



TERCERA CONVOCATORIA DE SUBVENCIONES PARA PROYECTOS DE MEJORA DE LA EFICIENCIA DEL CICLO URBANO DEL AGUA (PERTE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA), EN EL MARCO DEL PRTR

PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA (CÁCERES)

www.aqlara.com

FIRMADO:

SERGI LLÀCER SANSALONI
RESPONSABLE DE OFICINA TÉCNICA Y TECNOLOGÍAS

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	2
2. MARCO LEGAL Y ASPECTOS PREVIOS	4
2.1. MARCO LEGAL	4
2.1.1. ÁMBITO EUROPEO	4
2.1.2. ÁMBITO ESTATAL.....	4
2.1.3. ÁMBITO AUTONÓMICO Y LOCAL	5
2.2. ASPECTOS PREVIOS Y ESCENARIOS	6
3. ALINEACIÓN CON EL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA	8
3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	8
3.2. RELACIÓN DEL PES CON EL PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA.....	9
4. IDENTIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	16
4.1. INFRAESTRUCTURAS DE CAPTACIÓN	19
4.2. INFRAESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	19
4.3. INFRAESTRUCTURAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (ETAP)	21
4.4. SECTORIZACIÓN DE LA RED	21
5. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES	24
5.1. EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES.....	24
5.1.1. RECURSO SUPERFICIAL- EMBALSE	25
5.2. EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	32
5.3. CLASIFICACIÓN DE RECURSOS	34
6. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	36
6.1. DEFINICIÓN Y ESTRUCTURA DE LA DEMANDA POR USOS	36
6.2. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA.....	36
6.3. DETERMINACIÓN DE DOTACIONES.....	39
6.4. PORCENTAJES DE REDUCCIÓN.....	41
7. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE MEDIDAS A APLICAR	43
7.1. REGLAS DE OPERACIÓN Y ÁMBITOS DE SUMINISTRO DEL SISTEMA EN CONDICIONES NORMALES	43
7.2. INDICADORES PARA DETERMINAR LOS ESCENARIOS DE ESCASEZ COYUNTURAL.....	44

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

7.3. APLICACIONES PREVISTAS EN LOS ESCENARIOS DE ESCASEZ COYUNTURAL	46
7.3.1. MEDIDAS EN ESCENARIOS DE NORMALIDAD (AUSENCIA DE ESCASEZ).....	47
7.3.2. MEDIDAS EN ESCENARIOS DE PREALERTA (ESCASEZ MODERADA)	48
7.3.3. MEDIDAS EN ESCENARIO DE ALERTA (ESCASEZ SEVERA)	49
7.3.4. MEDIDAS EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA (ESCASEZ GRAVE).....	52
7.4. MEDIDAS ESPECÍFICAS PARA LAS INDUSTRIAS	55
7.5. IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS Y CIRCUNSTANCIAS DE MAYOR RIESGO.....	56
8. ESTUDIO ECONÓMICO.....	59
9. ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA POR SEQUÍA.....	61
ANEXO A. CAMPAÑA DE AHORRO VOLUNTARIO	62

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

1. INTRODUCCIÓN

Según el Artículo 3 del [Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica](#), *“la sequía es un fenómeno natural, no predecible, que se produce principalmente por la falta prolongada de precipitaciones que conlleva una reducción de los recursos hídricos disponibles”*. Actualmente, la sociedad precisa de agua para atender la mayoría de sus actividades y usos socioeconómicos bien sea desde el abastecimiento básico a la población como para diferentes sectores como la producción agraria o industrial. Por ello, es esencial mantener el equilibrio entre las demandas hídricas y los recursos disponibles, con el fin de evitar situaciones de déficit.

En este contexto, aparece el concepto de escasez hídrica, entendido como la incapacidad del sistema para satisfacer la demanda de agua prevista ([Art. 3 del RPH](#)). Aunque puede coincidir con situaciones de sequía, estas difieren en las causas que los generan, y a diferencia de la sequía, la escasez es característica de sistemas de explotación sometidos a un fuerte aprovechamiento, que por tanto resultan más vulnerables en períodos de sequía. Con lo cual, ambos fenómenos (sequía y escasez) están estrechamente relacionados y pueden tener impactos sociales, económicos y ambientales muy relevantes.

En los últimos años, el cambio climático ha intensificado la frecuencia y severidad de las sequías. Según el último informe de la Comisión Europea sobre la sequía en Europa ([Drought in Europe, april 2025](#)), se observa un agravamiento generalizado de este fenómeno, con descensos de caudales y consecuencias importantes para la agricultura, el transporte fluvial y los ecosistemas. Asimismo, tal como indicó el informe [PESETA IV del JRC](#), las regiones Mediterráneas de Europa juntamente con las Atlánticas son las más vulnerables frente a los impactos provocados por sequía.

La [Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional](#), dedica en su art. 27 una mención a la gestión de las sequías, y establece en su apartado 3 lo siguiente: *“Las Administraciones públicas responsables de sistemas de abastecimiento urbano que atiendan, singular o mancomunadamente, a una población igual o superior a 20.000 habitantes deberán disponer de un Plan de Emergencia ante situaciones de sequía. Asimismo, en el [Plan Especial de Sequía \(en adelante PES\)](#) de la Demarcación Hidrográfica del Tajo se identifica los sistemas de abastecimiento que atienden individual o mancomunadamente a más de 20.000 habitantes, y que por tanto tienen la obligación legal de disponer de un [Plan de Emergencia ante situaciones de sequía \(en adelante PEM\)](#)”*.

Los PEM son un instrumento para facilitar la gestión de los sistemas de abastecimiento urbano en las situaciones coyunturales de sequía en las que se pueden ver comprometidos sus recursos hídricos. En este caso concreto, el servicio público de abastecimiento de agua potable y alcantarillado de AQLARA en el municipio de Peraleda de la Mata, no supera el umbral de población de 20.000 habitantes, cuya población en 2025 consta de 1.444 habitantes (INE, 2025). Por tanto, no es obligatorio incluir estos documentos en los planes hidrológicos de la zona de abastecimiento, no obstante, AQLARA los considera fundamentales para la mejora de los conocimientos de los usos del agua, la eficiencia y la resiliencia de los sistemas.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Con la finalidad de contar con datos representativos de un año completo, tomaremos la información y datos respectivos al año 2025. Con lo cual, en España, el [Informe de seguimiento de la Situación de Sequía y Escasez](#), publicado por el MITECO a fecha de Enero de 2025, muestra que, 24 Unidades Territoriales de Sequía se encuentran en situación de sequía prolongada. Asimismo, existen 49 Unidades Territoriales de Escasez en estado de prealerta, alerta, emergencia o excepcionalidad.

Concretamente en la cuenca del Tajo, se ha publicado el [Informe mensual de enero de 2025 de seguimiento de los indicadores de escasez y sequía del mes de enero de 2025](#), en la cual se ubica el sistema de abastecimiento a analizar en el presente informe.

A fecha de enero de 2025, los Índices del Estado de Sequía (IES) señalan que las unidades territoriales en el Escenario de Sequía Prolongada presentan unos resultados de normalidad en la totalidad de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Por otro lado, la Unidad Territorial de Escasez (UTE) que nos concierne en la zona correspondiente al municipio de Peraleda de la Mata, la UTE Riegos del Tiétar, se presenta un escenario con normalidad.

En la elaboración de un Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía es fundamental para anticipar escenarios críticos, optimizar la gestión de los recursos hídricos y garantizar la resiliencia de los municipios afectados, minimizando los impactos socioeconómicos y ambientales de estos episodios extremos.

Por lo que la situación actual no es crítica, y estos datos ponen de manifiesto la importancia de contar con mecanismos de planificación y prevención frente a las situaciones de escasez. Por ello, el presente documento constituye el **Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía** del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado del término municipal de *Peraleda de la Mata*, elaborado por AQLARA, empresa concesionaria del *Servicio de abastecimiento de agua potable y alcantarillado de Peraleda de la Mata* desde el 01 de Enero de 2026, momento en que se realiza el contrato de concesión de dicho servicio. No obstante, cabe destacar que con anterioridad al contrato nombrado, AQLARA era concesionaria como *TÉCNICAS VALENCIANAS DEL AGUA S.A. (TECVASA)* de dicho servicio, formando la UTE Peraleda juntamente con la empresa *SISTEMAS DE AUTOMATISMO Y CONTROL S.A. (SACONSA)*

El objetivo del presente plan es analizar la situación hídrica del sistema, establecer escenarios de riesgo y definir medidas de actuación adaptadas a posibles condiciones adversas.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

2. MARCO LEGAL Y ASPECTOS PREVIOS

2.1. Marco legal

El marco legal aplicable al sistema de abastecimiento objeto de este Plan queda determinado por las siguientes leyes y normas, a diferentes ámbitos:

2.1.1. Ámbito europeo

- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Directiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Comunicación de la Comisión 414/2007, de 18 de julio, sobre cómo afrontar el desafío de la escasez de agua y la sequía en la UE.

2.1.2. Ámbito estatal

- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, establece en su artículo 27, sobre la gestión de las sequías, que los organismos de cuenca deben elaborar un Plan Especial de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía, incluyendo las reglas de explotación de los sistemas y las medidas a aplicar en relación con el uso de dominio público hidráulico.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA).
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica, que culmina la transposición de la Directiva del Marco del Agua (2000/60/CE) al ordenamiento jurídico español, especialmente en temas relativos a los Planes Especiales de Sequía
- Real Decreto 1159/2021, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 907/2007, introduce mejoras focalizadas en los terceros planes hidrológicos y la revisión de los planes especiales de sequía con la finalidad de reforzar la conexión entre ambos instrumentos. Además, introduce nuevas definiciones de conceptos y nombra apartados que deben contenerse en los planes especiales de sequía, entre otros.
- Real Decreto 1138/90, de 14 de septiembre por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de la calidad de las aguas potables de consumo público.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, y sus posteriores modificaciones.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

- Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Tajo, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.
- Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos del tercer ciclo. Mediante este real decreto se aprueba el Plan hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (2022-2027). Mediante este real decreto se aprueba el Plan hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (2022-2027). Dicha aprobación permite actualizar el Plan Hidrológico de segundo ciclo aprobado anteriormente mediante el Real Decreto 1/2016. En dicho PHD, se establecen una serie de directrices respectivas a las actuaciones en situaciones de escasez de recurso y sequía.
- Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica, detallando los criterios técnicos para la elaboración de los planes hidrológicos, incluyendo directrices específicas para la gestión de sequías y los sistemas de explotación.
- Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre por la que se aprueba la revisión de los planes especiales de sequía correspondientes a las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Tajo; a la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro; y al ámbito de competencias del Estado de la parte española de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental.

Estos planes de gestión de sequías se adaptan al contexto e información existente en los planes hidrológicos de segundo ciclo en aspectos como los recursos, los caudales ecológicos, los condicionantes del cambio climático o las demandas, entre otros. Además, distinguen separadamente las situaciones de sequía (como fenómeno natural independiente de la utilización del agua por el ser humano), de las de escasez, relacionadas con problemas temporales para atender las demandas existentes para los diferentes usos socioeconómicos del agua.

2.1.3. Ámbito autonómico y local

- Convenio sobre cooperación para la protección y el aprovechamiento sostenible de las cuencas hidrográficas hispanoportuuesas, hecho “ad referéndum” en Albufeira el 30 de noviembre de 1998.
- Anuncio del ayuntamiento de Peraleda de la Mata de la Ordenanza Municipal Reguladora de Las Tarifas de Los Servicios De Abastecimiento de Agua
- Anuncio del Ayuntamiento de Peraleda de la Mata de la Modificación del artículo 17 Reglamento Servicio Municipal Agua Potable y Saneamiento del Boletín Oficial de Cáceres (BOP)

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

2.2. Aspectos previos y escenarios

Como indica la [Guía para la elaboración de planes de emergencia ante situaciones de sequía en sistemas de abastecimiento urbano de la AEAS \(2019\)](#), el Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía para el servicio de Peraleda de la Mata seguirá el Plan Especial de Sequía (PES) de la Demarcación Hidrográfica del Tajo de noviembre de 2025, el cual tiene como objetivo minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de los episodios de sequías.

El PES establece un sistema de indicadores y escenarios de sequía prolongada y de escasez coyuntural para el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, que son utilizados en las diferentes estrategias de gestión de la sequía, como es el caso del presente Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía.

El PES diferencia las situaciones de **sequía prolongada**, producida por circunstancias excepcionales que no han podido preverse, asociadas a la disminución de la precipitación y de los recursos hídricos y sus consecuencias sobre el medio natural; y las situaciones de **escasez coyuntural**, asociadas a problemas temporales de falta de recursos para la atención de las demandas de los diferentes usos socioeconómicos del agua. Se trata de una situación de escasez no continuada que permite cumplimentar los criterios de atención de demanda, pero limita temporalmente el suministro.

Como se comenta anteriormente, la **sequía prolongada** se establece en base a los indicadores correspondientes para dicha situación. Estos indicadores identifican la reducción de escorrentía cuando esta no tiene una causa antrópica. Concretamente en la Demarcación Hidrográfica del Tajo para detectar las situaciones de sequía prolongada se ha escogido:

- Variable indicador: La precipitación, aplicando un índice de estado estandarizado de para obtener el Índice de Precipitación Estandarizada (SPI). Se define como un valor numérico que representa el número de desviaciones estándar de la precipitación caída a lo largo del período de acumulación de que se trate.
- Variable objetivo: Caudales en régimen natural, que identifique la reducción coyuntural de los caudales circulantes en condiciones naturales, es decir, sequía hidrológica. De este modo, se trata del Índice de Escorrentía Estandarizado (SDI) como la desviación normal estándar unitaria asociada con el percentil de escorrentía hidrológica acumulada durante una duración específica.

A partir de estas variables, se obtiene el Índice de Estado de Sequía (IES), escalando su valor entre 0 y 1, con el fin de cualificar en un valor numérico adimensional la situación actual respecto a la proximidad de una sequía prolongada. Según las directrices establecidas por la Dirección General del Agua (DGA), se ha considerado como umbral de detección de las situaciones de sequía prolongada el valor de 0,3. De esta forma, cuando el valor mensual del IES se aproxime a 0 estará señalando las sequías prolongadas de más intensidad, mientras que cuando se aproxime a 1 señalará justo lo contrario.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Por otro lado, en el caso de la identificación de la **escasez coyuntural**, la cual se entiende como un problema temporal en la atención de las demandas, se utilizan indicadores según las características de las diferentes Unidades Territoriales de Escasez (UTE). Estos indicadores reflejan la dificultad de atender a las demandas y sirven como ayuda para la toma de decisiones respectivas a hacer frente a dichas situaciones de escasez. Estos indicadores, se obtienen a partir de una serie de variables, consideradas según las características de cada Unidad Territorial. En el caso de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, todas las UTE tienen **como variable la reserva de los embalses que regalan sus aportaciones**, a excepción de la UTE 14 Bajo Tajo, en la que también se han considerado las salidas desde el embalse de Cedillo hacia Portugal. Con lo cual, podemos identificar como variable única del estado de escasez los **volúmenes embalsados**.

A partir de las variables seleccionadas, se obtienen mediante un reescalado los Índices del Estado de Escasez (IEE) para cada Unidad Territorial de Escasez, varando entre 0-1, permite determinar en qué escenario de escasez se encuentran, pudiendo determinarse cuatro escenarios diferentes:

- **Normalidad (ausencia de escasez):** Es una situación en que los indicadores muestran ausencia de escasez. No corresponde la adopción de medidas coyunturales.
- **Prealerta (escasez moderada):** Situación que identifica un inicio en la disminución de los recursos disponibles que puede suponer un riesgo para la atención de las demandas. Se podrán aplicar medidas de ahorro y control coyuntural de la demanda ante el riesgo de agravamiento de la situación.
- **Alerta (escasez severa):** Intensificación en la disminución de los recursos disponibles evidenciando un claro riesgo de imposibilidad de atender las demandas. Se podrán aplicar, además de seguir con las anteriores, medidas destinadas a la conservación y movilización del recurso, planteándose reducciones en los suministros, la habilitación coyuntural de sistemas de intercambio de derechos y una mayor vigilancia de las zonas con alto valor ambiental.
- **Emergencia (escasez grave):** Situación de máximo grado de afección por disminución de los recursos disponibles. Además de las medidas que sean pertinentes entre las antes citadas, se podrán adoptar las medidas excepcionales y extraordinarias que puedan resultar de aplicación.

El diagnóstico del escenario de sequía prolongada y del escenario de escasez obtenidos a partir de los indicadores se realiza por parte de la CHT mensualmente, publicando el resultado en su página web [Confederación Hidrográfica del Tajo - www.chtajo.es](http://www.chtajo.es).

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

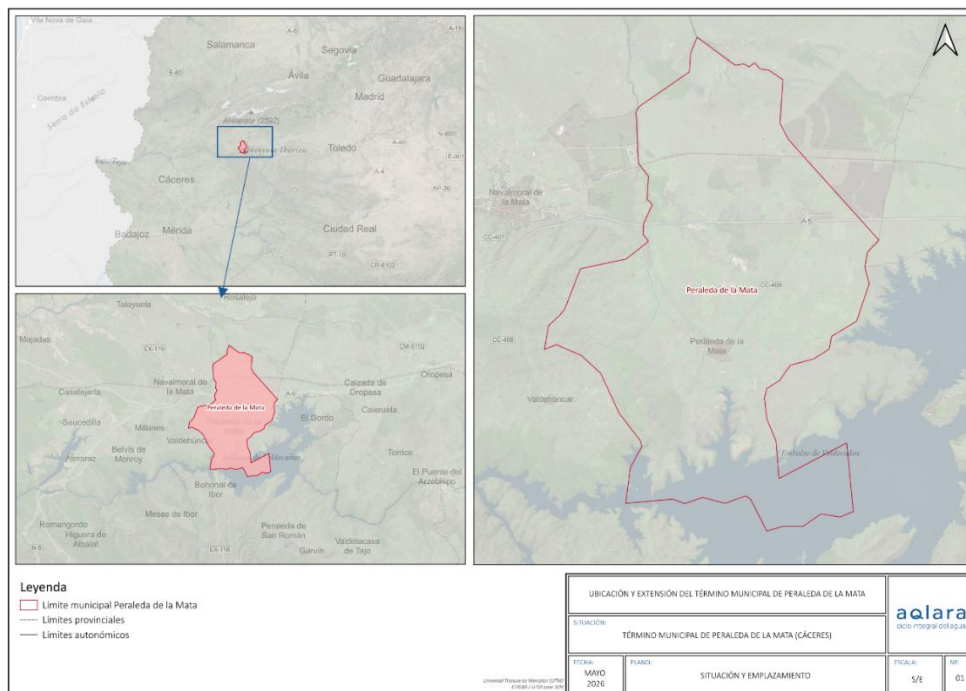
3. ALINEACIÓN CON EL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA

3.1. Descripción general del municipio

Peraleda de la Mata es un municipio español situado al noreste de la provincia de Cáceres, dentro de la comunidad autónoma de Extremadura, en la comarca del Campo Arañuelo donde limita con los municipios de El Gordo, Talayuela, Navalmoral de la Mata, Rosalejo, Bohonal de Ibor, Millanes, Valdehúncar y Oropesa en la provincia de Toledo. Se localiza a unos 170 km de Madrid, a 160 km de Mérida y a 120 km de Cáceres. La ubicación y emplazamiento del municipio puede observarse en la Figura 1.

El municipio se caracteriza por un clima mediterráneo continentalizado, caracterizado por veranos muy cálidos y secos e inviernos relativamente suaves, aunque con descensos térmicos significativos durante la noche. Las precipitaciones son moderadas y presentan una elevada irregularidad interanual, concentrándose principalmente en otoño y primavera, mientras que el periodo estival se caracteriza por una acusada sequía y elevados valores de evapotranspiración. La temperatura media anual es elevada, registrándose durante los meses de verano máximas que superan frecuentemente los 35 °C. En invierno, las temperaturas mínimas pueden situarse puntualmente por debajo de los 5 °C. Estas condiciones climáticas condicionan de forma significativa la disponibilidad de recursos hídricos.

Figura 1. Ubicación y extensión del término municipal de Peraleda de la Mata (Fuente: Elaboración propia)



Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

3.2. Relación del PES con el Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía

El presente Plan de Emergencia ante Situaciones Sequía debe estar alienado con el PES correspondiente a la demarcación hidrográfica en la que se encuentre el sistema de abastecimiento de estudio. Esto se explica por qué cada demarcación cuenta con unas características propias que conllevan unas medidas específicas.

Tal y como se ha mencionado en el apartado 1.3 Legislación complementaria, el municipio se encuentra dentro del ámbito de actuación del PES de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. En este documento se hace referencia a dos fenómenos que hay que diferenciar: la sequía y la escasez.

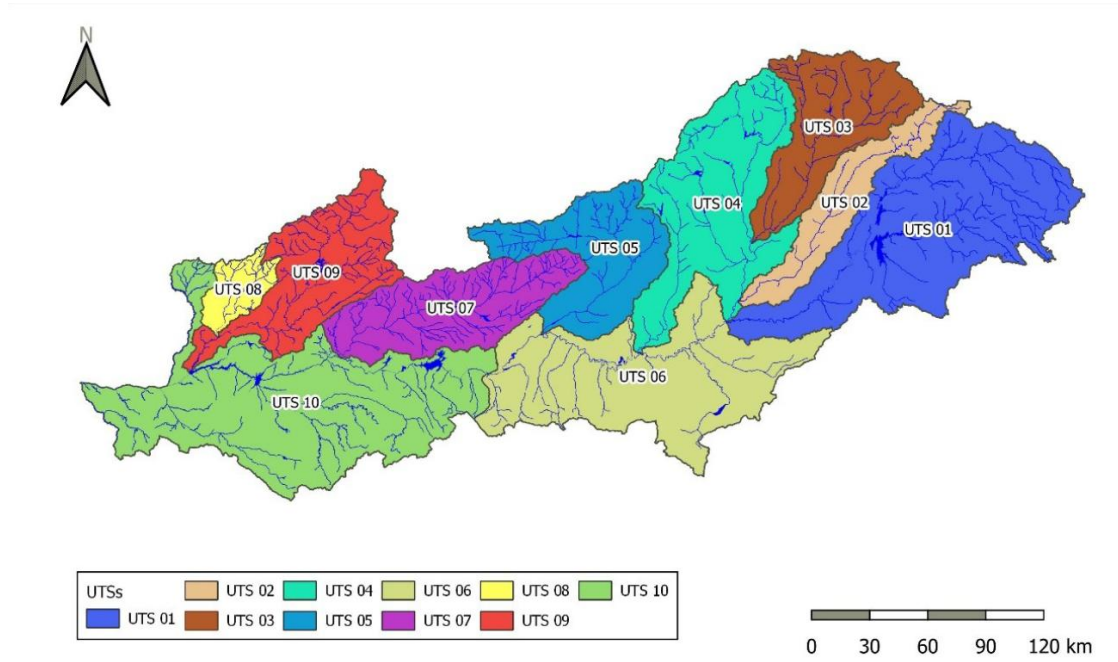
La sequía hace referencia a la falta de agua producida por circunstancias excepcionales que no se han podido prever relacionadas con la falta de precipitaciones durante un periodo de tiempo. No obstante, la escasez coyuntural hace referencia a la falta de recursos hídricos para atender la demanda de agua prevista en los planes hidrológicos. Asimismo, a efectos del PES y, en consecuencia, del presente PE, es necesario poner el foco en la escasez de agua para hacer frente a la demanda.

El PES clasifica su ámbito en unidades territoriales o sistemas de explotación. En concreto, se definen distintas unidades territoriales, en las que se pueden producir condiciones de sequía o de escasez de manera independiente.

En el caso de evaluar la sequía, estas unidades territoriales se denominan Unidades Territoriales de Sequía (UTS).

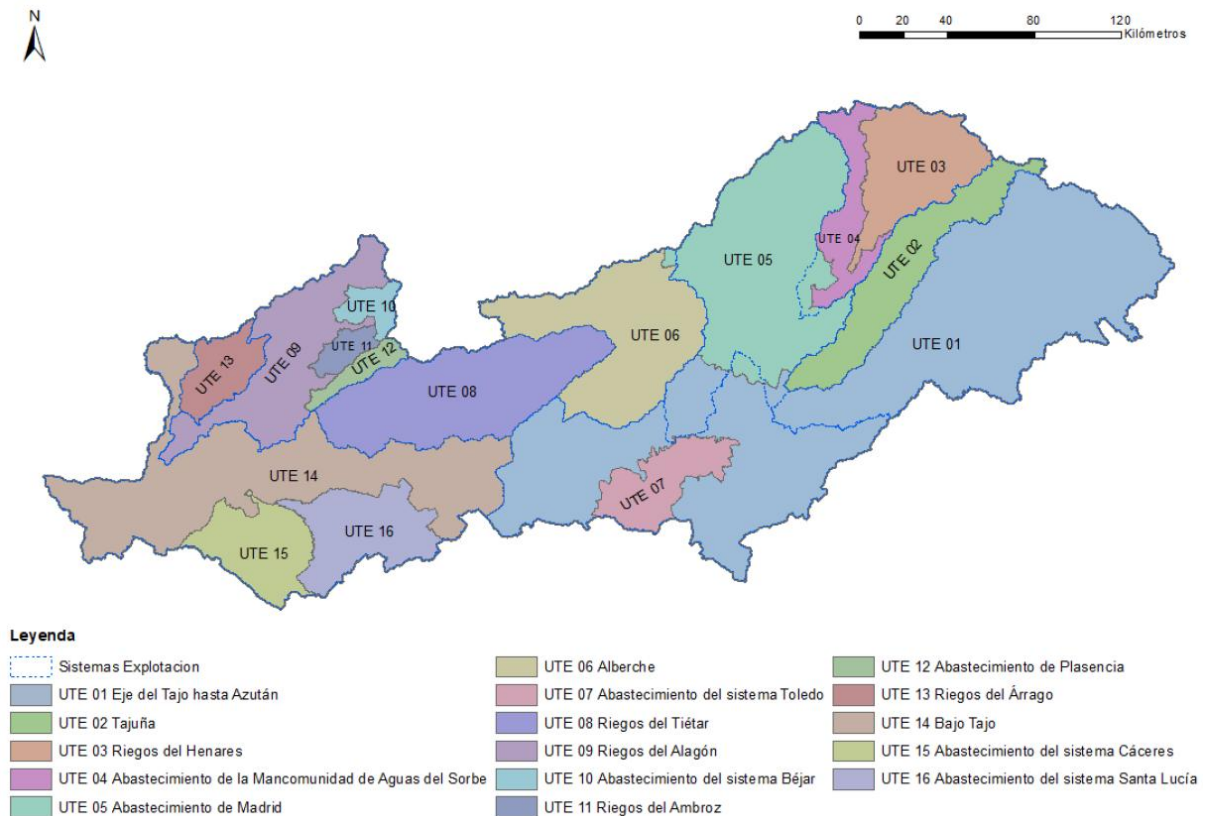
Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Figura 2. Unidades territoriales a efectos de sequía prolongada (UTS) (Fuente: PES, 2025)



Además, a continuación se muestran las Unidades Territoriales de Escasez (UTE), sobre las cuales se basará el sistema de indicadores para el análisis de la escasez coyuntural:

Figura 3. Unidades Territoriales a efectos de escasez (UTE) (Fuente: PES, 2025)



Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

En cada una de estas unidades territoriales existen sistemas de indicadores que permiten diagnosticar mensualmente los escenarios tanto de sequía como de escasez. La finalidad de la declaración de estos escenarios es permitir la activación o desactivación de medidas específicas, programadas en el PES para cada una de las unidades territoriales.

Por otro lado,

A efectos del presente documento son relevantes los diferentes escenarios de escasez dado que de estos se derivan las medidas definidas en el presente PE. En el caso del municipio de Peraleda de la Mata, éste se enmarca parcialmente dentro de dos Unidades Territoriales de Escasez (UTE): la UTE14 Bajo Tajo por la parte sur del municipio, y la UTE08 Riegos del Tiétar, por la parte norte del municipio.

Cabe destacar que, para el análisis de emergencias ante situaciones de sequía, es conveniente basarse en la parte del municipio donde se obtienen las captaciones y la obtención de recursos. Como se puede observar más adelante, en el apartado 4 y en la Figura 8 el abastecimiento de los recursos hídricos en Peraleda de la Mata proviene de la compra en alta de la red de abastecimiento del municipio colindante Navalmoral de la Mata, cuyo municipio se encuentra en la parte noroeste, y por tanto, pertenece a la UTE08 Riegos del Tiétar.

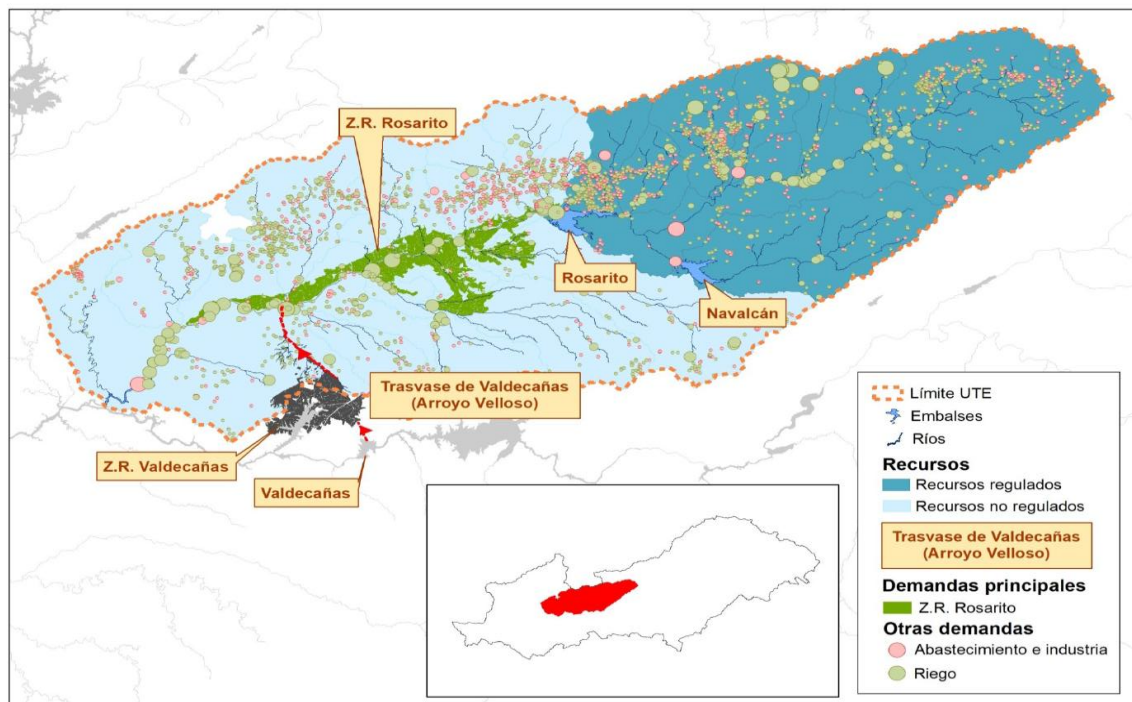
Por ese motivo, de aquí en adelante se considera que Peraleda de la Mata pertenece a la UTE 08 Riegos del Tiétar.

La UTE 08 de Riegos del Tiétar se plantea para gestionar la escasez de las demandas de la zona regable de Rosarito. En esta unidad se gestionan los recursos regulados de la cuenca del río Tiétar desde su cabecera hasta el embalse de Rosarito.

Los recursos de este sistema se almacenan principalmente en las presas de Rosarito y Navalcán. Las reservas acumuladas en este sistema de embalses configuran la principal variable a la hora de determinar los diferentes escenarios de escasez en la UTE.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Figura 4. Croquis de la UTE 08 Riegos del Tiétar (Fuente: PES, 2025)



En la UTE08 Riegos del Tiétar, el indicador único de escasez se calcula a partir del estado de las reservas conjuntas de los dos embalses predominantes en la UTE, el Embalse Rosarito y el embalse Navalcán, según dos períodos temporales. En este sistema, predomina la demanda para el regadío, lo que confiere una especial relevancia al valor que alcanza el indicador de escasez al inicio de la campaña de riego.

El Plan Especial de Sequía de la Demarcación Hidrográfica del Tajo establece dos procedimientos de cálculo diferenciados para el indicador de escasez en la UTE08.

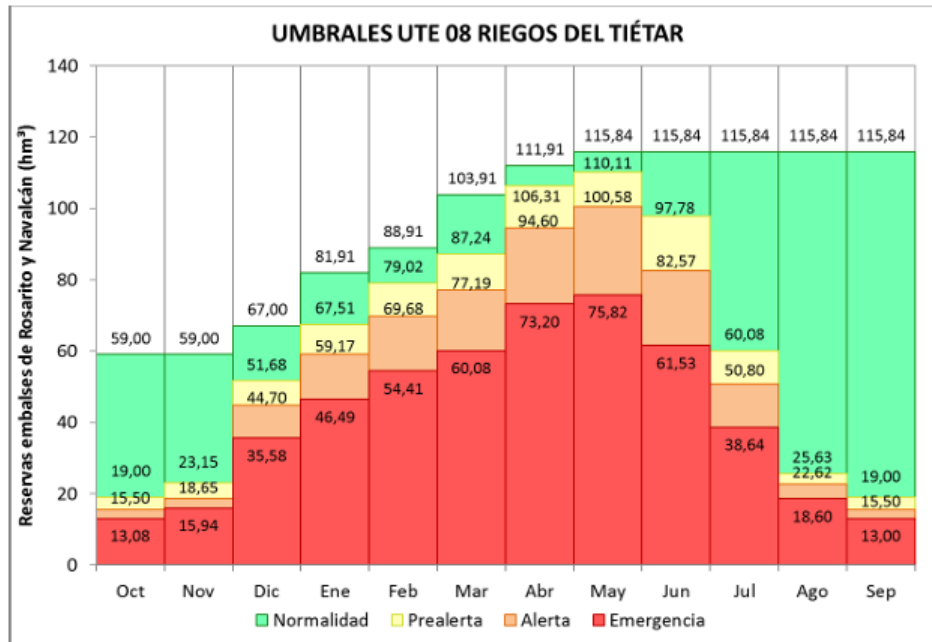
Tabla 1. Definición del indicador de escasez de la UTE08 Riegos del Tiétar (Fuente: PES, 2025)

Indicadores	Período Enero-Junio	Período Junio-Septiembre
Indicador 1	Valor acumulado de las aportaciones al embalse de Rosarito (desde el mes de diciembre)	-
Indicador 2	Volúmenes almacenados en hm ³ en los embalses de Rosarito y Navalcán	Volúmenes almacenados en hm ³ en los embalses de Rosarito y Navalcán
TOTAL	100%	100%

Cada indicador se compara con los umbrales definidos, determinando de este modo el estado de sequía para cada uno de los indicadores. El siguiente gráfico permite identificar los valores límite de almacenamiento que determinan el paso de un escenario a otro, mostrando cómo estos umbrales varían a lo largo del año en función del régimen hidrológico del sistema.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Figura 5. Evolución de los umbrales de escasez de la UTE. (Fuente: PES, 2025)



Los distintos indicadores, representan la importancia relativa en la determinación del indicador único de escasez para la UTE. Este indicador se reescala entre un valor de 0 y 1 y se divide en cuatro escenarios de escasez:

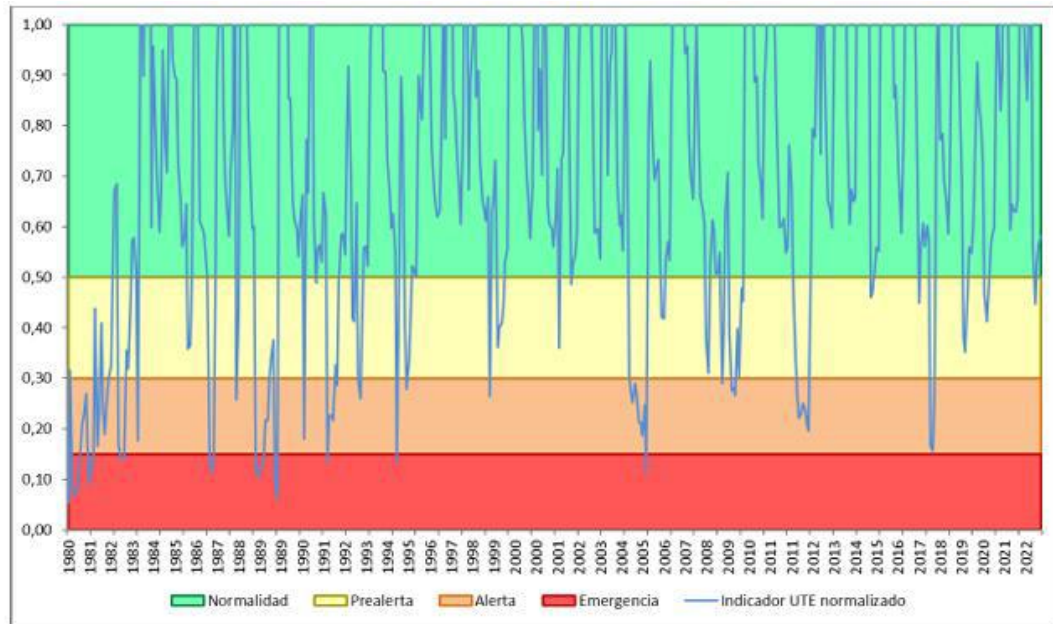
Tabla 2. Escenarios de escasez de la UTE (Fuente: PES, 2025)

Indicadores de escasez				
Indicador	Detectar la situación de imposibilidad de atender las demandas			
	1 – 0,5	0,30 – 0,50	0,15 – 0,30	0 – 0,15
Situaciones de estado	Ausencia de escasez	Escasez moderada	Escasez severa	Escasez grave
Escenarios de escasez	Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia
Tipología de acciones y medidas que activan	Planificación general y seguimiento	Concienciación, ahorro y seguimiento	Medidas de gestión (demanda y oferta), y de control y seguimiento (art. 55 del TRLA)	Intensificación de las medidas consideradas en alerta y posible adopción de medidas excepcionales (art. 58 del TRLA)

Por lo tanto, si los indicadores desciende por debajo de los valores del umbral óptimo, el sistema entra un nuevo escenario, activando las medidas de gestión correspondientes.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Figura 6. Evolución del indicador de la UTE 08. (Fuente: PES, 2025)



En grandes líneas, el índice global de la UTE refleja la ausencia de escasez (normalidad) durante la mayor parte del periodo de la serie temporal de referencia. No obstante, se identifican descensos puntuales del índice por debajo del umbral de 0,50 (Prealerta), reflejando episodios de escasez leve, así como algunos mínimos por debajo de 0,30 (Alerta). Los valores del índice descendieron por debajo de 0,15 (Emergencia) entre los años 1980-1983, entre 1989-1990 y entre 2005-2006, asociados a los principales periodos de sequía registrados en la cuenca del Tiétar.

A efectos operativos, es importante señalar que la UTE 08 – Riegos del Tiétar tiene como objetivo principal la gestión de la escasez en los regadíos dependientes de los embalses de Rosarito y Navalcán, y no está orientada específicamente al abastecimiento urbano. Por este motivo, las restricciones derivadas del PES únicamente serían aplicables en caso de utilizar la toma del río Tiétar, actualmente en desuso. El abastecimiento real del municipio se sostiene en el embalse de Navalmoral (Las Veguillas), cuyas reservas no se regulan en el marco de la UTE.

En la UTE 08 Riegos del Tiétar, en la que se integra el municipio de Peraleda de la Mata y su sistema de abastecimiento asociado, se aprovechan tanto los recursos superficiales del río Tiétar y sus afluentes —regulados principalmente en los embalses de Rosarito y Valdecañas— como los recursos subterráneos existentes en las masas de agua de la unidad. Estos recursos se destinan fundamentalmente al abastecimiento urbano, los regadíos de la comarca y otros usos agrarios asociados al valle del Tiétar y al Campo Arañuelo.

En el subsistema superficial, el modelo desarrollado en los trabajos de planificación hidrológica reproduce las relaciones existentes entre las aportaciones naturales, las demandas y las principales infraestructuras hidráulicas de la unidad territorial. Entre estas infraestructuras destacan los embalses de Rosarito y Valdecañas, así como las captaciones superficiales y subterráneas vinculadas a las zonas regables del Tiétar y a los sistemas de abastecimiento de los municipios integrados en esta UTE, entre ellos Peraleda de la Mata. Todo ello permite la

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

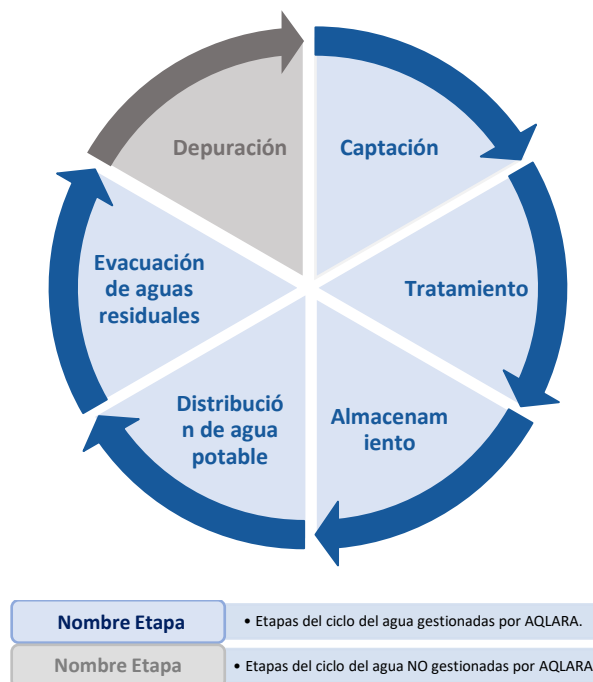
gestión coordinada de los recursos hídricos disponibles y la aplicación de medidas específicas en situaciones de sequía y escasez recogidas en el Plan Especial de Sequía de la Demarcación Hidrográfica del Tajo

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

4. IDENTIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

AQLARA, especializada en la gestión de infraestructura hidráulica y creada para prestar un servicio integral fundamentalmente en el ámbito del agua y el medio ambiente, es la empresa concesionaria del *Servicio de abastecimiento de agua potable y alcantarillado* celebrado entre el Excmo. Ayuntamiento de Peraleda de la Mata y AQLARA Ciclo Integral del Agua, S.A.U. De este modo, gestiona las diferentes etapas del ciclo integral del agua en dicho municipio y pedanías (Figura 7).

Figura 7. Ciclo integral del agua



La concesión abarca la gestión y explotación de los servicios municipales de abastecimiento de agua potable, desde su captación y potabilización hasta su almacenamiento, transporte y distribución, así como los servicios de evacuación de aguas residuales a través de las redes de alcantarillado del término municipal de Peraleda de la Mata. No obstante, para el presente Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía, únicamente nos conciernen las etapas asociadas a la fase de abastecimiento, pues el objetivo es analizar sus características para poder establecer medidas en los momentos en que la escasez comprometa la demanda. Las etapas que componen la **fase de abastecimiento**, como puede observarse en la imagen son: captación, tratamiento, almacenamiento y distribución de agua potable.

En los siguientes apartados describiremos los sistemas de producción de agua potable, así como los elementos que componen las instalaciones, desglosados de la siguiente manera:

- Fuentes de captación
- Depósitos de cabecera

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

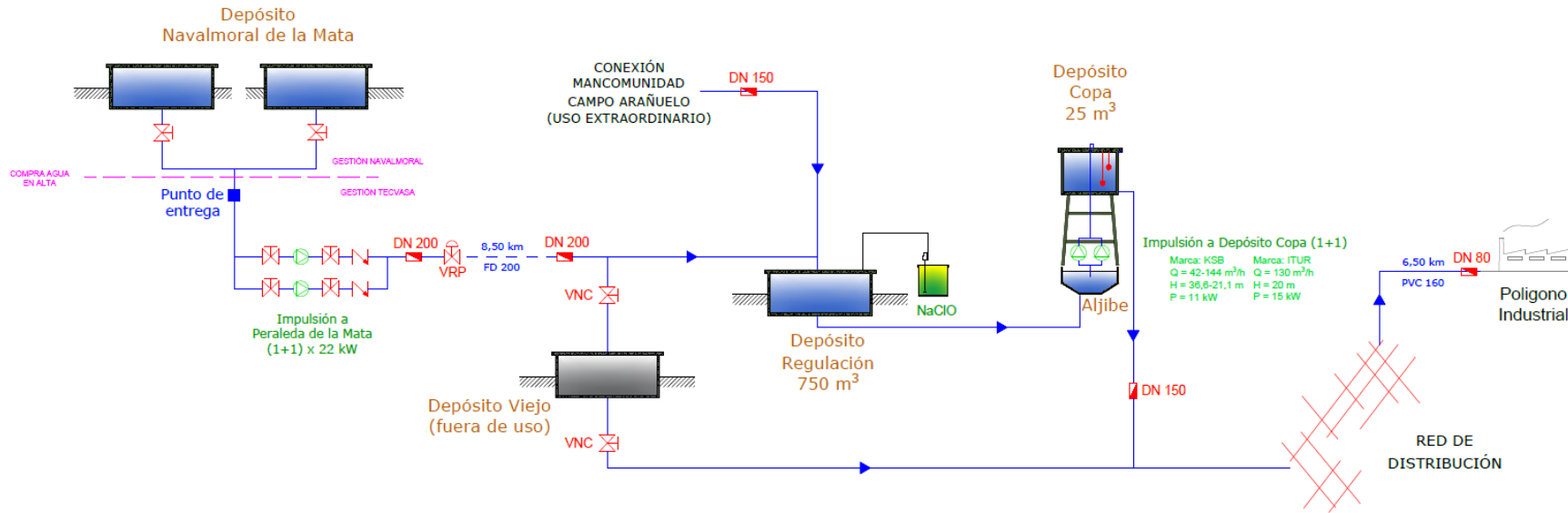
- Depósitos de regulación
- Grupos de presión
- Red de distribución de agua potable

En la siguiente imagen se puede observar el esquema básico de la Red de Abastecimiento del Agua Potable del municipio de Peraleda de la Mata:

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR. **PLAN DE EMERGENCIA ANTE**

SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA

Figura 8. Esquema de Red del sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata



Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

4.1. Infraestructuras de captación

La etapa de captación constituye el origen de la fase de abastecimiento y representa un elemento esencial para garantizar la disponibilidad de recursos hídricos en situaciones de normalidad y sequía. De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Planes de Emergencia en Sistemas de Abastecimiento de la AEAS, las infraestructuras de captación deben caracterizarse atendiendo a variables técnicas como su procedencia, capacidad de suministro, régimen de explotación y tipología de recurso empleado. Esta información resulta fundamental para evaluar la vulnerabilidad y resiliencia del sistema de abastecimiento frente a episodios de escasez hídrica.

En el caso de Peraleda de la Mata, el abastecimiento de agua potable se realiza mediante suministro en alta procedente del municipio de Naval Moral de la Mata. El agua es impulsada desde los depósitos de Naval Moral hasta el punto de entrega situado en el sistema de abastecimiento municipal de Peraleda de la Mata, a través de una conducción principal de diámetro DN-200 y una longitud aproximada de 8,5 km. Desde este punto, el recurso es transportado hasta el depósito de regulación de 750 m³, donde se realiza la cloración mediante dosificación de hipoclorito sódico (NaClO), permitiendo posteriormente su distribución a la red municipal y al depósito elevado de copa de 25 m³ que da servicio a las zonas con mayores requerimientos de presión.

Adicionalmente, el sistema dispone de una conexión con la Mancomunidad Campo Arañuelo para uso extraordinario o de emergencia, lo que incrementa la garantía de suministro ante posibles incidencias o situaciones de sequía prolongada. El conjunto de estas infraestructuras forma parte de la red de abastecimiento municipal y permite asegurar el suministro de agua potable a la población conforme a los criterios de calidad y continuidad establecidos en la normativa vigente.

4.2. Infraestructuras de almacenamiento y transporte

Siguiendo la metodología propuesta por AEAS, mostramos en la Tabla 3 un cuadro-resumen que muestra las características de la red de abastecimiento de Peraleda de la Mata, contando tanto con la red de transporte, como la de almacenamiento y suministro.

Seguidamente, se incluye una tabla con las tuberías existentes donde puede observarse que constituye una red mixta, con diferentes tuberías y diámetros:

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Tabla 3. Características de la red de abastecimiento del casco urbano de Peraleda de la Mata para materiales y diámetros

Material	Diámetro (mm)	Longitud (m)	Longitud(m)
FC	60	5052	7.716
	70	1393	
	80	682	
	100	496	
	125	74	
	150	19	
FD	150	830	887
	200	57	
PE	32	256	4.275
	40	572	
	50	233	
	63	68	
	75	314	
	90	963	
	110	1432	
	125	42	
	140	51	
	160	259	
	180	86	
PVC	50	143	4.765
	63	519	
	75	1677	
	90	1959	
	110	296	
	160	153	
	-	18	
Desconocido	Desconocido	249	249
Total			17.894

Por otro lado, podemos detallar elementos importantes de la red de abastecimiento, como los depósitos de almacenamiento, que quedan plasmados en la Tabla 4, donde quedan recogidas las infraestructuras de almacenamiento y transporte, clasificadas según indica el documento Guía de la AEAS.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Tabla 4. Infraestructuras de almacenamiento

Denominación	Localización (Coord. UTM)	Origen	Final	Capacidad (m ³)	Comentarios
Depósito Regulador	X: 289.446 Y: 4.414.558	Navalmoral de la Mata (compra en alta)	Depósito de copa	750	2 vasos. Tiene un dosificador de Cloro para tratar el agua
Depósito de Copa	X: 289.459 Y: 4.414.529	Depósito Regulador	Red de distribución	25	Depósito elevado.

4.3. Infraestructuras de Tratamiento de Agua Potable (ETAP)

El tratamiento del agua en la red del sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata consiste en la dosificación de hipoclorito sódico en el depósito existente. No obstante, el sistema no cuenta con una ETAP para el tratamiento del agua captada, por lo que en este caso no se mencionan particularidades del tratamiento del sistema de abastecimiento.

Nombrar que, en el presente Plan de Emergencia en Situación de Sequía, la falta de descripción de las infraestructuras para las aguas regeneradas no es debido a su no consideración, sino a que el sistema de abastecimiento no cuenta con esta fuente de recursos.

4.4. Sectorización de la red

La red de abastecimiento del municipio de Peraleda de la Mata presenta una configuración jerarquizada basada en un sistema principal de suministro en alta, regulación y distribución, tal y como se representa en el esquema de red del sistema de abastecimiento municipal. En este sentido, el funcionamiento actual se articula fundamentalmente a partir del suministro procedente de Navalmoral de la Mata, desde cuyos depósitos se impulsa el agua hasta el punto de entrega situado en Peraleda de la Mata mediante una conducción principal DN-200. Desde este punto, el recurso hídrico es conducido hasta el depósito de regulación de 750 m³, que constituye el principal elemento de almacenamiento y regulación del sistema.

El depósito más relevante es, por tanto, el depósito de regulación de 750 m³, desde el cual parten las conducciones que estructuran la red de abastecimiento municipal, garantizando el suministro tanto al núcleo urbano como al polígono industrial y a las distintas zonas del municipio. Asimismo, el sistema dispone de un depósito elevado de copa de 25 m³, alimentado mediante un sistema de impulsión específico, cuya función principal es garantizar las condiciones adecuadas de presión en determinados sectores de la red situados a mayor cota o con mayores exigencias hidráulicas.

A diferencia de otros sistemas con una sectorización hidráulica más desarrollada, la red de Peraleda de la Mata presenta una organización relativamente sencilla, concentrándose la regulación y distribución en torno al depósito principal. En el ámbito del casco urbano, la red no presenta sectores hidráulicos independientes claramente

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

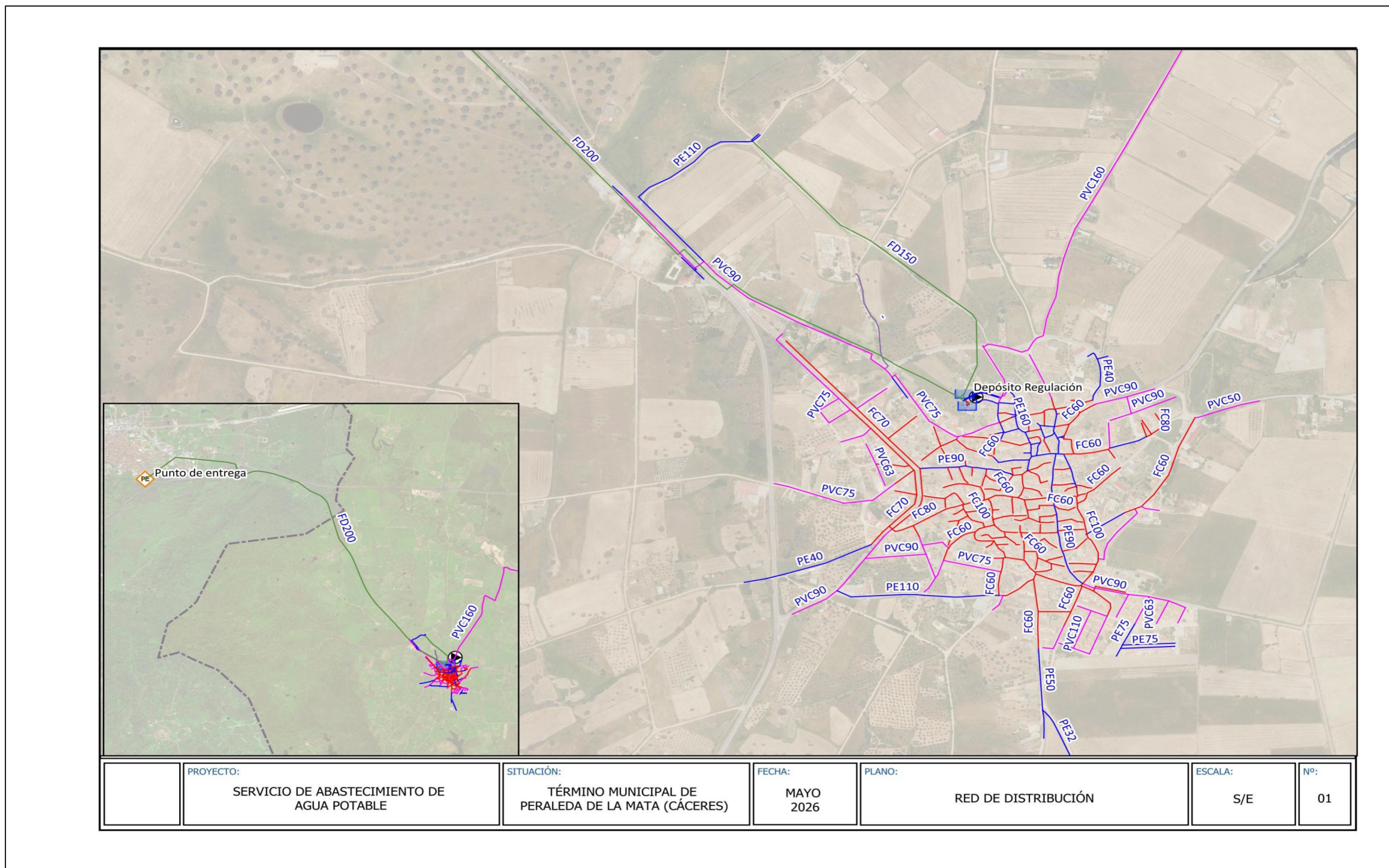
definidos mediante contadores de control o medición en cabecera, sino que funciona a partir de una red mallada y ramificada dependiente de las conducciones principales de distribución. Aunque existen elementos de maniobra y regulación —como válvulas de corte, válvulas reductoras de presión y sistemas de impulsión—, no se identifica una sectorización estricta que permita un control detallado de caudales y consumos por zonas diferenciadas.

El polígono industrial se abastece mediante un ramal específico conectado a la red principal, a través de una conducción DN-80 de aproximadamente 6,5 km de longitud. Esta disposición presenta una tipología claramente ramificada, coherente con la localización periférica de esta demanda respecto al núcleo urbano. No obstante, este tipo de configuración implica una menor redundancia hidráulica y una mayor vulnerabilidad frente a incidencias o pérdidas en tramos concretos de la conducción.

Por otro lado, el sistema incorpora una conexión con la Mancomunidad Campo Arañuelo para uso extraordinario o de emergencia, lo que constituye un elemento adicional de garantía y resiliencia frente a episodios de sequía, averías o incidencias en el suministro principal procedente de Naval Moral de la Mata. Esta conexión no supone una sectorización hidráulica diferenciada, sino una infraestructura de apoyo destinada a reforzar la seguridad del abastecimiento.

En conjunto, la red de abastecimiento de Peraleda de la Mata presenta un esquema funcional y relativamente sencillo, basado en un único sistema principal de regulación y distribución. No obstante, se identifica un margen de mejora mediante la implantación de sectores hidráulicos definidos, la incorporación de puntos de medición y control de caudal y la optimización del seguimiento de consumos y pérdidas en la red, especialmente en los ramales periféricos y en las conducciones de abastecimiento al polígono industrial. Estas actuaciones permitirían avanzar hacia una gestión más eficiente del sistema y mejorar la capacidad de respuesta ante situaciones de sequía o emergencia hídrica.

Figura 9.Emplazamiento de la red de abastecimiento de Peraleda de la Mata



Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

5. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES

Con la finalidad de poder atender las demandas hídricas, los sistemas de abastecimiento hacen uso de recursos hídricos naturales. Por ello, previamente a definir las pautas a seguir en los periodos de escasez, es necesario evaluar la disponibilidad de los recursos hídricos según su procedencia, características y condicionantes de uso.

5.1. Evaluación y caracterización de los recursos disponibles

Para la elaboración del presente informe se han considerado de manera conjunta y complementaria dos documentos de referencia que resultan plenamente coherentes tanto en sus objetivos como en sus criterios técnicos. Por un lado, la guía propuesta por la AEAS para la elaboración de planes de emergencia en sistemas de abastecimiento establece la necesidad de clasificar los recursos hídricos empleados como fuentes de agua bruta, diferenciando entre recursos de almacenamiento superficial, recursos subterráneos y otros recursos, tales como trasvases desde otros sistemas, desaladoras o importaciones.

Se deberán incluir en el presente informe los recursos disponibles, y el nivel de detalle será proporcional al tamaño y complejidad del sistema de abastecimiento. Se detallarán en función del tamaño y complejidad del sistema de abastecimiento, las distintas fuentes del recurso y los condicionantes y prioridades para su utilización, así como la relación con las infraestructuras.

Como se ha indicado en apartados anteriores, el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata se abastece mediante la adquisición de agua en alta procedente del sistema de Navalmoral de la Mata. En consecuencia, los recursos hídricos a considerar son aquellos que constituyen las fuentes de suministro del sistema de abastecimiento de Navalmoral.

De este modo, el sistema de abastecimiento de Navalmoral dispone como principal fuente de suministro del embalse de Navalmoral. No obstante, esta infraestructura constituye un sistema independiente del sistema regulado del río Tiétar y, por tanto, queda excluida de los parámetros de escasez establecidos para la UTE 08 en el Plan Especial de Sequía.

Por otro lado, el sistema también se abastece mediante una captación superficial del río Tiétar, dependiente de los embalses de Rosarito y Navalcán, infraestructuras incluidas en la UTE 08 y consideradas para la determinación de los distintos estados de escasez.

En consecuencia, los recursos hídricos asociados al sistema de abastecimiento de Navalmoral se corresponden íntegramente con recursos superficiales, por lo que en el apartado siguiente se clasifican como tales.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

5.1.1. Recurso superficial- Embalse

Como se comenta en los párrafos anteriores, se relacionará cada una de las tomas propias con la masa de agua donde se origina el recurso, según si son de origen superficial o subterráneo, y con referencia a su situación cualitativa o cuantitativa, de acuerdo con la información recogida en el Plan de cuenca.

De este modo, debido a que el agua del sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata proviene de Embalses, para el presente PE sobre el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata, únicamente contamos con **recursos superficiales**.

Los embalses son masas de **agua superficiales de naturaleza artificial**, que constituyen infraestructuras hidráulicas destinadas al almacenamiento y regulación de recursos hídricos superficiales, permitiendo atender las demandas de abastecimiento y otros usos mediante la gestión temporal de los volúmenes almacenados.

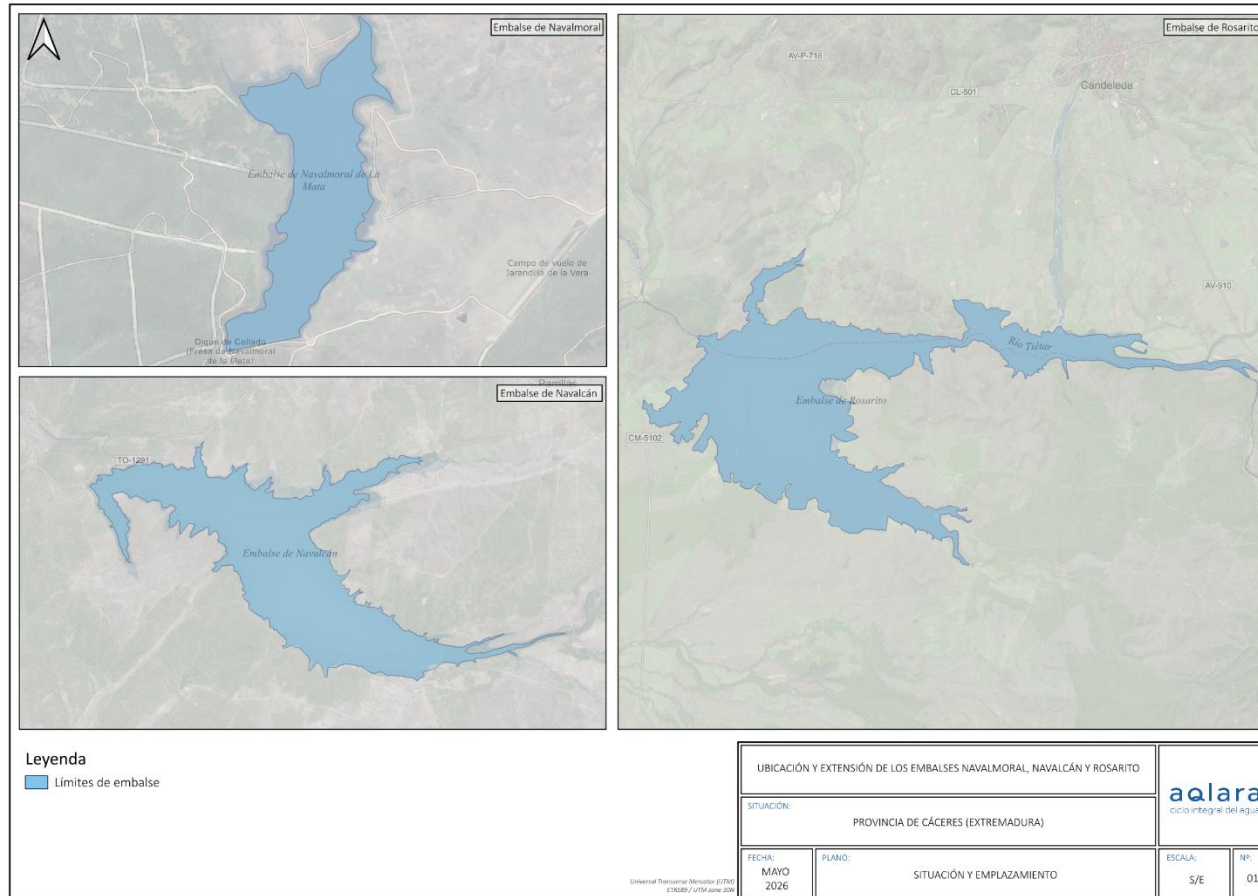
Por tanto, considerando la tipología superficial, y los recursos que nutren el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata a través de la compra de agua al sistema de Navalmoral de la Mata, será necesario considerar los siguientes embalses:

- **Embalse de Navalmoral de la Mata:** Inicialmente considerada como una masa muy modificada, se encuentra en el arroyo del Monte, aguas arriba del río Tiétar, en el municipio de Jarandilla de la Vera. Esta presa almacena un volumen de 3 hm³.
- **Embalse de Rosarito:** Regula la cabecera del río Tiétar, afluente del Tajo por su margen derecha, con una superficie de 14.500 ha y una capacidad máxima de 81,93 hm³, abastece entre otros el regadío de la Zona Estatal del Tiétar. Presenta fluctuaciones en el volumen embalsado, siendo frecuente que al final de la campaña de riesgos se encuentre cercano al nivel mínimo de explotación.
- **Embalse de Navalcán:** Situado en el río de Guadyerbas, afluente del Tiétar por su margen izquierda, en el término municipal de Navalcán. Su uso principal es la regulación de caudales para abastecimiento y riego. Cuenta con una capacidad máxima de 33,9 hm³

La ubicación y extensión de estos tres embalses puede observarse en la siguiente figura:

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Figura 10. Situación y empalzmiento de los Embalses Nacalmoral de la Mata, Navalcám y Rosarito



Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Tal como se indicó en el apartado [Aspectos previos y escenarios](#), según la metodología del PES de la CHT para la definición de variables y umbrales en los distintos escenarios, todas las UTE de la DHT, los indicadores y umbrales se establecen en función de los **volúmenes embalsados**.

En consecuencia, para el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata, los escenarios de escasez vendrán determinados por la evolución de los volúmenes almacenados en los embalses anteriormente citados, de acuerdo con la metodología y los indicadores establecidos en el Plan Especial de Sequía (PES).

No obstante, conviene señalar que el embalse de Navalmoral de la Mata no se encuentra definido en el PES como recurso estratégico para la determinación del estado de escasez de la UTE 08 Riegos del Tiétar. Por tanto, aunque constituye una fuente relevante dentro del sistema de abastecimiento de Navalmoral y Peraleda, su situación particular no condiciona de forma directa los escenarios oficiales de escasez establecidos para dicha unidad territorial. En conclusión, únicamente **serán considerados los volúmenes almacenados Embalse de Rosarito y Navalcán para determinar los posibles escenarios de escasez**, siguiendo la metodología indicada en el PES.

No obstante, previamente a identificar los umbrales de escasez, tal como indica la guía de la AEAS, es necesario definir algunos aspectos de los embalses considerados, como su capacidad máxima y las series anuales de aportaciones acumuladas (distribución mensual).

Tabla 5. Capacidad máxima de los embalses (PES, 2025)

Embalse	Capacidad del embalse (hm ³)	Total (hm ³)
Embalse Rosarito	81,93	115.84
Embalse Navalcán	33,91	

Por otro lado, la Figura 11 y la Figura 12 muestran la evolución de agua embalsada del año hidrológico actual. Los datos reflejados en estos gráficos permiten identificar aquellos meses en los volúmenes embalsados son menores, y, por tanto, serán identificados como aquellos que necesiten una mayor atención en vistas a prevenir los periodos de sequía y escasez. Dicho periodo corresponde en ambos embalses a los meses comprendidos de julio a octubre aproximadamente. Estos meses coinciden con el período estival, en el que, como se comenta con anterioridad, aumentan las temperaturas en la Demarcación Hidrográfica el Tajo, siendo esta más vulnerable a períodos de sequía y escasez.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Figura 11. Agua embalsada en el Embalse Rosarito en el año hidrológico 2024-2025 (CHT, 2025)

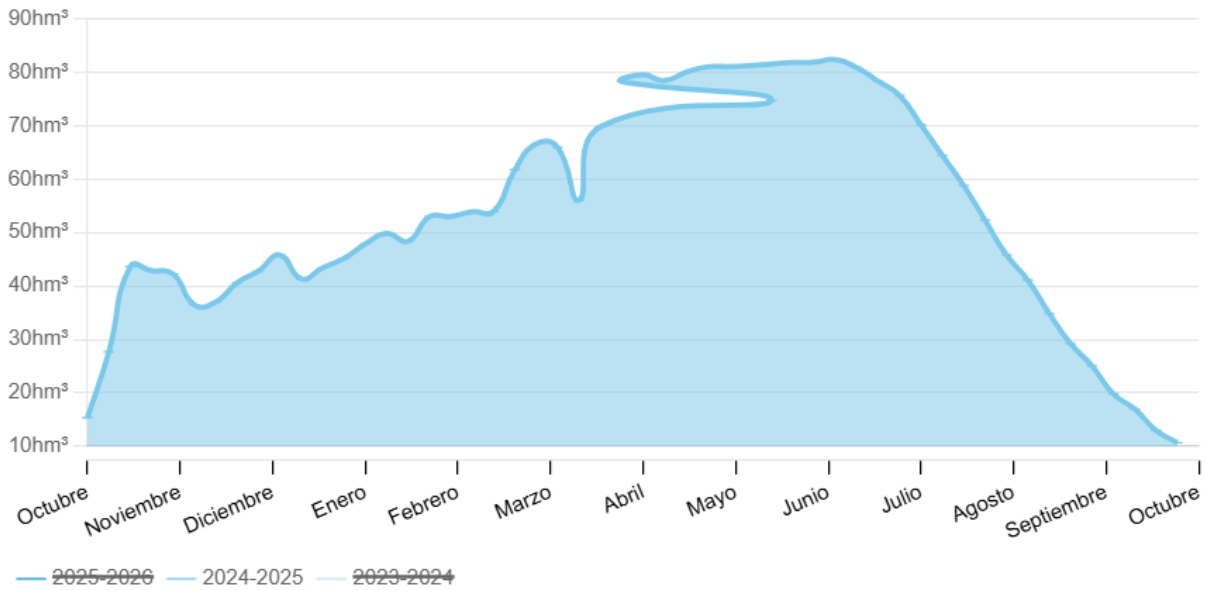
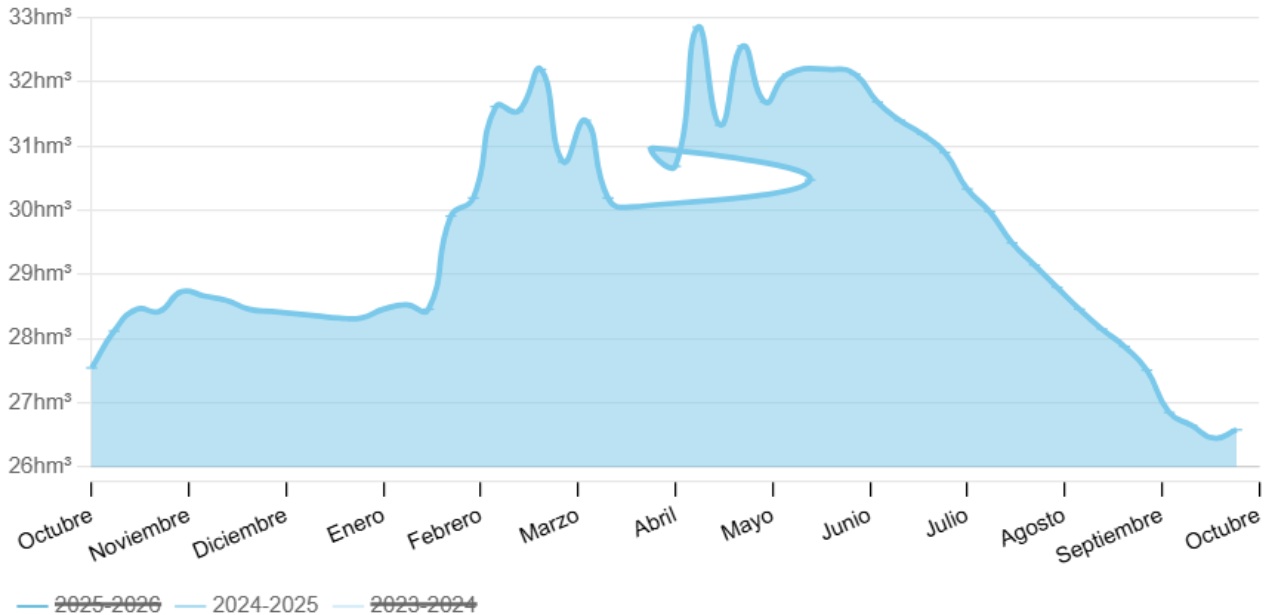


Figura 12. Agua embalsada en el Embalse Navalcán en el año hidrológico 2024-2025 (CHT, 2025)



Por otro lado, con la finalidad de poder estimar el volumen que aportan las aguas

Como se ha mencionado anteriormente, la única fuente de abastecimiento y la totalidad de la parte del volumen de agua que se inyecta en la red de Peraleda de la Mata procede de la compra de agua en alta a la red de Navalalmoral de la Mata. El agua procede de los depósitos de dicha red y se inyecta a través de un punto de entrega a la red de Peraleda de la Mata.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Por lo tanto, con la finalidad de poder estimar el volumen que aportan las aguas de dichos embalses a través de la red de Naval Moral al sistema de abastecimiento de Peraleda, quedan reflejados en la Tabla 6 volúmenes de agua comprados.

Tabla 6. Agua comprada 2025 (Fuente: Cuadro de Mando Operativo Peraleda de La Mata)

Año	Mes	Agua comprada (m ³)
2025	Ene	11.660
	Feb	10.560
	Mar	11.900
	Abr	12.240
	May	13.415
	Jun	17.935
	Jul	20.100
	Ago	22.330
	Sep	19.630
	Oct	16.320
	Nov	13.770
	Dic	15.490
TOTAL 2025		185.350

Estos resultados reflejan que los valores de la compra de agua en alta realizadas por parte del sistema de abastecimiento para abastecer las demandas son muy inferiores al volumen máximo almacenado en los diferentes embalses que actúan como recurso. Con lo cual, es posible concluir que el balance de extracción por parte del sistema es positivo y sostenible con los recursos hídricos.

Por último, para determinar las entradas a los distintos escenarios de escasez, se consideran los **umbrales basados en los embalses de las UTE 08** donde se encuentra el sistema de abastecimiento. Estos umbrales, propuestos por el **PES de la CHT**, se establecen en función de los **volúmenes embalsados (hm³)**. Dado que estos embalses regulan el volumen destinado al abastecimiento de Peraleda de la Mata, los umbrales definidos reflejan de manera adecuada la **disponibilidad real del recurso** que condiciona el abastecimiento en el presente sistema.

De esta manera, la CHT identifica diferentes tipos de umbrales de los volúmenes embalsados para los embalses de Rosarito y Navalcán. Dichos umbrales quedan representados en las siguientes páginas.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Tabla 7. Definición umbrales UTE 08 Riegos del Tiétar. (Fuente: PES, 2025)

Escenario	Fracción atendida			Hipótesis de cálculo		Criterios adicionales
	Abastecimientos	Zona Regable de Rosarito	Caudal ecológico	Riesgo de aportaciones inferiores (fase llenado)	Riesgo de aportaciones inferiores (campaña)	
NORMALIDAD	100%	100%	100%	9%	75%	Finalizar la campaña de riego en el mismo escenario en que se inicia
PREALERTA	100%	75%	100%	0%	10%	
ALERTA	100%	50%	100%	0%	0%	
EMERGENCIA	88%	50%	100%	0%	0%	

Las cuantiosas aportaciones del Tiétar garantizan el llenado de los 82 hm³ de Rosarito prácticamente todos los años, aunque no sucede lo mismo con las aportaciones del río Guadyerbas y los 22 hm³ útiles de Navalcán. La fuerte demanda de regadío junto a los más modestos consumos debidos al abastecimiento, a la evaporación y a los caudales ecológicos superan ampliamente la capacidad de regulación de los dos embalses. Las restricciones que deberá asumir el regadío vendrán marcadas por las aportaciones que se presenten al final de la primavera y durante el verano.

Estas particularidades nos llevan a plantear el **cálculo de umbrales de la UTE 08 de Riegos del Tiétar** de forma atípica: la fase de llenado se extiende desde noviembre hasta mayo. Durante esta fase lo más normal será que el indicador alcance rápidamente y se mantenga en fase de normalidad (sólo hay un riesgo del 9% de que no sea así). La fase de vaciado, que coincide con la parte más exigente de la campaña de riegos, durará de junio a octubre. Los umbrales se plantean para intentar que la situación no se deteriore durante esta fase, pero hay un 75% de posibilidades de que se pierda la situación de normalidad y los regadíos tengan que asumir restricciones, ya desde prealerta, debido a la situación de sobreasignación.

El objetivo último es mantener una reserva para el año hidrológico que se inicia, pero esta reserva puede modularse para atender a las restricciones ambientales de cada embalse, para dar soporte a los usos recreativos o para separar los umbrales entre sí. En este caso, se establece una reserva mínima de 12 hm³ en el embalse de Navalcán, para proteger de la calidad de unas aguas destinadas al abastecimiento de la Campana de Oropesa y Cuatro Villas en verano.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Tabla 8. Volúmenes objetivo de reservas UTE 08 Riegos del Tiétar. (Fuente: PES, 2025)

VOLUMENES OBJETIVO (hm ³)			
SITUACION	Rosarito	Navalcán	OBJETIVO
Normalidad-Prealerta	4,00	15,00	19,00
Prealerta-Alerta	2,00	13,50	15,50
Alerta-Emergencia	1,00	12,00	13,00

Los cálculos se plantean para obtener los umbrales al final de cada mes, por lo que el indicador de final de mes, comparado con los umbrales de ese mismo mes, dicta la fase de escasez del mes siguiente:

Tabla 9. Umbrales de escasez para marzo-octubre UTE 08 Riegos del Tiétar (Fuente: PES, 2025)

UMBRALES PARA JUNIO-OCTUBRE (hm ³)					
UMBRAL	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Resguardo	115,84	115,84	115,84	115,84	115,84
Normalidad-Prealerta	110,11	97,78	60,08	25,63	19,00
Prealerta-Alerta	100,58	82,57	50,80	22,62	15,50
Alerta-Emergencia	75,82	61,53	38,64	18,60	13,00

La importancia del indicador de escasez durante los meses de llenado de los embalses es menor, en el caso de esta UTE tienen muy poco valor predictivo. Estos umbrales se han diseñado considerando los percentiles de aportaciones que serían necesarios para poder enlazar sin saltos el final de la fase de llenado con el inicio de fase de vaciado en el mismo escenario de escasez. Los umbrales a final de mes, que rigen la fase del mes siguiente, se exponen en el siguiente cuadro:

Tabla 10. Umbrales de Escasez de noviembre a febrero UTE 08 Riegos del Tiétar

UMBRALES PARA NOVIEMBRE-MAYO (hm ³)								
UMBRAL	PERCENTIL APORTACIONES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR
Resguardo	---	59,00	59,00	67,00	81,91	88,91	103,91	111,91
Normalidad-Prealerta	9%	19,00	23,15	51,68	67,51	79,02	87,24	106,31
Prealerta-Alerta	0%	15,50	18,65	44,70	59,17	69,68	77,19	94,60
Alerta-Emergencia	0%	13,08	15,94	35,58	46,49	54,41	60,08	73,20

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

En este caso, al contrario de lo que sería deseable, es mucho más probable que se agrave el escenario de escasez durante la fase de vaciado de los embalses que durante la de llenado.

Con el fin de proteger al abastecimiento urbano, se establece un nivel de reserva, calculado para que pueda atenderse indefinidamente el 80% de la demanda de abastecimiento y el 50% de los caudales ecológicos de la UTE, siempre que las aportaciones que se presenten no empeoren las sequías registradas en la serie histórica, ya sea en intensidad o en duración.

Tabla 11. Umbral de reserva para protección de abastecimiento UTE 08 Riegos del Tiétar

CURVA DE RESERVA PARA ABASTECIMIENTO (hm ³)												
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Reserva (hm³)	8,73	9,73	10,73	11,73	12,73	12,73	13,16	16,38	18,38	17,61	13,70	10,26

Con la UTE en situación de emergencia, la gestión de los embalses y de la campaña de riegos deben programarse para asegurar que las reservas no se deterioren hasta alcanzar la curva de reserva para abastecimiento en ningún mes. Si esta curva se alcanzara, la restricción al regadío sería del 100%.

Los siguientes umbrales han de compararse con la reserva conjunta de Rosarito y Navalcán:

Tabla 12. Umbrales UTE 08 Riegos del Tiétar

Umbrales	UMBRALES DE ESCASEZ (hm ³)											
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Resguardo	59,00	59,00	67,00	81,91	88,91	103,91	111,91	115,84	115,84	115,84	115,84	115,84
Normalidad-Prealerta	19,00	23,15	51,68	67,51	79,02	87,24	106,31	110,11	97,78	60,08	25,63	19,00
Prealerta-Alerta	15,50	18,65	44,70	59,17	69,68	77,19	94,60	100,58	82,57	50,80	22,62	15,50
Alerta-Emergencia	13,08	15,94	35,58	46,49	54,41	60,08	73,20	75,82	61,53	38,64	18,60	13,00
Reserva de abastecimiento	8,73	9,73	10,73	11,73	12,73	12,73	13,16	16,38	18,38	17,61	13,70	10,26

Estos umbrales nos permiten identificar que el periodo más crítico sucede entre julio y octubre, siendo los meses con un menor volumen de agua embalsada, entre los dos embalses estudiados en el presente documento.

5.2. Efectos del cambio climático

El cambio climático actual influye en fenómenos meteorológicos y climáticos que contribuyen a la presencia de situaciones de sequía debido a efectos como una menor cantidad de lluvia y una mayor evapotranspiración que suponen caídas en la humedad del suelo y una reducción de las recargas, la escorrentía y los caudales, afectando a un incremento de la intensidad y frecuencia de las sequías. Todo esto conlleva un aumento de la frecuencia de déficits hidrológicos, con diferencias regionales y estacionales.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Estas nuevas condiciones de sequía y escasez provocadas por el cambio climático generan efectos en los recursos hídricos y su disponibilidad. Uno de estos efectos específicos para la Demarcación Hidrográfica del Tajo identificado en el PES, es la tendencia decreciente en los valores de escorrentía, que a su vez provoca en una reducción de los caudales de ríos y en las aportaciones a embalses. Con lo cual, considerando los estudios realizados por el **Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas** (CEDEX, a partir de ahora) que analizan las consecuencias de dos posibles escenarios climáticos (RCP4.5 y RCP8.5) en los recursos hídricos, se identifican en el presente informe los porcentajes de variación que el cambio climático puede suponer en el futuro sobre los valores de escorrentía en los dos escenarios de emisiones identificados:

Tabla 13. Porcentajes de cambio de la escorrentía para cada escenario de emisiones y trimestre (Fuente:CEDEX, 2020)

Escenario de emisiones	Trimestre (*)	% De cambio de la recarga en la UTE 5D Bajo Tajo
RCP 4.5	OND	-11
	EFM	1
	AMJ	-14
	JAS	-27
RCP 8.5	OND	-16
	EFM	0
	AMJ	-20
	JAS	-32

*OND: octubre, noviembre y diciembre; EFM: enero, febrero, marzo; AMJ: abril, mayo, junio; JAS: julio, agosto, septiembre.

Como se puede ver en el cuadro anterior, en el caso de la Demarcación del Tajo existe una gran diferencia entre considerar un escenario optimista (RCP4.5) y uno pesimista (RCP 8.5). Si bien en términos absolutos en ambos escenarios se produce una reducción global de la escorrentía, en el escenario RCP4.5 hay un aumento generalizado durante el primer trimestre del año hidrológico. Sin embargo, en el escenario RCP8.5 la reducción es generalizada en todos los trimestres alcanzándose valores altos propios de alerta y emergencia.

Es razonable concluir que, aunque las medidas necesarias para la adaptación al cambio climático correspondan a la planificación hidrológica, considerar estos porcentajes de cambio en los valores de escorrentía en la UTE en las que se encuentra el Sistema de Abastecimiento de Peraleda de la Mata podría permitir identificar en un futuro los periodos más susceptibles a sufrir una reducción de los recursos, pudiendo aplicar medidas para prevenir periodos de escasez que comprometan la demanda de la zona de estudio. En este caso, los periodos más vulnerables a contar con una menor escorrentía debido a un aumento de emisiones, y por tanto a sufrir un aumento en el riesgo de sequía y escasez, se corresponden con el trimestre de enero a marzo y de abril a junio. Con lo cual, los mayores esfuerzos para conseguir la eficiencia hidráulica y prevenir periodos de escasez irán concentrados en dichos periodos.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

El cambio climático puede provocar una situación de escasez estructural que si no se resuelve en el marco de la planificación ordinaria conllevará situaciones de escasez por sequía más intensas. En este sentido muchas de las medidas actualmente reservadas para la gestión de la sequía como son el incremento en el uso del agua desalinizada o reutilizada pueden incrementar su uso en situación de normalidad lo que puede restringir las medidas a futuro para la gestión de la sequía centradas en la oferta.

5.3. Clasificación de recursos

Tal como indica la Guía de AEAS los recursos disponibles pueden clasificarse siguiendo diferentes criterios: la fuente de procedencia, su anatomía de uso y su disponibilidad y prioridad de utilización.

Según la **fuentes de procedencia**, pueden clasificarse en:

- Almacenamientos Superficiales (embalses)
- Aguas Subterráneas
- Trasvases
- Desaladoras
- Recursos de origen privado (detracción de ríos, impulsiones...)
- Otros Recursos

En este caso, como ya hemos comentado, los recursos del sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata son de procedencia superficial.

Según su **autonomía de uso** pueden clasificarse en:

- Recursos de uso exclusivo por el sistema en cuestión
- Recursos de uso condicionado por una concesión o autorización expresa
- Recursos compartidos con otros usuarios de abastecimiento o con prioridad equivalente
- Recursos compartidos con otros tipos de uso distinto del urbano

Por último, según **disponibilidad y prioridad de utilización** (dicha clasificación es la que más concierne en los planes de emergencia por sequía):

- **Recursos de uso ordinario:** Se utiliza tanto en periodo normal como en fase de escasez, intentando generar la menor afección al medio posible. En principio, se le aplicarán pocas limitaciones para su disponibilidad. Son, por ejemplo, aquellos que provienen de aguas subterráneas de recarga rápida.
- **Recurso estratégico:** Los que se utilicen solo como medida preventiva ante fases de escasez. Pueden ser en este caso los pozos que se abastezcan de acuíferos de renovación lenta.
- **Recursos complementarios o de emergencias:** Los que se empleen cuando se alcanzan situaciones de escasez graves, tras haber agotado todas las demás posibilidades y no se garantice satisfacer la demanda.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Esta clasificación queda reflejada de manera resumida en la Tabla 14. Cabe mencionar que se clasifican aquellos recursos que pertenecen al propio sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata:

Tabla 14. Clasificación de los recursos según prioridad de uso

Clasificación de recursos	Recurso ordinario	Recursos Estratégicos	Recurso de Emergencia
Compra de agua en alta a Navalmoral de la Mata	Sí	Sí	Sí
Conexión Mancomunidad Campo Arañuelo	No	Sí	Sí

Por otro lado, la Tabla 15 muestra qué recursos se podrán utilizar en cada fase de escasez, considerando su clasificación anterior.

Tabla 15. Utilización de recursos en las diferentes fases de escasez

Clasificación de recursos	Fase de Prealerta	Fase de Alerta	Fase de Emergencia
Compra de agua en alta a Navalmoral de la Mata	Sí	Sí	Sí
Conexión Mancomunidad Campo Arañuelo	No	No	Sí

En caso de que el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata se encuentre en fase de emergencia, la conexión a la Mancomunidad del Campo Arañuelo, siempre que hubiera disponibilidad de recurso, con la finalidad de poder abastecer las demandas.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

6. DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA

6.1. Definición y estructura de la demanda por usos

La demanda es el volumen de agua necesario para el desarrollo de la actividad humana. Cabe recalcar, que la demanda no es equivalente al consumo de agua correspondiente al volumen real que se consume para desarrollar la actividad humana. La demanda y el consumo únicamente serán coincidentes cuando las pérdidas sean nulas.

Las demandas de agua se dividen en **consuntivas** y **no consuntivas** según si reducen o no el volumen disponible en una cuenca. Las **demandas consuntivas** son aquellas en las que el agua se pierde total o parcialmente porque se evapora, es absorbida por cultivos o se consume directamente, por lo que no regresa al sistema en condiciones de reutilización inmediata. En cambio, las **demandas no consuntivas** son aquellas en las que el agua vuelve a la fuente después de su uso, aunque pueda presentar cambios en su calidad o temperatura. En este plan solo se consideran las demandas consuntivas, ya que son las que disminuyen efectivamente la cantidad de agua disponible.

Por otro lado, estas demandas pueden clasificarse según el uso final del agua. Considerando esto, en el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata pueden distinguirse los siguientes usos de las demandas:

- **Doméstico:** Asociada a las viviendas del núcleo urbano, pudiendo ser unifamiliar o plurifamiliar.
- **Comercial:** Hace referencia a actividades económicas del sector servicios o terciario que no presenta un gran tamaño.
- **Industrial:** Correspondiente a actividades industriales o talleres de mayor o menor tamaño con procesos productivos que requieren un consumo de agua, ya sea como materia prima, para refrigeración o dentro del proceso de fabricación.
- **Municipal:** Correspondiente a la actividad municipal como edificios municipales, actividades municipales, red de parques, etc.

6.2. Determinación de la demanda

Una vez identificados los diferentes usos del agua en el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata, es necesario determinar los volúmenes asignados a cada uno de los usos identificados. Para ello, la Guía de la AEAS propone dos metodologías distintas. Una aplicable en caso de disponer de datos y otra que trata de una estimación de la demanda por ausencia de datos.

En el caso del presente informe, aplicamos la primera metodología ya que, podemos obtener los datos de los volúmenes de la demanda a partir de la facturación. Con lo cual, se suman los volúmenes de facturación disponibles, respectivos a cada uno de los usos de Peraleda de la Mata. De este modo, en vistas a tener una mayor representación de la distribución de la demanda, se recogen en la Tabla 16 los valores de los volúmenes facturados del año 2022 al año 2025.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Tabla 16. Caracterización y evolución de la demanda en m³ a partir de la facturación (Fuente: elaboración propia)

Tipo de Demanda	Demanda actual (m ³)				
	2022	2023	2024	2025	%
Doméstica	69.029	67.367	72.011	73.886	55,4%
Industrial	36.875	31.038	32.851	40.811	27,8%
Comercial	4.333	3.613	4.456	4.049	3,2%
Municipal	10.300	9.777	8.893	8.691	7,4%
Total	120.537	111.795	118.211	127.437	100

Estos resultados muestran que el uso más representativo corresponde a la demanda de origen doméstico (55%), siguiéndole la demanda de carácter industrial, que es casi del 28%.

Por otro lado, para determinar la distribución de la demanda mensual e identificar los periodos con mayor consumo por parte de los usuarios, en la Tabla 17 muestra un promedio de las demandas anuales anteriores, en el periodo de 2022 - 2025.

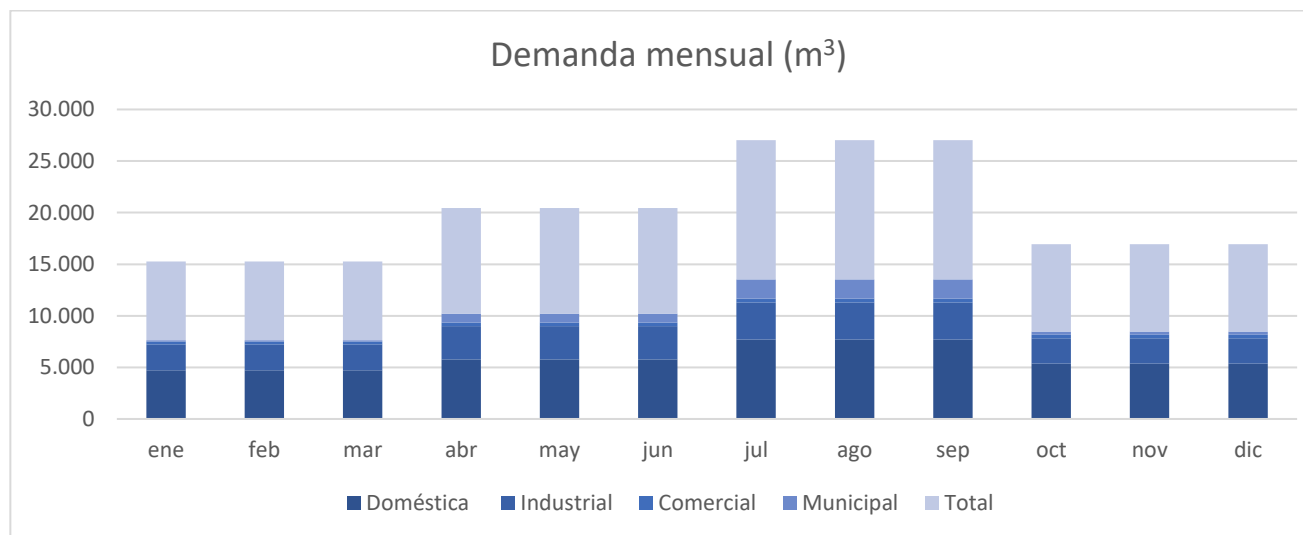
Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Tabla 17. Distribución mensual de la demanda. Promedio del periodo 2022-2025

Tipo de Demanda	Demanda MENSUAL (m³) Promedio 2022-2025											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Doméstica	4.705	4.705	4.705	5.757	5.757	5.757	7.696	7.696	7.696	5.367	5.367	5.367
Industrial	2.510	2.510	2.510	3.239	3.239	3.239	3.601	3.601	3.601	2.448	2.448	2.448
Comercial	290	290	290	352	352	352	371	371	371	358	358	358
Municipal	127	127	127	868	868	868	1.846	1.846	1.846	297	297	297
Total	7.632	7.632	7.632	10.216	10.216	10.216	13.514	13.514	13.514	8.470	8.470	8.470

A continuación, se representa en la Figura 13 la evolución mensual de los diferentes tipos de demandas respecto a los promedios del período de tiempo 2022-2025:

Figura 13. Distribución de la demanda mensual y tipos de demanda



Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

El análisis de la demanda de agua en Peraleda de la Mata entre 2022 y 2025 demuestra que el municipio funciona bajo dos ritmos muy diferentes a lo largo del año. En términos generales, la mayor parte de los meses de invierno y primavera se caracterizan por ser un periodo de consumo estable, donde los habitantes y la actividad económica mantienen una demanda constante. Este consumo basal ayuda a que el suministro funcione de manera predecible y permite una gestión mucho más sencilla de los recursos hídricos que se compran en alta a Naval Moral de la Mata.

Sin embargo, al llegar el verano, el municipio atraviesa una transformación notable. Durante julio, agosto y septiembre, la demanda se dispara hasta casi duplicar el volumen registrado en los meses más tranquilos. Este aumento no es casual, sino que se debe a una combinación de factores estacionales que presionan la red. Por un lado, la población en los hogares aumenta de forma significativa, incrementando el uso doméstico, mientras que, por otro lado, el propio ayuntamiento requiere un volumen de agua mucho mayor para todas sus labores de mantenimiento, riego y servicios públicos propios de la temporada.

El papel de los sectores comercial e industrial, aunque más estable, también sigue la tendencia general de crecimiento, lo que confirma que el municipio entero se adapta a esta dinámica veraniega. Para una empresa como AQLARA, gestionar esta red de más de treinta kilómetros implica que la planificación debe ser muy cuidadosa. Al conocer el histórico de los últimos tres años, el equipo técnico ya no trabaja a ciegas, sino que puede prever estas subidas y ajustar la compra de agua para que no falte suministro y se eviten problemas de presión en las tuberías durante los días de más calor.

6.3. Determinación de dotaciones

Las **dotaciones** correspondientes al sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata se obtienen a partir de los usuarios abonados que abastece el sistema. En el abastecimiento urbano, la **dotación** se expresa como los litros que requiere cada habitante al día (l/hab/día). Con lo cual, se calculan como el volumen de agua registrado dividido entre la población abastecida. Este indicador permite relacionar la disponibilidad y el consumo de recurso con la magnitud de la población abastecida, ofreciendo una medida objetiva de la presión que ejerce la demanda sobre el sistema. En el contexto del presente Plan de Emergencia ante Situaciones Sequía, el cálculo de dotaciones resulta especialmente relevante, pues el seguimiento de las dotaciones constituye una herramienta fundamental para la planificación de medidas de gestión y para garantizar un uso eficiente del agua en fases de alerta y emergencia.

Con lo cual, las dotaciones se calculan mediante los usuarios abastecidos en cada trimestre, reflejados en la Tabla 18.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Tabla 18. Usuarios abastecidos para cada uso del sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata (Fuente: Elaboración propia)

	2024 T04	2025 T01	2025 T02	2025 T03
Doméstica	1.155	1.158	1.159	1.162
Industrial	3	3	3	3
Comercial	27	27	27	27
Municipal	48	48	48	48

A partir del número de usuarios reflejados en esta tabla, es posible calcular las dotaciones para cada uso del sistema de abastecimiento. Para ello, se divide la demanda correspondiente de cada uso entre el número de usuarios y el número de días que contiene un trimestre (Tabla 19).

Tabla 19. Dotaciones distribuidas por uso para cada trimestre (l/hab/día) (Fuente: Elaboración propia)

	2024 T04	2025 T01	2025 T02	2025 T03
Doméstica	58	48	52	77
Industrial	11.889	13.189	10.515	15.496
Comercial	151	128	127	148
Municipal	159	23	133	453

Las dotaciones correspondientes a los distintos usos en el municipio de Peraleda de la Mata presentan diferencias significativas, destacando especialmente los consumos asociados al uso industrial, que alcanzan valores considerablemente superiores al resto de categorías durante todo el periodo analizado. En particular, las dotaciones industriales oscilan entre 10.515 y 15.496 l/hab/día, registrándose el valor mínimo en el segundo trimestre de 2025 y el máximo en el tercer trimestre del mismo año. Este comportamiento refleja el importante peso relativo de la actividad industrial dentro del sistema de abastecimiento municipal, así como la posible influencia de variaciones en la actividad productiva y en las necesidades de consumo asociadas al polígono industrial abastecido desde la red municipal.

Por su parte, el uso municipal presenta una elevada variabilidad entre trimestres, con valores comprendidos entre 23 y 453 l/hab/día. El máximo se registra en el tercer trimestre de 2025, coincidiendo previsiblemente con el periodo estival, mientras que el mínimo corresponde al primer trimestre del mismo año. Esta evolución puede estar relacionada con consumos asociados a servicios municipales estacionales, tales como riego de zonas verdes, limpieza viaria, mantenimiento de espacios públicos u otros usos urbanos que experimentan un incremento durante los meses de mayor temperatura.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

En cuanto al uso doméstico, las dotaciones presentan valores significativamente más reducidos y relativamente estables en comparación con el resto de categorías analizadas. Los consumos oscilan entre 48 y 77 l/hab/día, registrándose el mínimo en el primer trimestre de 2025 y el máximo en el tercer trimestre del mismo año. Este comportamiento responde al patrón habitual del consumo residencial, caracterizado por un incremento durante el periodo estival debido al aumento de temperaturas y a un mayor uso doméstico del agua.

El uso comercial muestra igualmente una evolución relativamente estable, con dotaciones comprendidas entre 127 y 151 l/hab/día a lo largo del periodo estudiado. Los valores más elevados se registran en el cuarto trimestre de 2024 y en el tercer trimestre de 2025, mientras que el mínimo corresponde al segundo trimestre de 2025. Esta estabilidad refleja un comportamiento de consumo menos condicionado por la estacionalidad y más vinculado a la actividad ordinaria de los establecimientos comerciales y de servicios existentes en el municipio.

En conjunto, los datos reflejan una estructura de consumo claramente condicionada por el elevado peso del uso industrial dentro del sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata, muy por encima del resto de categorías de consumo. Asimismo, se aprecia una influencia estacional significativa en los usos municipales y domésticos, especialmente durante el tercer trimestre del año, coincidiendo con los meses de verano. Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de realizar un seguimiento continuo de las dotaciones en el marco del Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía, permitiendo identificar los usos con mayor presión sobre el sistema y favoreciendo la implantación de medidas orientadas a una gestión más eficiente y sostenible de los recursos hídricos disponibles.

6.4. Porcentajes de reducción

Identificados los volúmenes de demanda y las dotaciones en estado de normalidad, es necesario definir las **reducciones** que se aplicarán a las demandas y dotaciones de los diferentes estados de escasez. Dichas reducciones aumentarán en caso de entrada a escenarios de escasez más severos.

El **PES** no establece porcentajes de reducción exactos para cada escenario de escasez; no obstante, sí proporciona directrices sobre en qué medidas tomar en cada escenario. Por tanto, estas reducciones, se establecen en base a los valores de reducción propuestos por la **AEAS** en su documento guía para la elaboración de estos planes en los sistemas de abastecimiento urbano. De este modo, se establecen los porcentajes de reducción del presente Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía, con el objetivo de preservar los recursos superficiales una vez el sistema alcance el estado de alerta. Estas restricciones se plantean de forma progresiva en función del nivel de escasez en el que se encuentre el sistema y la capacidad disponible de los diferentes recursos,

Así, considerando los diferentes tipos de uso y siguiendo los valores propuestos por la **AEAS**, los porcentajes de reducción que podrían aplicarse se presentan en la Tabla 20, para ser implementados únicamente en caso de ser necesarios.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Tabla 20. Reducciones cuantitativas de demandas por uso (Fuente: Guía de la AEAS)

Demanda según uso	Situación de escasez declarada			
	Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia
Doméstico unifamiliar	0%	8%	20%	32%
Doméstico plurifamiliar	0%	14%	35%	54%
Industrial y comercial	0%	12%	20%	50%
Institucional de interior (Municipal)	0%	5%	20%	50%
Públicos de exterior (Municipal)	0%	40%	50%	60%

Es importante señalar que los porcentajes de reducción presentados constituyen medidas propuestas para su aplicación en función de la necesidad del sistema. No se consideran valores rígidos, pudiendo ser ajustados conforme a la disponibilidad hídrica, la demanda del abastecimiento y la gravedad del escenario de escasez en que se encuentre el sistema.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

7. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE MEDIDAS A APLICAR

7.1. Reglas de operación y ámbitos de suministro del sistema en condiciones normales

Los sistemas de abastecimiento deben definir un conjunto de reglas de operaciones cumpliendo con objetivos medioambientales y garantizando condiciones de calidad de tal modo que en situaciones en las que no haya escasez, estas operaciones permitan el mejor aprovechamiento posible de los recursos hídricos. En otras palabras, estas reglas deben permitir la optimización de los recursos del sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata, permitiendo la continuidad del suministro y preservación de reservas en posibles situaciones de escasez.

De manera general, el abastecimiento de agua para el consumo en Peraleda de la Mata seguirá criterios de uso racional, conservación y sostenibilidad para el medio ambiente, así como la recuperación de gastos del servicio en conformidad con la Directiva del Marco de agua y la legislación vigente. Priorizando en todo momento el abastecimiento a los usuarios y los servicios sociales básicos (sanidad, higiene...):

1. Prioridad y regulación de recursos: Se establece una única fuente prioritaria en el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata: la compra en alta del abastecimiento de agua a Navalmoral de la Mata. No obstante, el sistema cuenta con otra captación de emergencia, la conexión a la Mancomunidad Campo Arañuelo, cuyo uso queda reservado como recurso extraordinario para situaciones de escasez del recurso o de emergencia.
2. Orden de preferencia en la movilización de recursos: Se respetará el orden de preferencia que permita garantizar un aprovechamiento eficiente y económico. A su vez, se evaluarán costes energéticos y económicos para garantizar la eficiencia de dicha movilización.
3. La disponibilidad de los recursos de uso compartido: No aplica en este caso, ya que la principal fuente de aprovisionamiento del municipio en este caso no se encuentra como una frontera natural o en situación de disputa con municipios colindantes.
4. Condicionantes medioambientales: Se garantizará el cumplimiento de normativas medioambientales asociadas a la protección de los recursos superficiales y de los recursos subterráneos.
5. Gestión de la red de abastecimiento: Seguimiento continuo y mantenimiento de los puntos críticos de la red para asegurar la calidad, continuidad de suministro y evitar pérdidas de eficiencia.
6. Adaptación a la estacionalidad de la demanda: Las planificaciones y operaciones considerarán las variaciones estacionales para ajustar la extracción y distribución del agua, asegurando la eficiencia hidráulica.
7. Preservación de reservas: Se aplicarán medidas para conservar las reservas adecuadas en los recursos hídricos para asegurar la disponibilidad en fases de escasez.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

8. Asegurar la calidad del agua: Cumpliendo la normativa vigente del Real Decreto 3/2023, de 12 de enero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
9. Revisión y actualización: Las reglas nombradas en el presente apartado se revisarán de manera anual para adaptarlas a la evolución de la demanda, condiciones ambientales e infraestructuras.

Estas reglas son fundamentales para preservar los recursos hídricos y facilitar las medidas en escenarios de escasez, que estableceremos en los siguientes apartados.

7.2. Indicadores para determinar los escenarios de escasez coyuntural

Para la gestión de la escasez coyuntural se definen las Unidades Territoriales a efectos de la Escasez (UTE). Por tanto, tras identificar la UTE, se describe el procedimiento para identificar y clasificar los **escenarios** correspondientes a la escasez coyuntural en el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata, en base a los **indicadores de escasez**. Esta clasificación es esencial para activar de forma progresiva las **medidas** de prevención, mitigación y respuesta en caso de escenario de sequía.

Se evaluarán los Indicadores de escasez en base al sistema de abastecimiento, basados en los recursos de cada tipo de fuente. El sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata se nutre de recursos superficiales de la compra de agua de Naval Moral de la Mata, por lo que se determinan y evalúan los indicadores de escasez para cada tipo de recurso. Asimismo, en el PES de la CHT se indican los indicadores de escasez seleccionados para cada UTE, indicando la variable utilizada y cuáles son las principales unidades de demanda asociadas.

A continuación, tal como indica el PES (2018) según la UTE se relacionan unos indicadores de escasez con sus correspondientes variables y las principales unidades de demanda asociadas.

En la Demarcación Hidrográfica del Tajo, todas las UTE tienen como **variable** la reserva de los embalses que regulan sus aportaciones. Para el sistema de abastecimiento que se encuentra en la **unidad de demanda** correspondiente a los **Riegos del Tiétar**, se propone las reservas almacenadas en los embalses de Rosarito y Navalcán, mejor dicho, la suma de volumen de embalse de Rosarito y Navalcán.

En la tabla que sigue se recoge esquemáticamente la tipología de medidas a establecer dependiendo de los escenarios que se establezcan en función de los indicadores de escasez de cada unidad territorial:

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

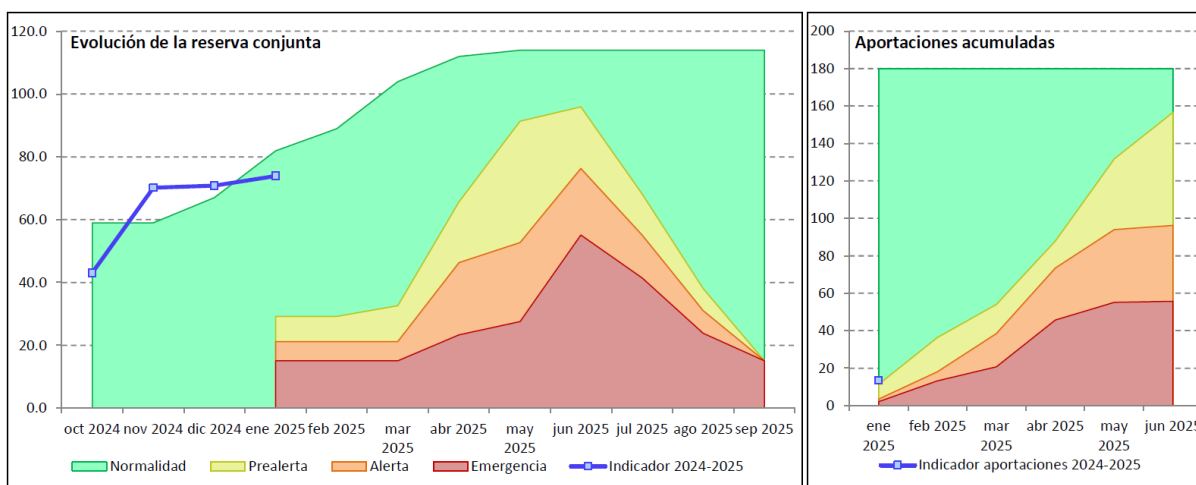
Tabla 21. Tipología de medidas de escasez en función del escenario diagnosticado

Indicador	1,00-0,50	0,30-0,50	0,15-0,30	0,00-0,15
	Ausencia de escasez	Escasez moderada	Escasez severa	Escasez grave
Escenario de Escasez	Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia
Tipología de acciones y medidas a activas	Planificación general y seguimiento	Concienciación, ahorro y seguimiento	Medidas de gestión (demanda y oferta), y de control y seguimiento	Intensificación de las medidas consideradas en alerta y posible adopción de medidas excepcionales

A partir de los indicadores seleccionados en cada Unidad Territorial de Escasez Coyuntural (UTE) se calcula el Índice de Estado de Escasez (IEE), un valor estadístico que homogeniza los indicadores seleccionados para cada UTE en un valor numérico adimensional que cuantifica la situación actual de la sequía respecto de la histórica. Este valor fluctúa entre 0 y 1. De esta manera, se podrá identificar la posible existencia de problemas relacionados con la atención de las demandas.

A continuación, se presentan unos valores que son publicados por parte de la CHT de manera mensual en Informes de Seguimiento mensuales de indicadores de escasez. Con lo cual, el procedimiento para identificar los escenarios de escasez por parte de AQLARA consistirá en una revisión mensual de dichos valores.

La evolución del indicador en el año hidrológico de los indicadores de la UTE 08, tal como se han mencionado anteriormente, son tanto las reservas de los embalses de Rosarito y Navalcán como las aportaciones acumuladas de diciembre a mayo en el embalse de Rosarito (Fuente: Comisaría de Aguas de la CHT). En el mes de enero de 2025, el indicador de reservas alcanza $73,92 \text{ hm}^3$, que una vez normalizado es de 0,92. El indicador de aportaciones acumuladas alcanza $13,28 \text{ hm}^3$, que una vez normalizado es de 0,50. La unidad territorial de escasez se encuentra en NORMALIDAD.



Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

En el PES se indica que es un aspecto importante la correspondencia de los indicadores, umbrales y escenarios de escasez coyuntural adoptados en el PEM con los definidos en el PES. Con este objetivo, a cada uno de los municipios, mancomunidades o consorcios que deben disponer de un Plan de Emergencia ante situaciones de sequía se les ha asignado, como mínimo, uno de estos indicadores.

La declaración de los diferentes escenarios de sequía se hará en base a la evolución de los indicadores propuestos y condicionará las medidas a aplicar en cada momento. El rango de valores del índice de estado va de 0 a 1 y permite clasificar la situación de escasez en los cuatro escenarios siguientes:

- **Normalidad:** El IEE es mayor que 0,5. Es una situación en que los indicadores muestran ausencia de escasez. No corresponde la adopción de medidas coyunturales.
- **Prealerta:** Escasez moderada. El IEE varía entre 0,3 y 0,5. Esta situación identifica un inicio en la disminución de los recursos disponibles que puede suponer un riesgo para la atención de las demandas. Será por tanto una fase de preparación.
- **Alerta:** Escasez severa. El IEE varía entre 0,15 y 0,3. En esta situación se reconoce una intensificación en la disminución de los recursos disponibles evidenciando un claro riesgo de imposibilidad de atender las demandas. En este punto se deberá tratar de iniciar las campañas de concienciación a la población y el ahorro voluntario. Además, se podrán aplicar medidas destinadas a la conservación y movilización de recursos extraordinarios. Asimismo, se adoptarán las medidas excepcionales y extraordinarias necesarias para minimizar los efectos de las situaciones de desabastecimiento.
- **Emergencia:** Escasez grave. El IEE es menos que 0,15. Situación de máximo grado de afección por disminución de los recursos disponibles.

7.3. Aplicaciones previstas en los escenarios de escasez coyuntural

Una vez definidos los indicadores de escasez coyuntural y la situación actual sobre la escasez en el municipio de Peraleda de la Mata, es necesario programar aplicaciones y medidas en los diferentes escenarios con la finalidad de mitigar y reducir los impactos que un escenario de escasez pueda suponer en el sistema de abastecimiento.

Cabe destacar que estas medidas tienen por finalidad actuar sobre la **escasez coyuntural**, y no sobre la **escasez estructural**, la cual se aborda en el ámbito de planificación hidrológica. Para la gestión de la escasez coyuntural, se definen las Unidades Territoriales a efectos de Escasez (UTE).

La aplicación progresiva de las medidas más adecuadas en cada fase permite retrasar o incluso evitar que la situación evolucione hacia escenarios de mayor gravedad. Resulta fundamental reconocer el problema desde sus primeras manifestaciones y actuar de inmediato en la etapa inicial de detección de la escasez.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Con lo cual, en este apartado planteamos una serie de medidas basadas en las propuestas por el PES para la **Demarcación Hidrográfica del Tajo** y la guía de la **AEAS** con objeto de hacer frente a los diferentes escenarios de escasez coyuntural.

Por otro lado, las medidas a aplicar pueden clasificarse según el PES de la CHT en función del conjunto problema-solución sobre el que actúa. Por otro lado, **la guía de la AEAS**, propone también una serie de categorías de medidas a aplicar. Con lo cual, en el presente informe se ha optado por la combinación de ambos criterios, obteniendo las siguientes tipologías de las medidas:

- Medidas preventivas, de identificación de condiciones de inicio
- De administración, gestión y operación de los sistemas de suministro
- Orgánicas, institucionales y de carácter legal normativo
- Actuaciones sobre las infraestructuras y los recursos
- Actuaciones sobre la demanda y de incidencia social
- Actuaciones sobre la oferta
- Actuaciones sobre el medio ambiente

Esta combinación permite seguir la guía de la **AEAS**, asegurando a su vez que todas las acciones estén alineadas con la planificación, criterios y normativas de la **CHT** expuestas en el correspondiente PES.

7.3.1. Medidas en escenarios de normalidad (ausencia de escasez)

La fase de normalidad corresponde a una situación con ausencia de problemas para la atención de las demandas. No obstante, esto no significa que durante dicha fase no se apliquen medidas de gestión de escasez. Por lo que, durante esta, aplicaremos medidas de **seguimiento de indicadores de escasez y actuaciones preventivas**.

Se realizará el **seguimiento de los indicadores de escasez** de manera mensual. Pues como se ha comentado en el apartado anterior, podemos prever una fase de prealerta o alerta si los valores de IEE superan los límites durante meses consecutivos. Por ejemplo, si en un estado de normalidad los valores del IEE son más altos que lo establecido durante un mes, será posible empezar a aplicar medidas preventivas, impidiendo que esto se repita un segundo mes y por tanto se produzca la entrada de una fase de prealerta.

Por otro lado, se contempla la aplicación de medidas preventivas orientadas al **mantenimiento y actualización de las infraestructuras del sistema de abastecimiento**, con el fin de garantizar que se mantengan en condiciones óptimas de operación en todo momento y permitan una respuesta eficiente ante posibles situaciones de escasez.

Por último, se realizará también un **control ambiental** de los recursos hídricos asociados al sistema de abastecimiento. Esta medida tiene como objetivo recopilar información sistemática y continuada que permita, en fases posteriores, evaluar de forma más precisa los impactos ambientales derivados de la sequía. Para ello, se

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

plantea reforzar el seguimiento del estado cuantitativo y cualitativo de los recursos hídricos que abastecen al sistema de Peraleda de la Mata.

Estas acciones permitirán disponer de una base de datos sólida para **anticipar y facilitar** la toma de decisiones ante situaciones de escasez y garantizar la activación efectiva de las medidas del Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía en fases de alerta o emergencia.

7.3.2. Medidas en escenarios de prealerta (escasez moderada)

El escenario de prealerta no es considerado una situación grave según el contexto del PES de la CHT respecto a la atención de las demandas. No obstante, este escenario está ligado a la identificación de valores en las variables hidrológicas, como los indicadores y umbrales de escasez, que, en el caso de mantener una tendencia decreciente, podrían llevar a problemas relacionados con la escasez coyuntural.

Con lo cual, las medidas a aplicar en este escenario tienen el objetivo de retrasar o evitar la entrada a una fase de escasez más severa (alerta).

De manera general, las medidas que deben considerarse en esta fase deben ir dirigidas a la concienciación y al correspondiente ahorro, intensificando simultáneamente acciones de vigilancia, control y organización administrativa.

Las medidas de esta fase quedan enumeradas a continuación, considerando las medidas indicadas por el PES y la Guía de la AEAS.

Medidas preventivas (de carácter general)

1. Realización de informes mensuales de seguimiento de la escasez
2. Seguimiento de los indicadores IEE
3. Seguimiento del estado de umbrales de los recursos hídricos
4. Seguimiento de la calidad de las aguas
5. Seguimiento de los valores de demanda
6. Publicación y difusión de los diferentes diagnósticos para la concienciación de la situación
7. Activación del Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía del sistema de abastecimiento

Medidas de administración, gestión y operación del sistema de abastecimiento:

8. Revisiones de las condiciones de rendimiento de la red con finalidad de poder aplicar mejoras
9. Aumento de la frecuencia de lecturas para mejorar la detección de fugas

Medidas orgánicas, institucionales y de carácter legal/normativo

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

10. Informar al organismo de cuenca de la situación reinante y de las medidas previstas a aplicar
11. Coordinación entre administraciones, entidades públicas y privadas relacionadas con el sistema de abastecimiento
12. Creación y activación del Comité de Sequía, juntamente con el Ayuntamiento de Peraleda de la Mata.

Medidas sobre infraestructuras y recursos

13. Seguimiento del estado de los recursos hídricos
14. Seguimiento y revisión de las infraestructuras, con vistas a valorar la posible necesidad de suministros alternativos (cisternas, válvulas, sistemas de cloración móvil...) debido a la falta de recursos de emergencia

Medidas sobre la demanda y de incidencia social

15. Desarrollo de un plan de campañas de educación y concienciación del ahorro voluntario (véase ANEXO A. CAMPAÑA DE AHORRO VOLUNTARIO).

Medidas sobre la oferta

16. Preparar y asegurar la eficacia de las medidas operativas que deben activarse en el supuesto de un agravamiento de la situación
17. Estudiar la concreta oportunidad de poner en práctica las medidas programadas en el plan para situaciones de mayor gravedad
18. Estudiar la posibilidad de transferencias externas de recursos mediante la activación de aportes de agua de recursos disponibles priorizando las extracciones de agua subterránea, en caso de ser posible
19. Estudiar el uso de suministro alternativos (cisternas, válvulas, sistemas de cloración móvil...) en caso de ser necesario
20. Estudiar la posibilidad de interconexiones con otros sistemas de abastecimiento de núcleos cercanos

Medidas sobre el medio ambiente

21. Vigilancia para la conservación y protección de los recursos y ecosistemas acuáticos
22. Diseño de programas para el seguimiento de los impactos ambientales asociados a los escenarios de escasez

7.3.3. Medidas en escenario de alerta (escasez severa)

En el escenario de alerta, el territorio presentaría una fase de escasez severa con problemas coyunturales significativos para atender las demandas satisfactoriamente. Es un escenario que se alcanza tras un descenso progresivo de los indicadores, pasando previamente por escasez moderada (prealerta), con lo que anteriormente

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

ya habrán sido aplicadas actuaciones con la finalidad de retrasar o evitar la fase actual. No obstante, las condiciones meteorológicas no habrían permitido evitar dicha fase de escasez severa.

La entrada en este escenario corresponde a adoptar medidas de mayor intensidad y repercusión que las anteriores, con el objetivo de mitigar impactos socioeconómicos y ambientales, evitando también la entrada en el siguiente escenario de emergencia de mayor gravedad.

Con carácter general, durante esta fase resulta esencial mantener y realizar previsiones sobre la evolución en el diagnóstico ofrecido por los indicadores, a partir de los datos de los informes.

Las medidas de esta fase quedan enumeradas a continuación, considerando las medidas indicadas por el PES y la Guía de la AEAS.

Medidas preventivas (de carácter general)

1. Actualización de los informes mensuales de seguimiento de la escasez
2. Mantener y realizar previsiones sobre la evolución del diagnóstico a partir de los indicadores establecidos
3. Seguimiento del estado de umbrales de los recursos hídricos
4. Seguimiento de calidad de las aguas
5. Seguimiento de los valores de consumo
6. Difusión de los diferentes diagnósticos para la concienciación de la situación
7. Preparar la entrada a la siguiente fase

Medidas de administración, gestión y operación del sistema de abastecimiento:

8. Revisiones de las condiciones de eficiencia con finalidad de poder aplicar mejoras
9. Aumento de la frecuencia de lecturas para mejorar la detección de fugas
10. Activación de mecanismos para la reducción de pérdidas reales de la red
11. Gestionar la obtención de suministros alternativos, interconexiones, y transferencias externas
12. Ajuste de prioridades en la distribución del agua, garantizando el suministro a usos esenciales y limitando usos no prioritarios

Medidas orgánicas, institucionales y de carácter legal/normativo

13. Declaración oficial de la entrada en un escenario de escasez
14. Informar al organismo de cuenca de la situación reinante y de las medidas previstas a aplicar
15. Coordinación entre administraciones, entidades públicas y privadas relacionadas con el sistema de abastecimiento

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

16. Revisión y, si procede, actualización de ordenanzas municipales y normativas locales relacionadas con el consumo y ahorro de agua
17. Establecimiento de canales de comunicación específicos para recibir y atender incidencias relacionadas con la escasez
18. Activación de las medidas previstas en el Plan de Emergencia ante Situaciones de Escasez correspondientes al escenario de Alerta
19. Establecer reuniones y juntas periódicas del Comité de Sequía creado en el escenario de prealerta

Medidas sobre infraestructuras y recursos

20. Seguimiento periódico del estado de los recursos hídricos
21. Seguimiento y revisión de las infraestructuras
22. Incorporación de recursos externos, como el agua regenerada

Medidas sobre la demanda y de incidencia social

23. Actualización del Plan de Comunicación y campañas de ahorro voluntario
24. Limitación de usos urbanos no esenciales (láminas de agua, riego, baldeos...)
25. Reducción de la demanda conforme los porcentajes identificados anteriormente
26. Preservación del servicio a edificios prioritarios como centros sanitarios y educativos
27. Refuerzo en el control de aprovechamientos y vertidos
28. Análisis de las modificaciones tarifarias
29. Análisis de la evolución de la demanda

Medidas sobre la oferta

30. Activar el uso de suministro alternativos (cisternas, válvulas, sistemas de cloración móvil...) en caso de ser necesario
31. Interconexiones con otros sistemas de abastecimiento de núcleos cercanos
32. Evaluar la posibilidad de reutilización de las aguas residuales depuradas en las EDAR que dispongan de tratamiento terciario (aguas regeneradas), a usos no potables como riego de zonas verdes, baldeo de calles, etc., identificando los usos prioritarios, en la medida que se disponga de las infraestructuras necesarias para su materialización. Se comprobará la calidad del efluente en base a los parámetros exigidos y se analizará la necesidad de incorporar infraestructura adicional al sistema. Todo ello considerando el *RD 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de reutilización de las aguas depuradas.*

Medidas sobre el medio ambiente

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

33. Refuerzo en la vigilancia para la conservación y protección de los recursos y ecosistemas acuáticos
 34. Aplicación de programas para el seguimiento de los impactos ambientales asociados a los escenarios de escasez
 35. Coordinación con las administraciones con competencia en el medio natural con respecto a espacios Red Natura 2000 cercanos:
 ZEPA Embalse de Valdecañas: ZEPA (ES0000329)
 Cañada del Venero: ZEC (ES4320037)
 Río Tajo y entorno del Embalse de Valdecañas: Red Natura 2000 asociada a la ZEPA Embalse de Valdecañas
 Pinares del Tiétar: Corredor Ecológico y de Biodiversidad / LIC
- A continuación, en la Tabla 22 detallamos algunas **medidas de restricción** a aplicar en el estado de alerta.

Tabla 22. Restricciones en situación de alerta

Actividades	Medidas
Riego de jardines y zonas verdes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debe realizarse en horario de menor insolación (20h a 8h) ▪ La dotación para riego debe adaptarse a las condiciones de temperatura y humedad ▪ El riego de jardines queda limitado a un máximo de dos días
Fuentes ornamentales, lagos artificiales y otros elementos de uso estético del agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queda prohibido el llenado total ▪ Solamente se permitirá el uso mínimo en los lagos con vida acuática
Limpieza de calles, pavimentos, fachadas y similares	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prohibición a particulares de limpieza mediante mangueras (no incluye limpieza con fregona, cubo y esponja) ▪ Los servicios municipales deben realizar la limpieza con el mínimo consumo de agua
Llenado de piscinas queda limitado (excepción de las piscinas llenadas con agua de mar)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Al llenado parcial de las piscinas con sistemas de recirculación ▪ El primer llenado de piscinas de nueva construcción ▪ Llenado completo de piscinas desmontables en centros educativos con una capacidad inferior a 500 litros
Limpieza de vehículos limitada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza en establecimientos comerciales dedicados a esta actividad con sistemas de recirculación ▪ Se permite la limpieza de vehículos fuera de establecimientos en caso de ser necesario para la seguridad: vehículos de transporte de combustibles, transporte de animales, vehículos médicos, transporte de residuos...

7.3.4. Medidas en situación de emergencia (escasez grave)

Las medidas que se apliquen en un estado de emergencia (escasez grave) tienen por finalidad alargar el máximo tiempo posible la disponibilidad de los recursos. Si las medidas aplicadas en situación de alerta no han sido útiles para mejorar las condiciones del sistema de abastecimiento, se producirá la entrada en una fase de emergencia, que debe ser excepcional. En este caso, pueden tomarse medidas adicionales a las anteriores, siendo estas nuevas medidas extraordinarias.

Con carácter general, durante esta fase, al igual que en la anterior, resulta esencial mantener y realizar previsiones sobre la evolución en el diagnóstico ofrecido por los indicadores, a partir de los datos de los informes.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Medidas preventivas:

1. Actualización de los informes mensuales de seguimiento de la escasez
2. Mantener y realizar previsiones sobre la evolución del diagnóstico a partir de los indicadores establecidos
3. Incorporación de mediciones, controles y análisis específicos
4. Seguimiento del estado de umbrales de los recursos hídricos
5. Seguimiento de calidad de las aguas
6. Seguimiento de los valores de consumo
7. Difusión de los diferentes diagnósticos para la concienciación de la situación
8. Análisis del impacto socioeconómico y medioambiental

Medidas de administración, gestión y operación del sistema de abastecimiento:

9. Activación de mecanismos para la reducción de pérdidas reales de la red
10. Ajuste de prioridades en la distribución del agua, garantizando el suministro a usos esenciales y limitando usos no prioritarios
11. Aseguramiento de provisión de aguas en cuantías básicas
12. Coordinación con los ayuntamientos y otros gestores afectados para compartir información y criterios de actuación
13. Suspensión temporal de abastecimientos complementarios no esenciales

Medidas orgánicas, institucionales y de carácter legal/normativo

14. Declaración oficial de la entrada en emergencia
15. Informar al organismo de cuenca de la situación reinante y de las medidas previstas a aplicar
16. Coordinación entre administraciones, entidades públicas y privadas relacionadas con el sistema de abastecimiento
17. Actualización de ordenanzas municipales y normativas locales para poder imponer medidas más severas
18. Establecimiento de canales de comunicación específicos para recibir y atender incidencias relacionadas con la escasez
19. Aumento de la frecuencia de las juntas realizadas por el Comité de Sequía creado en prealerta

Medidas sobre infraestructuras y recursos

20. Seguimiento periódico del estado de los recursos hídricos
21. Seguimiento y revisión de las infraestructuras
22. Reparación urgente y mantenimiento preventivo para evitar pérdidas y averías que agraven la situación
23. Incorporación de recursos externos

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Medidas sobre la demanda y de incidencia social

24. Reforzamiento del Plan de Comunicación y campañas de ahorro voluntario (ANEXO A. CAMPAÑA DE AHORRO VOLUNTARIO)
25. Prohibición de usos urbanos no esenciales (láminas de agua, riego, baldeos...)
26. Reducción más severa de la demanda conforme los porcentajes identificados anteriormente
27. Preservación del servicio a edificios prioritarios como centros sanitarios y educativos
28. Refuerzo en el control de aprovechamientos y vertidos
29. Análisis de las modificaciones tarifarias
30. Análisis de la evolución de la demanda

Medidas sobre la oferta

31. Activación de transferencias externas de recursos mediante la activación de aportes de agua de recursos disponibles priorizando las extracciones de agua subterránea, en caso de ser posible
32. Activar el uso de suministro alternativos (cisternas, válvulas, sistemas de cloración móvil...) en caso de ser necesario
33. Interconexiones con otros sistemas de abastecimiento de núcleos cercanos
34. Valorar la posibilidad de nuevas construcciones de pozos de emergencia
35. De resultar favorable el estudio de la viabilidad de la reutilización de aguas residuales, se estudiará la puesta en marcha del uso de agua regenerada para los usos no potables definidos en caso de que la fase de emergencia resulte muy severa. En todo momento se garantizará el control de calidad continuo y se asegurará el cumplimiento del *Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.*

Medidas sobre el medio ambiente

36. Refuerzo coyuntural en la vigilancia para asegurar el cumplimiento de las medidas adoptadas y estudiar la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos
37. Aplicación de programas para el seguimiento de los impactos ambientales asociados a los escenarios de escasez
36. Coordinación con las administraciones con competencia en el medio natural con respecto a espacios Red Natura 2000 cercanos:
 - ZEPA Embalse de Valdecañas: ZEPA (ES0000329)
 - Cañada del Venero: ZEC (ES4320037)
 - Río Tajo y entorno del Embalse de Valdecañas: Red Natura 2000 asociada a la ZEPA Embalse de Valdecañas
 - Pinares del Tiétar: Corredor Ecológico y de Biodiversidad / LIC

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

A continuación, en la Tabla 23 detallamos algunas **medidas de restricción** a aplicar en el estado de emergencia.

Tabla 23. Restricciones en Emergencia Fase I y Fase II

Actividades	Restricciones Fase I	Restricciones Fase II
Riego de jardines y zonas verdes	<ul style="list-style-type: none"> Prohibición del uso de agua para riego de jardines y zonas verdes de carácter público y privado (a excepción de riesgos para la supervivencia de vegetación) que se realizará de 20h a 8h) Prohibición de riego de césped a excepción de las superficies de práctica de deporte federado que se realizará sin superar valores críticos Se admite el riego municipal con aguas freáticas si no suponen una reducción de la disponibilidad de agua para abastecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Prohibición del uso de agua para riegos de jardines y zonas verdes, tanto de carácter público como privado. Admisión del uso de agua no procedentes de la red municipal con justificación de supervivencia de vegetación singular
Fuentes ornamentales, lagos artificiales y otros elementos de uso estético del agua	<ul style="list-style-type: none"> Mismas limitaciones que en alerta 	<ul style="list-style-type: none"> Prohibición de llenado total o parcial de fuentes ornamentales, lagos artificiales y elementos de uso estético
Limpieza de calles, pavimentos, fachadas y similares	<ul style="list-style-type: none"> Prohibición de limpieza con agua potable en calles, alcantarillado, fachadas... ya sean públicos o particulares, a excepción de necesidad por incendio, accidente o riesgo sanitario que se realizará con el mínimo indispensable 	<ul style="list-style-type: none"> Mismas limitaciones que en la Fase I
Llenado de piscinas queda limitado a (excepción de las piscinas llenadas con agua de mar)	<ul style="list-style-type: none"> Rellenado parcial de piscinas que dispongan de un sistema de recirculación En centros educativos el llenado parcial de piscinas desmontables con capacidad inferior a 500 litros 	<ul style="list-style-type: none"> Prohibición del llenado total o parcial de cualquier piscina
Limpieza de vehículos queda limitada a	<ul style="list-style-type: none"> Mismas limitaciones que en alerta 	<ul style="list-style-type: none"> Prohibición de limpieza de cualquier tipo de vehículo, a excepción de su realización en establecimientos comerciales de limpieza de vehículos que cuenten con sistema de recirculación de agua

7.4. Medidas específicas para las industrias

Debido a que la demanda industrial presenta un porcentaje relevante de los diferentes usos de demanda, se recomienda instalar telelectura a estos consumidores con la finalidad de mantener un control más fino de las demandas asignadas en los diferentes escenarios de escasez.

Por tanto, en situación de normalidad se realizaría un asesoramiento a las industrias sobre la posibilidad de instalar tecnologías más limpias y menos contaminantes, con la finalidad de mantener las condiciones adecuadas de los recursos hídricos en situaciones de escasez.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

7.5. Identificación de las zonas y circunstancias de mayor riesgo

Es importante considerar que algunas zonas pueden presentar una mayor vulnerabilidad a los eventuales efectos producidos por la escasez, en especial como consecuencia de las restricciones. Por ello, en este apartado se pretende realizar un análisis y detección de las áreas más vulnerables a las situaciones de escasez, identificando aquellas circunstancias sobre los que prestar una mayor atención.

Concretamente, identificaremos los diferentes ámbitos susceptibles en las situaciones de sequía que son abastecidos por el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata.

Con lo cual, detallaremos aquellas zonas que se abastezcan con una **única fuente de recursos**, ya que presentan más riesgo a la imposibilidad de ser atendidas en caso de que dicho recurso se encuentre en situación de escasez. En otras palabras, se trata de aquellas zonas que en caso de verse afectado el recurso que las abastece, no existe un recurso de emergencia o alternativo en el sistema para poder compensar el recurso afectado. No obstante, en este caso, el sistema de abastecimiento únicamente abastece a un núcleo urbano, con lo cual, es el propio núcleo urbano el que podrá verse afectado en situaciones de escasez.

Por otro lado, es necesario también identificar los grupos de población sensibles a los efectos de la escasez como puedan ser los **centros sanitarios y educativos**, sobre los que será necesario considerar prioridad de recurso. Las siguientes tablas muestran la relación de centros educativos y sanitarios abastecidos por la red de agua potable de Peraleda de la Mata.

Seguidamente, debe tenerse en cuenta la posible necesidad de instalar **equipos de bombeo/transporte** en recursos en que los volúmenes respectivos en situaciones de escasez dificulten la detracción necesaria para satisfacer la demanda. Así como también, la posibilidad de **augmentar los tratamientos de calidad** con la finalidad de cumplir con los estándares necesarios en situaciones en que la escasez hídrica afecte a la calidad del agua. En este caso pueden ser puntos del sistema de abastecimiento con ausencia de tratamientos potabilizadores o zonas que se encuentren en áreas susceptibles a la contaminación por nitratos.

Por último, es necesario identificar las **zonas ambientales** sensibles a la escasez coyuntural y las **actividades afectadas** por las medidas restrictivas en caso de ser aplicadas. Para identificar las zonas ambientales que puedan verse afectadas en situaciones de escasez por el sistema de abastecimiento han sido utilizados como indicadores la presencia cercana al sistema de Peraleda de la Mata las Zonas Especial Conservación (ZEC), los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

En caso de restricciones, los usuarios sensibles deberán recibir el suministro de manera garantizada. Esto puede suponer que dispongan de una fuente propia de alimentación, un depósito de almacenamiento o que se implementen ajustes en la red para protegerlos en las medidas restrictivas.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Tabla 24. Identificación de circunstancias y zonas de mayor riesgo

Circunstancia de riesgo	Zona identificada	Acciones previstas
Zonas dependientes de una única fuente de recurso	El municipio de Peraleda de la Mata depende de la compra de agua en alta únicamente y de la conexión de la mancomunidad de Campo Arañuelo en excepcionalidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Activación de transporte de agua mediante cisternas móviles. 2. Evaluación de posibles interconexiones temporales con otros núcleos cercanos. 3. Posibilidad de activar pozos fuera de uso.
	CEIP Lucio García	
Grupos de población especialmente sensibles (centros educativos y sanitarios)	Guardería Municipal de Peraleda de la Mata	
	Pabellón Polideportivo Municipal	
	Piscina Municipal de Peraleda de la Mata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medidas de prioridad sobre dichos grupos de población para asegurar la demanda y evitar la afección de restricciones.
	Biblioteca Municipal	
	Casa de Cultura de Peraleda de la Mata	<ol style="list-style-type: none"> 2. Evaluación de posibles interconexiones temporales con otros núcleos cercanos con ausencia de suministro a grupos sensibles.
	Consultorio Médico de Peraleda de la Mata	
	Centro de día / hogar de mayores	<ol style="list-style-type: none"> 3. Contratación de cisternas móviles para que la demanda de los centros identificados no se vea afectada.
	Residencia o servicios de atención a mayores	
	Parque Ornitológico de Arrocampo	
	Embalse de Valdecañas	
	Iglesia Parroquial de Santiago Apóstol	
Yacimiento arqueológico el El Castrejón		
Entorno natural del Campo Arañuelo y valle del Tiétar		
Recursos susceptibles de utilizar equipos complementarios de detección	Aquellas zonas cuyos niveles freáticos en situaciones de escasez no permitan la detección por medios habituales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valoración de disponibilidad y calidad del agua. 2. Movilización de equipos de bombeo portátiles si es viable.
Recursos susceptibles de tratamientos de calidad complementarios	En este caso, el indicador para determinar si el recurso del sistema de abastecimiento es susceptible a ser contaminado, se corresponde con las zonas vulnerables a ser contaminadas por nitratos. En este caso, tanto la captación como el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata no se encuentra en una zona identificada como zona vulnerable de nitratos. No obstante, su límite municipal colinda con parte de una de ellas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento de frecuencia de los controles de calidad. 2. Aumento de la dosificación de reactivos. 3. Disposición de otra fuente de suministro

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

Circunstancia de riesgo	Zona identificada	Acciones previstas
Zonas de especial interés ecológico o ambiental	Espacios Red Natura 2000 cercanos: <ul style="list-style-type: none"> - Cañada del Venero (ZEC) - El Embalse de Valdecañas (ZEPA). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de afecciones por sobreexplotación. 2. Aplicación de limitaciones temporales. 3. Seguimiento ambiental.
Usos afectados por las medidas de gestión de la demanda	Uso doméstico y de servicios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducciones progresivas de suministro no esencial. 2. Campañas de concienciación al sector productivo. 3. Aplicación de medidas específicas

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

8. ESTUDIO ECONÓMICO

La aplicación de medidas ante escenarios de escasez provoca impactos económicos que afectan a las empresas gestoras del abastecimiento de agua potable, en este caso, AQLARA. Dentro de estas medidas, destacan por el impacto económico las medidas que persiguen incrementar el volumen de agua disponible y garantizar la calidad de agua suministrada. Así como también las medidas dirigidas a reducir el consumo de agua.

Con lo cual, en caso de la entrada en alguna de las fases de escasez en el municipio de Peraleda de la Mata, AQLARA, como empresa gestora del servicio de abastecimiento de agua potable se verá afectada por un aumento de costes debido a las infraestructuras, control, operación y mantenimiento, así como también una disminución de los ingresos.

Debido a esto, posteriormente a una situación de escasez, se realizará un estudio económico con la finalidad de identificar, justificar y evaluar los costes derivados de la duración del periodo de escasez, con las respectivas propuestas de financiación para sustentar las medidas adoptadas. Dicho estudio económico mantendrá la coherencia con la valoración socioeconómica realizada por la CHT en el momento posterior a una situación de escasez.

No obstante, considerando esto, a vista de futuro es posible establecer un sistema de evaluación de los posibles efectos económicos derivados de un escenario de escasez. El PES de la CHT utiliza un sistema cualitativo y semicuantitativo de evaluación derivado del [Drought Mitigation Center](#), que puede servir de base para evaluar en situaciones futuras los posibles efectos económicos derivados de la escasez en el presente sistema de abastecimiento. Este sistema identifica **tres categorías** de evaluación de impactos:

- **Bajo:** No se caracteriza un impacto económico que conlleve una alteración sustancial respecto a situaciones de normalidad.
- **Medio:** Los impactos económicos son claros y significativos. Las alteraciones de suministro no superan el 30% y el coste económico por gastos adicionales o reducción de beneficios esperados supere el 20% del rendimiento económico en normalidad.
- **Severo:** Los impactos económicos rebasan los niveles límite.

Por otro lado, es posible identificar también las fuentes que generarán dicho aumento de coste económico para poder anticiparnos y aplicar medidas económicas.

Una de estas fuentes se corresponde con la **reducción de la demanda** como medida frente a la fase de escasez, ya que se **reducirán los ingresos** asociados a la menor facturación de agua registrada. Además, las medidas tomadas para poder reducir la demanda, como **campañas de concienciación** o la **reducción de pérdidas reales** supondrán

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

costes adicionales derivados de la disminución de la demanda, a lo que puede sumarse los costes de las **actuaciones de brigadas en maniobras y tareas de vigilancia.**

Por otro lado, AQLARA tendrá que afrontar aquellos costes económicos asociados a la **oferta de agua**. Esto hace referencia a las mejoras de tratamiento, mejoras de control sanitario, cambios en las infraestructuras de suministro, activación recursos alternativos...Concretamente, en el sistema de abastecimiento de Peraleda de la Mata, la necesidad de activar transferencias externas, realizar interconexiones y contar con suministros alternativos como cisternas, debido a la falta de pozos de emergencia del propio sistema, supondrá un mayor coste económico. Por otro lado, en caso de empeoramiento de la calidad del agua debido a la escasez, será necesario un mayor **consumo de reactivos** que también supondrá unos costes más elevados en la gestión del sistema.

En conclusión, como se comenta en párrafos anteriores, tras una situación de escasez se realizará el estudio económico respectivo a los costes derivados de dicha situación, plasmando las medidas de financiación respectivas. La valoración de los costes derivados y la financiación para compensarlos será valorada en base a lo explicado en los párrafos anteriores.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

9. ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA POR SEQUÍA

Los Planes de Emergencia ante situaciones de Sequía pueden ser revisados tantas veces como sea necesario introducir cambios significativos o medidas de actuación. Algunos ejemplos son:

- Cambios de valores, umbrales y medidas propuestas por el PES de la CHT con los que se definen las medidas y metodología de cálculo y que por tanto supondrían un cambio en las medidas y estructura del Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía.
- Alteración geográfica de las unidades de explotación definidas por el PES.
- Cambios en la definición de las medidas establecidas en cada escenario.
- Cambios en el plano normativo que tengan algún efecto sobre el plan.
- Posteriormente a un período de escasez coyuntural y/o de sequía, con los datos proporcionados por el estudio e informe post-sequía realizado por la CHT.
- Modificaciones en las características de los elementos y recursos del Sistema de Abastecimiento de estudio.

Considerando lo anterior, y dado que los Planes Especiales de Sequía se actualizan cada seis años, el presente Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía deberá revisarse y actualizarse, como máximo en dicho plazo, de forma simultánea a la actualización del PES por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo, salvo que se considere necesaria una revisión anticipada.

Adicionalmente, AQLARA se compromete a revisar de manera anual el presente plan de Emergencia por Sequía para asegurar que este no quede desfasado y sea aplicable de manera consecutiva para los siguientes años de contrato.

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**

ANEXO A. CAMPAÑA DE AHORRO VOLUNTARIO

En coherencia con la **Campaña de Ahorro y Eficiencia del Agua** del MITECO, se propone la adopción de un conjunto de medidas voluntarias dirigidas a promover un uso racional del recurso hídrico durante la vigencia del presente Plan de Emergencia por Sequía:

1. **Sustitución del baño por la ducha**, medida que permite una reducción estimada de hasta **3.500 litros mensuales** por usuario.
2. **Uso eficiente de electrodomésticos**, recomendando la puesta en marcha de lavadora y lavavajillas únicamente a plena carga, con un ahorro potencial de **3.700 litros mensuales**.
3. **Empleo responsable del inodoro**, evitando su utilización como papelera, dado que cada descarga supone un consumo de entre **6 y 10 litros de agua**.
4. **Aprovechamiento del agua de espera** (hasta alcanzar la temperatura deseada en grifos y duchas), destinándola posteriormente a riego, limpieza u otros usos domésticos.
5. **Reducción del volumen de descarga en cisternas**, mediante la colocación de botellas llenas en el depósito, con el consiguiente ahorro equivalente al volumen de cada botella introducida.
6. **Lavado de vehículos con cubo y bayeta**, lo que representa un consumo hasta **diez veces inferior** al asociado al uso de manguera.
7. **Lavado de alimentos en recipiente**, en sustitución del uso prolongado de grifos abiertos, con un ahorro aproximado de **10 litros por operación**.
8. **Cierre del grifo durante el enjabonado, afeitado o cepillado dental**, evitando así consumos innecesarios.
9. **Instalación de dispositivos de ahorro en grifos**, que pueden reducir el consumo en hasta un **50%**.
10. **Inspección periódica de posibles fugas en grifos e inodoros**, con el fin de eliminar pérdidas continuadas de difícil detección.

A continuación, se anexan las imágenes oficiales de la campaña **“Cada gota suma”**, disponibles en la página web de la Confederación Hidrográfica del Tago, en las que se basa el presente plan de ahorro voluntario:

Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**



Dúchate en lugar de bañarte y ahorrarás hasta un 50% de agua.
Una ducha diaria de 5 minutos reduce tu consumo mensual en unos 3.500 litros.

#CadaGotaSuma



Utiliza la lavadora y el lavavajillas siempre llenos
Poner la lavadora cuando esté llena te puede hacer ahorrar hasta 3.700 litros al mes.

#CadaGotaSuma



No uses el inodoro como una papelera.
Coloca una papelera en el baño y evitarás tirar de la cadena cada vez que utilizas el water como cubo de la basura.

#CadaGotaSuma



Evita el derroche de agua mientras esperas a que salga caliente.
Recógela y útilazla para regar, fregar el suelo, etc.

#CadaGotaSuma



Introduce botellas de agua en la cisterna
Cada vez que uses la cisterna, ahorrarás los mismos litros que la capacidad de las botellas introducidas.

#CadaGotaSuma



Lava el coche con cubo y bayeta, con manguera se consume hasta 10 veces más agua.
Para hacer un mejor aprovechamiento del agua, llévalo a una estación de lavado.

#CadaGotaSuma



Tercera convocatoria de subvenciones para proyectos de mejora de la eficiencia del ciclo urbano del agua (PERTE digitalización del ciclo del agua), en el marco del PRTR . **PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN PERALEDA DE LA MATA**



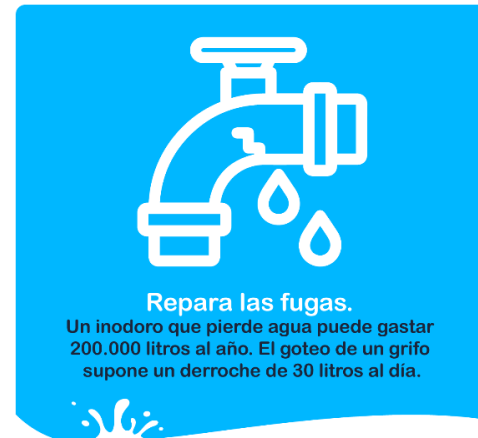
#CadaGotaSuma



#CadaGotaSuma



#CadaGotaSuma



#CadaGotaSuma

