

Los nuevos Planes Especiales de Sequías



Murcia, 22/5/2023

Luis Martínez Cortina
Subdirección General de Planificación Hidrológica
Dirección General del Agua
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

Presentación PES DH Segura

22/5/2023

LA GESTIÓN DE SEQUÍAS EN LA NORMATIVA ESPAÑOLA

- Artículo 27 de la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional: *Gestión de las sequías*.
“Con el fin de minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales situaciones de sequía ...”
 - Sistema global de indicadores hidrológicos (Ministerio Medio Amb.).
 - Elaboración de Planes Especiales de Sequía (Organismos de cuenca).
 - Planes de Emergencia para sistemas de abastecimiento urbano de más de 20.000 h. (Administraciones públicas responsables).
- Reglamento de la Planificación Hidrológica (modificado en 12/2021)



CONTENIDO DE LOS PLANES ESPECIALES DE SEQUÍAS (Art. 66 bis RPH)

- Descripción de la demarcación y de las unidades territoriales de sequía.
- Descripción detallada de las unidades territoriales de escasez, necesidades hídricas y origen del recurso.
- Registro de sequías históricas y cambio climático.
- Definición del sistema de indicadores.
- Procedimiento de diagnóstico.
- Acciones a aplicar en sequía prolongada.
- Medidas a aplicar en escasez coyuntural.
- Medidas de organización administrativa.
- Criterios para la elaboración de informes de evaluación de impactos ambientales y de los informes post-sequía.
- Documento ambiental estratégico.
- Planes de emergencia para sistemas de abastecimiento.
- Seguimiento y revisión del plan especial.

Propuesta de Proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías de la Demarcación Hidrográfica del Segura

Propuesta de proyecto de revisión del Plan Especial de Sequías de la Demarcación Hidrográfica del Segura

MEMORIA

Borrador para consulta pública

30 de marzo de 2023



Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

Presentación PES DH Segura

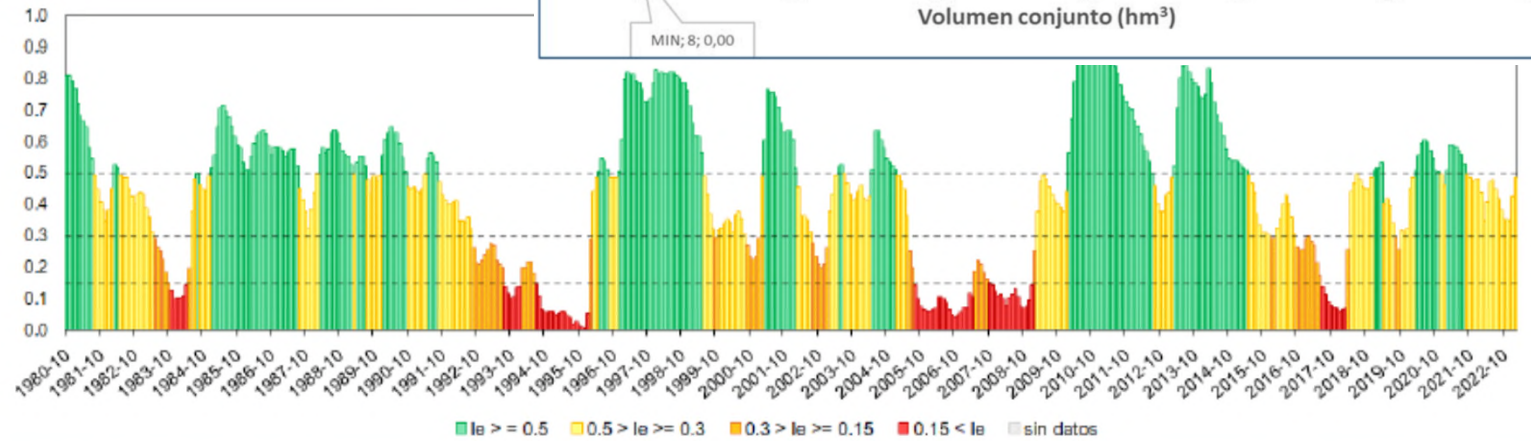
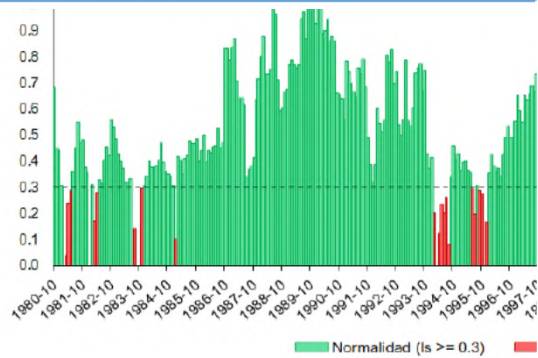
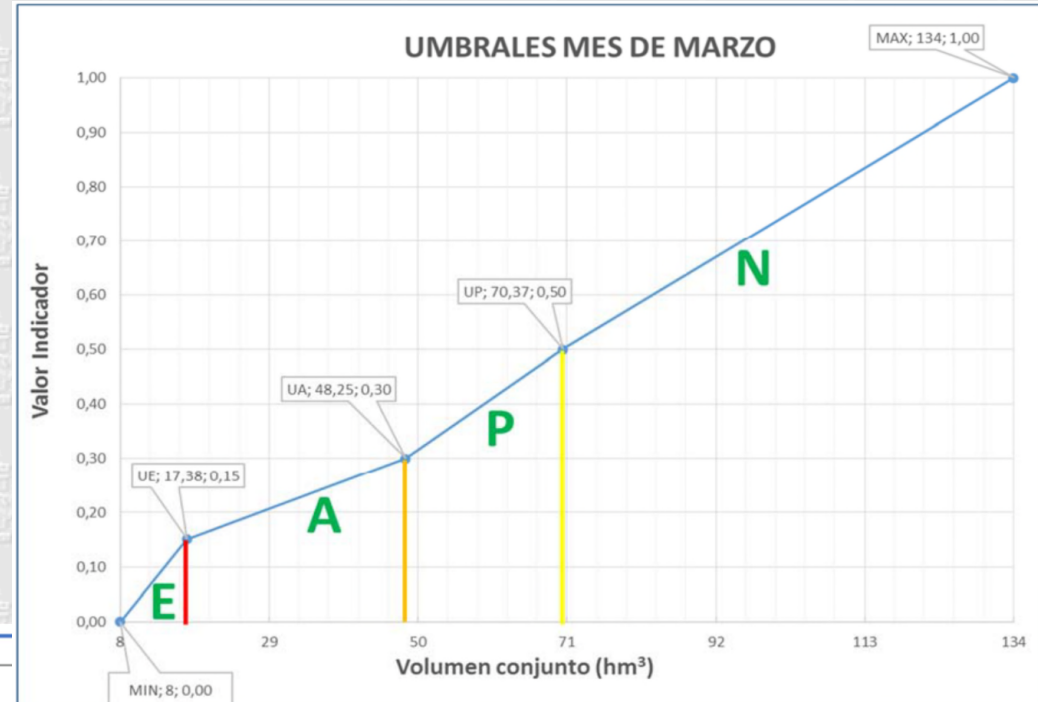
22/5/2023

ASPECTOS ESENCIALES DE LOS PLANES ESENCIALES DE SEQUÍAS

- **Objetivo:** diagnosticar objetivamente la situación y activar progresivamente las medidas más adecuadas en cada momento para evitar (o al menos retrasar) las fases más severas, minimizando su impacto.
- Enmarcados completamente en el contexto establecido por los Planes Hidrológicos de cuenca.
- Diferencian claramente situaciones de sequía prolongada y de escasez coyuntural:
 - Sequía prolongada: fenómeno natural que produce una reducción de caudales circulantes, etc. (caudales ecológicos en SP, posible deterioro temporal).
 - Escasez coyuntural: problema temporal de atención de demandas.
- **Deben responder a: ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Quién?**



FASES DE SEQUÍA Y ESCASEZ Y DETERMINACIÓN DE UMBRALES



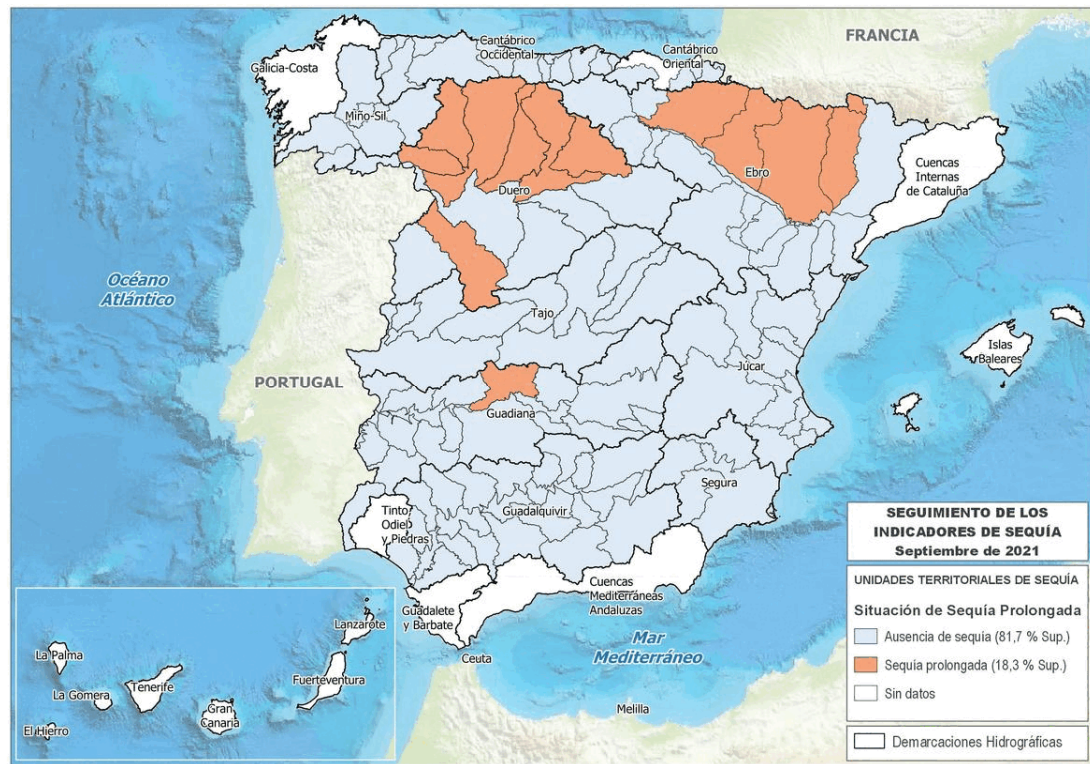
MEDIDAS A ACTIVAR EN ESCASEZ COYUNTURAL

| 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) |

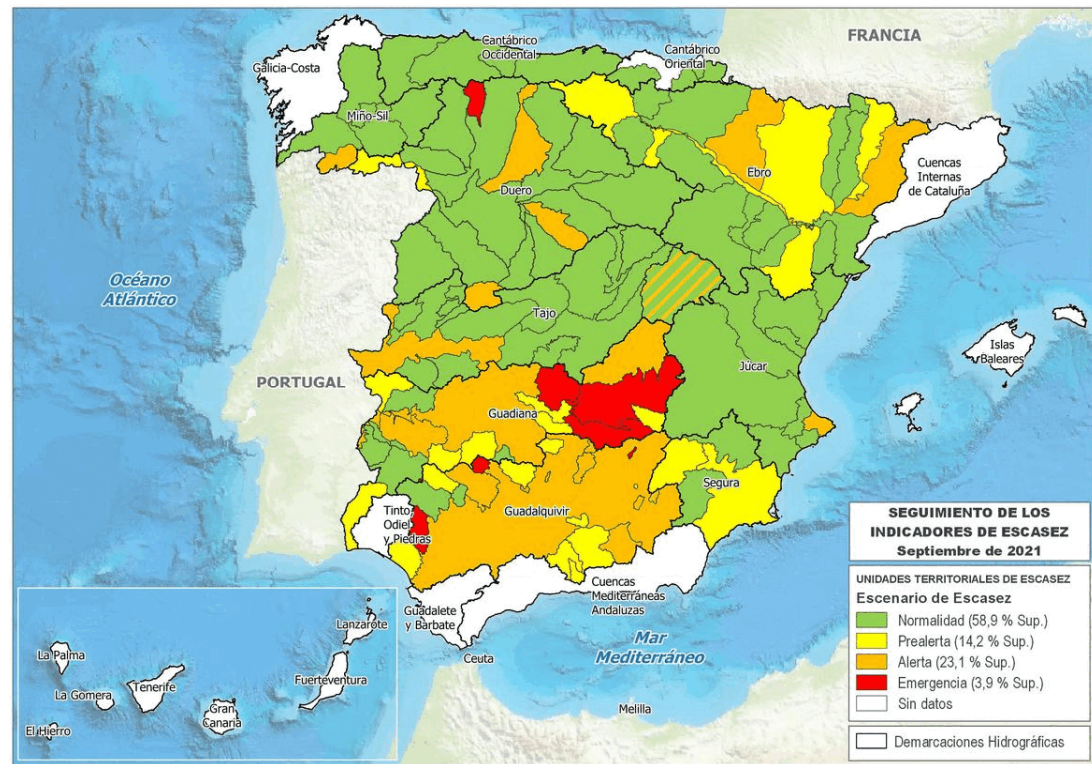
Reducción progresiva de suministros, régimen de explotación de embalses, utilización coordinada de aguas superficiales y subterráneas, movilización de recursos extraordinarios, ajustes coyunturales de reglas de explotación, etc.



EVOLUCIÓN SEQUÍA PROLONGADA Y ESCASEZ COYUNTURAL (9/2021 – 2/2023)



Sequía prolongada



Escasez coyuntural

<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/informes-mapas-seguimiento/>



GOBIERNO DE ESPAÑA

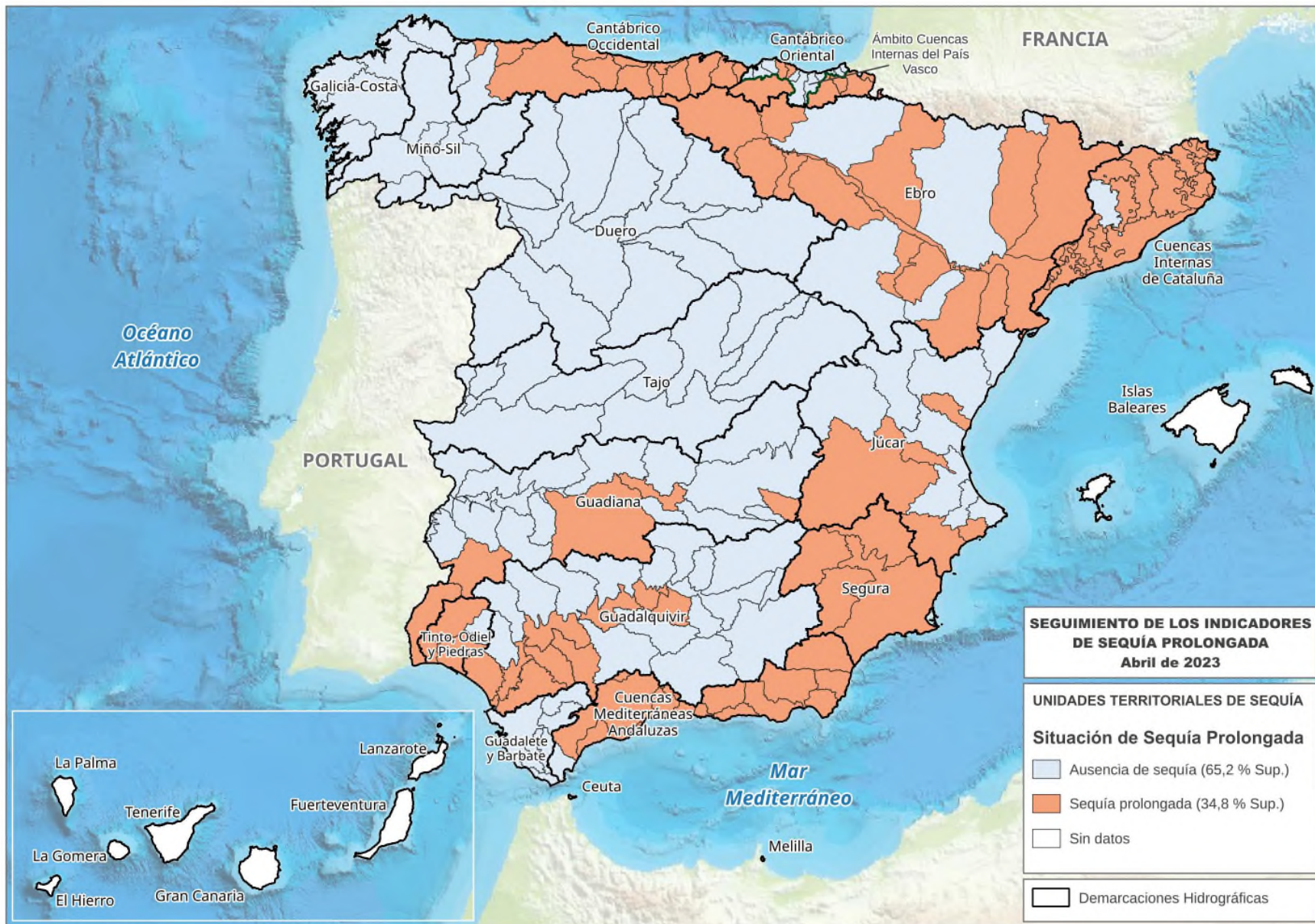
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

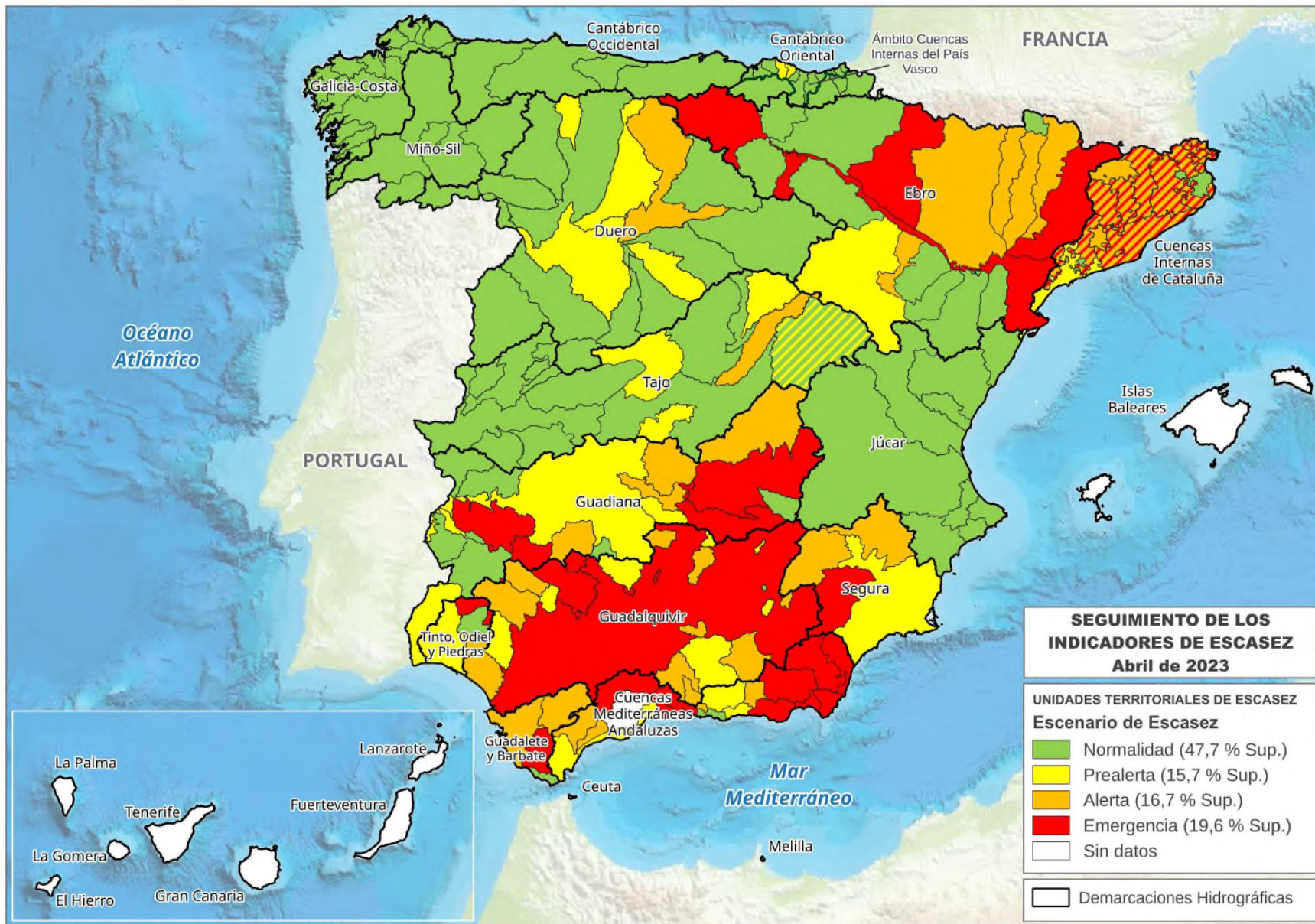
Presentación PES DH Segura

22/5/2023



Sequía Prolongada (a 30/4)

22/5/2023



Escasez Coyuntural (a 30/4)

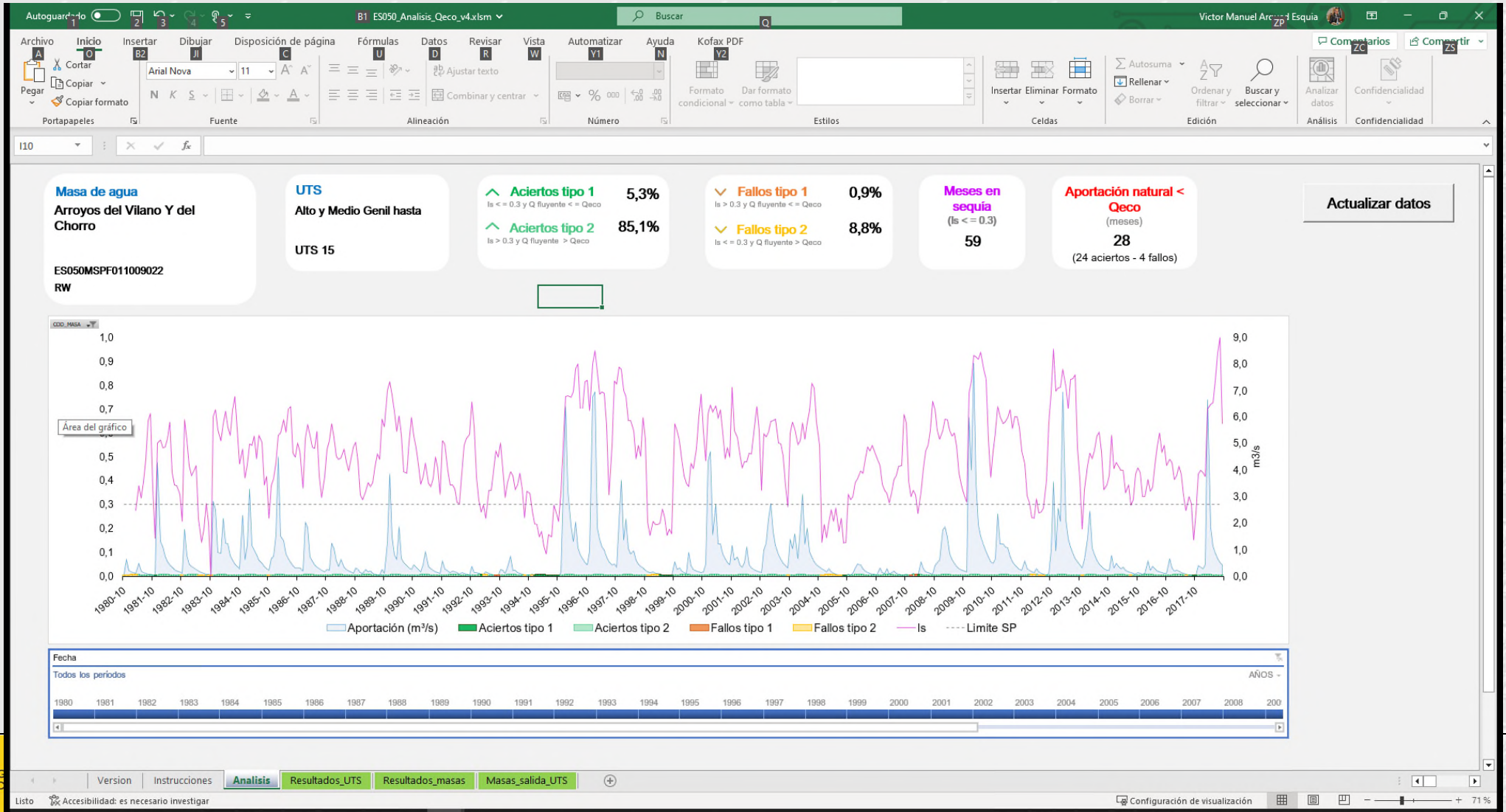
22/5/2023

ALGUNAS NOVEDADES Y AVANCES DE LOS NUEVOS PLANES DE SEQUÍAS

- Ajuste al Reglamento de Planificación Hidrológica y a los nuevos Planes Hidrológicos 2022-2027.
- Ajuste de indicadores, diagnósticos y medidas. Herramientas comunes para ajuste, validación y evaluación de impactos.



HERRAMIENTAS DESARROLLADAS

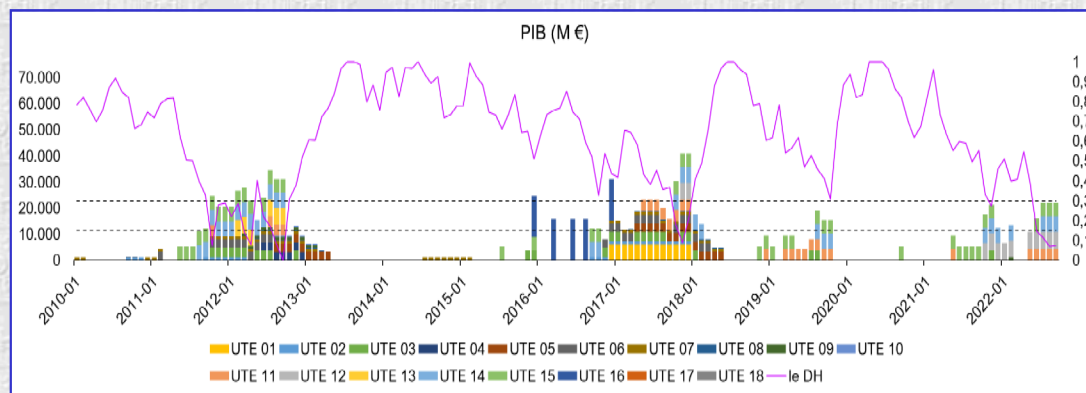
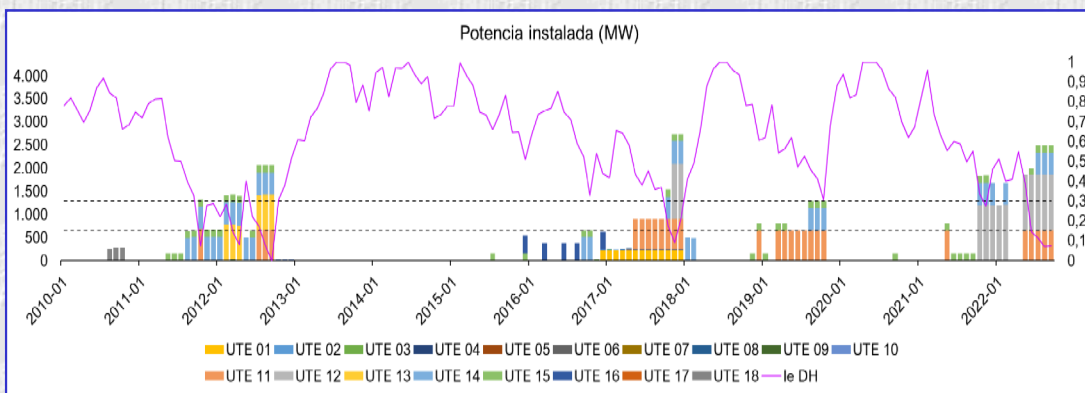
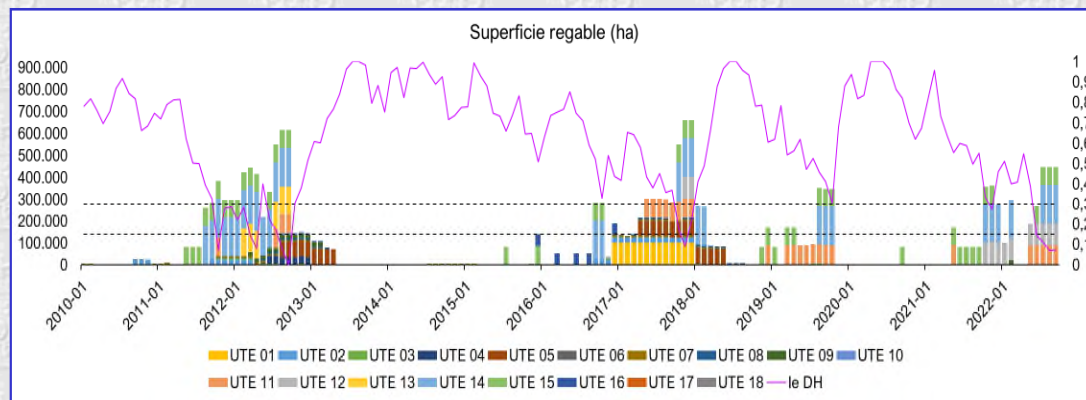
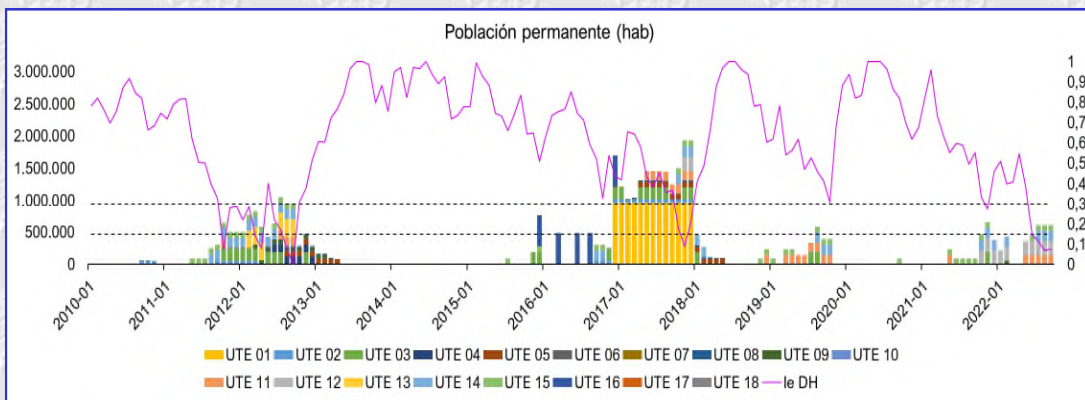


ALGUNAS NOVEDADES Y AVANCES DE LOS NUEVOS PLANES DE SEQUÍAS

- Ajuste al Reglamento de Planificación Hidrológica y a los nuevos Planes Hidrológicos 2022-2027.
- Ajuste de indicadores, diagnósticos y medidas. Herramientas comunes para ajuste, validación y evaluación de impactos.
- Implicaciones derivadas de la LCCTE: incorporación de análisis de riesgo, exposición y vulnerabilidad.



EXPOSICIÓN A LA ESCASEZ COYUNTURAL (ALERTA O EMERGENCIA)



ALGUNAS NOVEDADES Y AVANCES DE LOS NUEVOS PLANES DE SEQUÍAS

- Ajuste al Reglamento de Planificación Hidrológica y a los nuevos Planes Hidrológicos 2022-2027.
- Ajuste de indicadores, diagnósticos y medidas. Herramientas comunes para ajuste, validación y evaluación de impactos.
- Implicaciones derivadas de la LCCTE: incorporación de análisis de riesgo, exposición y vulnerabilidad.
- Incorporación de una componente predictiva.
- Avance en el análisis de impactos socioeconómicos y ambientales producidos por sequía y escasez, y definición de informes post-sequía.
- Impulso de Planes de Emergencia. Mejor definición, caracterización y atención a los sistemas de abastecimiento urbano.



SITUACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA (SISTEMAS > 20.000 hab.)

| Demarcación Hidrográfica | Nº PEM | Población (hab.) | Demanda (hm ³ /año) | PEM elaborados | PEM sin elaborar |
|--------------------------|------------|-------------------|--------------------------------|----------------|------------------|
| Cantábrico Oriental | 6 | 547.574 | 165,69 | 4 | 2 |
| Cantábrico Occidental | 15 | 2.149.916 | 244,00 | 12 | 3 |
| Miño-Sil | 5 | 349.430 | 43,25 | 4 | 1 |
| Duero | 16 | 1.320.473 | 100,00 | 14 | 2 |
| Tajo | 16 | 7.731.212 | 652,36 | 8 | 8 |
| Guadiana | 18 | 788.565 | 90,60 | 9 | 9 |
| Guadalquivir | 19 | 3.928.449 | 348,00 | 15 | 4 |
| Ceuta | 1 | 98.170 | 8,87 | 0 | 1 |
| Melilla | 1 | 100.657 | 12,30 | 0 | 1 |
| Segura | 25 | 1.923.223 | 191,90 | 19 | 6 |
| Júcar | 78 | 4.390.498 | 403,20 | 35 | 43 |
| Ebro | 18 | 3.516.946 | 389,24 | 12 | 6 |
| TOTAL | 218 | 26.845.113 | 2.649,41 | 132 | 86 |
| | | (87 %) | (79 %) | (61 %) | (39 %) |



FICHAS SISTEMAS ABASTECIMIENTO

| Sistema | Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---------------------|-----------|-----------|----------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Plano de situación | | | | | | | | | | | | | |
| Descripción | En la demarcación del Segura es importante reseñar el papel desempeñado por la Mancomunidad de Canales del Taibilla (MCT), entidad encargada del suministro en alta de 79 municipios de las provincias de Murcia, Alicante y Albacete, de los cuales, 73 pertenecen a la demarcación hidrográfica del Segura. Esto supone que la MCT abastece al 90 % de la población residente en la demarcación. Este organismo gestiona los recursos propios del río Taibilla, y también, los recursos trasvasados desde el ATS y los recursos desalminados destinados al uso urbano. Algunos de los municipios gestionados por la MCT cuentan, además, con recursos propios. Tal es el caso, por ejemplo, de los municipios de Murcia, Abarán y Alcantarilla, que cuentan con una concesión para abastecimiento del río Segura. | | | | | | | | | | | | |
| Datos básicos | Municipio / Núcleos atendidos | De los municipios atendidos por la MCT, un total de 21 superan los 20.000 hab. Aguilas, Alcantarilla, Alhama de Murcia, Almoradí, Caravaca de la Cruz, Cartagena, Cieza, Crevillente, Las Torres de Cotillas, La Unión, Lorca, Mazarrón, Molina de Segura, Murcia, Orihuela, Pilar de la Horadada, San Javier, San Pedro del Pinatar, Torre Pacheco, Torrevieja, y Totana. NO se incluyen los municipios atendidos fuera de la DHS | | | | | | | | | | | |
| | Volumen asignado en el Plan Hidrológico (PH) | Situación actual | Horizonte 2027 | | | | | | | | | | |
| | | 229.931.866 | 237.944.431 | | | | | | | | | | |
| | Población permanente (habitantes) | 1.988.768 | | | | | | | | | | | |
| | Población estacional (hab.-equiv.) | 2.092.593 | | | | | | | | | | | |
| | Observaciones | Datos de población para horizonte 2021. No incluye demanda atendida fuera de la DHS | | | | | | | | | | | |
| | Unidad(es) Territorial(es) de escasez PES [% de demanda] | UTE 01. Sistema Principal | 96% | | | | | | | | | | |
| Asignación territorial | Unidad de Demanda Urbana PH | UTE 04.Margen Derecha | 4% | | | | | | | | | | |
| | | UDU1 MCT-TAIBILLA | 5% | | | | | | | | | | |
| | | UDU2 MCT-SIERRA DE LA ESPADA | 3% | | | | | | | | | | |
| | | UDU3 MCT-CENTRAL | 60% | | | | | | | | | | |
| | | UDU4 MCT-ALICANTE I y II (NO DHS) | 20% | | | | | | | | | | |
| | | UDU5 MCT-LORCA - AGUILAS | 9% | | | | | | | | | | |
| | UDU6 MCT-VALDELENTISCO | 3% | | | | | | | | | | | |
| | Sistema de explotación PH | Principal | | | | | | | | | | | |
| | Observaciones | El % de demanda en cada UTE se ha calculado sobre la suma de la demanda de los municipios de la demarcación atendidos por la MCT, excluyendo aquellos municipios atendidos pero que se encuentran fuera de la DHS | | | | | | | | | | | |
| | Demanda bruta (hm³) | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep |
| | 16,8 | 15,1 | 14,6 | 14,8 | 13,4 | 15,2 | 15,5 | 17,0 | 18,5 | 21,1 | 21,2 | 18,1 | 201,4 |
| Origen y tipo de recursos (hm³) | nº | Procedencia (toma) | Masa de agua | Volumen | Tipo | Origen | UTS | | | | | | |
| | 01 | Río Taibilla | ES0701011101 | 78,8 | Ordinario | Superficial regulado | UTS2 | | | | | | |
| | 02 | IDAM S.P.Pinatar I | ES070MSPPF010300020 | 24 | Ordinario | Desalado | - | | | | | | |
| | 03 | IDAM S.P. Pinatar II | ES070MSPPF010300030 | 24 | Ordinario | Desalado | - | | | | | | |
| | 04 | IDAM Torrevieja | ES070MSPPF010300020 | 40 | Ordinario | Desalado | - | | | | | | |
| 05 | IDAM Valdelelntisco | ES070MSPPF010300110 | 13 | Ordinario | Desalado | - | | | | | | | |

| Sistema | Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) | | | | |
|--------------------------------------|---|---|---------------------------------|--------------------------------|------------|
| 06 | IDAM Aguilas | ES070MSPPF010300070 | 10 | Ordinario | Desalado |
| 07 | Trasvase Tajo Segura | ES0702050112 | 110 | Ordinario | Trasvasado |
| Nivel de garantía | Deficit en 1 año (%) | Deficit en 10 años (%) | Meses con deficit > 10% demanda | Garantía volumétrica media (%) | 100 |
| Medidas contempladas en el PES [UTE] | Normalidad | Seguimiento del índice de estado | | | |
| | Prealerta | Campañas de concienciación para estimular el ahorro. | | | |
| | Alerta | Ahorro objetivo de un 10% en el suministro de agua potable ayuntamientos. | | | |
| | Emergencia | Medidas de restricción al consumo con un objetivo de reducir 15% de la demanda nominal. | | | |
| Planes de Emergencia | Situación del Sistema | PEMS MCT Aprobado el 9/3/2020, tras Informe favorable OF | | | |
| | Aguilas | PLAN PRESENTADO EN 2020 INFORMADO EN 2023 | | | |
| | Alcantarilla | PLAN APROBADO ADAPTADO PES-2018 | | | |
| | Alhama de Murcia | PLAN PRESENTADO EN sept 2022 INFORMADO EN 2023 | | | |
| | Almoradí | PLAN PRESENTADO EN 2020 INFORMADO EN 2023 | | | |
| | Caravaca de la Cruz | PLAN EXISTENTE EN 2007 PERO PENDIENTE DE ACTUACIÓN PES-2018. SIN RESPUESTA DESDE 2017 | | | |
| | Cartagena | PLAN PRESENTADO EN 2018 E INFORMADO SOBRE ADAPTACIÓN PES-2018. PENDIENTE DE APROBAR EN AYUNTAMIENTO | | | |
| | Cieza | PLAN PRESENTADO EN 2018 E INFORMADO SOBRE ADAPTACIÓN PES-2018. PENDIENTE DE APROBAR EN AYUNTAMIENTO | | | |
| | Crevillente | PLAN PRESENTADO EN 2022 Y PENDIENTE DE INFORMACIÓN APROBADO EN EL AYUNTAMIENTO 28/6/2021 | | | |
| | Las Torres de Cotillas | PLAN PRESENTADO EN 2020 INFORMADO EN 2023 | | | |
| | La Unión | PLAN SOLICITADO EN ENERO 2023 (SUPERAN 20.000 hab 2021) | | | |
| | Lorca | PLAN PRESENTADO EN 2020 INFORMADO EN 2023 | | | |
| | Mazarrón | PLAN EXISTENTE EN 2007 PERO PENDIENTE DE ACTUACIÓN PES-2018. SIN RESPUESTA DESDE 2017 | | | |
| | Molina de Segura | PLAN EXISTENTE EN 2007 PERO PENDIENTE DE ACTUACIÓN PES-2018. SIN RESPUESTA DESDE 2017 | | | |
| Murcia | PLAN PRESENTADO EN 2019 INFORMADO EN 2023 | | | | |
| Orihuela | PLAN PRESENTADO EN 2020 INFORMADO EN 2023 | | | | |
| Pilar de la Horadada | PLAN PRESENTADO EN 2018 E INFORMADO SOBRE ADAPTACIÓN PES-2018. PENDIENTE DE APROBAR EN AYUNTAMIENTO | | | | |
| San Javier | PLAN PRESENTADO EN 2019 INFORMADO EN 2023 | | | | |
| San Pedro del Pinatar | SIN PLAN | | | | |
| Torre Pacheco | PLAN APROBADO ADAPTADO PES-2018 | | | | |
| Torrevieja | PLAN APROBADO ADAPTADO PES-2018. PEDIDA VERSIÓN NITIVA AL AYUNTAMIENTO EL 1/9/22 | | | | |
| Totana | PLAN EXISTENTE EN 2007 PERO PENDIENTE DE ACTUACIÓN PES-2018. SIN RESPUESTA DESDE 2017 | | | | |
| Comentarios | | | | | |

| Correspondencia nº toma | Código ZP | X | Y | Masa de agua | Municipio | Provincia | Com |
|-------------------------|-----------|---------|-----------|---------------------|------------------|-----------|-----|
| 01 | AB0002 | 563.554 | 4.231.642 | ES070MSPPF01011103 | Nerpio | Abacete | |
| 05 | ABCO001 | 656.611 | 4.159.045 | ES070MSPPF010300110 | Cartagena | Murcia | |
| 02 | ABCO002 | 696.748 | 4.190.646 | ES070MSPPF010300020 | S. Pedro Pinatar | Murcia | |
| 03 | ABCO003 | 696.830 | 4.190.206 | ES070MSPPF010300030 | S. Pedro Pinatar | Murcia | |

| Sistema | Murcia | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|----------------------|---------------------|------------|-----------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--|
| Plano de situación | | | | | | | | | | | | | | | |
| Descripción | La ciudad de Murcia está situada al sureste de la Península Ibérica y es la capital de la Comunidad Autónoma del mismo nombre. Tiene un término municipal de 856 km² compuesto por el casco urbano y 54 pedanías. Geográficamente se articula sobre dos espacios muy distintos: la Huerta, que se extiende a lo largo de la ribera del Río Segura, y el Campo, terrenos áridos situados al N/O, N/E y Sur del término municipal. La altitud media sobre el nivel del mar es de unos 43 metros. El abastecimiento tiene dos fuentes de suministro: la ETAP de La Contraparada, propiedad de EMUASA, que toma el agua del ramal izquierdo del canal del Posttrasvase a la altura de Molina de Segura y sirve del 25 al 35% del volumen demandado de la ciudad; y la Mancomunidad de Canales del Taibilla, que sirve el resto de la demanda. El agua procedente de la MCT incorpora recursos del trasvase Tajo-Segura tratados en las ETAP de Sierra de la Espada, Campolajar y La Pedrera, agua del Taibilla tratada en la ETAP de Letur y recursos desalados de las plantas de San Pedro del Pinatar y Escombreras. Por último, la zona de Cañada Hermosa es atendida con agua del trasvase Tajo Segura tratada en la ETAP Hidrogea Los Guillemos | | | | | | | | | | | | | | |
| Datos básicos | Municipio / Núcleos atendidos | Casco urbano de Murcia y 54 pedanías distribuidas en Zonas de abastecimiento: Murcia, Murcia Costera Norte (depósito Pedanías), Zona Costera Norte (depósito Espinardo), Murcia-Campo de Cartagena (MCT-EPA), Murcia-Avilvieses-Lobosillo, Barqueros y Cañada Hermosa | | | | | | | | | | | | | |
| | | Volumen asignado en el Plan Hidrológico (PH) | Situación actual | Horizonte 2027 | | | | | | | | | | | |
| | | 33.483.459 | 34.509.108 | | | | | | | | | | | | |
| | Población permanente (habitantes) | 454.942 | | | | | | | | | | | | | |
| | Población estacional (hab.-equiv.) | 3.756 | | | | | | | | | | | | | |
| | Observaciones | Abastecido por la Mancomunidad Canales del Taibilla, MCT, y recursos propios | | | | | | | | | | | | | |
| Asignación territorial | Unidad(es) Territorial(es) de escasez PES [% de demanda] | UTE 01. Sistema Principal | | | | | | | | | | 100% | | | |
| | | Unidad de Demanda Urbana PH | UDU 3 MCT-CENTRAL | | | | | | | | | 100% | | | |
| | Sistema de explotación PH | Principal | | | | | | | | | | 100% | | | |
| | Observaciones | | | | | | | | | | | | | | |
| Demanda bruta (hm³) | nº | Oct | Nov | Dic | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Annual | |
| | | 2,917 | 2,579 | 2,432 | 2,432 | 2,241 | 2,537 | 2,537 | 2,833 | 3,044 | 3,424 | 3,382 | 3,086 | 33,483 | |
| Origen y tipo de recursos (hm³) | nº | Procedencia (toma) | Masa de agua | Volumen | Tipo | Origen | UTS | | | | | | | | |
| | | 01 | Río Taibilla | ES070MSPPF01011101 | 78,8 | Ordinario | Superficial regulado | UTS2 | | | | | | | |
| | | 02 | IDAM S.P.Pinatar I | ES070MSPPF010300020 | 24 | Ordinario | Desalado | - | | | | | | | |
| | | 03 | IDAM S.P. Pinatar II | ES070MSPPF010300030 | 24 | Ordinario | Desalado | - | | | | | | | |
| | | 04 | IDAM Escombreras | ES070MSPPF012120005 | 15,9 | Ordinario | Desalado | - | | | | | | | |
| | | 05 | Trasvase Tajo Segura | ES070MSPPF010300112 | 2,3 | Ordinario | Trasvasado | - | | | | | | | |
| 06 | EMUASA Toma Trasvase Tajo Segura | NO MASA DE AGUA, Canal Post Mi | 6,559 | Ordinario | Trasvasado | - | | | | | | | | | |



¡Muchas gracias!



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL
DEL AGUA

Presentación PES DH Segura

22/5/2023