

2GOP153302023

Palmira, 27 de Febrero del 2023

Señora  
MARTHA CECILIA GUALTEROS CASTRO  
Secretaria de Planeación  
Municipio de Palmira  
Calle 30 29-39, Edificio CAMP  
Palmira

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Remisión de servicios públicos en el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial de Palmira.

Estimada señora Martha Cecilia;

En el presente documento se describen las condiciones técnicas generales para garantizar la prestación efectiva de los servicios de acueducto y alcantarillado en los perímetros propuestos en el proyecto del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial (POT), para el suelo urbano, de expansión y centros poblados, en el municipio de Palmira, donde opera AQUAOCCIDENTE S.A. E.S.P. Adicionalmente, se incluyen las condiciones técnicas particulares de cada predio en suelo urbano y de expansión, conforme al marco normativo de los servicios públicos y medio ambiente.

Previo a presentar dichas condiciones técnicas es necesario precisar que:

1. El presente documento, a la luz del Decreto 3050 de 2013, compilado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio 1077 de 2015, **NO** se podrá interpretar como una “**Certificación de viabilidad y disponibilidad inmediata de servicios públicos**”, ni mucho menos como un documento con el que se avalen los perímetros propuestos en el nuevo POT.
2. La evaluación de la prestación de los servicios públicos domiciliarios se realizó dentro de la factibilidad técnica del funcionamiento hidráulico de los sistemas de acueducto y alcantarillado aprovechando el desnivel topográfico del terreno, es decir que, **NO** se requieran de sistemas de bombeo complementarios.

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

2

3. La consideración técnica de **flujos por gravedad** está soportada en la evaluación hidráulica para el suministro de agua en el sector nororiente de la ciudad de Palmira, garantizando una **presión mínima de servicio** 15 mca, y la recolección de aguas residuales domésticas a **flujo libre** que conducirán las aguas servidas a la futura Planta de tratamiento de aguas residuales (Ptar) ha ubicarse en el sector El Porvenir. Con respecto al drenaje de aguas lluvias, su recolección y transporte se ajusta a los fondos de los cauces a cielo abierto que atraviesan por el casco urbano.
4. La evaluación de la prestación de los servicios públicos domiciliarios se circunscribe a la definición de los aspectos técnicos relativos a los requerimientos de infraestructura principal y redes matrices para garantizar la prestación efectiva de estos servicios. **NO** se incluye etapas de planeamiento y priorización de las obras. La priorización de estas obras estará a cargo del Municipio de Palmira, soportado en Planes Maestros, que serán necesarios formular.
5. La responsabilidad en el diseño y construcción de la infraestructura principal (Ej. Estructuras de regulación para afianzar la concesión de agua, sistemas de potabilización y depuración, tanques de almacenamiento, y líneas de aducción y conducción) y redes matrices será del Municipio de Palmira, dado que, estas **NO** son imputables al urbanizador, como quedó establecido en el artículo 4° del Decreto 3050 de 2013, adicionalmente la construcción de esta infraestructura **NO** está incluida en el Plan de Obras e Inversiones (POI) pactado entre AQUA OCCIDENTE S.A. E.S.P. y Aguas de Palmira S.A. E.S.P.
6. El balance demanda versus oferta, se realizó considerando la capacidad instalada de los sistemas de acueducto y alcantarillado frente a los caudales demandados. Este análisis **NO** considera la variable tiempo, dado que, se desconoce la programación de la ocupación del suelo.
7. La estimación de las demandas de agua potable para consumo humano del sistema de acueducto y la producción de aguas residuales domésticas del sistema de alcantarillado, se realizaron con base en lo definido en el Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS.
8. La población se estimó considerando las densidades a saturación de los predios (número de vivienda construida por área bruta), en zonas consolidadas y nuevos

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

3

desarrollos urbanísticos, y la densidad habitacional (número de habitantes por vivienda).

- La evaluación de la capacidad de los sistemas de acueducto y alcantarillado tuvo en cuenta la capacidad nominal de cada uno de sus componentes (soportada en los estudios de diseño), frente a su rendimiento (capacidad real), bajo condiciones promedio presentadas durante el período de operación de la infraestructura a cargo de AQUAOCCIDENTE S.A. E.S.P.

Dicho lo anterior, damos paso a precisar las condiciones para cada uno de los servicios.

### Servicio de Acueducto

La Tabla 1, presenta la capacidad instalada por componente del sistema de acueducto y la demanda por el suministro de agua en las áreas completamente desarrolladas, hasta alcanzar la población de saturación.

Tabla 1. Balance Oferta versus Demanda servicio acueducto, para cada uno de los perímetros propuesto en la formulación del POT.

OFERTA (l/s)		DEMANDA (l/s)		
		1	2	3
		Área Consolidada Actual (Incluye corregimientos)	(1) + Áreas de desarrollo potencial (Vacíos urbanos)	(2) + Areas de Expansión
Concesión	1,000	750	905	1,145
Potabilización	1,100	714	870	1,101
Caudal máximo horario (suministro a la red) (Incluye corregimientos)	1,300	1,205	1,533	1,939
Almacenamiento (m <sup>3</sup> )	26,739	22,677	27,970	35,390

Fuente: Elaboración propia de AQUAOCCIDENTE S.A. E.S.P.

Notas: La determinación del volumen de almacenamiento consideró un nivel de riesgo bajo, del 15 %.

Se puede inferir de la Tabla 1, que:

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

4

- Para el escenario 1, se cuenta con capacidad para suplir la demanda de agua a los actuales suscriptores.
- Para el escenario 2 (desarrollo de vacíos urbanos), se requiere ampliar la capacidad de conducción y de almacenamiento.
- Para el escenario 3, además de lo planteado en el escenario 2, se requiere ampliar la capacidad del sistema:
  - Ampliar la concesión del río Nima o utilizar otras fuentes de agua, (aprovechamiento de aguas subterráneas), garantizando que el Q95 (El caudal correspondiente al 95% de tiempo de excedencia en la curva de duración de caudales diarios) sea superior al QMD (Caudal Máximo Diario) más el caudal ecológico. Artículo 49 Resolución 0330 de 2017.
  - Optimizar las unidades de tratamiento de la planta de potabilización, considerando las condiciones de calidad (Ej. Turbiedad) del agua cruda, cuellos de botella y redundancia.

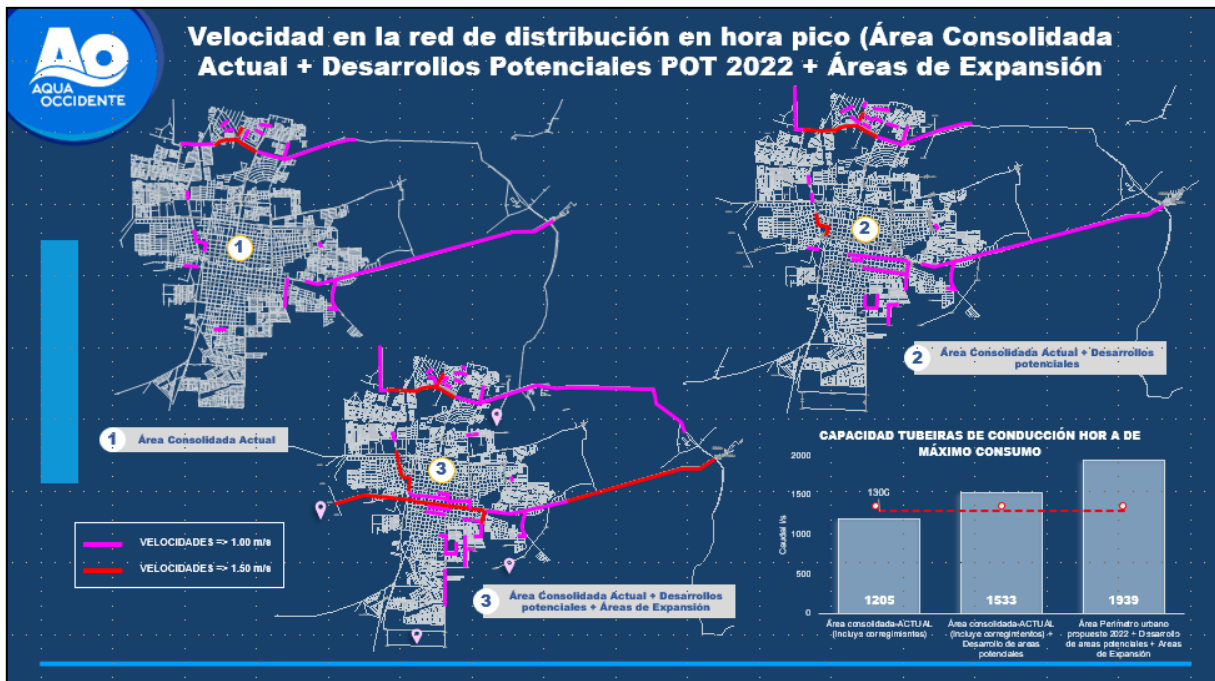
Por otro lado, la Figura 1, muestra en color fucsia y en color rojo los tramos de tuberías que presentan velocidad superior a 1 m/s y 1,5 m/s, respectivamente, a la hora de máximo consumo.

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

5

Figura 1. Mapa de velocidades en la red de distribución en hora pico, para cada uno de los perímetros propuesto en la formulación del POT.



Fuente: Elaboración propia de AQUA OCCIDENTE S.A. E.S.P.

Tomando como criterio la pérdida de capacidad en tuberías con velocidades de 1,5 m/s, se puede decir que:

- Para el escenario 1, se requiere ampliar la capacidad de la red matriz de distribución existente en la calle 65 desde la carrera 25 hasta la carrera 34, en un tramo de aproximadamente 1.800 m.
- Para el escenario 2, además de lo planteado en el escenario 1, se requiere ampliar la capacidad de las redes matriz distribución de agua para consumo humano en los sectores hidráulicos Sur, Occidental, y Norte.

2GOP153302023

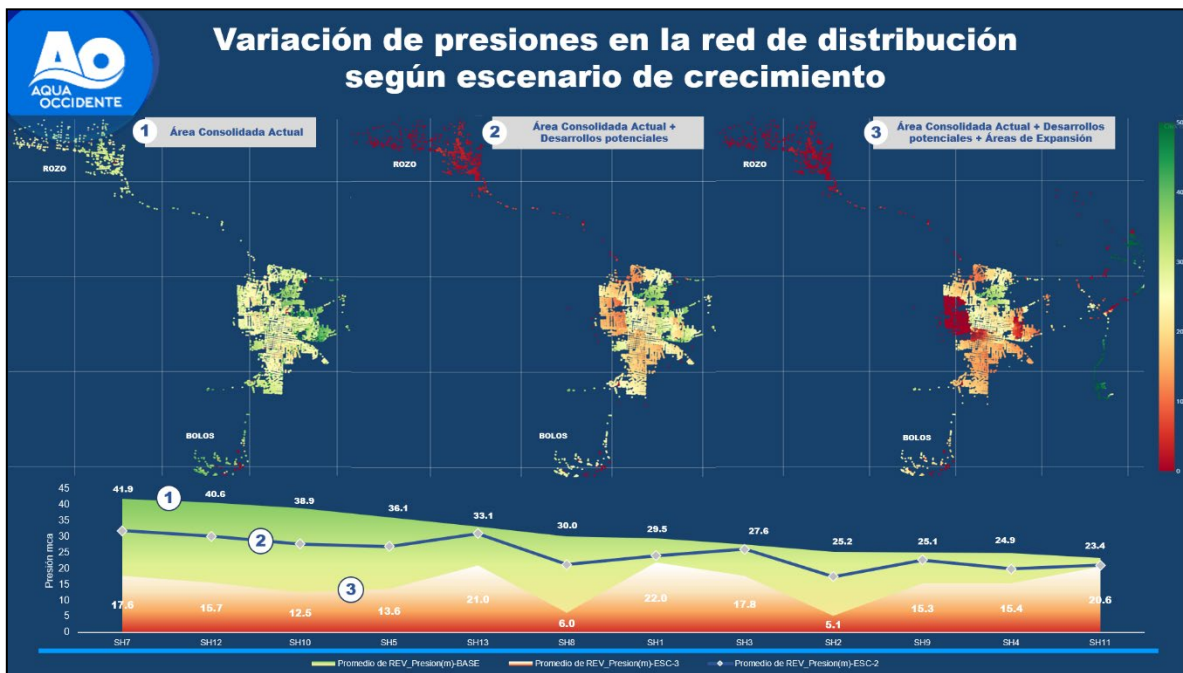
Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

6

- Para el escenario 3, además de lo planteado en el escenario 2, ampliar la capacidad de transporte del agua tratada desde la Ptap río Nima hasta la ciudad de Palmira, en el sector del Bosque Municipal.

Ahora bien, la Figura 2 presenta la variación de las presiones en el sistema de distribución en hora pico, según el desarrollo de los perímetros propuestos. La paleta de colores indica para el color verde presiones por encima de 15 mca, y para el color rojo presiones de servicio por debajo de los 15 mca.

Figura 2 Variación de presiones en la red de distribución en hora pico, para cada uno de los perímetros propuesto en la formulación del POT.



Fuente: Elaboración propia de AQUA OCCIDENTE S.A. E.S.P.

Tomando como criterio la pérdida de capacidad en la red de distribución, sectores hidráulicos con presiones de servicio por debajo de los 15 mca, se puede decir que:

- Para el escenario 1, la red de suministro cuenta con capacidad para atender la demanda en la hora de máximo consumo.



2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

7

- Para el escenario 2, la sectorización hidráulica garantiza las presiones de servicio en la ciudad con capacidad para atender la demanda en la hora de máximo consumo, siendo necesario, además, ampliar la capacidad de la red matriz de distribución existente en el barrio Zamorano.
- Para el escenario 3, se requiere modificar la sectorización hidráulica del sistema de distribución, especialmente los sectores Occidental, Sur, las Flores, Buenos Aires y Guayabal. Además de, ampliar la capacidad de la red matriz de distribución en estas zonas.

Con relación a la zona rural, el sector con mayor crecimiento corresponde al Conjunto Rozo, la Torre, la Acequia. La Figura 3 presenta en color fucsia y en color rojo los tramos de tuberías que presentan velocidad superior a 1 m/s y 1,5 m/s, a la hora de máximo consumo. Vale la pena mencionar que hoy el sistema cuenta con una capacidad excedentaria de un 20 % aproximadamente.

Tomando como criterio la pérdida de capacidad en tuberías con velocidades de 1,5 m/s, se puede decir que:

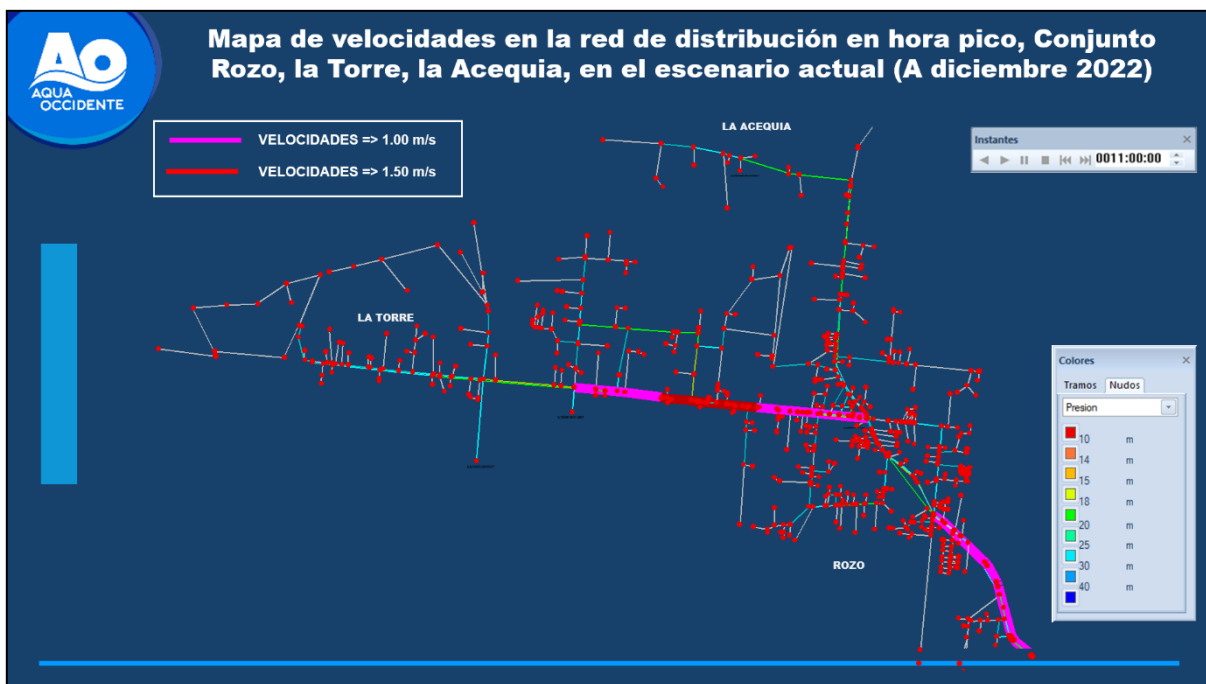
- Para el escenario 1, se requiere ampliar la capacidad de la red matriz de distribución que conduce el agua hacia el sector de la Torre, en una longitud aproximada de 1.500 m.

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

8

Figura 3 Mapa de velocidades en la red de distribución en hora pico, Conjunto Rozo, la Torre, la Acequia, en el escenario actual (A diciembre 2022).



Fuente: Elaboración propia de AQUAOCIDENTE S.A. E.S.P.

### Servicio de Alcantarillado

En lo concerniente al servicio de alcantarillado, la Tabla 2, presenta la capacidad instalada de los interceptores sanitarios que sirven a cada una de las cuencas en las que está dividido el sistema de recolección de aguas residuales, versus la demanda por la producción de aguas residuales para cada uno de los perímetros propuesto en la formulación del POT.

Tabla 2. Balance Oferta vs. Demanda por recolección de aguas residuales domésticas, para cada uno de los perímetros propuesto en la formulación del POT.



2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

9

		DEMANDA (l/s)		
		1	2	3
OFERTA (l/s)		Área Consolidada Actual (Incluye solo corregimientos de Guayabal y Barrancas)	(1) + Área Perimetro urbano propuesto POT + Desarrollo de áreas potenciales	(2) + Areas de Expansión
Cuenca	Interceptor Sanitario			
ZAMORANO	320	116	122	181
MIRRIÑAO	930	306	367	427
RIO PALMIRA	835	475	535	707
SESQUI-LA MARIA	1,075	430	606	780
BERINGO	10	6.6	6.6	6.6
<b>ZAMORANO + MIRRIÑAO</b>	<b>707</b>	422	489	608
<b>EMISSARIO FINAL A PTAR</b>	<b>1,400</b>	896	1,024	1,315

Los resultados del balance mostrados en la Tabla 2, indican que:

- Para los tres escenarios, los interceptores cuentan con capacidad para transportar los volúmenes de agua residual generado por su desarrollo.
- Para los escenarios 2 y 3, se debe ampliar la cobertura de los interceptores sanitarios, para los cuales se deberá diseñar y construir dicha infraestructura, para cada uno de los predios incluidos en el suelo urbano y de expansión propuesto en el nuevo POT, de tal forma que se garantice el transporte de las aguas residuales procedente de las redes locales o secundarias hasta los interceptores sanitarios.

Ahora bien, con respecto a la infraestructura de tratamiento y disposición de aguas residuales, se presenta a continuación, la Tabla 3 que muestra la demanda por el tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas, para cada uno de los perímetros propuesto en la formulación del POT.

Tabla 3. Demanda del servicio de alcantarillado por tratamiento y disposición de aguas residuales domésticas, para cada uno de los perímetros propuesto en la formulación del POT.

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

10

Tabla 4 Demanda del servicio de alcantarillado por tratamiento y disposición de aguas residuales domésticas, para cada uno de los perímetros propuesto en la formulación del POT.

	Caudal área consolidada-ACTUAL			Caudal Perímetro urbano propuesto 2022 + Desarrollo de áreas potenciales			Caudal Perímetro urbano propuesto 2022 + Desarrollo de áreas potenciales + Áreas de Expansión	Q Mhorario	Q sobrecarga
	Q medio	Q Mhorario	Q sobrecarga	Q medio	Q Mhorario	Q sobrecarga	Q medio		
ZANJON ZAMORANO	63.76	116.09	132.9	66.60	121.53	138.37	97.82	426.95	488.45
ZANJON MIRRIÑAO	161.17	305.75	367.3	195.32	367.40	428.91	226.54	706.72	818.42
RIO PALMIRA	243.72	474.51	586.2	275.73	534.69	646.40	363.65	780.16	875.52
SESQUI-LA MARIA	223.14	429.96	525.3	318.94	606.18	701.54	409.69	6.61	8.08
BERINGO	3.43	6.61	8.1	3.43	6.61	8.08	3.43	<b>2,102</b>	<b>2,388</b>
<b>TOTAL</b>	<b>695.21</b>	<b>1,332.93</b>	<b>1,620</b>	<b>860</b>	<b>1,636</b>	<b>1,923</b>	<b>1,101</b>	<b>1,486.87</b>	<b>1,693.94</b>
<b>PALMIRA + SESQUI</b>	<b>466.86</b>	<b>904.47</b>	<b>1,111.54</b>	<b>594.67</b>	<b>1,140.87</b>	<b>1,347.94</b>	<b>773.34</b>	1,500.0	1,500.0
PTAR I Etapa	500.0	1,500.0	1,500.0	500.0	1,500.0	1,500.0	500.0	3,000.0	3,000.0
PTAR Completa	1,000.0	3,000.0	3,000.0	1,000.0	3,000.0	3,000.0	1,000.0		

Fuente: Elaboración propia de AQUA OCCIDENTE S.A. E.S.P.

Los resultados de la estimación de la producción de aguas residuales muestran que:

En las condiciones técnicas actuales, **NO** existe oferta para atender la demanda por el tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas.

Para el escenario 1, se debe cumplir con lo definido en la solicitud de prórroga del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (Resolución 0100- 720 -0421, aprobada en junio de 2018) radicada por el Municipio de Palmira ante la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, el 28 de diciembre de 2022, correspondiente a construir la primera fase de la Planta de tratamiento y disposición de aguas residuales (Ptar), con una capacidad de 500 l/s, para el tratamiento de las aguas residuales generadas en las cuencas sanitarias río Palmira y Sesquicentenario.

Para el escenario 2, se requiere construir la segunda fase de la Ptar, con una capacidad de 1.000 l/s, para el tratamiento y disposición del resto de las cuencas, es decir, las cuencas Mirriñao y Zamorano.

Para el escenario 3, se requiere ampliar la capacidad de la Ptar hasta por lo menos 1.100 l/s.

### Balance Ambiental

La modificación del perímetro urbano, de expansión y centros poblados donde opera AQUA OCCIDENTE S.A. E.S.P., conllevará a la modificación de herramientas de

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

11

planificación en gestión ambiental como son: el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de agua (PUEAA), y el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), a fin de cumplir con los objetivos, metas e indicadores conforme a las estrategias de reducción y uso eficiente del agua, como de reducción del número de vertimientos puntuales y de carga contaminante (en términos de DBO, DQO y SST) en los plazos establecidos, todo en acuerdo con la autoridad ambiental.

**Condiciones técnicas para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, en los polígonos incluidos en suelo urbano y de expansión urbana.**

Tabla 4 Condiciones técnicas para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado					
Cuenca	Sector Hidráulico	Polígono	Servicio		Observaciones
			Acueducto	Alcantarillado	
Zamorano	Norte	Sector Coronado	Ampliar la cobertura con la construcción de la red local de acueducto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir la solución sanitaria para el manejo de las aguas residuales domésticas.</li> <li>Definir la solución integral para el manejo de las aguas lluvias.</li> <li>Diseño y Construcción red matriz y estructuras complementarias (Suds).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Completar el urbanismo.</li> <li>Incluir en el PSMV.</li> </ul>
Río Palmira	Occidental	Sector Guayabal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar la cobertura con la construcción de la red local de acueducto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción interceptores sanitarios.</li> <li>Definir la solución integral para el manejo de las aguas lluvias.</li> <li>Diseño y Construcción red matriz y estructuras complementarias (Suds).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Completar el urbanismo.</li> </ul>

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

13

Tabla 4 Condiciones técnicas para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado					
Cuenca	Sector Hidráulico	Polígono	Servicio		Observaciones
			Acueducto	Alcantarillado	
Zamorano	Norte	DU 01 (17)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño y construcción red local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir la solución integral para el manejo de las aguas residuales domésticas.</li> <li>Diseño y construcción de la solución sanitaria para el manejo de las aguas residuales</li> <li>Definir la solución integral para el manejo de las aguas lluvias.</li> <li>Diseño y construcción red matriz de recolección de aguas lluvias, y estructuras complementarias (Suds).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir en el PSMV.</li> </ul>
Mirriñao	Norte	DU 02 (18)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño y construcción red matriz de distribución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño y construcción red matriz de recolección de aguas residuales y lluvias, y estructuras complementarias (Suds).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trámite de permisos ambientales ante la CVC, y servidumbres, a cargo del urbanizador.</li> </ul>

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

14

Tabla 4 Condiciones técnicas para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado					
Cuenca	Sector Hidráulico	Polígono	Servicio		Observaciones
			Acueducto	Alcantarillado	
Mirriñaio	Norte	DU 03 (6)	· Diseño y construcción red matriz de distribución.	· Diseño y construcción red matriz de recolección aguas residuales y lluvias, y estructuras complementarias (Suds).	· Trámite de permisos ambientales ante la CVC, Y servidumbres, a cargo del urbanizador
Palmira	Occidental	DU 04 (14, 15)	Cuenta con punto de conexión de acueducto	Cuenta con punto de conexión alcantarillado	· Área de prestación del servicio a cargo de MONASH S.A. E.S.P.



2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

15

Tabla 4 Condiciones técnicas para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado					
Cuenca	Sector Hidráulico	Polígono	Servicio		Observaciones
			Acueducto	Alcantarillado	
Sesquicentenario	Sur	DU 05 (4, 5)	- Diseño y construcción red matriz de distribución	· Diseño y construcción colector matriz, y estructuras complementarias (Suds).	· Trámite de Paz y Salvo construcción colector sanitario Cl6. · Trámite de Paz y Salvo construcción colector combinado Cr24.
Sesquicentenario	Sur	DU 06 (1)	· Diseño y construcción de red matriz (refuerzos y distribución).	· Diseño y construcción red matriz de recolección de aguas residuales, lluvias, y estructuras complementarias (Suds).	· Trámite de permisos ambientales ante la CVC, y servidumbres, a cargo del urbanizador.

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

16

Tabla 4 Condiciones técnicas para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado					
Cuenca	Sector Hidráulico	Polígono	Servicio		Observaciones
			Acueducto	Alcantarillado	
Sesquicentenario	Sur	DU 07 (26)	- Construcción de red local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción interceptor sanitario Papayal, y estructuras complementarias (Suds).</li> <li>Revestimiento de los canales Papayal y Cr24.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trámite de permisos ambientales ante la CVC, y servidumbres a cargo del urbanizador.</li> <li>Paz y Salvo construcción colector sanitario Cl6.</li> </ul>
Río Palmira	Occidental	Revitalización Centro, Eje Férreo, Zona Industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renovación red matriz y local en hierro fundido HF y asbesto-cemento AC, por polietileno PE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renovación o rehabilitación estructural red matriz y local en ladrillo y hormigón por tuberías plásticas.</li> </ul>	

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

17

Tabla 4 Condiciones técnicas para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado					
Cuenca	Sector Hidráulico	Polígono	Servicio		Observaciones
			Acueducto	Alcantarillado	
Zamorano, Mirriñaio, Palmira	Río Norte	Expansión Noreste (DE1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Modificación de la sectorización hidráulica.</li> <li>- Diseño y construcción de redes matrices.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Construcción del colector sanitario Zamorano - Mirriñaio y Mirriñaio – río Palmira.</li> <li>· Diseño y construcción de la extensión de los interceptores sanitarios Zamorano y Mirriñaio.</li> <li>· Definir la solución integral para el manejo de las aguas lluvias.</li> <li>· Diseño y construcción red matriz y estructuras complementarias (Suds).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Priorizar obras definidas en el PSMV.</li> <li>· Requiere trámite de permisos ambientales ante la CVC, y servidumbres, a cargo del urbanizador.</li> </ul>

2GOP153302023

Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

18

Tabla 4 Condiciones técnicas para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado					
Cuenca	Sector Hidráulico	Polígono	Servicio		Observaciones
			Acueducto	Alcantarillado	
Sesquicentenario	Sur	Expansión Sur (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Modificación de la sectorización hidráulica.</li> <li>· Diseño y construcción de redes matrices.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Construcción emisor final Sesquicentenario a futura Ptar.</li> <li>· Diseño y construcción de interceptores sanitarios.</li> <li>· Diseño y construcción red matriz, y estructuras complementarias (Suds).</li> <li>· Revestimiento de los canales de drenaje de aguas lluvias "Papaya" y "Cr24".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Incluir en el PSMV.</li> <li>· Requiere trámite de permisos ambientales ante la CVC, y servidumbres, a cargo del urbanizador.</li> </ul>

2GOP153302023

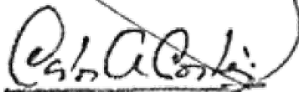
Asunto: 1GOP98392022. Su oficio TRD 2022-162.10.10.43. Evaluación técnica de la "viabilidad y disponibilidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado" en el perímetro urbano, suelo de expansión, y centros poblados del municipio de Palmira

19

Tabla 4 Condiciones técnicas para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado					
Cuenca	Sector Hidráulico	Polígono	Servicio		Observaciones
			Acueducto	Alcantarillado	
Río Palmira	Occidental	Expansión Suroeste (ED5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Modificación de la sectorización hidráulica.</li> <li>- Diseño y construcción de redes matrices.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Definir la solución sanitaria para el manejo de las aguas residuales domésticas.</li> <li>· Definir la solución integral para el manejo de las aguas lluvias.</li> <li>· Construcción emisor final Sesquicentenario a futura Ptar.</li> <li>· Diseño y construcción de interceptores sanitarios.</li> <li>· Diseño y construcción red matriz, y estructuras complementarias (Suds).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Diseño y construcción de los canales de drenaje de aguas lluvias.</li> <li>· Requiere permiso ambiental de la CVC.</li> <li>· Requiere permiso de intervención vial ante la ANI.</li> </ul>

Es importante recalcar que, la evaluación de la prestación de los servicios públicos domiciliarios NO incluye etapas de planeamiento y priorización de las obras, por lo que se hace necesario que, el Municipio de Palmira elabore los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado, de tal forma que se conviertan en la carta de navegación (plan de acción) para la definición de las obras tendientes a reforzar la concesión para suministro de agua para consumo humano, capacidad de la infraestructura, y solución integral para el manejo de disposición de las aguas residuales urbanas (domésticas y de aguas lluvias), así como las fuentes de financiación para el servicio en el área de prestación actual, como también, en las nuevas áreas de expansión.

Cordialmente,



Carlos A. Cortes D.  
Gerente técnico

Copia: Consecutivo

Elaboró: Héctor Fabio Saavedra