



CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

OFICIO

N/EXP: 2021/043/3008

Asunto: Plan Hidrológico de la Cuenca del Segura (T.M. Murcia). Informe de propuestas, observaciones y sugerencias a la “Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura”. Tercer ciclo de planificación 2022-2027. T.M. Murcia..

En relación con el asunto de referencia, adjunto se remite informe con las aportaciones y comentarios realizados al documento “Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura”. Tercer ciclo de planificación 2022-2027” en el ámbito del T.M. Murcia, dentro del periodo de consulta pública estipulado.

Conforme con sus antecedentes
El Jefe de Servicio

LA TTE. DE ALCALDE-DELEGADA DE
MOVILIDAD SOSTENIBLE Y LIMPIEZA VIARIA

Fdo.:



**INFORME DE PROPUESTAS, OBSERVACIONES Y
SUGERENCIAS A LA
“PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE
LA DEMARCACION DEL SEGURA”
TERCER CICLO DE PLANIFICACIÓN 2022-2027
T.M. MURCIA**

DICIEMBRE 2021

INFORME DE PROPUESTAS, OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS A LA “PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACION DEL SEGURA”. TERCER CICLO DE PLANIFICACIÓN 2022-2027. T.M. MURCIA.

1. ANTECEDENTES	3
1.1. EL PROCESO DE PLANIFICACION HIDROLÓGICA 2009-2027.	3
1.2. EL PROGRAMA DE MEDIDAS 2022-2027.....	3
2. OBJETO DEL PRESENTE INFORME	3
3. ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE MEDIDAS. PROGRAMA Y CALENDARIO DE MEDIDAS QUE AFECTAN AL T.M. DE MURCIA.....	4
3.1. MEDIDAS ELIMINADAS EN EL PROGRAMA DE MEDIDAS PARA EL CICLO 2022-2027	4
Medidas del ciclo 2015-2021 ya ejecutadas o de inmediata finalización	4
Medidas no necesarias según la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico 2022-27	4
3.2. MODIFICACIÓN DEL HORIZONTE DE ACTUACIÓN DE LAS MEDIDAS DEL CICLO 2015-2021	6
3.3. NUEVAS MEDIDAS INCLUIDAS EN EL PRESENTE CICLO QUE NO FUERON CONTEMPLADAS EN EL CICLO 2015-2021	8
4. MEDIDAS ESTRATÉGICAS PARA EL MUNICIPIO DE MURCIA QUE DEBEN INCLUIRSE/MEJORAR SU CARACTERIZACION EN EL PROGRAMA DE MEDIDAS.....	10
4.1. COLECTOR NORTE DEL MUNICIPIO DE MURCIA. FASES 1 Y 2 (CÓDIGO. 513 Y 1363)	10
4.2. RENOVACIÓN COLECTOR COSTERA SUR FASE II A EDAR MURCIA ESTE (1571).....	12
4.3. REUTILIZACIÓN DE AGUA DE LA EDAR MURCIA ESTE EN LA RED DE RIEGO DEL TERMINO MUNICIPAL DE MURCIA	12
4.4. PLAN DIRECTOR DE LA EXPANSIÓN DE LA RUR PARA SUMINISTRAR AGUA REUTILIZADA A TODOS LOS JARDINES DE LA COSTERA SUR Y REFUERZO DE LA NORTE EN ZONA MURCIA CAPITAL	13
5. PETICIÓN DE MEDIDAS NO INCLUIDAS EN LA PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO CICLO 2022-2027, CONSIDERADAS NECESARIAS POR ESTE AYUNTAMIENTO....	15
6. ANÁLISIS DE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS A LA UNIDAD DE DEMANDA URBANA MCT-CENTRAL.....	15
6.1. DEMANDAS	15
6.2. DOTACIONES	17
6.3. ORÍGENES DE LOS RECURSOS.....	17
7. ANÁLISIS RESPECTO A LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS REGENERADAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE MURCIA ESTE	18
8. ANÁLISIS DEL INCREMENTO DE LAS EXTRACCIONES DE MASA DE AGUA SUBTERRANEA VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA PARA RIEGO DE ZONAS AJARDINADAS	19

1. ANTECEDENTES

Con fecha 22 de junio de 2021 la Dirección General del Agua del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha anunciado la apertura del periodo de consulta pública de los documentos “Propuesta de proyecto de plan hidrológico”, “Propuesta de proyecto de plan estratégico de gestión del riesgo de inundación” y “Estudio Ambiental Estratégico conjunto”, referidos a los procesos de revisión de los citados instrumentos de planificación correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar y a la parte española de las del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

En lo que respecta al documento “Propuesta de proyecto de plan hidrológico”, durante un periodo de 6 meses a partir del día siguiente a la fecha referida (es decir, hasta el 22 de diciembre de 2021), se podrán realizar aportaciones al mismo y formular cuantas observaciones y sugerencias se estimen convenientes.

1.1. EL PROCESO DE PLANIFICACION HIDROLÓGICA 2009-2027.

La planificación hidrológica se desarrolla conforme a un proceso cíclico e iterativo sexenal. Este proceso se estructura a través de tres etapas de documentos principales que se suceden en el tiempo: Documentos Iniciales, Esquema de Temas Importantes y Plan Hidrológico.

Así, el proceso de planificación hidrológica vigente se inició en 2014 con la aprobación del plan hidrológico 2009-2015 (Real Decreto 594/2014 de 11 de julio publicado en el BOE de 12 de julio de 2014), posteriormente, en 2016 se aprobó la primera revisión del plan hidrológico 2015-2021 (Real Decreto 1/2016 de 8 de enero (BOE de 19 de enero de 2016), y en 2018 se iniciaron los procesos de elaboración de la segunda revisión, correspondiente al periodo 2021-2027, con la publicación de los Documentos Iniciales. Actualmente, se encuentra en consulta pública el plan hidrológico para el periodo 2021-2027.

1.2. EL PROGRAMA DE MEDIDAS 2022-2027.

El plan hidrológico debe incluir un resumen del programa de medidas adoptado por las autoridades competentes para alcanzar los objetivos de la planificación. Este programa de medidas es la verdadera esencia y resultado del plan hidrológico, puesto que se refleja lo que se planifica llevar a cabo para dar respuesta a los problemas ambientales y socioeconómicos identificados.

Según se indica en la memoria del proyecto de plan hidrológico, dadas las características específicas de este tercer ciclo de planificación en el que la práctica totalidad de las medidas deben quedar completadas y provocar efectos antes de final de 2027, no procede la incorporación de medidas que se prevean para horizontes de planificación más lejanos en el tiempo. Esta opción sí resultó viable en los anteriores ciclos, cuando las medidas podían extenderse varios horizontes de planificación.

2. OBJETO DEL PRESENTE INFORME

En este contexto, y revisado los documentos de la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura correspondiente al proceso de revisión de tercer ciclo (2022-2027), por parte de los Servicios Técnicos correspondientes, se ha procedido a elaborar el presente informe para trasladar las conclusiones que se han extraído de los mencionados documentos, en lo que concierne al Término Municipal de Murcia.

3. ANÁLISIS DEL PROGRAMA DE MEDIDAS. PROGRAMA Y CALENDARIO DE MEDIDAS QUE AFECTAN AL T.M. DE MURCIA

Se adjunta una tabla con las medidas previstas para el T.M. de Murcia relacionadas con el ámbito del abastecimiento, saneamiento y depuración, indicando el horizonte de actuación previsto, según la propuesta de proyecto de plan hidrológico, y las observaciones al respecto, en su caso.

3.1. MEDIDAS ELIMINADAS EN EL PROGRAMA DE MEDIDAS PARA EL CICLO 2022-2027

Medidas del ciclo 2015-2021 ya ejecutadas o de inmediata finalización

No constan medidas relacionadas con el ámbito del abastecimiento, saneamiento y depuración que se circunscriban al TM de Murcia.

Medidas no necesarias según la propuesta de proyecto de Plan Hidrológico 2022-27

En este apartado se muestran las medidas pertenecientes al Programa de Medidas del PHDHS 15/21 que no se incluyen en el presente Programa de Medidas por no contribuir, según se indica en el documento, al cumplimiento de los objetivos medioambientales de las masas de agua y no han sido solicitadas por ninguna Autoridad Competente ni se corresponden con aplicación de la legislación vigente.

A continuación, se enumeran aquellas medidas que se solicita se vuelvan a incluir en el Programa de Medidas del PHDS 21/27 definitivo.

NºMED	ACTUACIÓN	COSTE INVERSIÓN (€)
1567	Interceptor de las aguas pluviales del Este del municipio de Murcia	4.800.000
1572	Tanque de tormentas del Colector Central, Murcia	2.000.000
1566	Duplicado del Azarbe Mayor Fase I y II	1.126.200
1569	Conexión del depósito de La Paloma con Murcia	200.000
1573	Adecuación mejora del pretratamiento en la EDAR Barqueros	400.000
1577	Canalización de punto de vertido en las EDAR Baños y Mendigo, Martínez del Puerto, El Valle, Finca El Escobar, Finca El Trampolín, Casas Blancas y Nueva Sucina	1.500.000

Estas medidas se estiman fundamentales para el cumplimiento de los objetivos de la planificación hidrológica, establecidos en el art. 1.1 del Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica:

1. La planificación hidrológica tendrá por objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección del dominio público hidráulico y de las aguas objeto del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Algunas de las medidas eliminadas tienen varias funcionalidades encaminadas a minimizar el deterioro sobre el estado de las masas de agua en periodos de lluvias intensas y adecuando los vertidos a las diferentes masas de agua receptoras (objetivos medioambientales), contribuyendo del mismo modo a la armonización del desarrollo regional.

Por ello, se solicita que se vuelvan a incorporar las medidas 1567, 1572, 1566, 1569, 1573 y 1577 (incluidas en la tabla anterior, en el Programa de Medidas del PHDS 21/27, para su puesta en funcionamiento antes de 2027.

A continuación, se muestra una justificación de los motivos por los que se estima necesaria su reincorporación en el Programa de Medidas del PHDS 21/27

NºMED	ACTUACIÓN	OBSERVACIONES
1572	Tanque de tormentas del Colector Central, Murcia	Tanque de tormentas (y anti-DSU) para el Colector Central situado en la pedanía de Zarandona, Murcia. Esta actuación se justifica por su doble función anti-DSU (V=72.000 m3) y laminación (V=100.000 m3) en episodios de lluvia para la cuenca de saneamiento asociada al casco urbano de la ciudad de Murcia. Por tanto, se solicita su ejecución y ampliación presupuesto (37,5 M€, ya que en el PHDHS se preveían 2M€) , con posibilidad de acometer en fases. F1 72.000m3 (tanque anti-DSU) y F2 100.000m3 (tanque de tormentas).
1566	Duplicado del Azarbe Mayor Fase I y II	Esta actuación se justifica puesto que se trata de un colector aliviadero de las aguas del tanque de tormenta de Zarandona, y por tanto es necesario para el adecuado funcionamiento de la red de saneamiento unitaria aguas arriba del tanque de tormenta en episodios de lluvia. Las características de dicho colector aliviadero son: longitud 3.754 ml y sección rectangular de 3x2 m. Por tanto, se solicita su ejecución y ampliación presupuesto , puesto que en el PHDHS se preveían 1,162M€, siendo la estimación de 9,324 M€
1567	Interceptor de las aguas pluviales del Este del municipio de Murcia	Este colector de longitud 16.445 m recogerá las aguas pluviales generadas en las Ramblas de Casablanca, Rambla de la Higuera, Rambla del Carmen y Rambla del Caracol conduciendo los caudales hasta el río Segura mediante la ampliación del Azarbe del Merancho, evitando las inundaciones en episodios de lluvia del casco urbano de las pedanías situadas al noreste de la ciudad de Murcia. Por tanto, se solicita su ejecución y ampliación presupuesto . En el PHDHS se preveían 4,8M€ para 2028-2033, siendo la estimación de 74,258M€
1569	Conexión del Depósito de La Paloma con Murcia	Consiste en la ejecución de una conducción arterial de abastecimiento (FD-800), comunicando el depósito de La Paloma con Murcia y la conducción C-2 Bis (aguas abajo de la regulación en el río Segura), con el objetivo de eliminar los problemas de presión en la Ronda Sur de Murcia. Por tanto, se solicita su ejecución y ampliación presupuesto , puesto que en el PHDHS se preveían 0,2M€, siendo la estimación de 5,473M€
1573	Adecuación mejora del pretratamiento en la EDAR de Barqueros.	Esta actuación se justifica porque la EDAR de Barqueros carece de sistema de eliminación de aceites y grasas, lo que favorece la proliferación de organismos filamentosos que perjudican la decantabilidad del fango. Por tanto, se solicita su ejecución
1577	Canalización de punto de vertido en las siguientes EDAR: EDAR Baños & Mendigo, EDAR Martínez del Puerto, EDAR El Valle, EDAR Finca El Escobar, EDAR Finca El Trampolín, EDAR Casas Blancas, EDAR Nueva Sucina	Las EDAR Baños y Mendigo, Martínez del Puerto, El Valle, El Escobar, El Trampolín, Casas Blancas y Nueva Sucina no disponen de punto de vertido a cauce público, por lo que se plantea necesaria su canalización hacia cauce público ya que la situación actual no garantiza la continuidad de la autorización de vertido según la normativa aplicable. Por tanto, se solicita su ejecución y ampliación presupuesto , puesto que en el PHDHS se preveían 1,5M€, siendo la estimación de 24,398M€

En cuanto a la medida eliminada 1574 Construcción de colector desde la EDAR Hacienda Riquelme a la EDAR Nueva Sucina, Murcia, se considera que efectivamente no es necesaria, ya que actualmente la EDAR Hacienda Riquelme está recién remodelada y el agua depurada tiene una concesión de reutilización que es necesaria para el riego de la urbanización Hacienda Riquelme.

Destacar que las medidas 1325 Conexión saneamiento Valladolides a EDAR Fuente Álamo y 1568 Eliminación de la rasante en la conducción C-4 en El Palmar deben ser eliminadas, pero porque ya han sido ejecutadas, por la CARM y por EMUASA respectivamente.

Por último, se solicita información sobre la medida 1570 Nueva EDAR en Cañadas de San Pedro de Murcia, ya que aparentemente se encuentra repetida con la medida 1350 EDAR de Cañada de San Pedro (presupuestada en 3,3 M€).

3.2. MODIFICACIÓN DEL HORIZONTE DE ACTUACIÓN DE LAS MEDIDAS DEL CICLO 2015-2021

A continuación, se muestran aquellas medidas que han sufrido un cambio en el horizonte previsto para su ejecución, donde se puede ver el sentido de dicha modificación:

NºMED	ACTUACIÓN	HORIZONTE PHDHS 2015/21	HORIZONTE PHDHS 2022/27
439	EDAR El Raal. Ampliación EDAR de 7500 a 12000 m3/día e implantación de tratamiento terciario para reutilización	2016-2021	2022-2027
470	Ampliación EDAR Murcia Este	2016-2021	2022-2027
549	Tanque anticontaminación de tormenta EDAR Lobosillo	2028-2033	2022-2027
559	Tanque ambiental de tormenta previo a la EDAR Murcia Este	2028-2033	2022-2027
1350	EDAR de Cañada de San Pedro	2016-2021	2022-2027
1571	Renovación colector Costera Sur Fase I a EDAR Murcia Este	2028-2033	2022-2027

A continuación, se muestra en formato de tabla, algunos comentarios que se solicita se tengan en cuenta a la hora de caracterizar con mayor detalle estas medidas, que se estiman necesarias para alcanzar los objetivos marcados en la planificación hidrológica

NºMED	ACTUACIÓN	COSTE INVERSIÓN (€)	OBSERVACIONES
439	EDAR El Raal. Ampliación de EDAR de 7500 a 12000 m3/día e implantación de tratamiento terciario para reutilización	7.000.000	Implantar tratamientos avanzados de eliminación N y P. Implantación de tratamiento terciario de regeneración para la reutilización de sus aguas y adecuación al RD 1620/2007
470	Ampliación EDAR Murcia Este	35.000.000	Se considera una medida necesaria y urgente. La EDAR Murcia Este carece de tratamiento terciario, por lo que, además de la

NºMED	ACTUACIÓN	COSTE INVERSIÓN (€)	OBSERVACIONES
			ampliación prevista, es necesaria la implantación de tratamiento terciario con eliminación de N y P. Según la descripción de la ficha de la medida se indica: posible volumen a reutilizar 36,5 hm3/año; dotación de tto. avanzado de eliminación de N y P para la totalidad del efluente
549	Tanque anticontaminación EDAR Lobosillo	1.525.905	Es necesaria y urgente la construcción de un tanque anti DSU en la parcela de la Ex EDAR Lobosillo con un volumen mínimo de 3.300 m3, puesto que el aliviadero de pluviales del colector de interconexión a la EDAR La Aljorra vierte directamente a la Rambla del Albuñón, que desemboca en el Mar Menor. Esta medida, junto con otras, forma parte de una serie de medidas anti-contaminación informadas en el marco del “Plan de Vertido Cero al Mar Menor”, tendentes a la reducción de las presiones sobre el Sistema Socio-Ecológico del Mar Menor y su Entorno:
559	Tanque ambiental de tormenta previo a la EDAR Murcia Este	4.141.850	
1350	EDAR de Cañada de San Pedro	3.300.000	
1363	Estudio de viabilidad económica, técnica y ambiental del colector interceptor norte de la ciudad de Murcia	1.000.000	Se considera necesario que esta medida se continúe en el tercer ciclo de planificación con la ejecución de la obra asociada a la solución para el colector interceptor norte de la ciudad de Murcia que se determine a través de las medidas 1363 y 2092.
1571	Renovación colector Costera Sur Fase I a EDAR Murcia Este	11.750.000	Se considera una medida necesaria y urgente. Consiste en la ejecución de un nuevo colector de saneamiento en sustitución del colector existente que dota del servicio de saneamiento a las siguientes pedanías de la Costera Sur: Sangonera la Verde, El Palmar, La Alberca, Santo Angel, Algezares, Los Garres, San José de la Vega, Beniaján, y Torreagüera. Dicho colector fue construido en 1975 y ha llegado al fin de su vida útil, presentando numerosas averías. El presupuesto estimado de la totalidad de la actuación es de 28,3M€ (Fase 1 Algezares-Torreagüera: 18,5M€ y Fase 2 El Palmar-Algezares: 8,3M€). Se considera necesario acometer la totalidad de la actuación (Fase 1 y Fase 2), por coordinación con el proyecto y obra de la Autovía del Reguerón.

3.3. NUEVAS MEDIDAS INCLUIDAS EN EL PRESENTE CICLO QUE NO FUERON CONTEMPLADAS EN EL CICLO 2015-2021

A continuación, se muestran algunas de las nuevas medidas incluidas en este ciclo de planificación, incluyendo algunas observaciones a las mismas, para su consideración a la hora de la caracterización definitiva

NºMED	ACTUACIÓN	COSTE INVERSIÓN (€)	OBSERVACIONES																																								
1654	Hidrólisis térmica de lodos en EDAR Murcia Este	3.500.000	No se considera prioritaria hasta que no esté ejecutada la ampliación de la EDAR Murcia Este																																								
1708	Colector de saneamiento EDAR casas Blancas	544.500	Se solicita confirmación de que se trata de canalización del punto de vertido (colector de saneamiento de EDAR Casas Blancas a rambla). Esta actuación es necesaria puesto que la EDAR carece de punto de vertido a cauce público																																								
1740	Tanque de tormentas para DSU previo a la EDAR de Corvera, Murcia	1.949.978	Junto a la actuación <i>ES070_1_549 Tanque de tormenta EDAR Lobosillo</i> (incluida en Plan DSEAR) conforman una serie de medidas anti-contaminación informadas en el marco del "Plan de Vertido Cero al Mar Menor", tendentes a la reducción de las presiones sobre el Sistema Socio-Ecológico del Mar Menor y su Entorno:																																								
1741	Tanque de tormentas para DSU previo a la EDAR de Los Martínez de Puerto, Murcia	2.046.519	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Denominación</th> <th>Prioridad</th> <th>Volumen (m3)</th> <th>Inversión estimada (€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anti-DSU Lobosillo</td> <td>1</td> <td>3.300</td> <td>1.521.904,99</td> </tr> <tr> <td>Anti-DSU Baños y Mendigo</td> <td>2</td> <td>2.045</td> <td>1.014.582,60</td> </tr> <tr> <td>Anti-DSU en Corvera</td> <td>3</td> <td>4.422</td> <td>1.949.977,98</td> </tr> <tr> <td>Anti-DSU Mosa Trajectum</td> <td>4</td> <td>7.200</td> <td>2.946.909,90</td> </tr> <tr> <td>Anti-DSU Sucina</td> <td>5</td> <td>5.190</td> <td>2.233.330,44</td> </tr> <tr> <td>Anti-DSU La Peraleja</td> <td>6</td> <td>5.175</td> <td>2.227.862,09</td> </tr> <tr> <td>Anti-DSU Martinez del Puerto</td> <td>7</td> <td>4.681</td> <td>2.046.519,19</td> </tr> <tr> <td>Anti-DSU en La Murta</td> <td>8</td> <td>1.048</td> <td>575.992,91</td> </tr> <tr> <td>Anti-DSU Trampolín</td> <td>9</td> <td>1.409</td> <td>740.174,03</td> </tr> </tbody> </table>	Denominación	Prioridad	Volumen (m3)	Inversión estimada (€)	Anti-DSU Lobosillo	1	3.300	1.521.904,99	Anti-DSU Baños y Mendigo	2	2.045	1.014.582,60	Anti-DSU en Corvera	3	4.422	1.949.977,98	Anti-DSU Mosa Trajectum	4	7.200	2.946.909,90	Anti-DSU Sucina	5	5.190	2.233.330,44	Anti-DSU La Peraleja	6	5.175	2.227.862,09	Anti-DSU Martinez del Puerto	7	4.681	2.046.519,19	Anti-DSU en La Murta	8	1.048	575.992,91	Anti-DSU Trampolín	9	1.409	740.174,03
			Denominación	Prioridad	Volumen (m3)	Inversión estimada (€)																																					
			Anti-DSU Lobosillo	1	3.300	1.521.904,99																																					
			Anti-DSU Baños y Mendigo	2	2.045	1.014.582,60																																					
			Anti-DSU en Corvera	3	4.422	1.949.977,98																																					
			Anti-DSU Mosa Trajectum	4	7.200	2.946.909,90																																					
			Anti-DSU Sucina	5	5.190	2.233.330,44																																					
			Anti-DSU La Peraleja	6	5.175	2.227.862,09																																					
			Anti-DSU Martinez del Puerto	7	4.681	2.046.519,19																																					
Anti-DSU en La Murta	8	1.048	575.992,91																																								
Anti-DSU Trampolín	9	1.409	740.174,03																																								
1742	Tanque de tormentas para DSU previo a la EDAR de La Murta, Murcia	575.993	Anti-DSU en Corvera	3	4.422	1.949.977,98																																					
			Anti-DSU Mosa Trajectum	4	7.200	2.946.909,90																																					
			Anti-DSU Sucina	5	5.190	2.233.330,44																																					
1743	Tanque de tormentas para DSU previo a la EDAR de Sucina, Murcia	2.233.331	Anti-DSU La Peraleja	6	5.175	2.227.862,09																																					
			Anti-DSU Martinez del Puerto	7	4.681	2.046.519,19																																					
			Anti-DSU en La Murta	8	1.048	575.992,91																																					
1744	Tanque de tormentas para DSU previo a la EDAR de la Urb. Solera El Trampolín, Murcia	740.174	Anti-DSU Trampolín	9	1.409	740.174,03																																					
			Se observa que en el programa de medidas no se han incluido los tanques anti DSU Baños y Mendigo (1,015 M€), Mosa Trajectum (2,947 M€) y La Peraleja (2,228 M€), considerándose necesarias.																																								
1997	Actuaciones de construcción de arquetas y tanques de almacenamiento para mitigar y controlar los principales vertidos procedentes del	10.000.000	Las infraestructuras de arquetas y tanques anti DSU previstas en el horizonte 2021-2027 asciende a 18 M€, según cronograma valorado presentado en el informe de propuestas al EpTI.																																								

NºMED	ACTUACIÓN	COSTE INVERSIÓN (€)	OBSERVACIONES
	desbordamiento de los sistemas de saneamiento unitario en episodios de lluvia a cauce público en el T.M de Murcia		
2092	Análisis del comportamiento hidráulico del río Segura por las obras de recogida de aguas pluviales y protección frente a inundaciones del colector interceptor norte de la ciudad de Murcia	510.000	Se considera necesario que esta medida se continúe en el tercer ciclo de planificación con la ejecución de la obra asociada a la solución para el colector interceptor norte de la ciudad de Murcia que se determine a través de las medidas 1363 y 2092. Véase apartado 4.1

4. MEDIDAS ESTRATÉGICAS PARA EL MUNICIPIO DE MURCIA QUE DEBEN INCLUIRSE/MEJORAR SU CARACTERIZACIÓN EN EL PROGRAMA DE MEDIDAS

A continuación, se muestra en detalle aquellas medidas que se consideran prioritarias y fundamentales para el municipio de Murcia.

Se solicita se tengan en cuenta estas medidas para su inclusión en el Programa de Medidas y adaptación de sus características acorde a las líneas generales marcadas en los siguientes apartados.

4.1. COLECTOR NORTE DEL MUNICIPIO DE MURCIA. FASES 1 Y 2 (CÓDIGO. 513 Y 1363)

Aunque no se detalla como eliminada en la Memoria de la Propuesta de Proyecto de Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura 2022-27, se observa que las actuaciones contempladas en el Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura 2015-2021 relativas al Colector Norte del Municipio de Murcia han sido retiradas o modificadas:

- En el PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA 2015/21, en el anejo 10. Programa de Medidas, se contemplaba la ejecución del denominado Colector Norte del Municipio de Murcia, mediante 2 actuaciones, siendo éstas las siguientes:

CODIGO	NOMBRE	COSTE DE INVERSION (M€)	HORIZONTE DE INVERSION
513	Colector Norte del Municipio de Murcia. Fase 1	20	2016-2021
1363	Colector Norte del Municipio de Murcia. Fase 2	40	2022-2027

- En la PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN DEL SEGURA 2022-27, actualmente en periodo de consulta pública, en el anejo 10. Programa de Medidas, se incluyen actuaciones de estudios relacionados con el Colector Norte, que son las siguientes:

CODIGO	NOMBRE	COSTE DE INVERSION (M€)	HORIZONTE DE INVERSION
1363	Estudio de viabilidad económica, técnica y ambiental del colector interceptor Norte	1	2022-2027 (Anualidades 2022-2023)
2092	Análisis del comportamiento hidráulico del río Segura por las obras de recogida de aguas pluviales y protección frente a inundaciones del colector interceptor norte de la ciudad de Murcia	0,51	2022-2027 (Anualidades 2022-2023-2024)

Como se puede apreciar, en la propuesta de proyecto de plan hidrológico de la demarcación del Segura 2022-27 actualmente en revisión, la actuación 513 no se contempla en el listado de medidas y la actuación 1363 ha reducido su importe al pasar de ejecución de obra a estudio de viabilidad.

Tal y como se desprende del análisis de la evolución de las medidas “Colector Norte del Municipio de Murcia. Fases 1 y 2”, el horizonte de inversión se ha pospuesto, por lo que no se prevé la ejecución de la obra asociada en el vigente plan hidrológico, estando dichas obras condicionadas al resultado de los estudios a realizar durante el 3er ciclo de planificación 2022-2027, previstos durante las anualidades 2022-2023-2024, no contemplándose inversión alguna durante las anualidades 2025-2026-2027.

Esta obra es necesaria y urgente debido a la impermeabilización del terreno que lleva aparejado el desarrollo urbanístico y a las actuaciones de entubamiento de los cauces de las grandes acequias. Este colector intercepta las aguas recogidas por las ramblas de Guadalupe, Espinardo, El Puntal y Churra. Actualmente estas ramblas están provocando inundaciones importantes en el casco urbano de Murcia

Conforme se aprecia en la siguiente figura (véase Fig. 1), con el mapa de peligrosidad por inundación fluvial T=10 años (considerando éste el periodo de retorno empleado en hidrología urbana) en el área de influencia de la actuación “Interceptor de la zona norte de la ciudad de Murcia”, se considera que la ejecución de la obra asociada a esta actuación es prioritaria para la ciudad de Murcia y se debería acometer en el vigésimo ciclo de planificación.

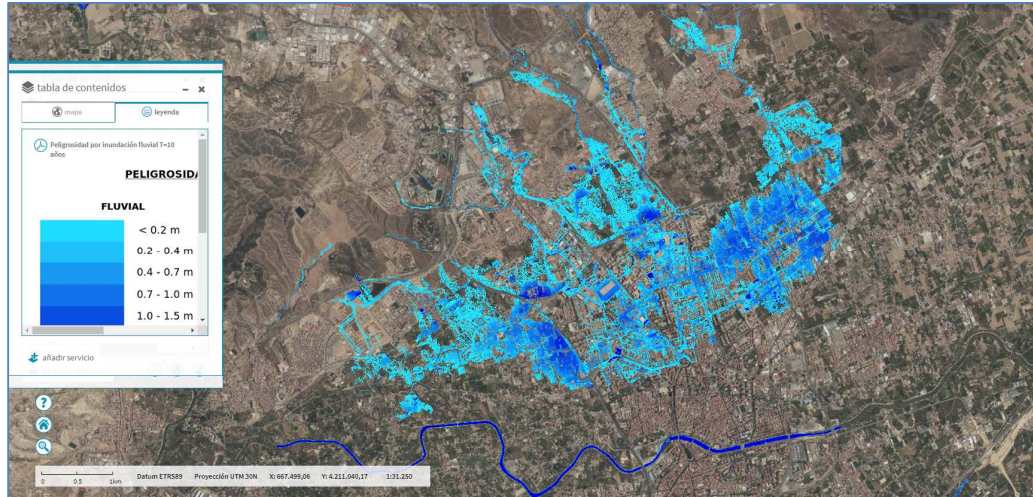


Fig 1 Mapa de peligrosidad por inundación fluvial T=10 años. Área de influencia de la actuación “Interceptor de la zona norte de la ciudad de Murcia”. Fuente: SNCZI

Por tanto, se solicita priorizar y dotar de los presupuestos inicialmente contemplados para la ejecución de las obras con infraestructuras equivalentes que protejan a la ciudad de Murcia frente a inundaciones para lluvias con T=10 años, durante las anualidades 2025-2026-2027. Toda vez que el PNACC ha demostrado que el TM de Murcia es de los más afectados por afección de lluvias intensas y que recurrentemente para periodos de retorno inferiores (véase Fig. 2, T=5) aparecen zonas con calados importantes que pudieran considerarse igualmente como potencialmente peligrosos.

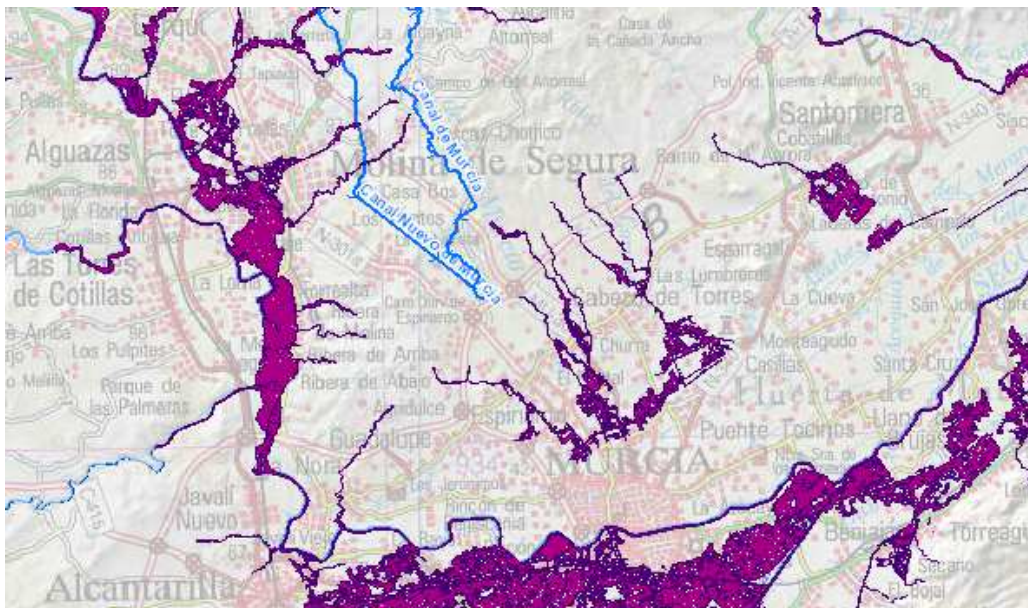


Fig 2 Mapa de zonas inundables fluviales T=5 años. Área de influencia de la actuación “Interceptor de la zona norte de la ciudad de Murcia”. Fuente: CHSIC

La urgencia en la ejecución de esta actuación se ve reforzada por los resultados de la revisión de los mapas de peligrosidad de planificación del PGRI, tal y como se desprende de las siguientes figuras (2º ciclo de planificación del PGRI vs. 1er ciclo de planificación del PGRI):

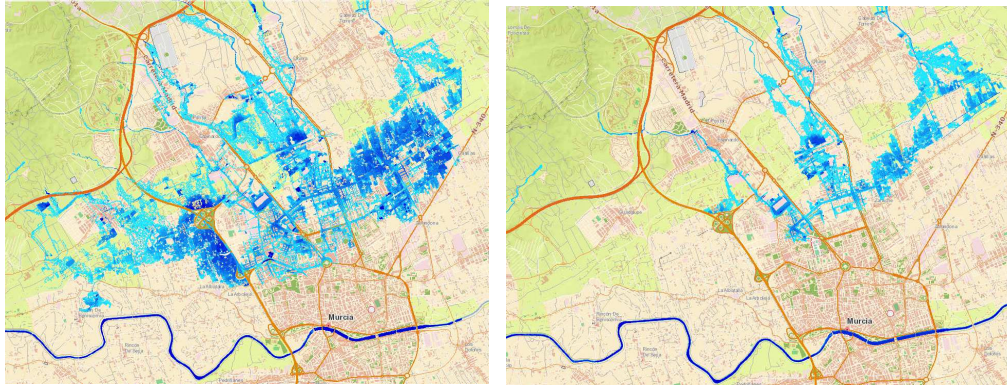


Fig: Izda.: Mapa de 2º ciclo de peligrosidad por inundación fluvial T=10 años
Dcha.: Mapa de 1er ciclo de peligrosidad por inundación fluvial T=10 años

Por lo tanto, todos los estudios realizados en los últimos años ponen de manifiesto que la vulnerabilidad del municipio de Murcia se está incrementando considerablemente. Por ello, se estima fundamental que se acometan diferentes medidas que vayan encaminadas a mitigar los efectos negativos de las inundaciones. Dentro de estas medidas, se estima fundamental la construcción del Colector Norte en la ciudad de Murcia.

4.2. RENOVACIÓN COLECTOR COSTERA SUR FASE II A EDAR MURCIA ESTE (1571)

Consiste en la ejecución de un nuevo colector de saneamiento en sustitución del colector existente que dota del servicio de saneamiento a las siguientes pedanías de la Costera Sur: Sangonera la Verde, El Palmar, La Alberca, Santo Angel, Algezares, Los Garres, San José de la Vega, Beniaján, y Torreagüera. Dicho colector fue construido en 1975 y ha llegado al fin de su vida útil, presentando numerosas averías. El presupuesto estimado de la totalidad de la actuación es de 28,3M€ (Fase 1 Algezares-Torreagüera: 18,5M€, que se incluye en la propuesta de PHDHS como actuación 1571, y Fase 2 El Palmar-Algezares: 8,3M€), que no está incluida en la propuesta de PHDS.

Esta actuación es URGENTE Y PRIORITARIA por la afección de la Autovía del Reguerón, ya que se prevé su próxima ejecución en el tramo de la Fase 2. Se considera necesario acometer la totalidad de la actuación (Fase 1 y Fase 2), por coordinación con el citado proyecto y obra de la Autovía del Reguerón.

4.3. REUTILIZACIÓN DE AGUA DE LA EDAR MURCIA ESTE EN LA RED DE RIEGO DEL TERMINO MUNICIPAL DE MURCIA

Tal y como se establece en el apartado 7 de este informe de alegaciones, actualmente existe una situación deficitaria en cuanto a volumen de agua para uso de riego de zonas verdes y limpieza viaria, por lo que se plantea utilizar una parte del agua regenerada en la EDAR Murcia Este para riego de zonas verdes y limpieza viaria. Esta solución utilizaría la conducción de reutilización de diámetro 1200 ejecutada por CHS a lo largo del Río Segura, en la que se realizarán tres tomas para inyectar en la red de riego existente (RUR) el agua regenerada. Esta solución es ideal para las zonas Centro y Norte, ya que disponen de una red de riego suficiente y a una distancia que permite conectar con la conducción de reutilización.

Las actuaciones para posibilitar dicha reutilización son:

- Estación de Regeneración del Agua tratada ERA (Terciario): no incluida en esta actuación, ya que se contempla dentro de la actuación 470 Ampliación EDAR Murcia Este, incluida en el vigésimo ciclo de Planificación Hidrológica.
- Estación de bombeo principal de agua regenerada
- Estaciones de rebombeo y retratamiento
- Los puntos de control sanitario
- Conducciones arteriales de conexión con la red de riego

El presupuesto estimado de esta actuación asciende a 4 M€.

4.4. PLAN DIRECTOR DE LA EXPANSIÓN DE LA RUR PARA SUMINISTRAR AGUA REUTILIZADA A TODOS LOS JARDINES DE LA COSTERA SUR Y REFUERZO DE LA NORTE EN ZONA MURCIA CAPITAL

La constatación del cambio climático y la entrada en vigor de nuevas directivas ambientales ha propiciado un incremento de la responsabilidad medioambiental en los diferentes agentes sociales. En este sentido, las Administraciones Públicas abogan por el desarrollo de servicios que impliquen un mayor compromiso con el entorno ambiental y social.

La red urbana de riego (RUR) de Murcia, opera actualmente en su mayor parte gracias al aprovechamiento de recursos subterráneos. El aprovechamiento de agua subterránea reduce el uso del escaso recurso en esta área geográfica empleado para abastecimiento humano a la vez que reduce los sobrecostes de tratamiento empleando un agua sanitariamente apta para riego frente a la potabilizada.

En este sentido, EMUASA dispone de 14 sondeos autorizados ante el organismo de Cuenca con una concesión de 950.000 m³/año, distribuidos estratégicamente por el municipio urbano, que aportan caudales a la red urbana de riego (RUR) de la ciudad de Murcia. A continuación, se detalla la relación de dichos sondeos:

CODIGO	DENOMINACION
S03	Plaza Circular
S09	Cabezo de Torres
S35	La Pólvara
S39	Plaza Bohemia
S47	El Puntal II
S53	Puente Tocinos II
S56	Monteazahar Beniján II
S62	Beniján III
SS01	Juan de Borbón
SS03	Zarandona
SS04	Edar R. Beniscornia
SS06	Parque Fofó
SN01	Juan Manuel
SN02	Senda de Granada

Desde dichos sondeos se transporta y distribuye el agua de riego a través de una red de específica para ese fin, denominada "Red Urbana de Riego".

El objetivo es conseguir optimizar los recursos hídricos disponibles para el riego de jardines en el término municipal de Murcia, realizando una gestión adecuada y responsable, de acuerdo con los criterios de calidad y sostenibilidad de EMUASA. Para ello, se plantea necesario reforzar y ampliar la red de

conducciones de transporte de la red urbana de riego para mejorar el aprovechamiento del volumen disponible de agua reutilizada para riego, lo que permitirá reducir el consumo de agua potable para este servicio.

Esta actuación, **complementaria a la anterior (apartado 4.3 de este documento)**, permite interconectar la red urbana de riego formando un anillo hídrico, permitiendo así el uso del agua regenerada en Murcia Este para el riego de parques y jardines con agua regenerada que, actualmente se riegan con agua potable. Esta actuación, además, es sinérgica con el proyecto Murcia Río, ya que permite incorporar las nuevas zonas regables a la RUR con agua regenerada en Murcia Este.

El presupuesto estimado de esta actuación asciende a 8,6 M€, siendo posible acometerla por fases puesto que contempla la ejecución de diversos tramos de red independientes entre sí.

5. PETICIÓN DE MEDIDAS NO INCLUIDAS EN LA PROPUESTA DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO CICLO 2022-2027, CONSIDERADAS NECESARIAS POR ESTE AYUNTAMIENTO

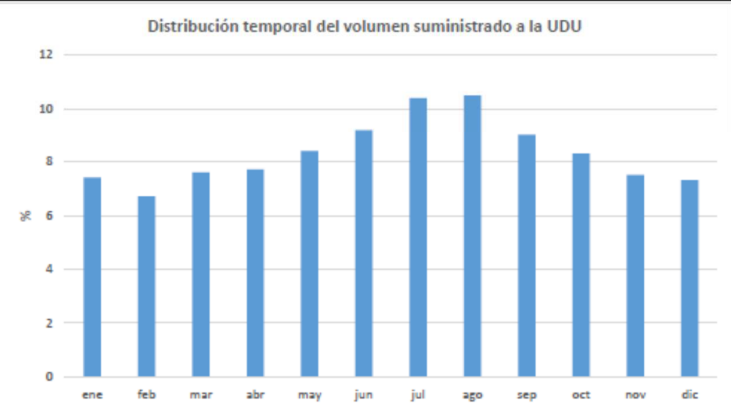
En el **Anejo I** se incluye un listado de actuaciones no incluidas en el Borrador de Plan Hidrológico, que este ayuntamiento considera necesarias.

6. ANÁLISIS DE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS A LA UNIDAD DE DEMANDA URBANA MCT-CENTRAL

6.1. DEMANDAS

En el Borrador del Plan Hidrológico de la Demarcación del Segura se incluye el municipio de Murcia dentro de la Unidad de Demanda Urbana 3 MCT-Central (UDU 3 MCT-Central), que agrupa además del municipio de Murcia, los municipios de Abanilla, Alcantarilla, Alguazas, Beniel, Fortuna, Las Torres de Cotillas, Lorquí y Molina de Segura, Santomera y de forma parcial Los Alcázares, Cartagena, San Javier, San Pedro del Pinatar, Torre Pacheco y La Unión, además de diversos núcleos de la provincia de Alicante. Dicha demanda urbana es de 141,73 hm³ para el Horizonte 2027. La demanda estimada en el Borrador para el Municipio de Murcia es de 33,36 hm³/año para el horizonte 2021, de 34,5 hm³/año para el horizonte 2027 y de 36,35 hm³/año para el horizonte 2039.

A continuación, se muestra la ficha de la unidad de demanda urbana 3 (MCT-central) que incluye a Murcia, del Anejo III de usos y demandas del Borrador de Plan Hidrológico:

UDU 3		MCT-Central																																	
Sistema de explotación		Segura																																	
Núcleos asociados		Abanilla, Alcantarilla, Alguazas, Beniel, Fortuna, Las Torres de Cotillas, Lorquí y Molina de Segura, Murcia, Santomera y de forma parcial Los Alcázares, Cartagena, San Javier, San Pedro del Pinatar, Torre Pacheco y La Unión, todos ellos de la provincia de Murcia. Albatera, Algorfa, Almoradí, Benejúzar, Benferri, Benijófar, Bigastro, Callosa de Segura, Catral, Crevillente, Cox, Daya Nueva, Daya Vieja, Dolores, Formentera del Segura, Granja de Rocamora, Guardamar del Segura, Jacarilla, Los Montesinos, Orihuela, Pilar de la Horadada, Rafal, Redován, Rojales, San Fulgencio, San Isidro, San Miguel de Salinas y Torrevieja, de la provincia de Alicante.																																	
Origen del agua/masa de la que procede	Año	Superficial				Subterráneo																													
	2021	Río Taibilla.				NO																													
	2027	Alcantarilla y Murcia tienen toma directa del río Segura.																																	
	2033	Trasvase Tajo-Segura.																																	
	2039	Desalinizadoras.																																	
Estaciones de tratamiento de agua potable (ETAP)		Campotéjar La Pedrera																																	
Desalinizadoras		San Pedro I-II Valdelentisco y Torrevieja																																	
Principales infraestructuras		Canales del Taibilla Conexión Pedrera-Torrealta Conexión Pedrera-Vega Baja																																	
Población		Población permanente		Población estacional equiv		Población total equiv																													
	2021	1,389,422		88,689		1,478,111																													
	2027	1,438,048		89,924		1,527,972																													
	2033	1,477,752		91,180		1,568,932																													
	2039	1,522,683		92,456		1,615,139																													
Dotación de consumo doméstico		2021 (l/h/d)	254.09	2027 (l/h/d)	254.12	2033 (l/h/d)	254.12	2039 (l/h/d)	254.16																										
Demanda		2021 (hm3)	137.08	2027 (hm3)	141.73	2033 (hm3)	145.53	2039 (hm3)	149.83																										
Vol tratado en EDAR municipales		2021 (hm3)	111.59	2027 (hm3)	115.43	2033 (hm3)	118.79	2039 (hm3)	122.14																										
Distribución temporal del agua suministrada a la unidad de demanda urbana		<p style="text-align: center;">Distribución temporal del volumen suministrado a la UDU</p>  <table border="1"> <caption>Distribución temporal del volumen suministrado a la UDU (%)</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>ene</th> <th>feb</th> <th>mar</th> <th>abr</th> <th>may</th> <th>jun</th> <th>jul</th> <th>ago</th> <th>sep</th> <th>oct</th> <th>nov</th> <th>dic</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ene</td> <td>7.2</td> <td>6.8</td> <td>7.5</td> <td>7.6</td> <td>8.4</td> <td>9.2</td> <td>10.5</td> <td>10.5</td> <td>9.0</td> <td>8.3</td> <td>7.4</td> <td>7.2</td> </tr> </tbody> </table>								Mes	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	7.2	6.8	7.5	7.6	8.4	9.2	10.5	10.5	9.0	8.3	7.4	7.2
Mes	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic																							
ene	7.2	6.8	7.5	7.6	8.4	9.2	10.5	10.5	9.0	8.3	7.4	7.2																							

Si se comparan estos datos con los que aparecen en el Plan Vigente 2015-2021, se observa que la Unidad de demanda que incluye al municipio de Murcia se ha modificado de manera importante, ya que en el Plan vigente dicha unidad de demanda (denominada UDU3 MCT- MCT-Municipio de Murcia y zona del Mar Menor) agrupaba menos núcleos.

Con respecto a las demandas para el Municipio de Murcia estimadas en el Plan Vigente (32,03 hm³ para 2021, 33,52 hm³ para 2027, y 33,11 hm³ para 2033) son muy similares a las estimadas en el borrador del Plan.

6.2. DOTACIONES

El borrador del PHS utiliza como dato de partida para la estimación de demandas urbanas la población y la dotación urbana; la dotación bruta de agua suministrada para el Ayuntamiento de Murcia se establece en el Anejo III de usos y demandas en 200 l/hab/día para la población fija y prácticamente el mismo valor para la población estacional, 199 l/hab.eq./día para el año 2021; para los horizontes 2027 y 2039 las dotaciones se mantienen constantes.

Se han comparado estas dotaciones urbanas establecidas en el borrador del Plan con las del Plan Vigente (2015-2021). Para el año 2015 las dotaciones establecidas para el municipio de Murcia son 200 l/hab/día para la población fija y 199 l/hab.eq./día para la población estacional, iguales a las establecidas en el borrador del Plan. En cambio, las previsiones que realizaba el Plan vigente para el horizonte 2021 establecían una dotación algo mayor, de 210 l/hab/día para la población fija y 208 l/hab.eq./día. Para los horizontes 2027 y 2033 la dotación era aún mayor, de 221 l/hab/día para la población fija y 220 l/hab.eq./día para la población estacional.

En el anejo III del borrador de Plan no aparece la justificación de esta disminución, ni tampoco se hace mención alguna en el anejo resumen, revisión y actualización de la propuesta de proyecto de plan hidrológico del tercer ciclo.

Por otro lado, el apéndice 8.1 de la Normativa del Borrador del Plan establece como valor de referencia de dotación de agua suministrada para población permanente 230 l/hab/día (rango admisible 200-300) para poblaciones de más de 100.000 habitantes. Estos valores no han variado respecto a la normativa del Plan Vigente. Como se puede observar, el municipio de Murcia se encontraría en el punto más bajo del valor admisible.

6.3. ORÍGENES DE LOS RECURSOS

Como se puede observar en la ficha anteriormente expuesta, la UDU 3 se ha caracterizado de tal modo que puede recibir recursos desalados desde las desalinizadoras de San Pedro I y II, Valdelentisco y Torrevieja.

Destacar en este punto que existe una concesión de aprovechamiento (número 7.006 (asiento A/7/1228)) de modo que existen recursos asignados procedentes de la desaladora de Escombreras, para el abastecimiento de diferentes municipios (dispone de una concesión de 10,28 hm³ anuales con procedencia la desalinizadora de Escombreras, y que por lo tanto debería ser incluida como una fuente alternativa de recurso en la UDU 3 MCT-Central.

Se estima fundamental para incrementar la garantía de la totalidad de las demandas urbanas incluidas dentro del ámbito de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT en adelante) la incorporación de estos recursos, de modo que se produzca un descenso en las extracciones de recursos convencionales (superficiales del río Taibilla principalmente) contribuyendo así a una mejora del estado de las masas de agua sin poner en riesgo el cumplimiento de los criterios de garantía de las demandas urbanas.

Del mismo modo, la incorporación de estos recursos podría minorar los previsible efectos adversos de un descenso de los volúmenes trasvasados desde el Tránsito Tajo-Segura, pudiendo optimizar estos recursos para la contribución a la consecución de los objetivos medioambientales (destinando por ejemplo los recursos trasvasados liberados a aquellas zonas en las que existen problemas de sobreexplotación de acuíferos, contribuyendo así a alcanzar el buen estado cuantitativo en esas masas de agua subterránea).

De hecho, en el Anejo 6. Sistema de explotación y balances, se asignan 3 hm³ adicionalmente, para complementar y garantizar la demanda urbana para el abastecimiento de los municipios de Murcia,

Cartagena, Fuente Álamo de Murcia, Torre-Pacheco y San Javier procedente de la desalinizadora de Escombreras

Además de esta asignación deben de añadirse como una fuente alternativa de recurso de la UDU 3 MCT Central los 10,28 hm³ anuales con procedencia la desalinizadora de Escombreras anteriormente citados, de manera que constituya una fuente alternativa de recurso en la UDU 3 MCT-Central.

Por otra parte, es necesario incluir en el programa de medidas las infraestructuras de transporte necesarias para poder asegurar el cumplimiento de garantías desde esta desalinizadora en la totalidad del municipio de Murcia, tal y como se establece en el *“Convenio de colaboración entre el Ente Público del Agua de la Región de Murcia y el Ayuntamiento de Murcia, sobre suministro en alta de agua potable para atender su demanda en el término municipal”*, de fecha 18 de enero de 2006.

Por lo tanto, se solicita se incluya los recursos de la desalinizadora de Escombreras como posible fuente de recurso para el municipio de Murcia (con un volumen máximo de 10,2 hm³ anuales en el horizonte 2027, así como la inclusión de las infraestructuras necesarias para el correcto suministro en el Programa de Medidas, acorde a lo establecido en el *Convenio de colaboración entre el Ente Público del Agua de la Región de Murcia y el Ayuntamiento de Murcia, sobre suministro en alta de agua potable para atender su demanda en el término municipal*.

7. ANÁLISIS RESPECTO A LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS REGENERADAS DE LA ESTACIÓN DEPURADORA DE MURCIA ESTE

El artículo 43.1 de la normativa del Borrador del Plan, sobre reutilización de aguas regeneradas, señala que *“Durante la vigencia del Plan se fomentará la reutilización directa de las aguas regeneradas procedentes de la depuración de aguas residuales urbanas e industriales, evitando siempre que resulte posible su vertido a cauce natural. Podrán exceptuarse aquellas situaciones en que el vertido urbano no suponga riesgo alguno para el cumplimiento de los objetivos medioambientales en las masas afectadas”*.

Por otro lado, el artículo 43.3 señala que las solicitudes de concesión o autorización *“Se tramitarán por tanto a través de una simple autorización, sin competencia de proyectos, las peticiones de reutilización que formulen los Ayuntamientos, para usos municipales, de aguas procedentes de las EDAR de sus núcleos urbanos”*.

El Ayuntamiento de Murcia ha presentado a la CHS la SOLICITUD PARA OBTENER LA CONCESIÓN O AUTORIZACIÓN DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS para el aprovechamiento de un volumen de 4 hm³ anuales de agua regenerada de la EDAR Murcia Este (cumpliéndose las exigencias del RD1620/2007). Dicha solicitud ya cuenta con el informe de compatibilidad con la planificación hidrológica positivo de la CHS.

Por lo tanto, se entiende que el comienzo del uso de estos recursos se va a producir con total seguridad en el ciclo de planificación 2021-2027. Por lo tanto, se solicita que se incluyan estos 4 hm³ anuales de recursos procedentes de reutilización directa como recursos para satisfacer parte de la demanda del municipio de Murcia para los usos acordados en el horizonte 2027.

Destacar que de este modo se estará fomentando la optimización de los recursos hídricos en la demarcación, contribuyendo a minimizar el posible efecto negativo del uso abastecimiento, al minorar los recursos externos necesarios y al minimizar los vertidos a las masas de agua superficiales situadas aguas abajo. Es decir, contribuyendo a alcanzar los objetivos medioambientales marcados en la planificación hidrológica.

8. ANÁLISIS DEL INCREMENTO DE LAS EXTRACCIONES DE MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA VEGA MEDIA Y BAJA DEL SEGURA PARA RIEGO DE ZONAS AJARDINADAS

La masa de agua subterránea sobre la que se asienta la ciudad de Murcia es la denominada Vega Media y Baja del Segura (ES070MSBT000000036); dicha masa se encuentra en un estado cuantitativo bueno y en un estado químico malo, por lo que su estado global es malo; el objetivo medioambiental es alcanzar el buen estado en 2027 debido a la presencia de nitratos.

Según el borrador del Plan los recursos disponibles de esta masa son 21,5 hm³/año teniendo en cuenta las reservas ambientales; los bombeos actualmente son 17,81 hm³/año, por lo que los recursos disponibles podrían admitir un bombeo adicional de hasta 3,69 hm³ sin agotarse.

Por otro lado, el Ayuntamiento de Murcia dispone de una concesión de agua subterránea de 950.000 m³/año destinado al riego de zonas ajardinadas y limpieza viaria de referencia APS-2/2013 (152 has con una dotación de riego de 6000 m³/ha y año). Dicha concesión está ubicada en la masa anteriormente citada Vega Media y Baja del Segura (ES070MSBT000000036).

Actualmente las necesidades de agua anuales destinadas a riego de zonas verdes y limpieza viaria para el municipio de Murcia se estima en cerca de 1,8 hm³ anuales, siendo necesario el uso de agua potable para cubrir estas necesidades.

A este volumen actual se le debe añadir el de aquellos desarrollos que actualmente están en fase de licitación o construcción y que estarán finalizados en un corto periodo de tiempo. Debido a las limitaciones existentes, estas nuevas demandas deberán utilizar agua potable para el riego y limpieza viaria:

Necesidades adicionales a corto plazo	Volúmen (m ³ /año)
Zonas Verdes de nuevos desarrollos	
ZU-Ab2	84,447
PU-Sa1	1,122
ZG-SG-Ct6	10,220
Urb. Ladera	27,590
Riego de nuevos viales	
Riego de Costera Norte	3,736
Riego de Costera Sur	3,600
Jardines del Proyecto Murcia Río	
Proyectos en contratación/ejecución	36,362
Vía Verde -Antigua Línea FFCC	8,000
TOTAL adicional corto Plazo (m³/año)	175,077

Como se puede ver en la tabla de arriba, a corto plazo habrá un aumento de unos 175,000 m³/año como consecuencia de nuevas zonas verdes en las márgenes del Río Segura, nuevos viales y nuevos desarrollos.

Además de las necesidades actuales y a corto plazo, es necesario prever las necesidades a medio y largo plazo para la planificación de la infraestructura global de riego del término municipal de Murcia. En la siguiente tabla se muestran los volúmenes de agua estimada necesarios para cubrir estas necesidades, según la información contenida en las fichas de los sectores definidos en el PGOU de Murcia y la

información obtenida sobre los proyectos de mejora de los espacios verdes asociados al Río Segura.

	Superficie (Ha)	Dotación (m3/Ha año)	Volumen requerido
Sectores Zona Norte	73,1695	8.000	585.356
Sectores Zona Sur	79,6054	8.000	636.843
Proyectos Murcia Río-Largo Plazo	12,6053	8.000	100.842
Limpieza calles urb. Planificadas			150.000
		TOTAL (m3/año)	1.473.042

Como vemos, las necesidades de riego a medio y largo plazo suponen doblar aproximadamente el volumen necesario actual.

Como conclusión, las necesidades de riego a medio y largo plazo suponen un volumen de **2.000.000 m3 anual actual** y de casi **3.500.000 m3 anuales a medio y largo plazo**.

Dado que este volumen resulta insuficiente para cubrir las necesidades presentes y futuras de riego y a que la masa de agua asociada a la concesión tiene unos excedentes de 3,69 hm³ anuales, se considera necesario incrementar la asignación de recursos procedentes de aguas subterráneas para uso de riego de zonas verdes en un volumen adicional de, al menos, 1,1 hm³ anuales de agua subterránea, permitiendo así liberar un volumen equivalente de agua potable que actualmente se está utilizando para estos usos, con la consiguiente disminución de extracción de agua en masas de agua que pudieran tener una mayor afección para la consecución de los objetivos medioambientales.

ANEJO I
PETICIÓN DE MEDIDAS NO INCLUIDAS EN LA PROPUESTA
DE PROYECTO DE PLAN HIDROLÓGICO CICLO 2022-2027,
CONSIDERADAS NECESARIAS POR ESTE AYUNTAMIENTO
TERCER CICLO DE PLANIFICACIÓN 2022-2027
T.M. MURCIA

DICIEMBRE 2021

TIPO	ACTUACIÓN	PRESUPUESTO	OBSERVACIONES	SOLICITADA EN
Abastecimiento urbano	Adaptación ETAP Contraparada a nueva directiva de aguas de consumo humano.	5,41 M€	La ETAP Contraparada produce aguas de consumo humano para el abastecimiento de la población del TM de Murcia con un 100% de cumplimiento en los valores paramétricos indicados en el Real Decreto 140/03. Recientemente se ha aprobado la Directiva (UE) 2020/2184, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, que plantea una revisión completa de la anterior, introduciendo cambios importantes en las exigencias de calidad del agua producto. Por ello, es necesaria la adecuación de la ETAP Contraparada (Murcia) que permita el cumplimiento de dicha normativa mediante la ampliación y actualización de las etapas de proceso en la instalación, sin limitar el caudal nominal de tratamiento actual.	
Abastecimiento urbano	Adaptación de las concesiones de abastecimiento a poblaciones al incremento poblacional		Revisión y adecuación de la concesión de agua del río Segura para consumo humano en Contraparada.	EpTI
Abastecimiento urbano	Revisión y adecuación de la concesión actual de aguas subterráneas para riego de espacios verdes y baldeo humano		Adaptación a las necesidades reales (2,43 Hm ³ /año) y de crecimiento futuro (4,08 Hm ³ /año).	EpTI
Abastecimiento urbano	Impulso reutilización directa en EDAR. Concesión de agua regenerada para riego en EDAR Murcia Este		Adaptación a las necesidades reales (2,43 Hm ³ /año) y de crecimiento futuro (4,08 Hm ³ /año). Solicitada concesión 4 Hm ³ .	EpTI
Saneamiento y Depuración	Líneas de tratamiento terciario para la EDAR Murcia Este. Instalación óptima para tratar 4 hm ³ /año con calidad de agua de riego.	1,30 M€	Los 4 Hm ³ son los correspondientes a la solicitud realizada por el Ayuntamiento a CHS de "Autorización de Reutilización" para riego de usos urbanos, como titular de la Autorización de Vertido de la EDAR	Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Tanque AntiDSU EDAR Baños y Mendigo (2.045 m ³)	1,015 M€	Junto a las actuaciones 549 <i>Tanque de tormenta EDAR Lobosillo</i> , 1740 <i>Tanque DSU EDAR Corvera</i> , 1741 <i>Tanque DSU EDAR Los Martínez de Puerto</i> , 1742 <i>Tanque DSU EDAR La Murta</i> , 1743 <i>Tanque DSU EDAR Sucina</i> , y 1744 <i>Tanque DSU EDAR Trampolín</i> (incluidas en la propuesta de PHDHS) conforman una serie de medidas anti-contaminación informadas en el marco	EpTI Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Tanque AntiDSU EDAR Mosa Trajectum (7.200 m ³)	2,947 M€		EpTI Plan DSEAR

TIPO	ACTUACIÓN	PRESUPUESTO	OBSERVACIONES	SOLICITADA EN
ración			del "Plan de Vertido Cero al Mar Menor", tendentes a la reducción de las presiones sobre el Sistema Socio-Ecológico del Mar Menor y su Entorno.	
Saneamiento y Depuración	Tanque AntiDSU EDAR La Peraleja (5.175 m3)	2,228 M€		EpTI Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	EDAR Barqueros - Duplicación línea de agua	0,58 M€	El agua bruta de la EDAR Barqueros tiene una elevada concentración de materia orgánica e inorgánica y presencia de aceites y grasas, y un pretratamiento pequeño. Estas características dificultan la operación de la planta debido principalmente a la proliferación de microorganismos filamentosos en la etapa de tratamiento biológico. El tratamiento biológico se realiza mediante un sistema de fangos activados por aireación prolongada mediante turbina, que es poco efectivo. Además, este efluente se ve afectado por las elevadas variaciones de caudal a la entrada de la EDAR para las que no se encuentra dimensionada, pudiendo provocar escapes de flóculo e incumplimiento de los valores límite de vertido (VLE) definidos por el Ministerio de Medio Ambiente para la EDAR de Barqueros a través de la Confederación Hidrográfica del Segura. Por todo ello se solicita la duplicación de la línea de agua	Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Duplicación Línea de fangos EDAR Nueva Corvera	0,15 M€	Las EDAR Nueva Corvera y EDAR Nueva Sucina gestionan los lodos de 14 EDAR de las pedanías del término municipal de Murcia, que están principalmente ubicadas en el Campo de Murcia. Los lodos se trasladan de las depuradoras pequeñas a una de estas dos depuradoras para concentrar su deshidratación y almacenaje hasta la salida como enmienda orgánica para aplicación agrícola. Por todo ello, es necesario la ampliación de las líneas de fango de las dos depuradoras mediante un nuevo espesador y una centrífuga. Además, para poder cumplir con garantías la normativa actual sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario, y prepararnos para poder cumplir próxima Directiva Europea, es necesario concentrar los	EpTI Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Duplicación Línea de fangos EDAR Nueva Sucina	0,15 M€		EpTI Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Nuevo digestor anaerobio de fangos EDAR Nueva Sucina	0,73 M€		EpTI Plan DSEAR

TIPO	ACTUACIÓN	PRESUPUESTO	OBSERVACIONES	SOLICITADA EN
			lodos de las EDAR de pedanías en una de ellas, EDAR Nueva Sucina, donde poder estabilizar los lodos, digerirlos y esterilizarlos para poder utilizarlos como enmienda orgánica segura. Para ello es necesario la construcción de un digestor anaerobio, además de reforzar la línea de tratamiento de fangos.	
Saneamiento y Depuración	Tanque de Tormentas Sistema de Saneamiento Algezares	11,80 M€	Tanque de retención de 27.000 m3 e instalaciones asociadas para prevenir daños por inundaciones al medio ambiente y a la población.	EpTI Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Tanque de Tormentas Sistema de Saneamiento Perimetral Sur	15,11 M€	Tanque de retención de 40.000 m3 e instalaciones asociadas para prevenir daños por inundaciones al medio ambiente y a la población.	EpTI Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Adecuación del sistema de saneamiento de la zona "Urb. H. Riquelme – Urb. La Peraleja – Sucina".	0,74 M€	Actualmente, sólo disponen de depuradora la urbanización H. Riquelme y Sucina, y la urbanización La Peraleja impulsa sus aguas residuales hasta la EDAR Sucina. Ninguna de estas dos EDAR (H. Riquelme y Sucina) tiene punto de vertido a cauce público, dependiendo de las concesiones de reutilización. La actuación consiste en: <ul style="list-style-type: none"> • Reforma del bombeo de La Peraleja, incluso dotación de energía eléctrica • Adecuar y prolongar el colector de pluviales entre Riquelme y Peraleja a una nueva balsa de infiltración en Urb. Peraleja • Nueva balsa de infiltración que pueda ser el punto de vertido del sistema • Duplicar la impulsión de La Peraleja para garantizar la llegada a la EDAR Sucina 	EpTI Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Ejecución de EDAR en Cañada Hermosa y red general de alcantarillado	4,40 M€	En la actualidad, gran parte del núcleo de Cañada Hermosa no dispone de red de saneamiento. Tampoco dispone de EDAR. Con esta actuación se dota del servicio de saneamiento a la totalidad del casco urbano mediante la instalación de 1.829 m de colector y la construcción de una EDAR	EpTI Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Rehabilitación del colector El Raal	3,86 M€	El colector El Raal comienza en Llano de Brujas y recoge las aguas residuales y pluviales generadas en las pedanías de Puente Tocinos, Santa Cruz, Llano	Plan DSEAR

TIPO	ACTUACIÓN	PRESUPUESTO	OBSERVACIONES	SOLICITADA EN
reación			de Brujas y El Raal. Este colector principal desagua en la EDAR El Raal, que se encuentra actualmente al límite de su capacidad, sobrepasando los caudales de diseño debido al incremento de las necesidades actuales de depuración, así como a la recepción de las aguas parásitas en el colector de entrada a la misma debido a la infiltración de agua de riegos. Por tanto, para optimizar el funcionamiento de la EDAR y con el fin de eliminar corrientes parásitas, se justifica la necesidad de rehabilitar dicho colector.	
Saneamiento y Depuración	Actuación Infante Sur (Murcia)	4,84 M€	Tanque anti-DSU (Descargas del Sistema Unitario de saneamiento) PV023 y colectores en Murcia	Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Actuación Infante Norte (Murcia).	1,39 M€	Intercepción de los puntos de vertido de la parte oeste del cauce del río Segura mediante un nuevo colector hacia el colector san Félix existente y arqueta de confluencia.	Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Adecuación del bombeo de aguas residuales en colector - BRC Miguel Indurain.	0,73 M€	Realización de un bombeo definitivo para trasiego de las aguas residuales y pluviales del colector Miguel Indurain al colector Central.	Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Arqueta Bypass en Bombeo Colector Central de Murcia	1,48 M€	Arqueta en colector Central de Murcia, dentro del recinto del bombeo de residuales BRC-CE colector Central, para instalación de una bomba, compuerta y by-pass para la gestión del sistema de drenaje urbano en episodios de lluvia intensos.	Plan DSEAR
Saneamiento y Depuración	Instalación de sistemas de drenaje urbano sostenible en el entorno de diversas EDAR de la cuenca del Mar Menor: EDAR Sucina, EDAR Los Cañares, EDAR Baños y Mendigo y EDAR Trampolín		Actuación incluida en el PROGRAMA DE CONTROL Y MEJORA DE REDES DE PLUVIALES, DE SANEAMIENTO Y EDARS EN EL ENTORNO DEL MAR MENOR". Se solicita su ubicación en las EDAR señaladas ya que en esos entornos se producen grandes escorrentías durante los episodios de lluvias intensas y se inundan las depuradoras, pudiendo dejarlas temporalmente inoperativas.	