

2020

PLAN DE EMERGENCIA ANTE SITUACIONES DE SEQUÍA EN EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO URBANO EN EL MUNICIPIO DE ELCHE



Ajuntament d'Elx



Aigües
d'Elx



ELX2030
la ciutat verda

Índice

1	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	1
2	ANTECEDENTES Y FUNDAMENTO LEGAL	2
2.1	MARCO NORMATIVO.....	3
2.1.1	ÁMBITO EUROPEO	3
2.1.2	ÁMBITO ESTATAL	3
2.1.3	PLANES HIDROLÓGICOS DE CUENCA	4
2.1.4	MEDIDAS EXCEPCIONALES EN SITUACIÓN DE SEQUÍA	4
2.1.5	ÁMBITO AUTONÓMICO Y LOCAL.....	5
2.2	MARCO INSTITUCIONAL	5
2.3	RELACIÓN ENTRE EL PES 2018 CHJ Y EL PEM	6
3	CONTEXTO TERRITORIAL	8
3.1	MARCO GEOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO	8
3.1.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO.....	8
3.1.2	DEMOGRAFÍA	9
3.1.3	ENTIDADES DE POBLACIÓN	10
3.2	CLIMATOLOGÍA	12
4	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO	14
4.1	INFRAESTRUCTURAS OPERATIVAS	14
4.1.1	INFRAESTRUCTURAS DE CAPTACIÓN.....	14
4.1.2	INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE	14
4.1.3	INFRAESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO Y REGULACIÓN.....	15
4.1.4	ESTACIONES ELEVADORAS	16
4.1.5	RED DE DISTRIBUCIÓN	17
4.1.6	SECTORIZACIÓN Y GRADO DE MONITORIZACIÓN DE LA RED	18
4.2	OTRAS INFRAESTRUCTURAS.....	19
4.3	INFRAESTRUCTURAS NO OPERATIVAS Y/O DE EMERGENCIA	19
4.4	ESQUEMAS DE ABASTECIMIENTO.....	20
4.5	ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES DEL SISTEMA	22
5	DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS DISPONIBLES	22
5.1	VOLÚMENES SUMINISTRADOS.....	24

6	DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS DEMANDAS	25
6.1	ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA	25
6.1.1	EVOLUCIÓN ANUAL DE LA DEMANDA	26
6.1.2	CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA POR USOS	28
6.1.3	ESTACIONALIDAD DE LA DEMANDA	29
6.2	ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA DEL SISTEMA	29
7	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ZONAS Y CIRCUNSTANCIAS DE MAYOR RIESGO	30
7.1	SUMINISTROS SENSIBLES	30
7.1.1	PUNTOS DE SUMINISTRO DE RELEVANCIA	31
7.2	ZONAS SENSIBLES A LA PRESIÓN	32
7.3	SECTORES CON ALTA CONCENTRACIÓN DE POBLACIÓN.....	32
8	REGLAS DE OPERACIÓN EN CONDICIONES NORMALES DE SUMINISTRO	32
9	ESCENARIOS E INDICADORES DE ESCASEZ COYUNTURAL	33
9.1	ESCENARIOS	33
9.2	INDICADORES.....	34
9.2.1	COEFICIENTES DE DISPONIBILIDAD E INDICADORES DE SEQUÍA.....	36
9.2.2	PROYECCIÓN DE LA SITUACIÓN.....	37
9.3	UMBRALES DE ESTADO	37
9.4	ACTUALIZACIÓN DE INDICADORES Y ESCENARIOS	38
10	MEDIDAS Y ACCIONES PARA CADA ESCENARIO DE ESCASEZ COYUNTURAL	38
10.1	CLASIFICACIÓN Y TIPOS DE MEDIDAS	39
10.1.1	ACTUACIONES SOBRE LA DEMANDA	39
10.1.2	ACTUACIONES SOBRE LA OFERTA.....	45
10.1.3	ACTUACIONES SOBRE LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	48
10.2	ESTRUCTURACIÓN EN FASES DE LAS MEDIDAS A IMPLANTAR.....	50
10.2.1	MEDIDAS A ADOPTAR EN SITUACIÓN DE NORMALIDAD.....	50
10.2.2	MEDIDAS A ADOPTAR EN EL ESTADO DE PREALERTA.....	51
10.2.3	MEDIDAS EN SITUACIÓN DE ALERTA	52
10.2.4	MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE EMERGENCIA	53
11	ASPECTOS RELACIONADOS CON LA CALIDAD DEL AGUA	55
12	ANÁLISIS DE LA COHERENCIA DEL PLAN DE EMERGENCIA CON EL PLAN ESPECIAL	55

<u>13 MECANISMOS PARA LA DIFUSIÓN PÚBLICA DEL PLAN DE EMERGENCIA</u>	<u>56</u>
<u>14 SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA</u>	<u>57</u>

1 Introducción y objetivos

El Plan Hidrológico Nacional, Ley 10/2001 de 5 de julio, en su artículo 27 establece las bases de la gestión planificada de las sequías y determina la obligatoriedad de disponer de un Plan de Emergencias contra la eventual sequía para los municipios de más de 20.000 habitantes:

- 1) El Ministerio de Medio Ambiente, para las cuencas intercomunitarias, con el fin de minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales situaciones de sequía, establecerá un sistema global de indicadores hidrológicos que permita prever estas situaciones y que sirva de referencia general a los Organismos de cuenca para la declaración formal de situaciones de alerta y eventual sequía. Dicha declaración implicará la entrada en vigor del Plan especial a la que se refiere el epígrafe siguiente.
- 2) Los Organismos de cuenca elaborarán en los ámbitos de los Planes Hidrológicos de cuenca correspondientes, en el plazo máximo de dos años desde la entrada en vigor de la presente Ley, planes especiales 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 del dominio público hidráulico. Los citados planes, previo informe del Consejo de Agua de cada cuenca, se remitirán al Ministerio de Medio Ambiente para su aprobación.
- 3) Las Administraciones públicas responsables de sistemas de abastecimiento urbano que atienda, singular o mancomunadamente, a una población igual o superior a 20.000 habitantes deberán disponer de un Plan de Emergencia ante situaciones de sequía. Dichos Planes, que serán informados por el Organismo de cuenca o Administración hidráulica correspondiente, deberán tener en cuenta las reglas y medidas previstas en los Planes especiales a que se refiere el epígrafe 2, y deberán encontrarse operativos en el plazo máximo de cuatro años.

Atendiendo a estos requerimientos, en 2005 el municipio de Elche elaboró el PLAN DE EMERGENCIA FRENTE A SEQUÍAS para dar cumplimiento al artículo 27.3 y en 2007 se aprobaron los planes de sequía de las diferentes demarcaciones hidrográficas de ámbitos intercomunitarios, de acuerdo con lo establecido en los artículos 27.1 y 27.2 de la citada Ley.

La política del agua en zonas con problemas periódicos de disponibilidad, como la cuenca mediterránea, pasa irremediablemente por mantener actualizados los planes de contingencia y control ante la ocurrencia de sequías.

Como resultado del proceso de revisión correspondiente al segundo ciclo de planificación hidrológica (2015-2021), los Organismos de Cuenca de las demarcaciones intercomunitarias, a través de la Orden TEC/1399/2018, han llevado a cabo la actualización de los Planes Especiales de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía (PES) que tienen el objetivo último de minimizar los impactos ambientales, económicos y sociales de eventuales situaciones de sequía.

Acorde con el nuevo marco de actuación definido en el PES actualizado de la Demarcación del Júcar y atendiendo al artículo 27.3 del Plan Hidrológico Nacional, Ley 10/2001 de 5 de julio, se

elabora el presente Plan de Emergencia ante situaciones de sequía (PEM) para el municipio de Elche con el objetivo de definir las medidas de gestión que permitan anticiparse a los fenómenos de escasez de recursos para lograr atenuar sus frecuencias e intensidades y, paralelamente, tratar de minimizar los efectos negativos de tipo socioeconómico, ambiental, etc., mientras perduren dichas situaciones extremas.

El objetivo específico del Plan de Emergencia relacionado con los procesos de sequía es dotar a la administración pública municipal de una secuencia metodológica clara y coherente que sirva de orientación en la gestión de sequías. Los objetivos generales de este plan son:

Recopilar y ordenar la información básica sobre las demandas y la valoración de disponibilidades de recursos.

Definir los estados de riesgo de escasez vinculados a sequías.

Establecer las condiciones en que se incurriría en los estados de riesgo de escasez y sería necesario activar medidas especiales para mitigar los efectos de la sequía y prevenir posibles daños de alcance mayor.

Establecer los objetivos de reducción de demandas y refuerzo de disponibilidades y orientar sobre las medidas a implantar en las diferentes situaciones de escasez en que se puede encontrar el sistema de abastecimiento.

Establecer responsabilidades en la toma de decisiones y en la forma de gestionar las diferentes situaciones de sequía.

Documentar los procedimientos llevados a cabo para el cumplimiento de los objetivos, además de revisar y actualizar el documento para lograr la efectiva aplicación del mismo.

2 Antecedentes y fundamento legal

En la elaboración de este Plan de Emergencia se ha tenido en consideración, además del plan presentado con anterioridad por el Ayuntamiento de Elche (2005) y el Plan Especial de Sequía de la Demarcación del Júcar aprobado en 2018, las siguientes Guías:

Guía para la elaboración de Planes de Emergencia ante situaciones de sequía en Sistemas de Abastecimiento Urbano, elaborada por AEAS en 2019.

SeGuía, Guía metodológica para la elaboración participada de planes de gestión de riesgo por sequía en pequeñas y medianas poblaciones, elaborada por Fundación Nueva Cultura del Agua en 2018.

Guía para la elaboración de Planes de Emergencia ante situaciones de sequía en Sistemas de Abastecimiento Urbano en el ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar, elaborada por CHJ en 2019.

2.1 Marco Normativo

A continuación, se presenta, como referencia, un listado de las principales disposiciones normativas:

2.1.1 Ámbito Europeo

Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.

Directiva 91/271/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1991, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos.

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.

Directiva 2008/105/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, relativa a las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.

Directiva 2015/1787 de la Comisión, de 6 de octubre de 2015, por la que se modifican los anexos II y III de la Directiva 98/83/CE del Consejo, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano.

2.1.2 Ámbito Estatal

Ley de Aguas

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 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986 que aprueba el reglamento de Dominio Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley de Aguas 29/1985, de 2 de agosto.

Planificación Hidrológica

Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

Ley 11/2005, de 22 de junio por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.

Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.

Real Decreto 927/1988 de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas.

Orden ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica.

Real Decreto-ley 15/2005, de 16 de diciembre, de medidas urgentes para la regulación de las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua.

Calidad de las aguas

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.

Real Decreto 817/2018, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.

2.1.3 Planes Hidrológicos de Cuenca

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 Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tago, Guadiana y Ebro.

2.1.4 Medidas excepcionales en situación de sequía

Real Decreto-ley 10/2017, de 9 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

Ley 1/2018, de 6 de marzo, por la que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas y se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

Real Decreto 355/2015, de 8 de mayo, por el que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.

Real Decreto 335/2016, de 23 de septiembre, por el que se prorroga la situación de sequía declarada para el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar por el Real Decreto 355/2015, de 8 de mayo, y para el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura por el Real Decreto 356/2015, de 8 de mayo.

Real Decreto 850/2017, de 22 de septiembre, por el que se prorroga la situación de sequía prolongada declarada para el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar por el Real Decreto 355/2015, de 8 de mayo, por el que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.

Real Decreto 1209/2018, de 28 de septiembre, por el que se prorroga la situación de sequía prolongada declarada para el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Júcar por el Real Decreto 355/2015, de 8 de mayo, por el que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.

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 Júcar; 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..

2.1.5 Ámbito autonómico y local

Ley 7/1985 de 2 de abril, reguladora de las bases de régimen local.

Real Decreto legislativo 781/1956, de 18 de Abril por el que se aprueba el Texto refundido de las Disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local.

Real Decreto legislativo 2568/1986 de 28 noviembre, por el que se aprueba el reglamento de organización, funcionamiento y régimen jurídico de las entidades locales.

Decreto del Ayuntamiento de Elche por el que se aprueba definitivamente el Reglamento del Servicio de Abastecimiento de Agua Potable del Ayuntamiento de Elche, publicado en el BOPA el 27 de abril de 1994.

Plan de Emergencia ante situaciones de sequía de MCT de enero de 2020

2.2 Marco Institucional

El ciclo integral del agua comprende cuatro servicios y cada uno de ellos implica a distintos actores o instituciones que juegan papeles complementarios:

El **abastecimiento en alta**, que incluye la captación del agua desde las fuentes (río, embalse, acuífero, agua de mar) y su transporte a los depósitos de cabecera del sistema de abastecimiento de que se trate (depósitos municipales y/o de la Mancomunidad, en su caso), y la potabilización del agua en las estaciones de tratamiento de agua potable (ETAP).

El abastecimiento o **distribución** de agua **en baja**, que implica la distribución del agua desde los depósitos de cabecera hasta el usuario final (doméstico, comercial, industrial, institucional, etc...).

El **alcantarillado** y recogida y canalización de aguas pluviales **en baja**, que incluye la recogida de aguas residuales desde los usuarios (domicilios, comercios, empresas etc.) hacia los colectores y/o planta depuradora y la canalización, almacenamiento y reutilización (en su caso), y vertido de pluviales.

El **saneamiento en alta**, que incluye el transporte de las aguas residuales hacia los colectores, su depuración en las estaciones de depuración de aguas residuales (EDAR) y su devolución al medio ambiente en buenas condiciones o, en su caso, la regeneración y reutilización.

El ciclo del agua se inserta también en la demarcación hidrográfica correspondiente. El organismo de cuenca es responsable de la asignación de los recursos a los distintos usuarios según la normativa contemplada en cada Plan Hidrológico de demarcación, así como de la protección del buen estado de las masas de agua de las que se captan los caudales para el uso humano o a las que se vierten las aguas residuales tras su uso.

La gestión del ciclo integral del agua y, por tanto, de la sequía es siempre competencia y responsabilidad del municipio o mancomunidad y, de igual modo, las obligaciones frente a los ciudadanos y los derechos de estos residen en el ámbito de la administración local. Sin embargo la prestación del servicio puede realizarse directamente o a través de empresas públicas, privadas o mixtas, que se encargan de todas o de alguna de las fases del ciclo, existiendo una gran diversidad de estructuras organizativas de gestión.

La siguiente tabla ayuda a identificar las distintas instituciones y actores con competencias y responsabilidades en el ciclo del agua en el municipio de Elche.

Fase del ciclo integral del agua	Entidad responsable	Empresas involucradas
Asignación de recursos	Confederación Hidrográfica del Segura (CHS)	
Captación de recursos	Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT)	
Distribución en alta	Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT)	Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT)
Distribución en baja	Ayuntamiento de Elche	AIGÜES I SANEJAMENT D'ELX
Saneamiento	Ayuntamiento de Elche	AIGÜES I SANEJAMENT D'ELX
Depuración	EPSAR	AIGÜES I SANEJAMENT D'ELX

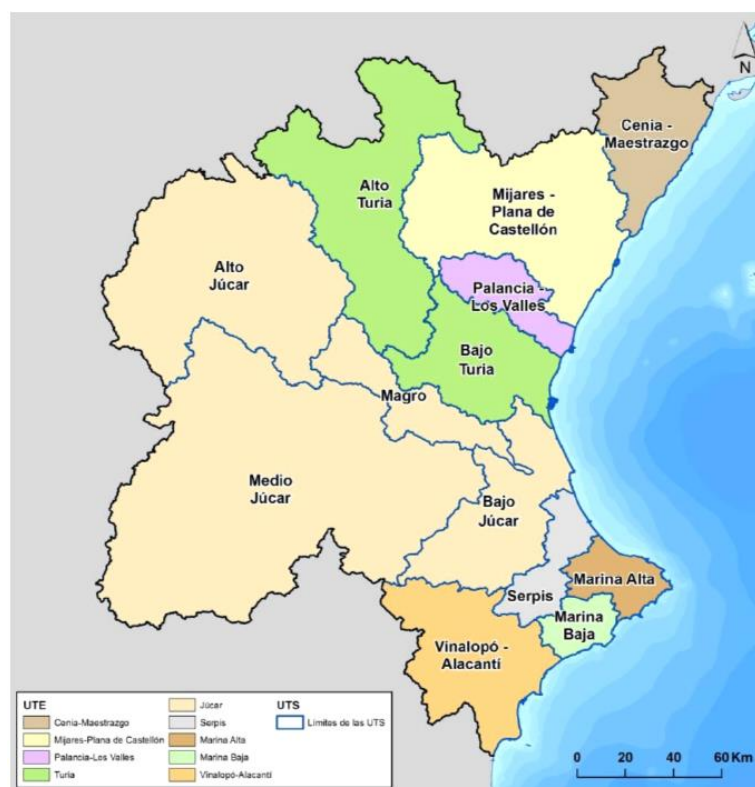
Tabla 1 Administraciones, instituciones y empresas relacionadas con la gestión del agua en el sistema de abastecimiento

2.3 Relación entre el PES 2018 CHJ y el PEM

Uno de los aspectos que se deben considerar en la elaboración del Plan de Emergencia ante situaciones de Sequía de los municipios o entidades singulares de población para los que se redacta, es que éste último debe guardar coherencia y dar cumplimiento con lo establecido en los Planes Especiales de Sequía de la demarcación intercomunitaria en la que se adscribe.

Para ello en los PES se establecen dos tipos de Unidades Territoriales: las UTS o Unidades Territoriales a efectos de Sequía prolongada, y las UTE o Unidades Territoriales a efectos de Escasez relacionada con los sistemas y subsistemas de explotación. Son estas UTE las que deben centrar la atención del PEM, pues son las que contienen los recursos disponibles y las demandas a satisfacer, así como el conjunto de infraestructuras que hacen posible el abastecimiento.

Así, el sistema de abastecimiento de Elche enmarca dentro del ámbito del PES de la Confederación Hidrográfica del Júcar, y se incluye dentro de la UTE-9 Vinalopó-Alacantí. Esta UTE incluye las cuencas de los ríos Vinalopó y Monnegre, la de la rambla Rambuchar y las subcuencas litorales entre el límite norte del término municipal del Campello y el límite sur de la demarcación hidrográfica. Las demandas urbanas más significativas de esta unidad, Alicante, Elche y su área de influencia, se abastecen de recursos externos procedentes de la Mancomunidad de Canales del Taibilla.



Unidades Territoriales a efectos de Escasez de la Confederación Hidrográfica del Júcar. Fuente: PES 2018 CHJ



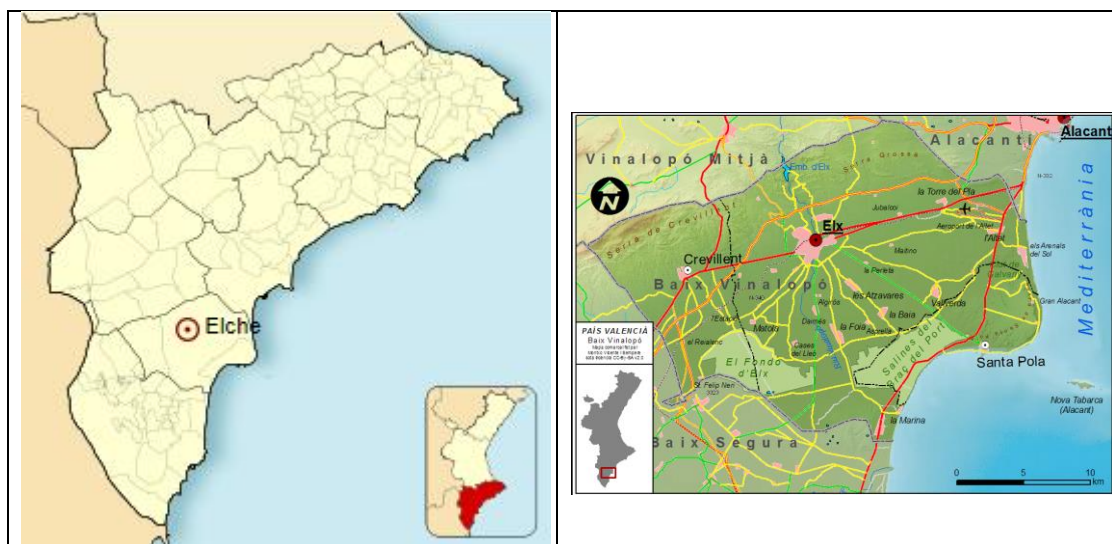
UTE 9 Vinalopó-Alacantí. Fuente: PES 2018 CHJ

3 Contexto Territorial

3.1 Marco geográfico y socioeconómico

3.1.1 Descripción general del municipio

El término municipal de Elche se ubica en la costa mediterránea de la provincia de Alicante. Se asienta sobre una llanura cruzada por las sierras del Molar, Tabaiá y Castellar. La ciudad es atravesada por el río Vinalopó, de escaso caudal en su estado habitual. La superficie de su término municipal es de 326 km², y limita con otros dos municipios que forman parte de la comarca del Bajo Vinalopó; Crevillente y Santa Pola. Al norte, el término municipal limita con Aspe y Monforte del Medio Vinalopó, y con la ciudad de Alicante. Al sur se encuentran Dolores, San Fulgencio y Guardamar, de la Vega Baja del Segura. Actualmente cuenta con una población total de 232.517 habitantes (INE 2019).



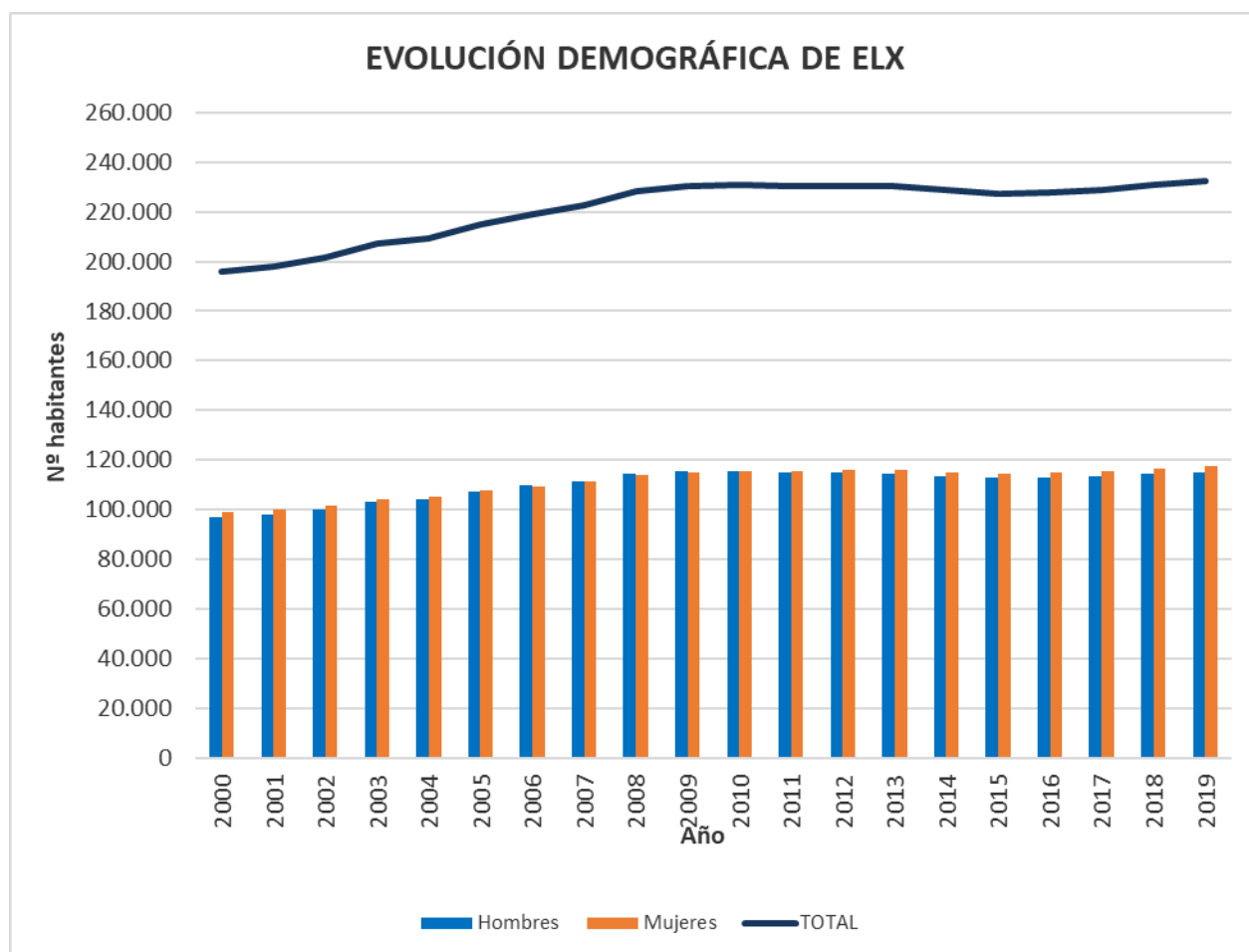
Localización de Elche en la provincia de Alicante (izquierda) y la comarca del Bajo Vinalopó (derecha). Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Elche>

La agricultura, a pesar de haber perdido peso últimamente, continúa siendo un sector importante, siendo el sector económico por excelencia el industrial, girando en torno al calzado y sus productos intermedios. En Elche se fabrica alrededor del 42% del calzado producido en España.

3.1.2 Demografía

Hasta el año 1900, Elche contaba con una población de uso 27.300 habitantes, siendo la cuarta ciudad de la provincia de Alicante, por detrás de Alicante, Alcoy y Orihuela. Es a partir de 1940 cuando, debido a la industrialización, comienza a recibir población de fuera y se produce el rápido incremento que se refleja en la evolución desde los 46.560 habitantes en 1940 a los 162.870 en 1981. En los últimos años, el crecimiento ha continuado de manera más lenta pero igual de progresiva, pasando de los 188.062 en 1991 a 198.190 en 2001 hasta los 232.517 habitantes según datos del INE EN 2019.

A continuación se muestran los datos de la evolución demográfica del municipio de Elche en las dos últimas décadas :



Evolución de la población en el municipio de Elche en las dos últimas décadas (2000-2019). Fuente:
<https://www.ine.es/nomen2/index.do>

3.1.3 Entidades de población

Para conocer de qué forma se asienta la población en los municipios, los Ayuntamientos remiten al INE al menos una vez al año, la relación de entidades y núcleos de población.

Se considera “núcleo de población” a un conjunto de al menos 10 edificaciones, que están formando calles, plazas y otras vías urbanas. Por excepción, el número de edificaciones podrá ser inferior a 10, siempre que la población que habita las mismas supere los 50 habitantes. Se incluyen en el núcleo aquellas edificaciones que, estando aisladas, distan menos de 200 metros de los límites exteriores del mencionado conjunto, si bien en la determinación de dicha distancia han de excluirse los terrenos ocupados por instalaciones industriales o comerciales, parques, jardines, zonas deportivas, cementerios, aparcamientos y otros, así como los canales o ríos que puedan ser cruzados por puentes.

Las edificaciones o viviendas de una “entidad singular de población” que no pueden ser incluidas en el concepto de núcleo se consideran en diseminado. Una entidad singular de población puede tener uno o varios núcleos, o incluso ninguno, si toda ella se encuentra en diseminado. Ninguna vivienda puede pertenecer simultáneamente a dos o más núcleos, o a un núcleo y un diseminado.

El municipio de Elche se configura como veintiún entidades singulares de población con veintiséis núcleos de población y diecinueve diseminados, con la configuración mostrada en la tabla siguiente:

MUNICIPIO			UNIDADES POBLACIONALES			
Provincia	Municipio	Población Total	Entidad Singular	Población por Entidad	Núcleo de Población	Población por Núcleo
03 Alicante	065 ELCHE/ELX	232.517	000100 ALGODA-MATOLA	2.650	000101 MATOLA	464
					000199 *DISEMINADO*	2.186
			000200 ALGORÓS	638	000299 *DISEMINADO*	638
			000300 ALTABIX	2.829	000301 BONA VISTA	827
					000302 GALIA (LA)	0
					000399 *DISEMINADO*	2.002
			000400 ALTET (EL)	5.750	000401 ALTET (EL)	4.728
					000402 BASSARS (ELS)	0
					000403 LIMONEROS (LOS)	92
					000499 *DISEMINADO*	930
			000500 ATSAVARES	1.328	000501 LUCEROS (LOS)	0
					000599 *DISEMINADO*	1.328
			000600 ASPRELLA	403	000699 *DISEMINADO*	403
			000700 BAYAS (LAS)	2.975	000701 BAYAS (LAS)	1.628
					000702 PINOS (LOS)	0
					000799 *DISEMINADO*	1.347
			000800 CARRÚS	1.300	000801 ALTAMIRA	0
					000899 *DISEMINADO*	1.300
			000900 DAIMÉS	1.190	000901 SANTA FE	0
					000999 *DISEMINADO*	1.190
			001000 DERRAMADOR	419	001099 *DISEMINADO*	419
			001100 ELCHE/ELX	190.696	001101 ELCHE/ELX	190.696
			001200 FOIA (LA)	2.804	001201 FOIA (LA)	2.004
					001299 *DISEMINADO*	800
			001300 JUBALCOI	1.215	001301 BUENOS AIRES	0
					001399 *DISEMINADO*	1.215
			001400 PLA DE SANT JOSEP	2.411	001401 PENYA LES AGUILLES	238
					001499 *DISEMINADO*	2.173
			001500 MAITINO	890	001501 MAITINO	0
					001502 TORRE AZUL	0
					001599 *DISEMINADO*	890
			001600 MARINA (LA)	2.008	001601 MARINA (LA)	1.275
					001699 *DISEMINADO*	733
			001800 PERLETA (LA)	1.376	001801 LOMAS (LAS)	327
					001802 PERLETA (LA)	0
					001899 *DISEMINADO*	1.049
			001900 PUÇOL	369	001999 *DISEMINADO*	369
			002000 TORRELLANO	7.480	002001 TORRELLANO	6.448
					002099 *DISEMINADO*	1.032
			002100 VALLVERDA	1.767	002101 BARRIO ALTO	460
					002102 NOVA VALLVERDA	8
					002103 VALLVERDA	14
					002104 VINCLE (EL)	0
					002199 *DISEMINADO*	1.285
			002200 ARENALES DEL SOL (LOS)	2.019	002201 ARENALES DEL SOL (LOS)	2.019

Nomenclátor Población del Padrón Continuo por Unidad Poblacional Elche (Provincia 03 Municipio 0065) a 1 de enero 2019.
Fuente INE: https://www.ine.es/nomen2/inicio_a.do y <http://documentacion.diputacionalicante.es/nucleos.asp>

Así mismo, se distinguen 9 sectores industriales, según la siguiente composición:

SECTORES INDUSTRIALES		
Municipio	Sector Industrial	Superficie (ha)
ELX	ALTABIX	65,77
	BUTANO	7,43
	CARRÚS	129,38
	CTRA. DE LEÓN	31,35
	CTRA. MATOLA	26,08
	LLANO DE SAN JOSÉ	106,65
	PARQUE INDUSTRIAL DE ELCHE	168,23
	ZONA INDUSTRIAL CTRA. DOLORS	5,45
	ZONA INDUSTRIAL ELCHE	30,34

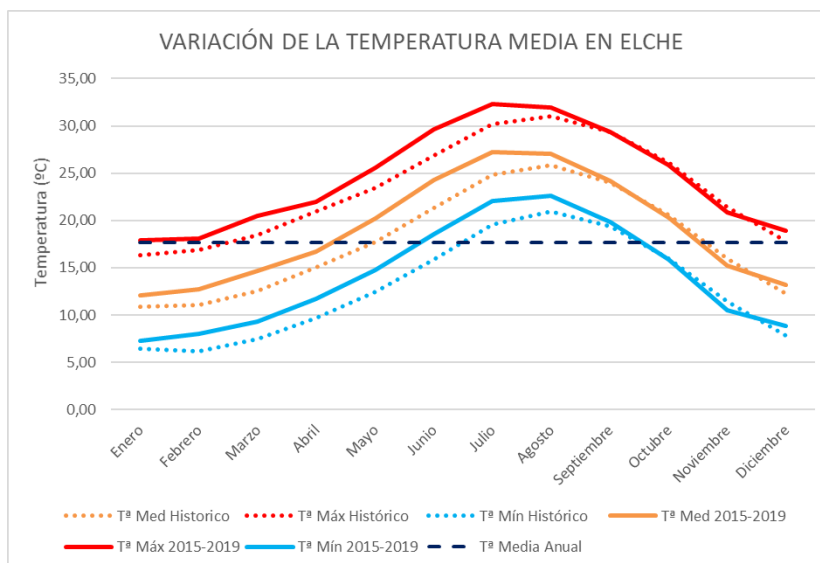
Sectores Industriales en el municipio de Elche. Fuente: <http://www.argos.gva.es> y <https://www.lokinn.com/poligonos>

3.2 Climatología

Elche se encuentra a 91 metros sobre el nivel del mar. El clima del término municipal de Elche está calificado como Bsk (clima estepa local) según la clasificación climática de Köppen-Geiger, y se caracteriza, de forma generalizada, por tener unas temperaturas suaves a lo largo de todo el año y con una amplitud térmica media anual de unos 15°C, con veranos calurosos o muy calurosos e inviernos suaves. Las precipitaciones son escasas, y muy variables según la época del año. Los meses más lluviosos son los correspondientes con las estaciones de primavera y de otoño, donde suelen producirse precipitaciones de tipo torrencial durante las primeras semanas de este último. Los veranos se caracterizan por ser muy secos, con valores de precipitaciones muy escasos.

La temperatura media anual en Elche se sitúa en valores próximos a los 18°C, presentando su valor mínimo en los meses de enero-febrero y su valor máximo en los meses de julio-agosto, siendo habitual que se alcancen valores superiores a los 35° de máxima en las franjas centrales del día en esta época estival.

En el gráfico adjunto se muestra la evolución mensual durante el año de las temperaturas medias para el intervalo de 20 años (2000-2019) y para el intervalo de los últimos 5 años (2015-2019). Cabe destacar que se observa un ligero aumento de las temperaturas medias en los últimos años con respecto a los valores promedios de las dos últimas décadas.

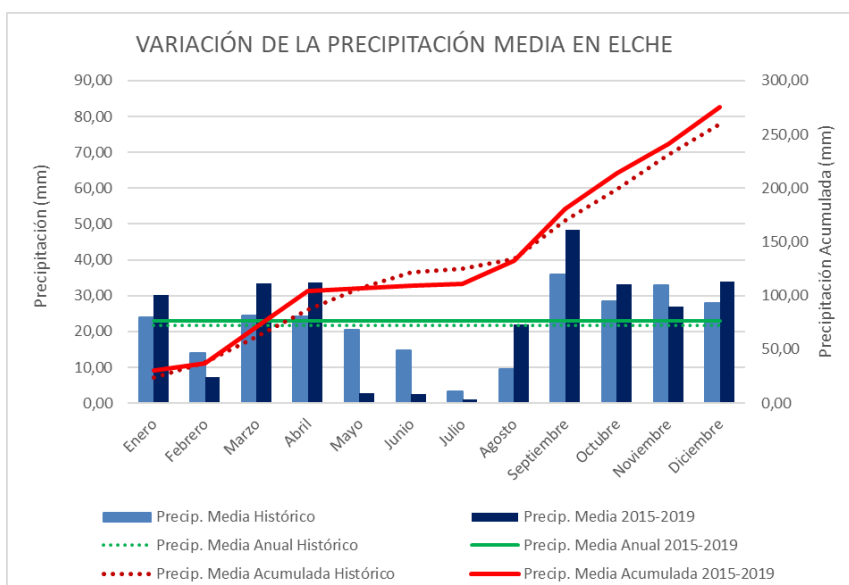


Curva de temperaturas en el municipio de Elche en las dos últimas décadas (2000-2019) y en el periodo de los últimos 5 años.

Fuente: <https://es.climate-data.org> ; <http://riegos.ivia.es/datos-meteorologicos>

El valor medio de precipitaciones acumuladas en un año recogidas en el municipio de Elche se sitúa en torno a unos 260 mm, mientras que el valor promedio de precipitación mensual es de unos 21,6 mm.

En el gráfico adjunto se muestra la evolución mensual durante el año de las precipitaciones medias registradas para el intervalo de 20 años (2000-2019) y para el intervalo de los últimos 5 años (2015-2019). Se aprecia un ligero aumento del valor de precipitaciones acumuladas en los últimos cinco años que se han visto claramente influenciadas por los episodios de lluvias torrenciales acaecidos como consecuencia de las DANAS producidas en los meses de septiembre-octubre y los valores recogidos en los meses de diciembre.



Curva de temperaturas en el municipio de Elche en las dos últimas décadas (2000-2019) y en el periodo de los últimos 5 años.

Fuente: <https://es.climate-data.org> ; <http://riegos.ivia.es/datos-meteorologicos>

4 Descripción del Sistema de Abastecimiento

El conjunto de infraestructuras hidráulicas que componen el sistema de abastecimiento del municipio de Elche se compone de dos fuentes principales de suministro; las captaciones procedentes de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla y el agua procedente de los pozos de propiedad privada situados en las fincas de Los Frutales. Estas fuentes de suministro serían las entidades de suministro en “alta”, las cuales abastecen a los depósitos de cabecera de la red de distribución.

Por otro lado, tendríamos el Sistema de Distribución en Baja compuesto por todas aquellas infraestructuras (depósitos, conducciones, sistemas de elevación, acometidas, etc...) que posibilitan la distribución de los caudales a través de la red de abastecimiento a la totalidad de puntos de suministro.

4.1 Infraestructuras operativas

4.1.1 Infraestructuras de captación

Como se ha indicado en el punto anterior, el agua que abastece el municipio de Elche procede básicamente de dos puntos:

- Captaciones de la Mancomunidad Canales del Taibilla. Esta entidad suministra el agua en “alta” y la factura según las indicaciones de los contadores de control situados a la salida de las diferentes captaciones o depósitos, los cuales toman de los denominados Canales Nuevo y Viejo de Alicante.
- Agua procedente de los pozos de propiedad privada situados en las fincas de Los Frutales, localizados en el término municipal de Villena. Son dos sondeos de aproximadamente 200 metros de profundidad, con una conducción posterior de transporte por gravedad y situada por lo general junto al cauce del Vinalopó, con una longitud de más de 50km.

4.1.2 Infraestructuras de transporte

Los caudales extraídos por los pozos son conducidos hasta los depósitos generales de Carrús a través de un canal que funciona por gravedad y que discurre por lo general junto al cauce del Vinalopó.

Se trata de una conducción que toma el agua a la salida de los bombeos situados en la finca Los Frutales de Villena y recorre aproximadamente 50.440 m. atravesando los términos municipales de Villena, Sax, Elda, Novelda, Monforte y Aspe hasta llegar a los depósitos generales en Carrús.

Dicha conducción circula principalmente en régimen abierto por gravedad, salvo algunos tramos nuevos y otros que funcionan en sifón.

A lo largo de dicha conducción se han instalado contadores de control, en total son seis contadores electromagnéticos de Ø300mm situados en la salida de los pozos, en Sax, en Elda/Petrer, en Monforte del Cid, en Aspe y a la entrada de los depósitos.

4.1.3 Infraestructuras de almacenamiento y regulación

El municipio de Elche cuenta con 14 depósitos repartidos por toda la localidad, con una capacidad total de almacenamiento cercana a los 70.000 m³, siendo los principales los situados en la parcela del Almacén de Carrús, donde están los tres Generales de Carrús y el Depósito de Villena. Junto con el Depósito de San Crispín representan el 75% de la capacidad total del municipio.

Denominación	Localización	Origen del recurso	Capacidad (m3)	Tipología	Comentarios
Depósito Peña de las Águilas	X= 697676 Y= 4239426 Z= 180	MCT	1.600	Cabecera	2 vasos
Depósito de Villena	X= 700534 Y= 4239659 Z= 129	Pozos Frutales + MCT	3.400	Cabecera	2 vasos
Depósitos generales Carrús	X= 700484 Y= 4239557 Z= 117	Pozos Frutales + MCT	37.674	Cabecera	3 depósitos de 1 vaso
Depósito Alcoraya	X= 703148 Y= 4240904 Z= 120	MCT	1.100	Cabecera	1 vaso
Depósito Santa Bárbara	X= 706191 Y= 4242061 Z= 117	MCT	2.000	Cabecera	1 vaso
Depósito Torrellano	X= 710902 Y= 4241943 Z= 75	MCT	3.000	Cabecera	2 vasos
Depósito Viejo de Arenales	X= 717134 Y= 4236181 Z= 55	MCT	7.800	Regulación	2 vasos
Depósito La Marina	X= 705778 Y= 4225156 Z= 75	MCT	500	Regulación	1 vaso
Depósito de San Crispín	X= 699849 Y= 4239368 Z= 130	Pozos Frutales + MCT	10.800	Regulación	2 vasos
Depósito Serra Grossa	X= 706143 Y= 4243081 Z= 232	MCT	500	Regulación	2 vasos
Depósito Bonavista I	X= 702581 Y= 4242098 Z= 193	MCT	500	Regulación	1 vaso
Depósito Santa Ana	X= 706932 Y= 4245470 Z= 170	AMAEM	500	Regulación	1 vaso
Depósito La Carrasca	X= 698471 Y= 4241068 Z= 157	Pozos Frutales + MCT	105	Regulación	1 vaso
Depósito El Ratolillo	X= 697324 Y= 4238622 Z= 155	MCT	25	Regulación	1 vaso



Depósitos Carrús



Depósito San Crispín



Depósito Villena



Depósito Santa Bárbara

4.1.4 Estaciones elevadoras

Dentro de la red de abastecimiento de Elche, existen puntos o zonas para las que es necesaria la actuación de equipos de bombeo para elevación de caudales, dado que están situados en cotas superiores a la de los depósitos de cabecera. Estos bombeos pueden ser tanto de inyección directa a zonas elevadas como de impulsión a otros depósitos, como es el caso del Bombeo de Alcoraya, que llena el Depósito de Bonavista, o el Bombeo de Santa Bárbara, que llena el depósito de Serra Grossa.

Denominación	Localización	Origen del recurso	Capacidad máxima elevación (m ³ /s y mca)	Tipología	Comentarios
Bombeo La Peña	Canal MCT	Canal MCT	Q= 8,33 H= 40	Inyección directa	3+1 bombas
Bombeo Alcoraya	Depósito Alcoraya	Dep Alcoraya	Q= 8-14 H= 71	Impulsión	2+1 bombas
Bombeo San Crispín	Depósito San Crispín	Dep San Crispín	Q= 17,7-25 H= 40-60	Impulsión	6+1 bombas
Bombeo Serra Grossa	Depósito Santa Bárbara	Dep Santa Bárbara	Q= 7 H= 115	Impulsión	1+1 bombas
Bombeo Carrús					
Bombeo La Carrasca					

*Bombeo Alcoraya**Bombeo 2 San Crispín*

4.1.5 Red de distribución

La longitud total de la red de distribución del sistema de abastecimiento de Elche se sitúa en unos 1.208 km aproximadamente. Se trata de una red mallada en la zona del casco urbano y polígonos industriales, mientras que las conducciones existentes en el diseminado tienen una configuración fundamentalmente ramificada, excepto en algunos de los cascos urbanos de las pedanías.

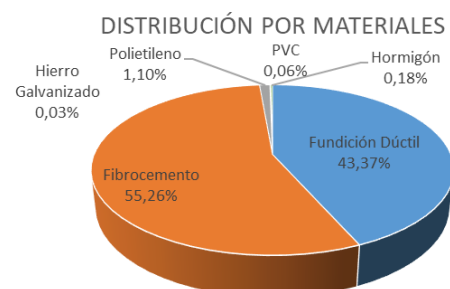
El estado de conservación de la red en el casco urbano es, en general bueno, realizándose regularmente obras de inversión para su mejora. Siendo esto así, hay que resaltar los problemas existentes en las zonas más antiguas, donde predominan las conducciones de fibrocemento y las cuales generan el mayor número de averías en la red.

En las zonas industriales las redes se encuentran en un adecuado estado y no se presentan grandes problemas.

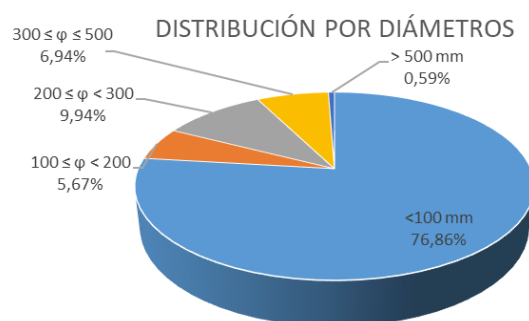
Por último, la red del diseminado presenta también problemas debido fundamentalmente a los materiales empleados originalmente, polietilenos en su mayor parte y de calidades bajas en algunos de los casos, además de las inadecuadas condiciones de instalación, realizada tradicionalmente por los propietarios o cooperativas sin adecuación a normativa. De igual forma que en el casco urbano, esta situación se está revirtiendo al incorporar todas las redes a la normativa municipal y mediante inversiones.

ZONA	LONGITUD	%
Casco	394.447	32,64%
Polígonos	53.485	4,43%
Diseminado	760.465	62,93%
TOTAL	1.208.397	100,00%

MATERIAL	LONGITUD	%
Fundición Dúctil	524.081	43,37%
Fibrocemento	667.708	55,26%
Polietileno	13.304	1,10%
PVC	715	0,06%
Hierro Galvanizado	392	0,03%
Hormigón	2.197	0,18%
TOTAL	1.208.397	100,00%



DIÁMETRO	LONGITUD	%
<100 mm	928.807	76,86%
100 ≤ φ < 200	68.459	5,67%
200 ≤ φ < 300	120.100	9,94%
300 ≤ φ ≤ 500	83.852	6,94%
> 500 mm	7.179	0,59%
TOTAL	1.208.397	100,00%



4.1.6 Sectorización y grado de monitorización de la red

Uno de los aspectos claves dentro de la metodología de reducción de pérdidas en la red, encaminada a la optimización del rendimiento, es realizar un correcto control del agua suministrada y del agua registrada.

Con objeto de reducir las pérdidas no comunicadas Aigües i Sanejament d'Elx tiene implantada una sectorización telegestionada de la red y control de caudales mínimos con el objetivo de optimizar la gestión y control del abastecimiento. Esta propuesta de actuación repercute en la estrategia a seguir para realizar una búsqueda de fugas eficiente.

El sistema que Aigües i Sanejament d'Elx ha introducido viene a facilitar la tarea de búsqueda de fugas existentes en la red de distribución, ya que el conocimiento del valor del rendimiento de la red, sólo nos indica que existen fugas o fraudes de consumo, pero no indica generalmente por dónde empezar a buscar dichas fugas.

De este modo, se ha procedido a la subdivisión de la red de distribución del municipio de Elche en sectores o áreas hidráulicas que funcionan de forma independiente entre sí, aunque tengan puntos de unión que permanecerán cerrados, en un número dependiente de su geografía, tipo de red, etc.

La red de distribución está actualmente dividida en más de 250 sectores o áreas hidráulicas consolidadas, de las cuales casi 150 se controlan en tiempo real.

Por otro lado, el sistema permite seleccionar los sectores donde aparezcan fugas, eliminando así la carga de trabajo inútil que se realiza cuando no existen fugas. Además, el plazo de detección del problema es casi en tiempo real, ya que con el análisis de sectores que se propone, es diario. Todo ello gestionado desde un centro de supervisión de los datos, y análisis de los mismos. El sistema también aporta datos históricos de caudales nocturnos y ofrece la posibilidad de establecer consignas de alarmas tanto para los caudales mínimos nocturnos, caudales máximos, presiones mínimas y máximas, etc.

De este modo, el Sistema de Sectorización Telegestionada está compuesto por un conjunto de unidades de transmisión de información independiente en los contadores que definen los sectores de la red de abastecimiento, que comunican vía GPRS con el Sistema Central de Telemando donde residen aplicaciones software de adquisición y supervisión que se encargan del volcado de datos desde las estaciones, el almacenamiento y el análisis de éstos.

Los caudalímetros, las unidades remotas de telecontrol y la instrumentación, se alojan en arquetas de hormigón armado con una profundidad dependiente de la profundidad de las conducciones a sectorizar.

4.2 Otras infraestructuras

El término municipal de Elche se abastece principalmente de los caudales suministrados por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. Tal y como se ha comentado, cruzan el término municipal de Este a Oeste los denominados Canal Viejo y Canal Nuevo de Alicante, en los cuales existen tomas que abastecen directamente depósitos de cabecera en la mayoría de los casos, existiendo alguna toma que suministra directamente sin posibilidad de regulación.

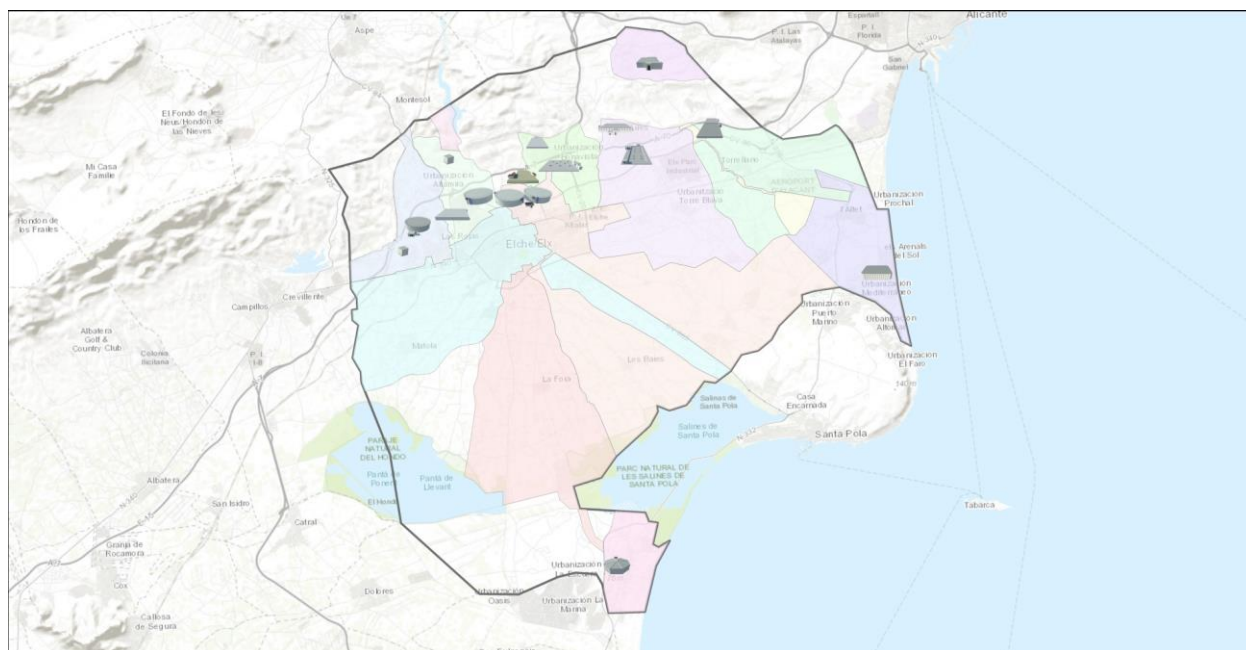
La Mancomunidad de los Canales del Taibilla dispone de tres depósitos que toman de estos canales, Depósito MCT Carrús, Depósito MCT Alcoraya y Depósito MCT Serra Grossa, los cuales abastecen posteriormente o a depósitos municipales situados cerca de estos o directamente a red.

Por otro lado, para el abastecimiento desde la otra fuente de suministro del Municipio, los pozos de Frutales, se dispone de una conducción de más de 50km desde la ubicación de los mismos, en el término municipal de Villena, hasta las instalaciones municipales situadas en Carrús.

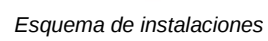
4.3 Infraestructuras no operativas y/o de emergencia

En Elche no se dispone de este tipo de infraestructuras.

4.4 Esquemas de abastecimiento



Mapa situación infraestructuras



4.5 Análisis de vulnerabilidades del sistema

Área	Nº	Descripción	Vulnerabilidad	Aspecto en el que incide			Observaciones
				Cuantitativo	Cualitativo	Ambiental	
1.Producción	1.1	Garantía producción VS. demanda	No				Se dispone de fuentes suficientes (MCT)
2.Tratamiento	2.1	Analizadores de cloro en continuo	No				
3.Transporte	3.1	Garantía de la red de transporte	No				Se dispone de distintas formas de alimentación
	3.2	Estado de las conducciones	No				Problema puntual en transporte de Frutales. Se compensaría con suministro MCT
4.Almacenamiento	4.1	Capacidad de almacenamiento	No				Se dispone de una capacidad de almacenamiento cercana a los 90.000m3 en el municipio
	4.2	Estado de los depósitos	No				
	4.3	Bombas grupo de bombeo	No				
5. Estaciones Elevadoras	5.1	Bombas en las estaciones	No				
6.Distribución	6.1	Redundancia tuberías de la red arterial	No				
	6.2	Estado de las tuberías de la red arterial	No				
	6.3	Rendimiento volumétrico de la red	No				
	6.4	Sectores específicos con baja garantía de suministro	Sí	x			Sectores a baja cota o con única red de suministro
7.Control/ Monitorización	7.1	Nivel de monitorización del sistema	No				Sistema monitorizado

5 Definición y descripción de los recursos disponibles

El término municipal de Elche tiene prácticamente una única fuente de abastecimiento, procedente de los recursos hídricos de la Mancomunidad de Canales del Taibilla, a través de diferentes tomas y depósitos, los cuales toman de los denominados Canal Nuevo y Canal Viejo de Alicante. Estas tomas, así como sus características, son las siguientes:

- MCT a estación la Peña: Abastece al bombeo de la Peña, que eleva el agua hasta el depósito de Peña de las Águilas. Es un tubo de fibrocemento de 300 mm. de diámetro y 10 m. de longitud.

- MCT a depósito de San Crispín: Abastece por gravedad al depósito de San Crispín mediante una conexión de fundición de 400 mm. de diámetro y 60 m. de longitud y una segunda de fibrocemento de 200 mm.
- MCT a depósitos generales de Carrús: Abastece por gravedad a los depósitos generales de Carrús mediante una conexión de fibrocemento de 600 mm. de diámetro nominal y 300 m. de longitud.
- MCT a depósito del Taibilla en Carrús: Abastece por gravedad al depósito que la M.C.T. dispone en Carrús, mediante una conexión de fibrocemento de 500 mm. de diámetro y 10 m. de longitud. A su vez la distribuye luego al depósito de Villena, de propiedad municipal.
- MCT a depósito del Taibilla en la Alcoraya: Abastece por gravedad al depósito que la M.C.T. dispone en la Alcoraya, a través de una conexión de fibrocemento de 400 mm. de diámetro y 15 m. de longitud. Opcionalmente puede abastecer al depósito municipal de la Alcoraya, mediante Bypass.
- MCT a depósito la Alcoraya: Abastece por gravedad al depósito municipal de la Alcoraya, mediante una conexión de fundición de 500 mm. de diámetro y 25 m. de longitud.
- MCT a Santa Bárbara: Abastece por gravedad a dicho depósito, mediante una conexión de fibrocemento de 350 mm. de diámetro y 7 m. de longitud.
- MCT a Santa Bárbara: Abastece por gravedad a dicho depósito, mediante una conexión de fibrocemento de 300 mm. de diámetro y 7 m. de longitud.
- MCT a Torrellano: Abastece por gravedad al depósito de Torrellano, mediante una conexión de fundición de 300mm de diámetro y 310 m. de longitud.
- MCT a Arenales Nuevo: Abastece por gravedad al nuevo depósito situado en los Arenales, mediante una tubería de fundición de 400 mm. de diámetro y 11.970 m de longitud.
- MCT a Arenales Viejo: Abastecía por gravedad al depósito viejo de Arenales y en estos momentos abastece a AENA, El Altet y su diseminado y el Polígono Industrial de Torrellano. La conducción tiene una longitud total de 10.944 m de longitud de los cuales se han renovado 70 metros en fundición de 500mm de diámetro, otros 2.580 m. son de fundición de diámetro 400 hasta llegar al aeropuerto y el resto es una tubería de fibrocemento de diámetro 200 mm. Recursos globales de MCT

Los recursos globales de Mancomunidad de Canales del Taibilla son:

Convencionales de uso exclusivo: constituidos por las aportaciones del río Taibilla, que fluctúan entre los 40 y los 70 hm³/año, y la dotación para abastecimientos del Trasvase Tajo-Segura, que de acuerdo al RD 773/2014, de 12 de septiembre, depende de los niveles

establecidos por las existencias conjuntas en los embalses de Entrepeñas y Buendía, con un máximo de 110 hm³/año, con la distribución mensual reflejada en la siguiente tabla, y un mínimo de 7,5 hm³/mes. De acuerdo con el reparto establecido por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, los recursos trasvasados para la MCT son de 95 hm³/año.

Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sept
9,03	8,36	8,22	8,17	7,49	8,46	8,53	9,26	10,02	11,34	11,39	9,73

Tabla. Máximas demandas urbanas a satisfacer por el Trasvase Tajo-Segura

Procedentes de la desalación de agua de mar, tanto de plantas propias de la MCT como los conveniados con otros organismos. La capacidad de producción total es de 155 hm³/año, aunque la capacidad de distribución alcanza los 135-140 hm³/año.

Convencionales de uso extraordinario, movilizados por las Cuencas del Júcar y del Segura.

Elche se encuentra enmarcado dentro de la UDU 05 -MCT ALICANTE NO SEGURA (Unidad de Demanda Urbana) que agrupa a todos aquellos municipios alicantinos no pertenecientes a la demarcación del Segura cuyo suministro en alta es gestionado por la MCT.

Así, Elche, a través de las infraestructuras de MCT cuenta con los recursos del río Taibilla, del trasvase Tajo-Segura y con los desalinizados procedentes de las plantas de Alicante I y II.

5.1 Volúmenes suministrados

La evolución de los volúmenes suministrados en el Municipio de Elche se refleja en la tabla a continuación:

	Volumen suministrado (m3) por fuente		Volumen Suministrado Anual (m3)
	Toma agua MCT	Pozos Frutales	
2005	15.465.275	1.312.839	16.778.114
2006	14.749.059	1.491.803	16.240.862
2007	14.376.735	1.299.468	15.676.203
2008	14.524.959	1.084.554	15.609.513
2009	14.961.928	265.377	15.227.305
2010	13.269.984	1.597.873	14.867.857
2011	12.873.282	1.921.662	14.794.944
2012	12.756.226	1.744.718	14.500.944
2013	11.834.077	2.186.258	14.020.335
2014	11.550.446	2.376.738	13.927.184
2015	12.110.333	2.157.446	14.267.779
2016	12.592.874	1.763.798	14.356.672
2017	13.780.599	1.240.337	15.020.936
2018	12.672.204	1.908.207	14.580.411
2019	12.727.435	1.770.215	14.497.650

Como puede observarse en la misma, la evolución en el agua suministrada a lo largo de los años ha seguido una evolución decreciente, principalmente por la mejora del rendimiento técnico en

la red y, por lo tanto, la reducción del ANR de forma continuada a lo largo de todos estos años. La reducción en el número de averías, en los tiempos de detección y reparación de las mismas, la sectorización cada vez mayor de la red y su control en tiempo real son todos factores que han contribuido a un mayor control en la pérdida de agua de la red.

6 Definición y descripción de las demandas

Dentro de este Plan de Sequía se realiza una valoración de las demandas actuales del sistema de abastecimiento de Elche, clasificadas y cuantificadas en función de los tipos de actividad y estacionalidad. Para ello se analizarán los consumos intentando distinguir el máximo de detalle en función de los usos y demandas, distinguiendo entre los siguientes:

Doméstico: consumo asociado a las viviendas del núcleo urbano conectadas a la red de abastecimiento, para uso habitual y/o turístico.

Comercial: consumo asociado a la actividad económica comercial.

Industrial: consumo asociado a naves, industrias, comercio industrial, talleres.

Municipal: demanda de las instalaciones y servicios municipales (riego de parques y jardines, dependencias municipales, instalaciones deportivas, colegios, etc.).

Otros usos: demanda asociada a otro tipo de usos minoritarios no catalogados en los anteriores (agrícola, ganadero, garajes, contra incendios, etc.).

De igual modo, se lleva a cabo un análisis de la evolución de los valores del Agua No Registrada, de modo que se posibilita evaluar la eficiencia del sistema de abastecimiento y su capacidad de mejora. La consideración de este volumen de agua, junto con la identificación de los usos de consumo, permite tener totalmente clasificados y cuantificados los destinos a los que se dedica la totalidad de recursos hídricos que se suministran al sistema.

Agua No Registrada (ANR): se agrupan en este concepto las pérdidas aparentes y las pérdidas reales. Entre las primeras estarían los consumos autorizados que no se miden ni facturan (algunos usos municipales), los consumos no autorizados y las imprecisiones de los contadores. Las pérdidas reales comprenden las fugas en la red de distribución y en las acometidas, así como las fugas y vertidos en los depósitos.

6.1 Análisis de la evolución de la demanda

Teniendo en cuenta las premisas y la clasificación anteriormente mencionada, se muestra a continuación la información relativa a las distintas demandas o consumos disponibles para Elx de los últimos diez años, de modo que se agrupan por usos, años, períodos, etc... según resulta necesario para llevar a cabo cada uno de los análisis presentados en los siguientes epígrafes.

6.1.1 Evolución anual de la demanda

Se proporciona a continuación la información sobre la evolución de la demanda, identificando los distintos usos de los consumos a que se destina, durante la última década. De este modo se caracteriza y se cuantifica la demanda anual del sistema y se puede obtener una tendencia futura de la misma.

La evolución de la demanda en Elx muestra una ligera tendencia a la baja en la última década, situándose en 2019 en un acumulado del -3,8%, debido principalmente al descenso de consumos de uso doméstico, así como de los industriales. La demanda de tipo comercial es la que presenta una mayor tendencia ascendente junto con la municipal en menor medida.

	USOS					TOTAL CONSUMIDO	Variación acumulada
	Municipal	Doméstico	Industrial	Comercial	Otros Usos		
2010	859.409	9.571.010	945.456	614.448	328.328	12.318.651	
2011	872.806	9.447.502	941.968	639.930	296.191	12.198.397	-1,0%
2012	851.092	9.186.820	954.806	766.955	243.981	12.003.654	-2,6%
2013	873.413	8.913.041	965.978	776.444	235.167	11.764.043	-4,5%
2014	925.085	8.847.022	926.002	820.622	226.225	11.744.956	-4,7%
2015	959.761	8.813.790	893.120	847.301	234.302	11.748.274	-4,6%
2016	938.586	8.816.096	945.192	888.540	269.568	11.857.982	-3,7%
2017	860.926	8.707.935	881.372	1.095.700	209.198	11.755.131	-4,6%
2018	998.270	8.703.774	928.877	1.145.393	193.839	11.970.153	-2,8%
2019	873.882	8.690.413	910.259	1.159.149	212.078	11.845.781	-3,8%
PROMEDIO	901.323	8.969.740	929.303	875.448	244.888	11.920.702	-3,6%

Datos de la demanda en el municipio de Elx por usos en el período 2010-019

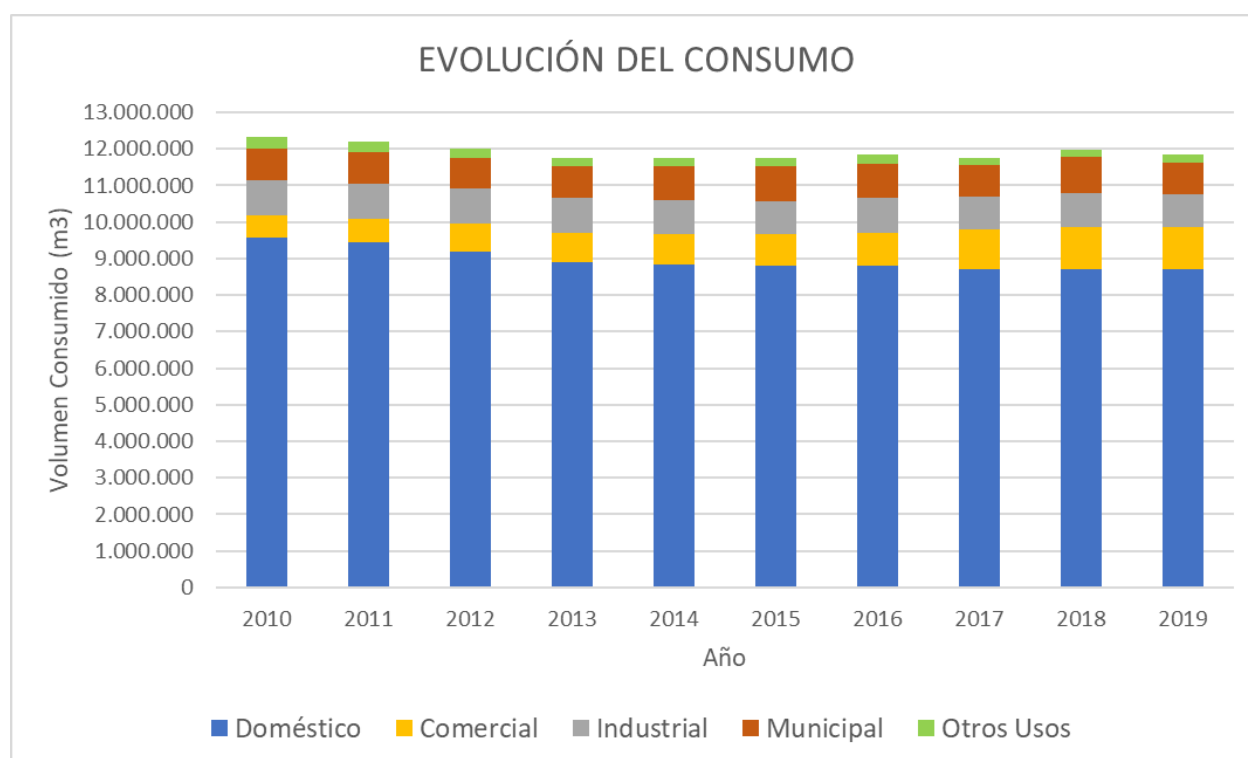
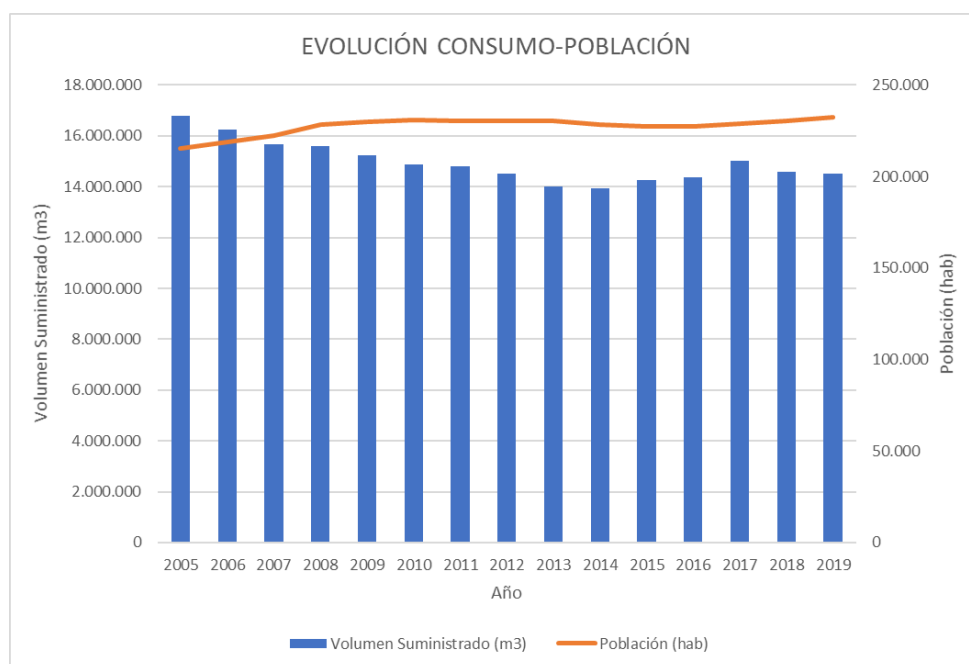
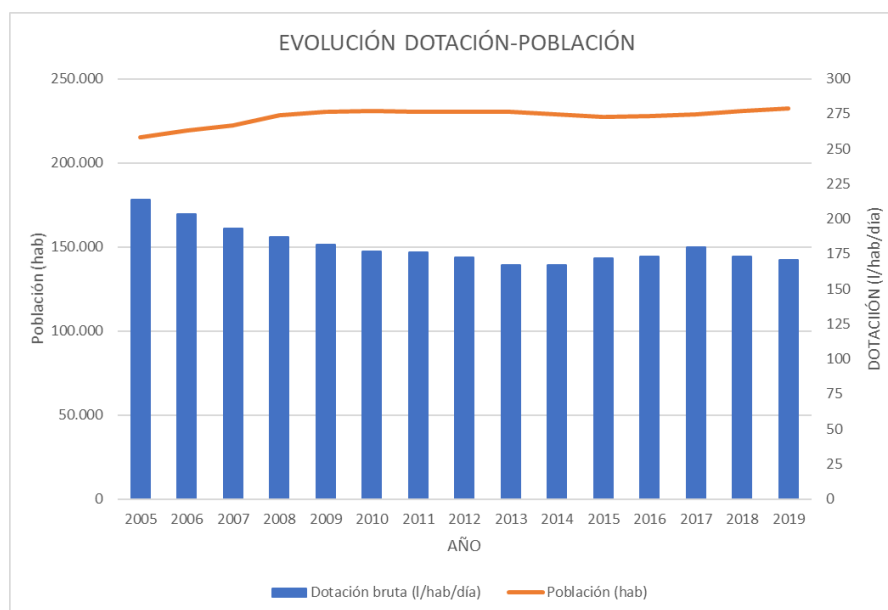


Gráfico de evolución de la demanda del municipio de Elx en el período 2010-2019

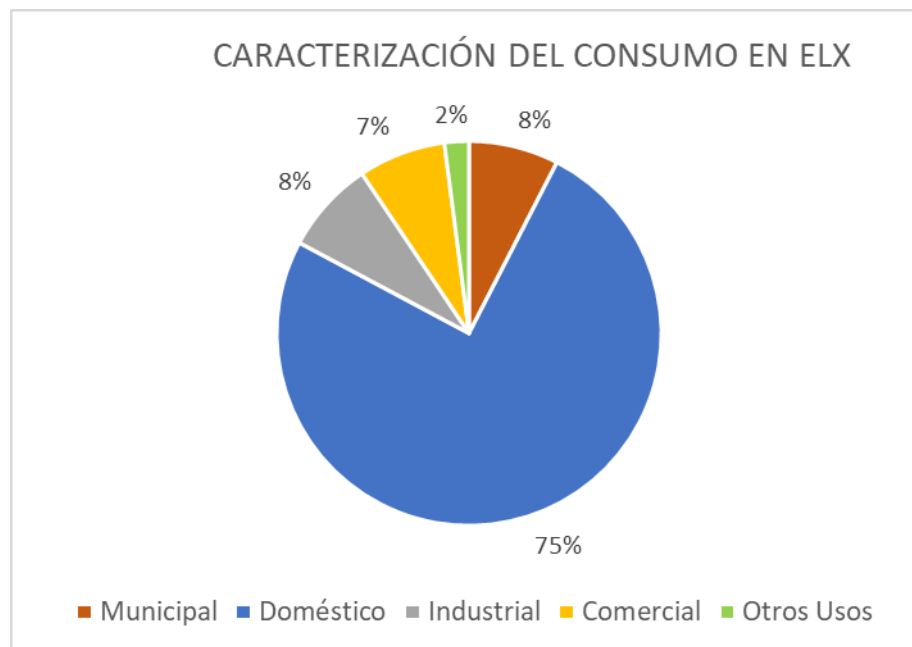
	Volumen Suministrado (m3)	Crecimiento Acumulado	Población (hab)	Crecimiento Acumulado	Dotación bruta (l/hab/día)
2005	16.778.114		215.137		214
2006	16.240.862	-3,20%	219.032	1,81%	203
2007	15.676.203	-6,57%	222.422	3,39%	193
2008	15.609.513	-6,97%	228.348	6,14%	187
2009	15.227.305	-9,24%	230.112	6,96%	181
2010	14.867.857	-11,39%	230.822	7,29%	176
2011	14.794.944	-11,82%	230.354	7,07%	176
2012	14.500.944	-13,57%	230.587	7,18%	172
2013	14.020.335	-16,44%	230.224	7,01%	167
2014	13.927.184	-16,99%	228.647	6,28%	167
2015	14.267.779	-14,96%	227.312	5,66%	172
2016	14.356.672	-14,43%	227.659	5,82%	173
2017	15.020.936	-10,47%	228.675	6,29%	180
2018	14.580.411	-13,10%	230.625	7,20%	173
2019	14.497.650	-13,59%	232.517	8,08%	171





6.1.2 Caracterización de la demanda por usos

De la obtención de los valores promedio de las demandas anuales obtenidas para cada uno de los usos que componen el consumo del sistema de abastecimiento de Elx, se obtiene la caracterización por usos de la demanda en un año tipo en el municipio, según se muestra en el gráfico siguiente:

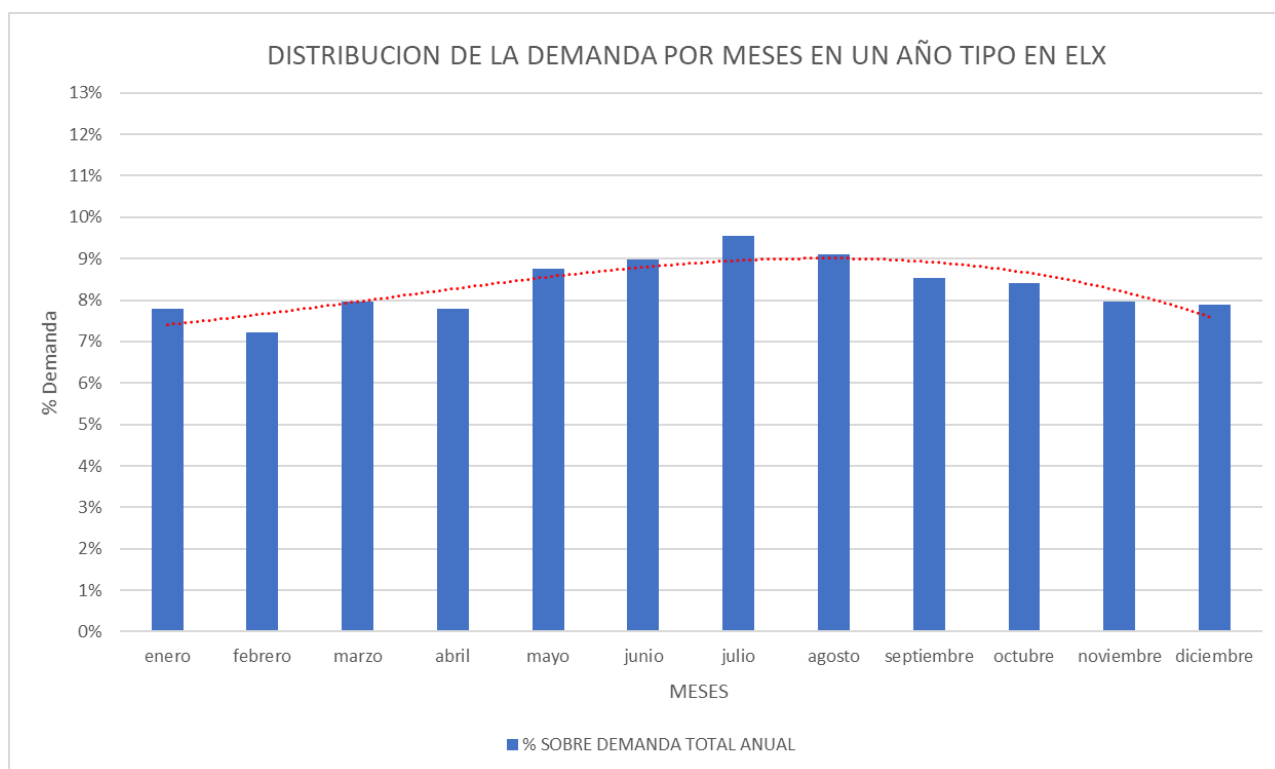


Distribución tipo por usos de los consumos registrados en Elx en la última década

Así pues, las tres cuartas partes del consumo se corresponde con el de las viviendas y resto de usos de tipo doméstico (75%), siendo este uso claramente predominante, estando el resto bastante repartido entre los usos Industrial y Municipal (8% ambos) y el Comercial (7%).

6.1.3 Estacionalidad de la demanda

Elx es una ciudad principalmente industrial y comercial, aunque también cuenta con diversas unidades singulares y/o núcleos pequeños de población con una importante actividad turística. Esta circunstancia tiene un reflejo directo en la estacionalidad observada en la demanda de recursos hídricos para abastecimiento, mostrando un máximo ligeramente marcado en los meses del período estival.

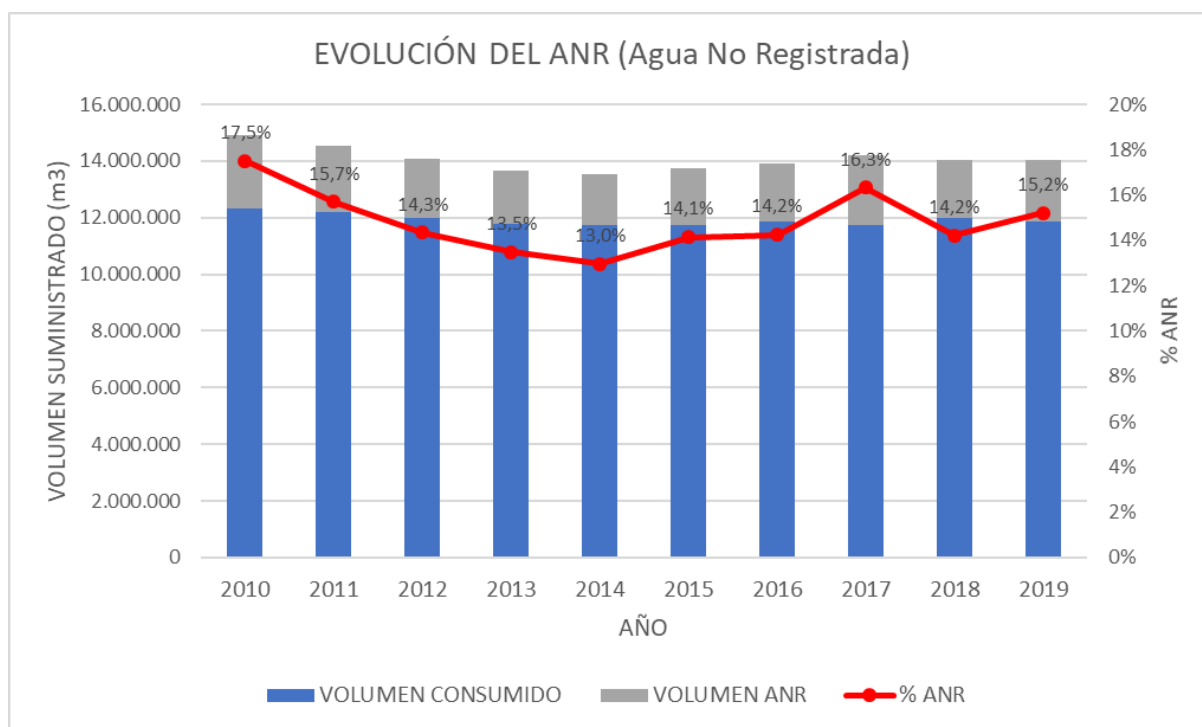


Evolución mensual de la curva de demanda en un año tipo del período 2010 – 2019 en Elx

6.2 Análisis de la eficiencia del sistema

El estudio del volumen de Agua No Registrada (ANR) con respecto al total de agua suministrada, y el análisis de su evolución permite evaluar el grado de eficiencia del sistema así como su capacidad de mejora.

En el caso del sistema de abastecimiento de Elx el volumen medio de ANR en los últimos años se sitúa en un valor entorno al 14,8% del total del agua suministrada, si bien se observa la clara tendencia descendente de dicho valor en su evolución anual, situándose en un 15,2% en el año 2019 después de un pequeño repunte.. De este modo, se ha conseguido una reducción del ANR acumulada en la última década de un -2,5%. Según el XV Estudio Nacional de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España 2018, el volumen de agua no registrada en los servicios públicos de abastecimiento se sitúa en el 22%. Contextualizando este valor con respecto a la media nacional, se ponen de manifiesto los esfuerzos realizados por alcanzar mayores índices de eficiencia en situación de normalidad que se realizan en el abastecimiento de Elx.



Evolución del ANR en el sistema de abastecimiento de Elx

7 Identificación y análisis de las zonas y circunstancias de mayor riesgo

Una situación de sequía obliga a concentrar todos los esfuerzos de cara a garantizar que los pocos recursos hídricos existentes y disponibles se dirijan a satisfacer las demandas básicas de agua de la población. Por encima, por tanto, de la propia conciencia ciudadana, que nos mueve a economizar o racionalizar nuestros consumos, es evidente que las normas deben dar debida cuenta de la ordenación preferente de los usos en un contexto de emergencia, y ello con los sacrificios que sean necesarios para salvaguardar en última instancia la máxima prioridad de todas que no es otra que colmar las demandas de la población.

El Libro Blanco del Agua en España manifestaba que uno de los aspectos que condicionan el aprovechamiento del agua no es otro que la carencia de estadísticas fiables y sistemáticas sobre usos y demandas de agua. Concretamente los datos de consumo o de utilización de agua, expresando además el origen del recurso.

De este modo, y dentro de la elaboración de este Plan de Emergencia ante situaciones de sequía de Elche es necesario identificar y analizar las zonas y circunstancias de mayor riesgo del municipio, así como las actividades estratégicas desde un punto de vista económico y social.

7.1 Suministros sensibles

Ante cualquier escenario de sequía que se pueda establecer, es necesario tener perfectamente identificados aquellos suministros más sensibles desde distintos puntos de vista:

Los edificios más vulnerables a nivel social: hospitales y centros sanitarios, residencias, colegios, etc.

Las industrias con mayor dependencia de agua en su proceso productivo o aquellas que por su actividad resulten más peligrosas en el caso de reducir su suministro de agua para refrigeración o proceso productivo.

Aprovechamientos agrícolas que obtienen su suministro a través del sistema de abastecimiento municipal.

Zonas que dependen de suministros sensibles en situación de escasez o que no disponen de fuentes alternativas viables.

7.1.1 Puntos de suministro de relevancia

En el caso concreto de la localidad de Elche se han identificado los puntos de actividades sociales del año 2019.

Puntos de suministro de relevancia de carácter social			
Titular	Dirección Suministro	Consumo 2019	Observaciones
Ayuntamiento de Elche	JOAN FUSTER SN		CENTRO SOCIAL Y TALLER
Ayuntamiento de Elche	FRASQUITA VÁZQUEZ GONZÁLZ 6		C.R.I.S.CENTRO REHAB.E INSERS.SOCIAL
Ayuntamiento de Elche	BERNABE DEL CAMPO LA TORRE 20-1		CENTRO SOCIAL ALTABIX
Ayuntamiento de Elche	BOIX I ROSARIO SN		CENTRO SOCIAL DEL RAVAL
Ayuntamiento de Elche	ANTONIO BROTONS PASTOR 72		CENTRO POLIVALENTE CARRÚS
Ayuntamiento de Elche	JOSE GOMEZ MOMPEAN 21		CENTRO SOCIAL
Ayuntamiento de Elche	JOSE JAVALOYES ORTS 80-1-1		CENTRO SOCIAL SAN CRISPÍN
Ayuntamiento de Elche	AV.LLAURADORS 1 E/2-1-1		CENTRO SOCIAL SECTOR V
Ayuntamiento de Elche	FRA JAUME TORRES 33		CENTRO SOCIAL
Ayuntamiento de Elche	PD.LA MARINA PO 282		CENTRO MEDICO G.V. Y JARDIN
Ayuntamiento de Elche	PD.JUBALCOY P2 36		CENTRO SOCIAL JUBALCOY
Ayuntamiento de Elche	PD.TORRELLANO BAJO P1 24		CENTRO SOCIAL ANTIGUAS ESCUELAS
Ayuntamiento de Elche	AV.VALVERDE 17		CENTRO MÉDICO VALVERDE
Ayuntamiento de Elche	PD.BALSARES SN-COLEG		CENTRO CIVICO BALSARES
Ayuntamiento de Elche	PL.MAESTRO ANTONIO CUTILLAS SN		CENTRO SOCIAL
Ayuntamiento de Elche	FERNANDA SANTAMARIA SN E/1		ASILO
Ayuntamiento de Elche	TORRES QUEVEDO 14-1-1		CENTRO SOCIAL
Ayuntamiento de Elche	PD.SANTA ANNA SN-CT		CENTRO SOCIAL
Ayuntamiento de Elche	PL.DE GRANADA 2-1		CENTRO SOCIAL
Ayuntamiento de Elche	PD.MAITINO P1 38		CENTRO CIVICO MAITINO (ANT.ESCUELAS)
Ayuntamiento de Elche	ABOGADOS DE ATOCHA 39		C.SOCIAL LOS PALMERALES
Ayuntamiento de Elche	PD.ALTABIX P3 34-5		FINCA EL OLMET (CENTRO ACOG.MENORES)
Ayuntamiento de Elche	JOVENTUT SN.-LOC-2		CENTRO SOCIAL LAS BAYAS
Ayuntamiento de Elche	PEDRO MORENO SASTRE SN-OB-1		CENTRO SOCIAL FRANCESC CANTO
Ayuntamiento de Elche	TORRES DEL GAITÁN 24		CENTRO SOCIAL VALVERDE
Ayuntamiento de Elche	ARMADA ESPAÑOLA SN-CT		CENTRO SOCIAL EL ALTET
Ayuntamiento de Elche	ALBERTO ASENCIO GONZALVEZ 87 E/2-1-1		CENTRO SOCIAL
Ayuntamiento de Elche	MELIANA 17-OB		CENTRO ALZHEIMER
Ayuntamiento de Elche	VICENTE CLAVEL FLORENTINO SN-OB-00		CENTRO ENFERMOS MENTALES
Ayuntamiento de Elche	VIOLETA SN-CT		CENTRO SOCIAL TORRELLANO

7.2 Zonas sensibles a la presión

En Elche, las zonas que existen sensibles a la presión sin suministrarse de estaciones de bombeo son puntuales, por lo que los problemas son mínimos..

7.3 Sectores con alta concentración de población

Existen zonas de municipio muy dispersas, la gran extensión que abarca Elche hace que la media sea algo difícil de cuantificar.

Debido a la extensión de diseminado y pedanías, donde el núcleo urbano no es muy grande y la extensión de terreno sí, donde la mayoría de abonados están dispersos, hace que la relación entre casco urbano de Elche con respecto a las demás pedanías sea muy diferenciada, y haga que cualquier medida a adoptar se notará sobre todo en el casco urbano, también porque la mayoría de diseminado son segundas residencias.

8 Reglas de operación en condiciones normales de suministro

Las reglas de operación seguidas en situación de normalidad permiten asegurar el suministro del recurso cumpliendo tanto con los criterios de garantía como con los objetivos ambientales.

Las reglas de operación seguidas en situación de normalidad permiten asegurar el suministro del recurso cumpliendo tanto con los criterios de garantía como con los objetivos ambientales.

Como se ha indicado, el abastecimiento tanto de Elche como sus pedanías y diseminados depende casi exclusivamente de la MCT. Desde depósitos de su titularidad y desde las distintas tomas existentes que abastecen bien por gravedad o bien previo bombeo a los depósitos municipales.

El control del rendimiento hidráulico de la red y del ANR es fundamental en la gestión del servicio. Las actuaciones que siempre se valoran a la hora de mejorar los parámetros de pérdidas en el ámbito de la pérdida técnica es la gestión de las presiones de la red.

Los motivos son claros:

La ratio de aparición de fugas, de roturas de tuberías, y de consumo por fuga de agua se incrementa proporcionalmente con la presión.

Cuanto más estable es la presión, mayor es la vida útil de las instalaciones y equipamiento, y más constante es el suministro a los clientes.

La red de abastecimiento de Elche dispone de válvulas reguladoras de presión que ha reducido presiones en aquellos puntos más desfavorables para evitar las continuas roturas en la red de abastecimiento de agua potable sin perjudicar a la población.

Asimismo, la red se encuentra convenientemente sectorizada para facilitar la operatividad. Esta sectorización se encuentra en continuo proceso de mejora mediante la instalación y sustitución de válvulas de corte y la instalación de nuevos contadores generales telemandados. Esta micro-sectorización consiste en la creación de pequeños sectores independientes en la red, de forma que toda el agua que se introduce en cada uno de ellos se realiza a través de un solo punto, donde existe un caudalímetro de control que mide el agua suministrada al sector. De esta forma, se consigue analizar el comportamiento del sector de forma individual, detectando con mayor rapidez las pérdidas de agua existentes, ya que los caudalímetros están equipados con autómatas de control remoto.

Como resultado de esta sectorización, que se encuentra integrada en el sistema de telecontrol, se pueden analizar diariamente tanto los caudales mínimos nocturnos de cada uno de ellos, el volumen de agua suministrada diariamente en el mismo, así como otros parámetros importantes para la calidad del servicio como la presión.

9 Escenarios e Indicadores de escasez coyuntural

El principal objetivo del PEM es el de prevenir el riesgo de desabastecimiento como consecuencia de situaciones coyunturales de escasez, precedidas habitualmente por una sequía meteorológica y que será por tanto gradual. Otras situaciones de riesgo de desabastecimiento, como la interrupción súbita del suministro, no son objeto del PEM.

El enfoque de gestión de riesgos inherentes a los Planes de Emergencia contra la Sequía requiere la definición de escenarios de progresivo desabastecimiento y de los indicadores y umbrales que motivarán el paso de un escenario a otro (de una fase a otra) y, por lo tanto, la puesta en marcha de las medidas que se identifiquen como oportunas para cada uno de estas fases.

9.1 Escenarios

Para asegurar la coherencia entre el plan de sequía de la demarcación y el plan de emergencia del abastecimiento, los escenarios del PEM deben mantener la nomenclatura de los escenarios de escasez coyuntural del PES del Júcar (2018).

En la definición de escenarios se deben incluir las condiciones de entrada y salida en cada uno, la enumeración de las actuaciones previstas y la atribución de responsabilidades en las mismas. En la medida de lo posible, determinar objetivos de reducción del consumo medibles en función del escenario de escasez y estudiar la posible afección a la calidad del agua de suministro en los distintos escenarios.

Los escenarios propuestos son:

NORMALIDAD: es una situación en que los indicadores muestran ausencia de escasez y por tanto no corresponde la adopción de medidas coyunturales, se considera que los usos están garantizados.

Esta es la fase de planificación, de actuaciones estratégicas a largo plazo de carácter infraestructural, de fortalecimiento social e institucional y de preparación de las medidas que deben activarse en fases siguientes. Se trata de reducir la vulnerabilidad del municipio a medio y largo plazo frente al riesgo por sequías

PREALERTA: en esta fase no hay riesgo de desabastecimiento en sentido estricto pero la evolución de los indicadores apunta a un incremento del riesgo a medio plazo. Dada la prioridad de los abastecimientos urbanos sobre otros usos, no se plantea la activación de medidas en esta fase. Será, por tanto, una fase de preparación.

En esta fase se deben priorizar las medidas orientadas al incremento de la vigilancia y control y hacer hincapié en la preparación del sistema para una posible entrada en escenario de alerta.

ALERTA: en esta fase se reconoce una intensificación en la disminución de los recursos disponibles evidenciando un claro riesgo de imposibilidad de atender las demandas. Se pondrán en marcha actuaciones de carácter preparatorio para una eventual sequía con alta probabilidad de ocurrencia.

Durante esta fase se implementarán medidas de comunicación y concienciación social y otras medidas voluntarias de ahorro de agua. Además, ante la posibilidad de que se produzca la disminución de aportes naturales, se aumentará la vigilancia y se podrán aplicar medidas destinadas a la conservación y movilización de recursos extraordinarios. Esta fase es crítica para evitar la entrada del sistema en situación de emergencia y es por tanto donde deberán realizarse mayores esfuerzos.

EMERGENCIA: escenario de mayor gravedad con riesgo de desabastecimiento generalizado. El objetivo del PEM debe ser evitar llegar a esta situación ya que la capacidad de gestión en estas condiciones se ve muy reducida. Las medidas que se contemplan deben buscar alargar en el tiempo la disponibilidad de recursos para los usos prioritarios, asegurando las necesidades básicas y la actividad económica esencial, y minimizando el deterioro de las masas de agua y el impacto sobre los ecosistemas acuáticos. Se activarán los recursos extraordinarios cuando no se hayan activado previamente. Se contempla el establecimiento de medidas restrictivas más intensas y generalizadas que se irán implantando de manera gradual a medida que se agrave la situación: restricciones a usos no esenciales y/o demandas menos prioritarias (baldeo de calles, llenado de piscinas, riego de jardines y huertos, etc.), y en última instancia restricciones al abastecimiento de los hogares

9.2 Indicadores

Para establecer el paso de un escenario de sequía a otro se deben de fijar unos indicadores y umbrales que permitan reflejar la relación entre recursos y demandas para el abastecimiento del

municipio de forma objetiva y en base a ellos realizar un diagnóstico sobre el posible riesgo de desabastecimiento.

El artículo 27.3 del PHN requiere coherencia entre los PEM municipales y los PES de la demarcación hidrográfica en la que se localiza. Por tanto, se deberá tener en cuenta el estado de los indicadores de escasez establecidos en el PES para la UTE correspondiente aunque, en función de las fuentes de suministro y de su relación directa con el indicador, deberá ser evaluado si los indicadores propuestos en el PES son adecuados para determinar la situación de escasez del municipio, pudiendo incorporar otro tipo de indicadores.

Para el caso del municipio de Elche, el principal recurso para el abastecimiento de la población se corresponde con el aporte externo de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT), siendo éste complementado por los caudales de origen subterráneo procedentes de los pozos de Frutales. De este modo, la situación de escasez de sistema de abastecimiento del municipio vendrá determinada por el estado que presenten los recursos disponibles en términos de volúmenes y periodos de abastecimiento garantizado o afección de pluviometría sobre el sistema de la MCT, siendo estos factores determinantes en el establecimiento de indicadores de estado y escenarios de escasez. Así pues, estos indicadores objetivos se encuentran definidos en el ámbito de quien posee la responsabilidad de la gestión de las reservas y aportaciones de caudales al sistema municipal de abastecimiento, y por tanto, **se han adoptado para el presente PEM de Elche los niveles de alerta o escenarios e indicadores que se establecen en el PEM de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT) vigente.**

De este modo, la MCT establece en su PEM una serie de Coeficientes de Disponibilidad de recursos y demandas, asociados a unos indicadores de sequía “**Índice de Estado (I_e)**” que permiten interpretar la previsión del estado de escasez, así como la proyección de la situación del sistema de la MCT.

Este índice y su proyección se consideran representativos de la situación de escasez coyuntural del abastecimiento del municipio de Elche, puesto que cumplen las principales características exigidas para ello:

- 1) Es representativo de la evolución de los recursos asociados al sistema de abastecimiento.
- 2) Es representativo de la situación hidrológica de las demandas y de su impacto en el ámbito.
- 3) Es fácil de obtener y permite un seguimiento continuo de la situación de escasez, a través de los informes de seguimiento mensuales que la MCT publica a través de su página web, en el apartado “*Plan de Emergencia ante Situaciones de Sequía*” (<https://www.mct.es/web/mct/plan-de-emergencia>).

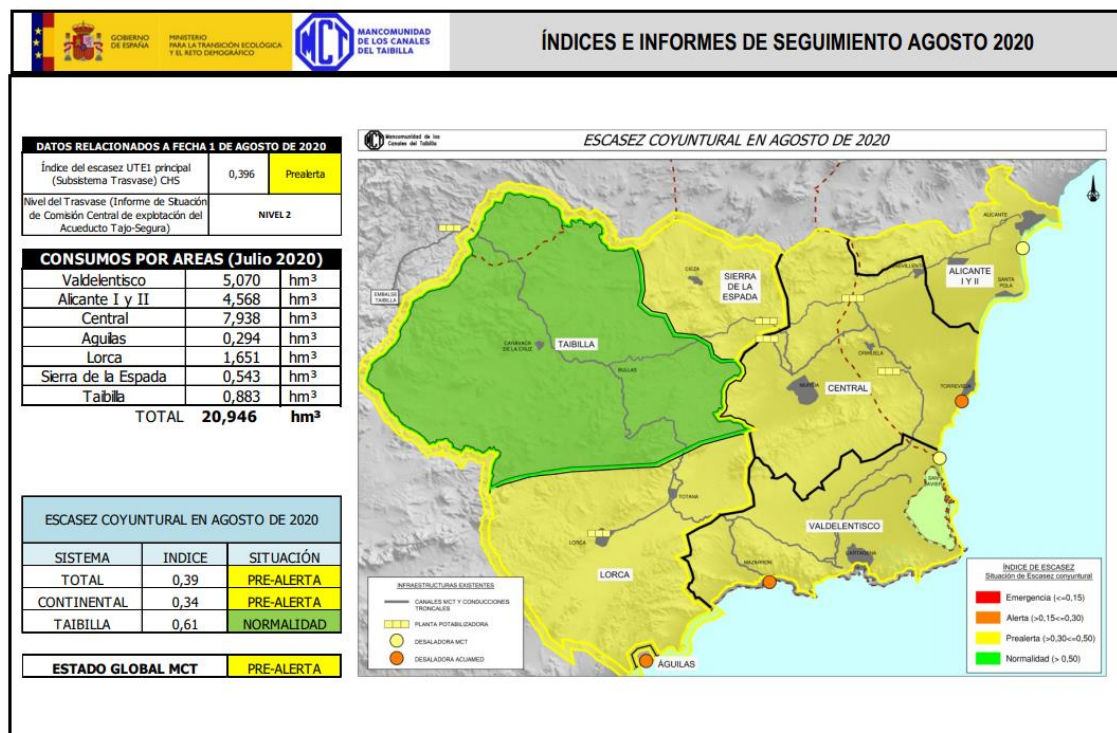


Imagen del Informe de Seguimiento de Escasez Coyuntural del mes de Agosto 2020 publicado por la MCT.

9.2.1 Coeficientes de disponibilidad e Indicadores de Sequía

En el PEM de la MCT se establece la obtención, de forma mensual, de tres coeficientes de disponibilidad de recursos:

Disponible Total / Demanda Total: coeficiente que muestra la situación global de la explotación de la MCT en cada mes.

Disponible Continental / Volumen de agua asignado a continental: coeficiente que muestra el margen existente para cubrir con recursos continentales.

Disponible Uso Exclusivo Taibilla / Volumen de agua asignado a Taibilla: muestra el margen existente para cubrir con recursos del agua Taibilla la zona que únicamente dispone de este tipo de recurso.

De igual modo, se establecen tres indicadores de sequía asociados a los coeficientes de disponibilidad anteriormente descritos, que van a permitir prever el estado de situación de escasez (*Índice de Estado – I_e*).

El índice I_e es un valor adimensional entre 0 y 1, calculado sobre la serie histórica de los valores medios, máximos y mínimos. De este modo, si el índice es igual a 1 significa que el valor del indicador es el más alto hasta el momento, y de igual modo, cuando es igual a 0 significa que el valor del indicador es el más bajo hasta el momento. Además, y dada la estacionalidad de la demanda en el sistema de la MCT, se establecen estos índices en cada uno de los meses únicamente en base a los coeficientes de los meses iguales históricos, siendo estos los siguientes:

Índice Total: hace referencia al coeficiente Disponible Total / Demanda Total.

Índice Continental: hace referencia al coeficiente Disponible Continental / Volumen de agua asignado a continental.

Índice Taibilla: hace referencia al coeficiente Disponible Uso Exclusivo Taibilla / Volumen de agua asignado a Taibilla.

9.2.2 Proyección de la situación

Finalmente, con el objetivo de poder establecer no sólo cuál es el estado actual de la situación en un momento dado, sino también la previsión de la evolución y alcance de la misma, se establece una metodología para realizar una proyección de evolución de esta situación en el sistema de la MCT para los siguientes 6 meses a contar desde el momento en que se obtiene el último coeficiente de situación actual. Esta metodología permite el cálculo de los Índices de Estado (I_e) previstos en los 6 meses de proyección futura.

9.3 Umbrales de estado

Con todo lo anterior, y tomando en consideración el valor de los índices consolidados a fecha del mes de análisis y los de la proyección a seis meses vista que se han obtenido, se establece el Estado de Escasez de los tres sistemas considerados para su evaluación (Total, Continental y Exclusivo Taibilla), tomándose el estado más desfavorable de los 3 sistemas, y para los 6 meses siguientes al mes de evaluación del estado, es decir, 18 índices en total.

De este modo, se establecen los siguientes umbrales o niveles de estado de escasez, con un rango de valores para su indicador que oscila entre 0 y 1, y permite clasificar la situación de escasez de Elche en cuatro niveles en función de los valores obtenidos por el mismo:

Nivel de Escasez	Valor del indicador
NORMALIDAD	Si todos los índices están por encima de 0,5
PREALERTA	Si el menor de los índices de los 6 meses siguientes está entre 0,5 – 0,3
ALERTA	Si el menor de los índices de los 6 meses siguientes está entre 0,3 – 0,15
EMERGENCIA	Si el menor de los índices de los 6 meses siguientes está por debajo de 0,15

Tal y como se indica en el PEM de la MCT, el sistema pasará a estado de Alerta o de Emergencia siempre que el Escenario de Escasez Coyuntural sea de Alerta o Emergencia, respectivamente, para la UTE 01-Principal “Subsistema Trasvase” de acuerdo al PES de la Cuenca del Segura.

9.4 Actualización de indicadores y escenarios

Independientemente de los indicadores adoptados en este documento, el Plan de Emergencia frente a Situaciones de Sequía en el municipio de Elche modificará los escenarios de escasez coyuntural en los que se encuentra el municipio, y por tanto activará las medidas asociadas al correspondiente escenario, cuando así lo determine en su propio plan de sequía, bien la Mancomunidad de los Canales del Taibilla o bien la Confederación Hidrográfica del Júcar, y este hecho sea comunicado al Ayuntamiento.

10 Medidas y acciones para cada escenario de escasez coyuntural

El conjunto de medidas incluido en el PEM del municipio de Elche está enfocado a prevenir situaciones puntuales provocadas por una eventual falta de recursos hídricos derivada de una situación de sequía meteorológica y por tanto no son medidas de mejora de la garantía o de resolución de problemas estructurales.

Se incluyen actuaciones sobre la demanda, la oferta, la organización administrativa y sobre el medio ambiente, especificando cuando se deberán implementar en función de los escenarios de escasez previstos y los agentes implicados para hacer efectiva su puesta en marcha.

Para asegurar la coherencia del PEM con el PES de la demarcación, hay que considerar las medidas planteadas en dichos documentos y se recomienda realizar una valoración cuantitativa de los diferentes porcentajes-objetivo de reducción de consumo de agua potable esperables para cada escenario.

En este sentido, en lo que respecta a la UTE 9 en el PES 2018 las medidas de ahorro y de restricción en los suministros se plantean con el objetivo de reservar recursos subterráneos para abastecimiento, proponiendo un pequeño ahorro de hasta un 5% en la fase de emergencia únicamente para uso agrícola. Según se indica en el PES, este ahorro es sensiblemente menor al fijado en otras UTE debido a la actual desconexión de los niveles freáticos de estas masas de agua subterránea con las aguas superficiales, a la alta eficiencia de las técnicas de riego que se alcanzan en las explotaciones de esta UTE en general y a la infradotación de la que adolecen actualmente estas zonas agrícolas. Por tanto, no se requiere un porcentaje específico de reducción para los abastecimientos urbanos del sistema Vinalopó Alacantí.

En cualquier caso, las medidas que se describen en este PEM están enfocadas al uso responsable de los recursos, con especial intensidad en las fases de alerta y emergencia, que contribuirán a alcanzar gradualmente los objetivos de reducción en los distintos escenarios deseables para preservar los recursos. Se plantean tanto medidas enfocadas a la gestión sostenible de los recursos como medidas orientadas a los usuarios, voluntarias u obligatorias en función de la situación de escasez.

10.1 Clasificación y tipos de medidas

El índice de secuenciación de medidas según la gravedad de la sequía nos lleva considerar una clasificación de medidas siguiente que elaboraremos en los siguientes apartados:

- a) Actuaciones sobre la demanda
- b) Actuaciones sobre la oferta
- c) Actuaciones sobre la organización administrativa
- d) Actuaciones sobre el medio ambiente

10.1.1 Actuaciones sobre la demanda

MEDIDAS VOLUNTARIAS, INFORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN

Aviso de consumo excesivo

En la gestión de clientes, dentro de los procesos comerciales y en particular en el procedimiento de lecturas y facturación, la empresa gestora ha procedimentado la comunicación con los clientes para advertir de que se ha detectado un consumo excesivo o la posibilidad de una fuga interior.

En el momento de la lectura del contador se compara automáticamente el registro con el histórico del cliente, se pondera el consumo actual con el consumo del mismo periodo del año anterior y se evalúa la tendencia de los últimos 12 meses. Si este consumo es superior a lo esperado, se comunica al cliente que ha tenido un consumo excesivo, recomendándole la revisión de sus instalaciones para evitar fugas de agua e indicándole las medidas que puede efectuar para detectar si realmente se ha producido la fuga.

Si en el momento de la lectura del contador se detecta este consumo superior al límite esperado, se comunica de forma inmediata si el usuario se encuentra en el domicilio y en cualquier caso esta comunicación se formalizará a través de la factura.

En los grandes consumidores, se recomienda la lectura mensual para que el cliente tenga un control actualizado de sus consumos y pueda corregir las desviaciones de consumo en un plazo menor.

Proceso de facturación

La factura permite a los clientes conocer la relación con el uso que hacen del agua y es de gran utilidad para adoptar hábitos sostenibles de consumo. Por esto, la empresa gestora lleva a cabo numerosas actuaciones relacionadas con el proceso de facturación:

Facturación por bloques

El esquema de facturación que se recomienda es por medio de bloques, penalizando el consumo excesivo con el incremento de la tarifa, y la eliminación de la tarifa de consumo mínimo. De este modo se promociona el consumo responsable.

Externalización de contadores

La empresa realiza campañas continuas para poder eliminar los contadores interiores. De este modo las lecturas de consumo son más accesibles y los clientes tienen información de su consumo de agua más fidedigna.

En aquellos contadores que están accesibles, los lectores intentan acceder hasta 2 veces al suministro para tomar la lectura, de ser infructuosa la visita, se deja en la vivienda una tarjeta de lectura para que el cliente facilite a la empresa suministradora la lectura, y de este modo se facture su consumo. También es posible comunicar la autolectura del contador desde la web de Aigües i Sanejament d'Elx.

Factura detallada

Se ha puesto en marcha el envío de la factura detallada a todos los usuarios, para que cada uno sepa exactamente qué es lo que se le está cobrando que incluye todos los costes derivados del ciclo urbano del agua.

Telelectura

La telelectura es una tecnología que habilita la lectura remota de los contadores periódicamente, sin que el personal cualificado del servicio tenga que desplazarse al contador. Esto facilita la lectura de contadores poco accesibles y evita errores que, aunque poco frecuentes, se pueden producir y dar lugar a facturas erróneas.

Los datos de telelectura se incorporan al área de clientes en la web, lo que permite a los usuarios acceder a la información de su consumo de forma diaria y llevar un control exhaustivo de su consumo de agua.

Entre las principales ventajas del servicio de Telelectura para los abonados se encuentran las siguientes:

Información precisa del consumo, las 24 horas del día.

El usuario puede activar alarmas de exceso de consumo y alarmas de detección de fugas. La empresa gestora le enviará un correo electrónico para informar al usuario en caso de consumo excesivo.

Realiza análisis comparativos de consumo.

En contadores con dificultad de acceso permite facturar consumos reales, sin necesidad de acceder a los contadores.

Posibilidad de facturación mensual de consumos reales.

Racionalización de consumos

Aigües i Sanejament d'Elx de manera continua informa a sus clientes de la importancia de un uso responsable de un elemento que es limitado como es el agua. De manera continua a través de sus canales de comunicación más directos (dorso de la factura, redes sociales, página web, etc.) informa a los clientes de consejos para disminuir el consumo de agua, como pueden ser la importancia de mantener en buen estado la grifería doméstica y las consecuencias de un grifo

mal cerrado o defectuoso, así como información de productos y elementos que no se pueden arrojar a la red de alcantarillado.

En las oficinas de atención al cliente, el personal de atención al cliente puede informar a los clientes que así lo soliciten sobre consejos para detectar fugas en las instalaciones interiores de las viviendas o comercios. También se dispone de material divulgativo sobre campañas de concienciación de uso responsable del agua, así como los litros que se desperdician por un mal uso de este recurso limitado.

Actualmente en la WEB de Aigües i Sanejament d'Elx se dispone de consejos para el ahorro de agua en el hogar, en la higiene personal, en el jardín o en otros usos como el lavado de vehículos.

Campañas de información

Un aspecto clave y una de las señas de identidad de Aigües i Sanejament d'Elx es la concienciación medioambiental y social en todas y cada una de las actividades de la compañía.

La utilización de medios de comunicación masiva es un medio utilizado por Aigües i Sanejament d'Elx. para divulgar el uso sostenible del agua. Se utilizan estos medios generalmente en fechas clave, como el día mundial del agua o el día del medio ambiente, así como en casos de restricciones o amenazas de sequías.

Campañas escolares

El Agua es, sin duda alguna, uno de los mayores problemas ambientales en la Comunidad Valenciana y Murcia. A la escasez de lluvias que caracteriza el clima mediterráneo se le une cada vez más la elevada demanda de este recurso. Aigües i Sanejament d'Elx apuesta por la educación ambiental y la difusión de la cultura del agua entre las edades más tempranas. Por eso, mediante el programa educativo Aqualogía acercan el ciclo urbano del agua a escolares de Educación Primaria.

Aqualogía es el programa educativo del agua para escolares de educación primaria. De la mano de los personajes de Aqualogía los escolares se adentran en el conocimiento del agua en su ciudad, mediante recursos educativos digitales e interactivos.

Aqualogía presenta el agua desde una perspectiva acorde con los retos y oportunidades del mundo actual y futuro: inteligente, saludable y sostenible. Mediante vídeos, juegos y experimentos trabajan en clase qué usos del agua hacemos en el colegio, cómo llega el agua a nuestras casas o qué tratamientos debemos hacer para poder beberla o para devolverla correctamente al medio natural.

Los objetivos de este programa educativo son:

Concienciar a los escolares sobre la importancia del agua y el medio ambiente.

Acercar a los escolares el conocimiento de los ciclos natural y urbano del agua.

Potenciar la participación y la interacción de los alumnos mediante el uso de nuevas tecnologías.

Poner a disposición de los profesores una herramienta didáctica adaptada al currículum de cada ciclo educativo.

MEDIDAS PARA DESINCENTIVAR LOS CONSUMOS EXCESIVOS

Desde hace algunos años han sido numerosos los estudios que, desde distintos enfoques y metodologías, han tenido como objetivo descubrir los determinantes del consumo doméstico de agua, haciendo especial énfasis en los efectos de las variables precio y renta.

Las variables incorporadas en los modelos que tratan de determinar los factores explicativos del consumo del agua en las ciudades son el precio, la capacidad adquisitiva, factores sociodemográficos relacionados con la composición de la familia y el modo de vida, la climatología y la gestión empresarial, etc.

La determinación de la relación de causalidad del precio en el consumo del agua ha sido el tema central en este tipo de estudios, por cuanto es la variable económica sobre la que los agentes pueden actuar con objeto de influir sobre las decisiones de consumo de agua y, en definitiva, para procurar la consecución simultánea de objetivos de eficiencia, equidad y conservación del recurso.

De la investigación llevada a cabo, tal y como predice la teoría, la elasticidad demanda-precio tiene signo negativo, con valores comprendidos entre 0 y 1. Esto es, la curva de demanda del agua es relativamente inelástica, de manera que aumentos en los precios implican aumentos menores en proporción en los niveles de consumo de agua.

Así mismo, en otro estudio realizado por el Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales y el Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona, el departamento de Medio Ambiente de la Generalidad de Cataluña, la Fundación AGBAR y la Fundación ABERTIS, por el que se pretendió aumentar los conocimientos sobre la demanda doméstica de agua y su diferenciación, así como la realización de una estimación de las posibilidades de ahorro de agua según las distintas tipologías edificatorias, concluyó que:

1. El mayor consumo de agua que se produce en las viviendas unifamiliares, especialmente por el peso de los usos exteriores de la misma.
2. Existe un potencial de ahorro no menospreciable en lo referente al consumo doméstico de agua en nuestras ciudades y confirman de manera significativa la importancia de actuar sobre la demanda de agua a fin de reducir los desequilibrios hídricos, señalando que existe un mayor potencial de ahorro tanto en el ámbito de la higiene personal, como en el diseño y riego de los jardines privados.

Esta doctrina señala diversas medidas que se pueden articular con el objeto de garantizar los abastecimientos de agua potable a la población ante una situación de escasez de agua. De entre todas ellas, se destacan como actuaciones principales las siguientes:

3. Fomento, desarrollo y/o implantación de tecnologías de ahorro de agua: Con esta medida se busca la mejora de la eficiencia en la utilización y gestión del agua, para mantener, con reducciones en los consumos, el nivel de bienestar de los ciudadanos.

4. Campañas de concienciación a los ciudadanos en la importancia del uso racional del agua: Persiguen despertar la sensibilidad del ciudadano hacia la buena utilización de la misma, así como hacerle consciente del coste económico que una actitud despilfarradora puede tener para su economía.
5. Modificación de las tarifas existentes: Se propone la implantación de esta medida con el doble objetivo de desincentivar los consumos excesivos, y de repercutir el coste real del servicio a los ciudadanos.

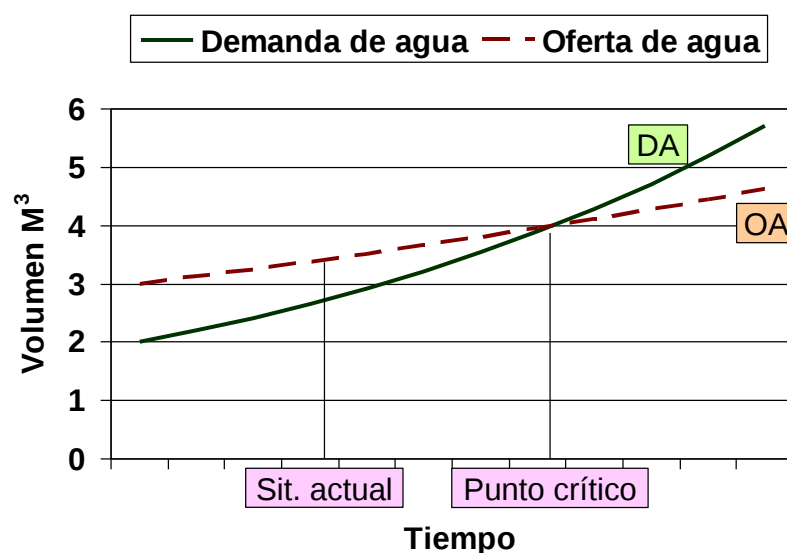
Con la finalidad de responder a la última de las medidas señaladas, se desarrollan las propuestas que se expone a continuación. No obstante, la aplicación de las mismas, entendemos quedarán supeditadas a la aprobación de las tarifas que resultaran por parte de los organismos competentes reguladores.

Propuesta de modificación de tarifas

Progresividad de la tarifa como penalización de consumos excesivos

Para garantizar el abastecimiento de agua potable, y de esa forma evitar la sequía, debemos intentar prever dicha situación e implantar medidas que permitan lograr el objetivo señalado.

Como se observa en el gráfico siguiente, en una situación normal sin restricciones, la oferta es suficiente para satisfacer a la demanda. El punto crítico es aquél en el que la oferta es igual a la demanda, a partir de ahí, cualquier incremento de demanda por encima del incremento de oferta provoca restricciones.



Definir una tarifa netamente progresiva, es la primera propuesta con la que Aigües i Sanejament d'Elx ha perseguido racionalizar el consumo de agua. Por ello, en pro de potenciar el efecto regulador de la tarifa sobre consumo, se establecen unas tarifas muy progresivas mediante dos medidas:

Atribuir a la parte de la tarifa que depende del consumo un mayor peso que el que debiera corresponderle.

Proponer una estructura de tarifas por bloques de consumo altamente progresiva.

En este sentido el municipio tiene establecidos, tramos o bloques de consumo. No obstante, ante una situación de insuficiencia es posible que esta tarifa, a pesar de su alto carácter progresivo, no se mostrara suficiente para moderar el consumo y, por ello, se establece la siguiente propuesta.

TARIFA FOMENTADORA DEL AHORRO DE AGUA, RECARGO EN EL ÚLTIMO TRAMO DE LA TARIFA

La tarifa establecida ante una situación de normalidad, en la que no existe insuficiencia de agua, y que vamos a denominar como tarifa normal (en adelante TFN), tiene tres tramos de consumo, definidos en orden creciente de progresividad. El último tramo de la TFN tiene por objeto penalizar los consumos que se encuentran muy por encima de un consumo considerado como normal.

En efecto, ante una previsión de insuficiencia de agua, para garantizar los abastecimientos, se han de establecer medidas previsionales que eviten alcanzar la situación de sequía que tantas molestias ocasiona a la población.

Con este fin, se propone la definición de una tarifa fomentadora del ahorro de agua (en adelante TFA) que provoque una reducción suficiente en el consumo de agua realizado por los ciudadanos, garantizando, así mismo, el equilibrio financiero de Aigües i Sanejament d'Elx.

Esta TFA se concretaría en la definición de un suplemento sobre el último tramo de la TFN que supusiera, para todos aquellos consumos que superaran su límite inferior, un incremento en la tarifa claramente desincentivador del consumo de agua, que se definiría en función de la gravedad de la situación prevista.

El proceso sería:

1. Sobre la base o hipótesis de no existir riesgo de sequía, se establecería la TFN, sin considerar ninguna restricción a los consumos de agua y, que por lo general, salvo excepciones, a lo largo del tiempo llevará consigo un incremento paulatino y moderado de la tarifa para todos los niveles de consumo, necesario para garantizar el equilibrio financiero de la Empresa.
2. Acto seguido, ante una situación de insuficiencia de agua, y con la finalidad de provocar el ahorro, se propone una TFA (suplemento sobre el último tramo) que debiera ser lo suficientemente elevado como para desincentivar el consumo, y eliminar o paliar el exceso de demanda que, en su caso, pudiera existir.

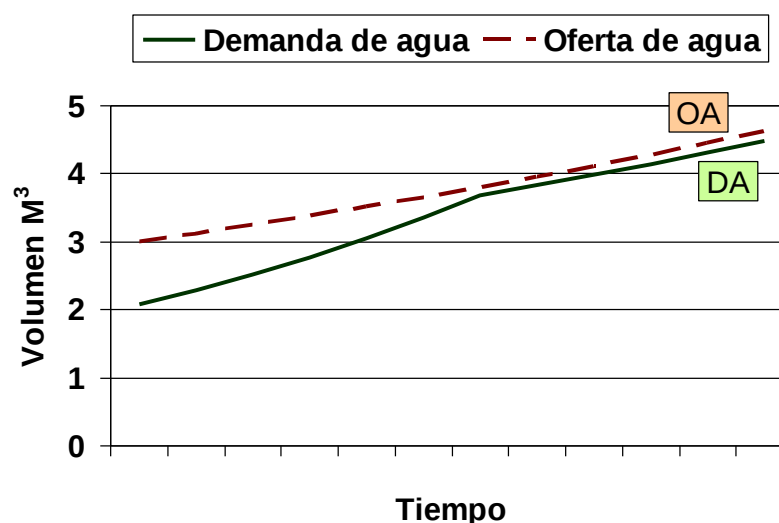
Para acabar, debemos dar cobertura a la última situación que se puede derivar del análisis que estamos realizando, y que pasamos a expresarla a continuación.

TARIFA DE REEQUILIBRIO

Cuando como consecuencia de situaciones de crisis en el suministro de agua potable que, normalmente, irán acompañadas de restricciones (caídas de la demanda real por insuficiencia de oferta), como en el caso de que, como consecuencia de las medidas de fomento de ahorro adoptadas se logre un efecto sobre la demanda de agua suficientemente elevado como para poner en riesgo la estabilidad financiera del Servicio, sería necesario el establecimiento de una tarifa de reequilibrio.

En efecto, cuando el Servicio incurriese en una situación de desequilibrio económico- financiero, así como cuando la naturaleza de la emergencia requiriese actuaciones más enérgicas, se propone una Tarifa de Reequilibrio. Esta Tarifa de Reequilibrio debiera contar con trámites de revisión suficientemente ágiles y flexibles, establecidos por las autoridades competentes, para asegurar que, ante situaciones de emergencia por sequía, quede garantizada, en todo momento, la suficiencia económica de la empresa, sin menoscabo, en ningún caso, de los niveles alcanzados de productividad y mejoras técnicas que, sin duda, revierten en el mantenimiento y evolución positiva de la calidad del servicio.

Finalmente, el éxito en las medidas anteriormente establecidas se lograría cuando se hubiera influido adecuadamente en la demanda de suerte que se alcanzara una situación en la que no existieran cortes de suministro de agua potable a la población y, además, se cumpliera con la condición de equilibrio económico y financiero de la Empresa.



10.1.2 Actuaciones sobre la oferta

INCREMENTO DE LA EFICIENCIA

El control de fugas es un factor de vital importancia para la mejora del rendimiento hidráulico de la red de distribución de agua potable. En este sentido Aigües i Sanejament d'Elx siempre ha apostado por disponer unos equipos de última generación que permitan maximizar la eficiencia de las brigadas de búsqueda de fugas y por consiguiente reducir también el agua que por este concepto se desaprovecha.

Sistemáticamente y de forma continuada las brigadas de búsqueda de fugas de Aigües i Sanejament d'Elx realizan una revisión completa de la red incluyendo tanto la red secundaria como la arterial. A parte de esta revisión se atiende con la mayor brevedad aquellas quejas o situaciones de funcionamiento de la red anómalas que sean susceptibles de ser producidas por una fuga de agua potable (hundimientos de calzadas, filtraciones en sótanos, caudales anormales, etc.), disminuyendo de esta forma tanto los daños provocados por la fuga como el tiempo de duración de la misma.

El resultado de destinar estos esfuerzos en el control de fugas desde hace muchos años se ha visto reflejado en unos índices elevados de rendimiento hidráulico consolidados y mantenidos desde hace tiempo.

Sectorización de la red

Como se ha descrito en apartados anteriores, el abastecimiento dispone de su red dividida en sectores de consumo, mediante contadores de control de gran diámetro se registra el agua suministrada a estos sectores de consumo, permitiendo de esta forma detectar sobre consumos anómalos producidos por las fugas. Este control permite reducir el tiempo de duración de una fuga y por lo tanto el volumen perdido en la misma.

Equipos de búsqueda de fugas

Los equipos de búsqueda de fugas se pueden dividir en dos grandes grupos los prelocalizadores y los localizadores a continuación se describen brevemente los equipos y su modo de utilización:

Equipos prelocalizadores

Con estos equipos se realiza una primera auscultación de la red permitiendo descartar con gran exactitud aquellas zonas de red sin fugas para así concentrar los medios y esfuerzos de localización en aquellas zonas que si tienen indicios de poder tener fuga.

Estos equipos mejoran considerablemente la eficiencia de las brigadas de búsqueda de fugas, y podemos nombrar:

Prelocalizadores permanentes Permalog: El principio de funcionamiento de estos equipos de búsqueda de fugas como la gran mayoría es el ruido provocado por la fuga. Estos equipos son distribuidos por los elementos accesibles de la red (válvulas, bocas de riego, etc.) dentro de la zona de estudio (en nuestro caso por el sector al que se le tenga que realizar en mantenimiento), una vez distribuidos estos equipos ellos se encargan de realizar una auscultación nocturna y mediante un proceso estadístico identificar aquellas zonas de red con posibilidad de fuga.

Prelocalizadores Aqualog: Con un principio de funcionamiento similar al anterior, este muestra más en detalle las curvas de auscultación.

Equipos localizadores

Una vez realizado la primera etapa de prelocalización se pasa a esta segunda etapa en la cual ya se detecta con exactitud la posición de la fuga. Los equipos localizadores son:

Correlador: una vez identificada la tubería susceptible de tener una fuga interviene este aparato, colocando un sensor en cada extremo de la conducción estos detectan el ruido de la fuga y lo transmiten a la unidad central, esta trata de averiguar el tiempo que el ruido provocado por la fuga tarda en llegar a cada uno de los sensores. Indicándole el diámetro y material de la conducción (para saber la velocidad de propagación del ruido) el correlador indica como distancia a uno de los sensores la posición de la fuga. A pesar de su complicada tecnología este es uno de los equipos más utilizados de búsqueda de fugas debido a su gran eficacia.

Geofonos: Están constituidos por un micrófono que se apoya en el suelo rodeado por una campana y un sistema de amplificadores y filtros que reducen las interferencias y ruidos externos. Con este equipo se consigue una perfecta localización de fuga, lo que se traduce en una rápida intervención de los equipos de reparación.

Reducción de presiones

La reducción de presiones es un instrumento para mejorar la eficacia en el uso del agua, dado que contribuye a minimizar las pérdidas en la distribución. Actualmente, la gestión llevada a cabo por Aigües i Sanejament d'Elx ya permite implantar estos programas de reducción de presión que serán progresivos según el nivel de desabastecimiento. Se plantea establecer umbrales a partir de los cuales se llevarían a cabo bajadas de presión en la red de abastecimiento o, si fuera necesario, el corte de suministro temporal durante determinadas horas, fundamentalmente nocturnas, para disminuir las pérdidas de agua en situaciones extremas de Emergencia por sequía. Dichas acciones se llevarán a cabo de forma progresiva, iniciando tales acciones con bajadas leves de presión en los primeros momentos de la escasez coyuntural, y disminuyendo progresivamente la presión y ampliando el tiempo de aplicación según se profundiza en la situación de sequía.

INCREMENTO DEL SUMINISTRO

Negociación de derechos temporales de uso del agua

No es una medida excepcional, y por tanto no precisa del amparo del artículo 56 de la Ley, su derecho dimana del artículo 61 bis, del texto refundido de la Ley de Aguas, que permite a los concesionarios o titulares de algún derecho al uso privativo de las aguas, ceder con carácter temporal a otro concesionario o titular de derecho de igual o mayor rango, según el orden de preferencia establecido en el plan hidrológico de la cuenca correspondiente, previa autorización administrativa, la totalidad o parte de los derechos de uso que les correspondan.

Acudir al centro de intercambio de derechos de uso del agua

El Reglamento del Dominio Público Hidráulico, modificado por el Real Decreto 606/2003, establece en su artículo 354 punto 1º "Al amparo del artículo 71 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, se podrán constituir centros de intercambio de derechos de uso del agua, mediante acuerdos del Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Medio Ambiente..."

Una vez que este centro esté debidamente aprobado en Consejo de Ministros, la Confederación Hidrográfica del Júcar podrá realizar ofertas públicas de adquisición de derechos de uso del agua, para posteriormente cederlos a otros usuarios mediante el precio que el propio organismo oferte. En las operaciones de este centro podrán participar los concesionarios y los titulares de

aprovechamiento al uso privativo de las aguas que tengan inscritos sus derechos en el Registro de Aguas o en el catálogo de aprovechamientos de la cuenca. El abastecimiento a poblaciones es preferente sobre cualquier otro uso que pueda tener este recurso, de acuerdo al artículo 58 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, por lo que en caso de existir mayor demanda que oferta en el centro de intercambio, se aplicaría el orden de prelación establecido por Ley.

10.1.3 Actuaciones sobre la organización administrativa

Organización de comités y entidades implicadas

Que se alcance un nivel importante de restricciones por un periodo largo de tiempo, sean o no por sequía, no suele ser una situación que surja de improviso, sino que va apareciendo una tendencia paulatina, por lo que se pueden ir tomando medidas para tratar de evitar soluciones drásticas.

La planificación de las actuaciones y de las decisiones a tomar así como de las acciones a emprender, junto con la organización de los diferentes equipos de trabajo conviene que estén previamente definidas en un modelo, modelo que es susceptible de cambios sobre la marcha una vez vista su eficacia y las mejoras posibles.

Aunque, como se ha indicado anteriormente, no se trate de una situación de emergencia, sí que hay acciones que pueden ser consideradas como tales y de cara a la organización de las situaciones motivadas por las restricciones se seguirán las pautas marcadas en el Plan de Emergencia de Explotación; es decir cualquier actuación motivada por las restricciones tendrá en cada momento un responsable, que será la persona de mayor posición en la empresa según la cadena siguiente: Operario - Supervisor - Jefe de Sección - Jefe de Departamento - Director de Área – Director Gerente.

Si hubiera varias Áreas implicadas en la emergencia, lo mismo que varios Departamentos/Secciones, cada Director de Área, Jefe de Departamento o Sección asumirá las responsabilidades que le correspondan.

Se contempla la creación de los siguientes comités o equipos de trabajo:

1. Comité de Seguimiento.
2. Equipo de coordinación de las restricciones.
3. Equipo de Comunicaciones.
4. Equipo de operaciones.

La composición de cada uno de ellos es como sigue:

1. Comité de seguimiento. Presidido por el Director Gerente, formando parte de él todos los directores de área, así como los representantes del Ayuntamiento de Elche

2. Equipo de coordinación de las restricciones, formado por el Responsable de Operaciones, Jefe de Distribución, Responsable Económico-Financiero, Director de Área de Explotación y Director Gerente. Este equipo tendrá, inicialmente, su base en las Oficinas centrales de Aigües i Sanejament d'Elx, donde se localiza el Centro de Control junto con parte importante de información y documentación de las instalaciones. En función de la situación alcanzada y si se considera necesario, se solicitará la presencia de equipos de laboratorio con la estructura Jefe de Laboratorio - Director de Calidad del Agua.
3. Equipo de Comunicaciones, formado por personal del Área de Clientes, con base en las Oficinas del Servicio de Aguas. Gestionará las comunicaciones con el exterior. Su estructura será Responsable Departamento de Atención al Cliente, Responsable Económico-Financiero y Director Gerente. Solapado con este equipo desarrollará tareas de comunicación con la prensa otro, con la estructura Director de Planificación – Director de Clientes y Comunicación – Director General.
4. Equipo de operaciones, formado por tantas parejas del Servicio de Conservación como sean necesarias, supervisadas por un Capataz y el Responsable de Operaciones. A este equipo podrán pertenecer equipos auxiliares formados por subcontratistas. Este equipo tendrá su base en las oficinas de Aigües i Sanejament d'Elx; el equipo de operaciones estará permanentemente comunicado con el equipo de coordinación. Si la situación alcanzada lo requiriera, se incluirán entre el personal que realiza trabajos en la calle a todo el personal del Servicio y de Retén, que, solos o en parejas según el trabajo a desarrollar apoyarán en las tareas que les sean encomendadas. Formarán parte de del equipo de operaciones, si la situación lo requiere, los vehículos de limpieza de saneamiento, inspección de T.V. y camiones grúa.

Las responsabilidades de cada equipo de trabajo son las siguientes:

1. Comité de Seguimiento. Es el encargado de analizar los datos que se le proporcionen sobre la necesidad de restricciones o no, así como de validar el nivel de sequía alcanzado según los indicadores adoptados, modificándose, tanto al alza como a la baja, según el dictamen que emita. También podrá variar el tipo y nivel de actuaciones según su propia consideración o por análisis de los datos o propuestas que reciba del equipo de coordinación. Las comunicaciones con las Autoridades, Prensa – Radio y Televisión y resto de organismos serán realizadas por el Director Gerente y Director de Clientes, siendo los comunicados oficiales redactados por el Comité de Seguimiento en Pleno.
2. Equipo de coordinación de las restricciones. Tendrá como misión el supervisar que la oferta de agua se ajusta a las previsiones a fin de evitar que la situación empeore. Supervisará la ejecución de todas las maniobras necesarias ya sean ejecutadas desde el telemando o desde los equipos de operaciones. Indicará al equipo de comunicaciones los cambios en las actuaciones a fin de que se pueda mantener correctamente informados a los clientes. Según la evolución de los datos, propondrá cambios al Director del Área de Explotación a fin de que, si lo considera, los trasmita al comité de seguimiento.

3. Equipo de Comunicaciones. Recibirán del equipo de coordinación de las restricciones los datos de las afecciones sobre la red y del comité de seguimiento la forma de comunicarlo a los clientes, atendiendo a estos ante las dudas y preguntas que puedan surgir. Tramitarán, al igual que en la situación normal, las quejas a fin de que puedan ser respondidas en forma y plazo.
4. Equipo de operaciones. Son los encargados de llevar a cabo las operaciones a realizar sobre la red, siempre y cuando no estén telemandadas, o como apoyo a éstas.

10.2 Estructuración en fases de las medidas a implantar

Todas las medidas presentadas en el apartado anterior deben ahora estructurarse de manera secuenciada en función de la gravedad de la situación con el fin de ir aumentando la intensidad del Plan a medida que su implementación avanza, sin perder el control, y permitir cierto margen de maniobra en el caso de que los resultados parciales muestren desviaciones sobre el objetivo final de reducción del consumo.

Las fases de implantación, así como los escenarios para su entrada/salida de estado, se han analizado en un apartado anterior del presente Plan.

A continuación, se describen las acciones en los diferentes escenarios de escasez.

10.2.1 Medidas a adoptar en situación de Normalidad

Las medidas que se enumeran a continuación, se deberán aplicar cuando se esté en el escenario de Normalidad en el municipio de Elche.

OBJETIVO	<u>Acciones preventivas de sensibilización y planificación</u>	NORMALIDAD
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS		TIPO DE MEDIDA
Información pública y educación - Aviso consumo excesivo. - Proceso de facturación. - o Facturación por bloques. - o Eliminación sistema de facturación por aforos. - o Externalización de contadores. - o Factura detallada. - o Facturación in situ. - Telelectura. - Racionalización de usos, sensibilización en el uso responsable. - Campañas de información. - Campañas escolares.		Sobre la demanda
Estudio de reestructuración de tarifas		

Revisión del estado de las infraestructuras y reparación, en su caso, de fugas en las redes de abastecimiento.	
Inventario, actualización y mantenimiento de infraestructuras.	Sobre la oferta
Diseño y planificación de proyectos de sectorización.	
Implantación y mantenimiento de sistemas de monitorización y control.	
Seguimiento del estado del indicador y diagnóstico de escenarios de escasez.	Sobre la organización administrativa
Actualización y seguimiento planes de emergencia	
Valoración de la necesidad de activación de Planes de Emergencia de Abastecimiento Urbano ante el aviso de la CHJ	

10.2.2 Medidas a adoptar en el estado de Prealerta

Las medidas que se enumeran a continuación, se deberán aplicar cuando se active el escenario de PREALERTA en el municipio de Elche.

OBJETIVO	<u>Acciones de preparación y fomento del uso responsable de recursos</u>	PREALERTA
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS		TIPO DE MEDIDA
Reforzar las campañas sobre ahorro y buen uso del agua para concienciar a los usuarios sobre el uso responsable.		Sobre la demanda
Campaña de búsqueda de fugas		
Estudio de reestructuración de tarifas		
Mejoras en los sistemas de fontanería doméstica		
Mejoras en los sistemas de riego de zonas ajardinadas		
Redacción de planes de ahorro de grandes consumidores urbanos e industriales		
Pequeñas reducciones de presión, sobre todo en horario nocturno.		Sobre la oferta
Preparar y asegurar la eficacia de las medidas operativas que deben activarse en el supuesto de un agravamiento de la situación		
Intensificar las tareas de inventario, actualización y mantenimiento de las infraestructuras específicas para afrontar la escasez		
Organización de los equipos de trabajo del Comité de seguimiento, u otros responsables de coordinación.		Sobre la organización administrativa
Iniciar las campañas de información y publicación de previsiones sobre la posible evolución del problema		
Informar a las entidades y empresas afectadas por el PEM de la situación reinante y de las medidas previstas para gestionar el problema		

Estudio de ordenanzas municipales de sequía	
Actualización y seguimiento planes de emergencia	
Valoración de la necesidad de activación de Planes de Emergencia de Abastecimiento Urbano ante el aviso de la CHJ	
Publicación del seguimiento de indicadores y diagnóstico de escenarios de escasez	
Actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos asociados a las zonas protegidas	

10.2.3 Medidas en situación de Alerta

Las medidas que se enumeran a continuación, se deberán aplicar cuando se active el escenario de ALERTA en el municipio de Elche.

OBJETIVO	<u>Acciones de conservación y ahorro de recursos</u>	ALERTA
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS		TIPO DE MEDIDA
Intensificar las campañas de información pública y persuadir en el uso responsable con el objetivo de producir una disminución de la demanda.	Sobre la demanda	
Minimizar el uso del agua potable de servicios municipales (riego, baldeo de calles, limpieza de alcantarillado o similar) fomentando el empleo de agua de fuentes alternativas.		
Activación planes de ahorro de grandes consumidores urbanos e industriales		
Utilización de aguas grises para usos no potables		
Propuesta de modificación de tarifas para penalizar los consumos que se encuentran muy por encima de un consumo considerado como normal.		
Disminución de presiones (0÷5 mca a lo largo del día y 5÷10 mca por la noche), prestando atención al correcto suministro de los consumidores prioritarios (centros de salud, industrias sensibles, colegios, etc.)	Sobre la oferta	
Organizar los equipos de trabajo del Comité de Seguimiento y del Equipo de coordinación de las restricciones para planificar las actuaciones y de las decisiones a tomar.	Sobre la organización administrativa	
Informar a las entidades y empresas afectadas por el PEM de la situación reinante y de las medidas previstas para gestionar el problema		

Continuar las medidas de mantenimiento de campañas de información y publicación de previsiones sobre la posible evolución del problema	
Continuar con las medidas de prealerta en relación con la publicación del seguimiento de indicadores y diagnóstico de escenarios escasez.	
Coordinación entre Administraciones y entidades públicas y privadas vinculadas al problema.	
Aprobación de ordenanzas de aplicación en situación de sequía: riego de jardines públicos y privados, fuentes ornamentales, piscinas y limpieza de vehículos.	
Refuerzo de las actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas asociados a las zonas protegidas	
Control más exhaustivo de los puntos de vertido para evitar el deterioro de las masas de agua por causa de la reducción de caudales circulantes e intensificación de tratamientos, en su caso	

10.2.4 Medidas a adoptar en caso de Emergencia

Las medidas que se enumeran a continuación, se deberán aplicar cuando se active el escenario de EMERGENCIA en el municipio de Elche.

OBJETIVO	<u>Acciones de vigilancia y control, obligación o racionamiento</u>	EMERGENCIA
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS		TIPO DE MEDIDA
Reforzar las campañas de concienciación en el uso responsable y realizar campañas de comunicación de la situación de emergencia así como de las medidas a aplicar para alcanzar el objetivo de ahorro.	Incremento en el ahorro, incluyendo las reducciones en los volúmenes de agua suministrada para el abastecimiento	Sobre la demanda
Aumentar la disminución de presiones de forma que se intente mantener un mínimo de presión para los pisos más elevados aunque el servicio sea deficiente. Normalmente va a significar una reducción de presión entre 10 y 15 mca especialmente por la tarde y entre 15 y 25 mca a lo largo de la noche.		
Reducción del volumen de agua suministrada, con restricciones de los usos no esenciales	Intensificación en los cambios en el origen del suministro teniendo en cuenta el estado de los recursos hídricos	Sobre la oferta

Solicitud de transferencias, en caso de necesidad, de recursos externos de socorro	
Mezcla de agua primaria con aguas de peor calidad	
Movilización coyuntural de recursos por vías extraordinarias. Suministros con cisternas, transferencias para auxilio coyuntural	
Fomento de contratos de cesión temporal de derechos al amparo de lo establecido en el art. 67 del TRLA	
Aplicación del Título Sexto del Reglamento del servicio abastecimiento agua potable que regula las condiciones para el suministro en situación de escasez.	Sobre la organización administrativa
Informar a las entidades y empresas afectadas por el PEM de la situación reinante y de las medidas previstas para gestionar el problema	
Continuar y profundizar las medidas de mantenimiento de campañas de información y publicación de previsiones sobre la posible evolución del problema	
Continuar y profundizar con las medidas de prealerta y alerta en relación con la publicación del seguimiento de indicadores y diagnóstico de escenarios escasez.	
Reforzar la coordinación entre Administraciones y entidades públicas y privadas vinculadas al problema.	
Aprobación de ordenanzas de aplicación en situación de sequía extrema: restricciones, prohibición de usos, ... y refuerzo para el control de su aplicación.	
Activación de los comités o equipos de trabajo para la toma de decisiones: 1. Comité de Seguimiento. 2. Equipo de coordinación de las restricciones. 3. Equipo de Comunicaciones. 4. Equipo de operaciones.	
Refuerzo de las actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas asociados a las zonas protegidas	
Control intensivo de los puntos de vertido para evitar el deterioro de las masas de agua por causa de la reducción de caudales circulantes e intensificación de tratamientos, en su caso	

11 Aspectos relacionados con la calidad del agua

La garantía de calidad del agua potable es una de las principales prioridades de AIGÜES I SANEJAMENT D'ELX. Este aspecto se controla mediante análisis diarios del contenido de cloro en el agua de los depósitos y puntos estratégicos de la red de distribución, así como mediante análisis microbiológicos y físicos-químicos del agua en la red que permiten vigilar todos los parámetros que pueden afectar a la calidad del agua que se suministra a nuestros clientes, cumpliendo ampliamente el número de análisis marcado por la legislación vigente.

De esta forma se asegura que el agua suministrada cumple con todas las garantías exigidas por la legislación vigente y, especialmente, las establecidas en el R.D. 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad de agua de consumo humano. De manera ordinaria se realizan controles analíticos en la traída, en las redes de distribución y en los depósitos de regulación.

Además, para asegurar un elevado control de riesgos por Legionella pneumophila, en base al RD 865/2003, se llevan a cabo controles en diversos puntos de riesgo como pueden ser fuentes ornamentales, riegos por aspersión y puntos de red y depósitos, etc.

Por otro lado, AIGÜES I SANEJAMENT D'ELX, mediante el programa “control de agua en grifo del consumidor”, realiza tomas de muestras dobles, es decir, tomar una primera muestra del agua de la red antes de la entrada a las instalaciones particulares y otra muestra directamente de los grifos en viviendas particulares, edificios públicos y empresas. Estas muestras se analizan y se comparan para detectar posibles anomalías de las instalaciones interiores (tuberías interiores, depósitos comunitarios, etc.).

Esta campaña se hace con muestras representativas a través de personas voluntarias y sin coste adicional alguno para el cliente. El control del agua en grifo es una exigencia legal del R.D. 140/2003, y que AIGÜES I SANEJAMENT D'ELX ha impulsado para mejorar el servicio de agua potable en los municipios con el objetivo mejorar el conocimiento del estado de las instalaciones interiores de distribución de agua potable y complementar la caracterización de la calidad del agua de consumo en la red de distribución de agua potable del municipio.

De acuerdo con su compromiso de transparencia, AIGÜES I SANEJAMENT D'ELX publica en su página web los análisis más recientes que se han realizado en puntos representativos de la red del abastecimiento de los municipios en los que presta servicio.

12 Análisis de la coherencia del Plan de Emergencia con el Plan Especial

Este Plan de Emergencia se ha estructurado en base a los aspectos más relevantes de la “Guía para la Elaboración de Planes de Emergencia ante Situaciones de Sequía en Sistemas de Abastecimiento Urbano en el Ámbito de la Demarcación Hidrográfica del Júcar”. De esta manera,

se tienen en cuenta los apartados a valorar por el Organismo de Cuenca dentro del informe que ha de emitir al respecto del Plan de Emergencia (en cumplimiento del artículo 27.3 de la Ley de Plan Hidrológico Nacional), facilitando también así la elaboración de dicho informe, el cual analizará el cumplimiento del contenido básico del Plan de Emergencia promovido por la administración competente y valorará su coherencia con el Plan Hidrológico de la demarcación y con el Plan Especial de Sequías.

Se detallan los aspectos en los que la coordinación será especialmente relevante para una correcta correspondencia y coordinación entre ambos planes:

Correspondencia de indicadores, umbrales y escenarios de escasez coyuntural del PEM con indicadores para cada UTE definidos en el PES:

Se ha adoptado como indicador el Índice de Estado (I_e) establecido en el PEM de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, y aunque no coincide con el indicador propuesto en la guía de redacción de los PEM elaborada por la CHJ para el municipio de Elche (Índice de estado de escasez de la UTE 9 Vinalopó-Alacantí - I_{EE} UTE 9), este indicador resulta representativo de la situación del abastecimiento.

En cuanto a los umbrales y escenarios, se mantienen los definidos en el PES.

Coherencia de las medidas PEM-PES:

En cuanto a las medidas propuestas en el PES, se incluyen actuaciones sobre la demanda, la oferta, la organización administrativa y sobre el medio ambiente, basadas en la experiencia de gestión del sistema de abastecimiento de Elche.

Para asegurar la necesaria coherencia con el PES de la demarcación y a pesar de que no se requiere un objetivo concreto de reducción de recursos para la UTE a la que pertenece este sistema de abastecimiento, las medidas planteadas están enfocadas a alcanzar progresivamente una reducción de los mismos en los distintos escenarios, con especial intensidad en las fases de alerta y emergencia.

13 Mecanismos para la difusión pública del Plan de Emergencia

El PEM de Elche, tanto la primera versión presentada como esta revisión, incluye un listado de medidas dando especial importancia a la implicación social, siendo conscientes de que para conseguir una adecuada gestión de las situaciones de escasez es necesario implicar a todos los agentes afectados. La concienciación de la sociedad repercute en una mejor acogida de las medidas propuestas y en que su puesta en práctica sea más efectiva.

Por su parte, Aigües i Sanejament d'Elx, como empresa gestora del sistema de abastecimiento, ha apostado por la integración del desarrollo sostenible en el núcleo de su actividad, con un plan

estratégico alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, integrando la lucha contra el cambio climático en la gestión del ciclo del agua. Con este compromiso, se desarrollan múltiples actividades orientadas a la ciudadanía especialmente vinculadas con la educación ambiental.

Por tanto, se plantean mecanismos para la difusión del PEM como por ejemplo los siguientes:

- Campañas de información a través de los medios de comunicación locales convencionales (TV, radio, prensa escrita y digital, etc.)
- Campañas de información a través de las redes sociales oficiales.
- Acciones de concienciación y sensibilización (visitas de instalaciones, campañas educativas escolares, etc.)
- Organización de eventos en días de especial repercusión (22 de marzo Día mundial del agua, 5 de junio Día mundial del medio ambiente, etc.)
- Diálogo abierto con Grupos de Relación (asociaciones de consumidores, vecinales o profesionales)
- Participación y organización de Jornadas, foros y debates

14 Seguimiento, revisión y actualización del Plan de Emergencia

Con la aprobación del plan de sequía de la Demarcación Hidrográfica del Júcar según la Orden TEC/1399/2018, publicada en el BOE el 26 de diciembre de 2018, se inicia el periodo de revisión y actualización de los planes de emergencia de los municipios de más de 20.000 habitantes. Estos PEM deberán presentarse ante la Confederación correspondiente en el plazo de 2 años para recabar el informe preceptivo.

En el caso del municipio de Elche, para asegurar la viabilidad de este Plan de Emergencias frente a Sequías, una vez que se disponga de informe positivo por parte de Confederación, se llevará a cabo su aprobación en el Pleno Municipal.

Por otra parte, después de acaecida una sequía, se deberá evaluar cómo ha respondido el sistema a los distintos escenarios realizando un adecuado análisis de todo el proceso de gestión adoptado y de la adecuación de las medidas previstas en el Plan. Se deberá analizar:

- El grado de cumplimiento y la eficacia de las medidas llevadas a cabo.
- Las consecuencias socioeconómicas de los diferentes episodios de sequía.
- Posibles afecciones no consideradas hasta el momento, incluyendo propuestas de infraestructuras que, de haber existido, hubieran mitigado parte de los problemas.

-
- Recomendaciones para afrontar la siguiente sequía.
 - El grado de implicación y compromiso de los diferentes actores interesados (administración, grandes consumidores, ciudadanía, ...).

Una vez analizada la información, se tendrán en cuenta los resultados de dicho análisis con el propósito de introducir los pertinentes cambios en el PEM y así realizar la mejora continua del Plan.

Por tanto, este Plan de Emergencia ante situaciones de Sequía del abastecimiento de Elche contempla como condiciones de actualización las siguientes:

- Como mínimo **cada 6 años**, en consonancia con la actualización de los Planes de Cuenca y de los Planes de Sequía
- Cuando se produzcan modificaciones importantes en el sistema de abastecimiento (cambios en las reglas de operación, nuevas fuentes de recurso, cambios en las infraestructuras básicas del sistema, etc).
- Cuando se detecten aspectos para mejorar la respuesta del Plan tras un episodio grave de escasez coyuntural.

En cualquiera de estos tres supuestos el nuevo Plan de Emergencia ante situaciones de Sequía del abastecimiento de Elche deberá ser nuevamente informado por CHJ como organismo de cuenca competente en este caso.