

<p>SAIN ESPINOSA MURCIA CONTRATO DE CONSULTORIA No. 170 DE 2013</p> <p>DISEÑO: ING. ALEXANDER LUCIAMI DIAZ MAT: 26231-27409 VLL</p> <p>APROBÓ: ING. LUIS FERNANDO MUÑOZ MAT: 25002-34498 CND DIRECTOR CONSULTORIA</p>	<p>FELO INGENIERIA SAS. INTERVENTORIA</p> <p>REVISÓ: ING. MAURICIO MONTENEGRO RODRIGUEZ MAT: 26202-09936 CND</p> <p>APROBÓ: ING. CALDIA VIRGINIA AGUDELO MAT: 25002-34498 CND DIRECTOR INTERVENTORIA</p>	<p>EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO</p> <p>SUPERVISOR: ING. PALMA ANDREA SARDIAL ORTIZ JEFE INTERVENTORIA EAAV</p>	<p>LOCALIZACIÓN</p> <p>ESC: 1:25000</p>	<p>MODIFICACIONES</p> <table border="1"> <tr> <th>FECHA</th> <th>RESPONSABLE</th> <th>FIRMA</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			FECHA	RESPONSABLE	FIRMA				<p>EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO SUBGERENCIA TECNICA</p>	<p>PROYECTO: CONSULTORIA Y APOYO TÉCNICO SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LA EMPRESA</p> <p>CONTIENE: PLANTA GENERAL DE AREAS DE DRENAJE DE ALCANTARILLADO PROYECTADO</p> <p>PRODUCTO 24: DISEÑO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PARA EL MEJORAMIENTO DEL DRENAJE EN EL BARRIO SAN CARLOS</p> <p>FECHA: ENERO DE 2015</p> <p>ESCALA: INDICADA</p>		<p>PLANO No. 3/13</p> <p>PROYECTO No. P24 ALCANTARILLADO PLUVIAL</p> <p>ARCHIVO: P24 ALCANTARILLADO PLUVIAL.DWG</p> <p>ESCALA DE PLOTTER: 1:1</p>
				FECHA	RESPONSABLE	FIRMA										
<p>FECHA: ENERO DE 2015</p> <p>ESCALA: INDICADA</p>		<p>ESCALA DE PLOTTER: 1:1</p>														