

**MESA TERRITORIAL DEL PLAN ESPECIAL
DE SEQUÍA DE LA DEMARCACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR**

Marina Alta

Marina Baja

Vinalopó-Alacantí

9 de marzo de 2018

Alicante



**ASPECTOS BÁSICOS Y PROGRAMA
DE MEDIDAS DEL PLAN ESPECIAL
DE SEQUÍA DE LA DEMARCACIÓN
HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR**

Teodoro Estrela
Oficina de Planificación Hidrológica
Confederación Hidrográfica del Júcar

ASPECTOS BÁSICOS DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA

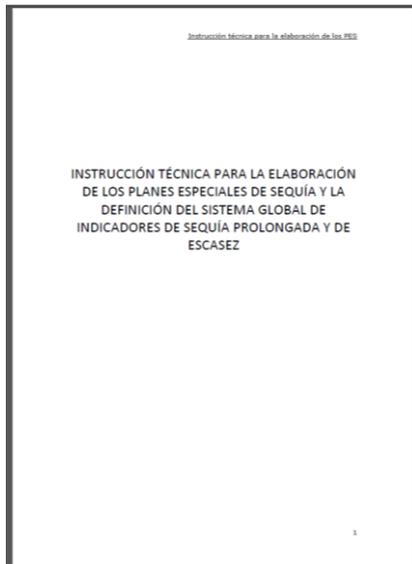
Antecedentes



El vigente Plan Especial de Alerta y Eventual Sequía de la Confederación Hidrográfica del Júcar fue aprobado mediante la Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo, por la que se aprueban los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en los ámbitos de los planes hidrológicos de cuencas intercomunitarias.

Revisión del PES

De acuerdo a lo establecido en la disposición final primera del Real Decreto 1/2016, de 8 de enero de aprobación de los planes hidrológicos, los Planes Especiales de Sequía (PES) deben ser revisados antes del 31 de diciembre de 2017.



El MAPAMA ha elaborado una Instrucción Técnica que actualmente está en fase de información pública.

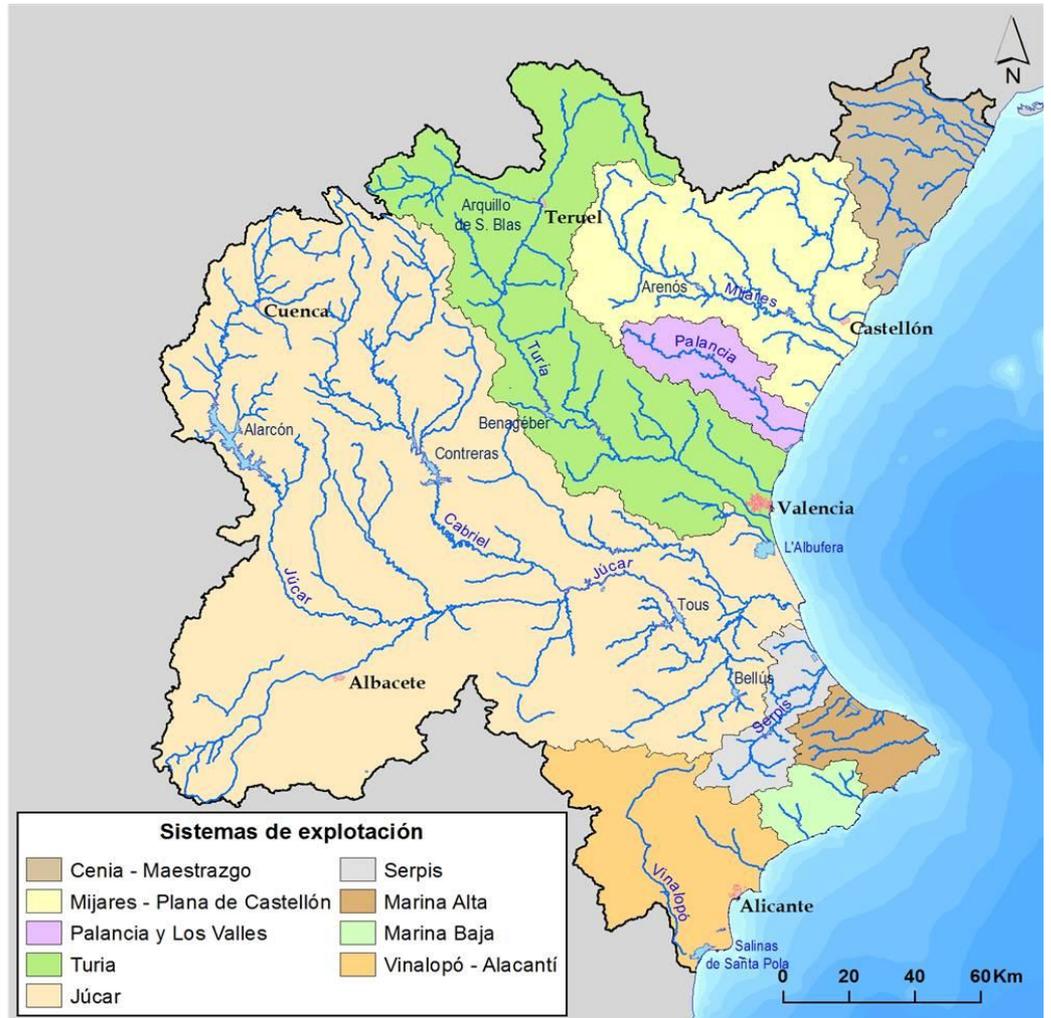
En base a esta Instrucción se ha revisado el PES, que inició su período de consulta pública de tres meses el 22 de diciembre de 2017

Elementos básicos del PES

- Caracterización y diagnóstico de las sequías
- Sistema de indicadores de las situaciones de sequia prolongada y escasez coyuntural.
- Medidas y acciones a desarrollar en las distintas fases de la sequia y de la escasez.
- Seguimiento de la sequía e informes post-sequía. Evaluación de impactos socioeconómicos y ambientales.
- Marco de referencia para los planes de emergencia de los abastecimientos.

Características de la DHJ

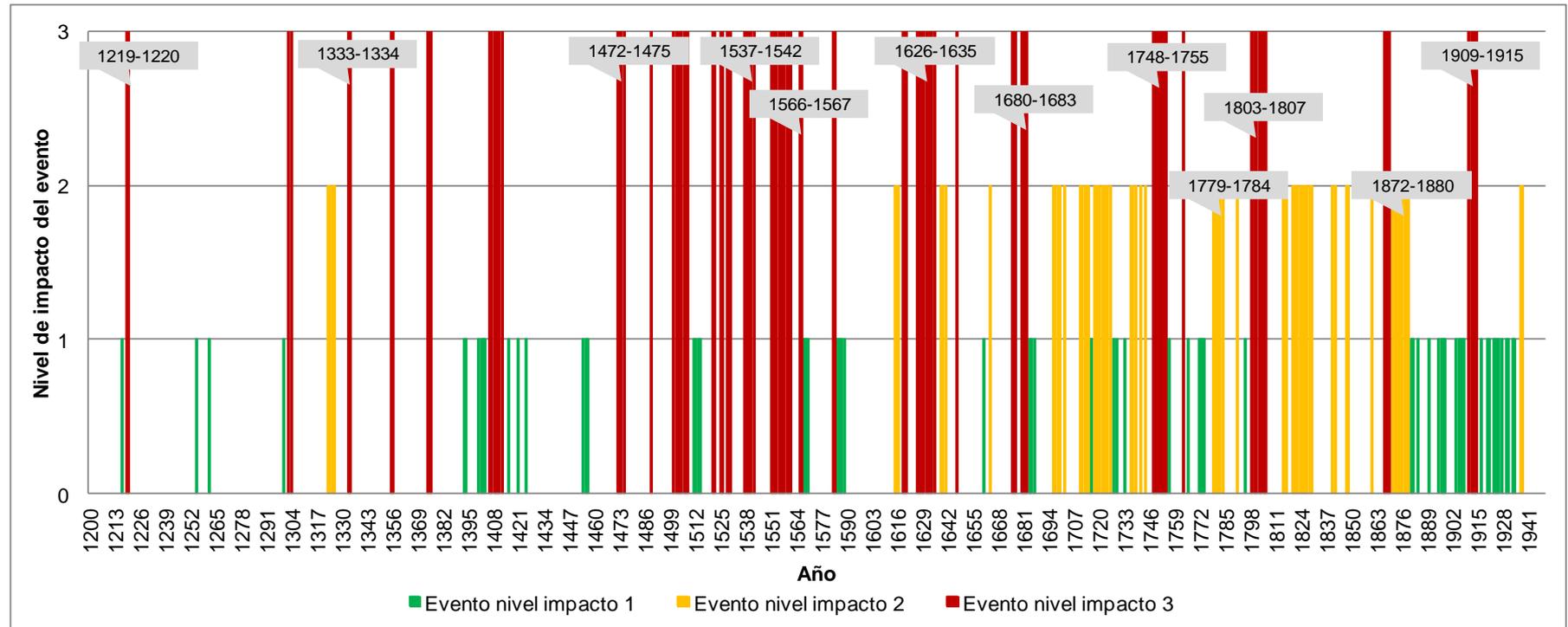
- El ámbito geográfico de los sistemas de explotación se define en la normativa.



Sistemas de explotación

Registro de sequías históricas

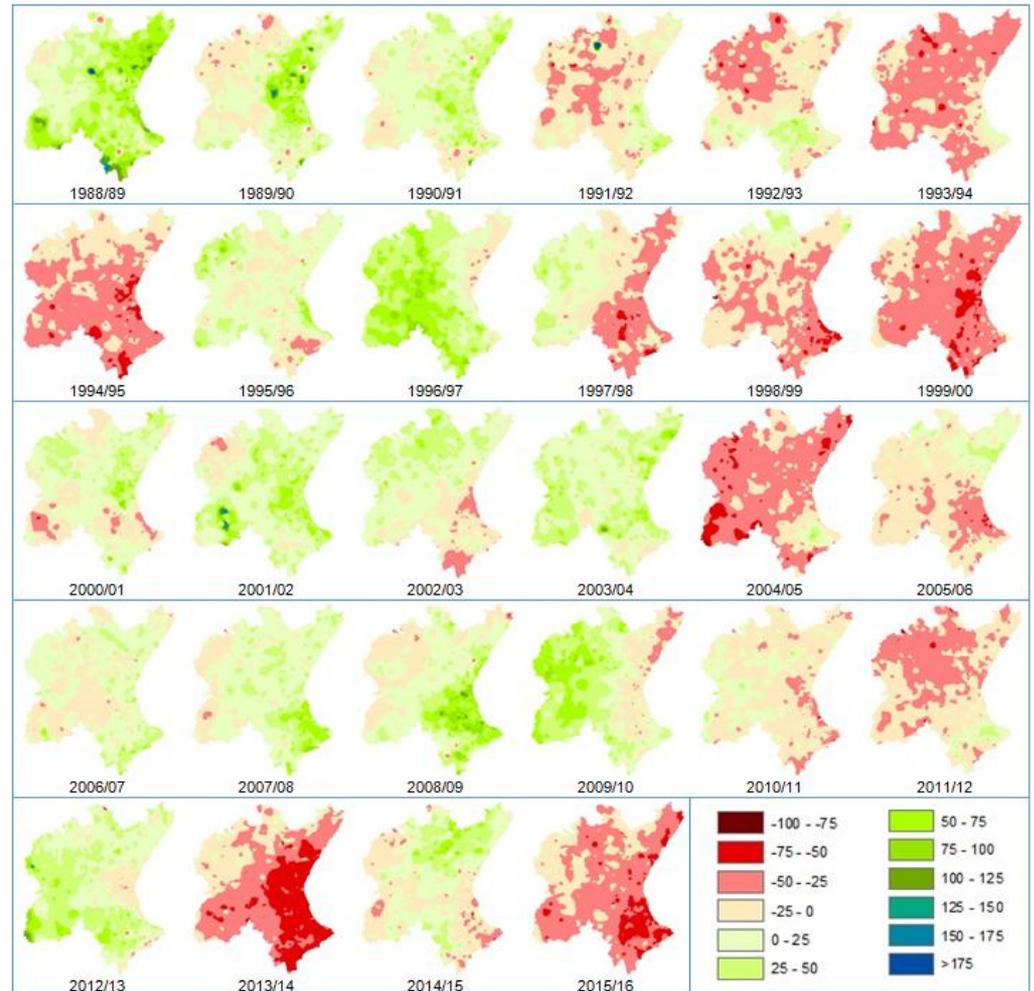
Análisis de sequías históricas previas a 1940 a partir del estudio del CEDEX denominado Catálogo de Sequías Históricas.



Registro de sequías históricas

Análisis de sequías históricas registradas a partir de 1940 a partir de datos meteorológicos e hidrológicos y de información sobre los impactos económicos, ambientales y sociales.

Distribución espacial del porcentaje de desviación de la precipitación anual con respecto a la media de la serie de referencia (1980/81-2011/12).



Registro de sequías históricas

Análisis comparativo diferentes tipos de indicadores: SPI3, SPI12, PDSI, ANDVI, IEE

	1 Cenia-Maestrazgo					2 Mijares-Plana de Castellón					3 Palancia -Los Valles					4 Turia					5 Júcar					6 Serpis					7 Marina Alta					8 Marina Baja					9 Vinalopó-Alacantí						
	SPI-3	SPI-12	PDSI	ANDVI	IEE	SPI-3	SPI-12	PDSI	ANDVI	IEE	SPI-3	SPI-12	PDSI	ANDVI	IEE	SPI-3	SPI-12	PDSI	ANDVI	IEE	SPI-3	SPI-12	PDSI	ANDVI	IEE	SPI-3	SPI-12	PDSI	ANDVI	IEE	SPI-3	SPI-12	PDSI	ANDVI	IEE	SPI-3	SPI-12	PDSI	ANDVI	IEE	SPI-3	SPI-12	PDSI	ANDVI	IEE		
2012/13	ene-12	-0,58	-0,12	0,01	0,56	0,43	-0,25	0,45	0,19	0,65	0,69	-0,10	0,71	-0,17	1,25	0,53	-0,71	-0,10	-0,68	0,83	0,95	0,11	-0,35	-0,25	0,42	0,65	1,49	0,82	2,14	0,46	0,70	-1,50	0,78	2,79	0,84	0,80	1,46	0,80	2,12	0,69	0,78	0,83	0,34	0,55	0,48	0,37	
	feb-12	-3,17	-0,41	-0,28	0,27	0,38	-2,95	0,20	-0,04	0,34	0,65	-2,79	-0,40	-0,79	-0,08	0,52	-2,70	-0,40	-0,79	-0,08	0,52	-1,59	-0,71	-0,60	-0,35	0,64	0,20	0,90	1,60	-0,61	0,66	0,26	0,93	2,22	-0,42	0,84	0,17	0,76	1,61	-0,33	0,90	-0,63	0,21	0,31	-0,29	0,37	
	mar-12	-1,40	-0,67	-0,14	0,60	0,31	-2,03	-0,10	-0,10	0,52	0,57	-1,81	0,14	-0,49	0,71	0,56	-1,82	0,84	-0,92	1,12	0,51	-0,77	0,85	-0,53	-0,26	0,62	0,75	0,82	1,96	-0,23	0,69	0,78	0,91	2,78	-0,06	0,66	0,78	0,91	2,78	-0,06	0,66	0,10	0,13	0,75	0,05	0,33	
	abr-12	-1,58	-0,84	-0,36	0,73	0,18	-1,58	-0,15	-0,01	0,78	0,55	-1,45	0,13	-0,32	0,59	0,47	-1,26	-0,68	-0,73	0,16	0,46	-0,29	-0,88	-0,43	0,27	0,68	0,23	0,66	1,70	-0,07	0,74	0,28	0,73	2,31	0,03	0,83	0,22	0,39	1,56	-0,16	0,86	0,90	0,17	1,04	0,09	0,33	
	may-12	-0,43	-1,22	-0,95	-0,71	0,28	-0,66	-0,61	-0,92	-0,64	0,47	-0,91	-0,54	-1,20	-1,13	0,27	-0,71	-1,29	-1,96	-1,08	0,44	0,40	-1,24	-1,36	-0,83	0,54	-0,19	0,09	0,95	-0,95	0,71	-0,45	0,22	1,56	-1,19	0,78	-0,50	-0,21	0,74	-1,15	0,72	0,14	-0,30	0,15	-0,47	0,28	
	jun-12	-1,09	-1,38	-1,00	-0,48	0,27	-0,99	-0,78	-1,09	-0,87	0,42	-1,44	-0,70	-1,23	-0,83	0,18	-0,61	-1,33	-2,06	-1,08	0,42	-0,16	-1,34	-1,56	-0,60	0,52	-0,82	-0,34	0,69	-1,27	0,66	-2,19	-0,16	1,32	-1,01	0,71	-1,80	-0,58	0,63	-1,00	0,74	-1,14	-0,99	0,05	-0,63	0,27	
	jul-12	-1,22	-1,23	-0,88	-0,35	0,22	-2,57	-1,18	-0,92	-1,23	0,37	-2,81	-1,10	-1,03	-1,67	0,20	-1,28	-1,26	-1,27	-1,04	0,51	-0,29	-0,88	-0,43	0,27	0,62	-2,68	-0,43	0,69	-1,11	0,71	-3,01	-0,20	1,25	-0,83	0,72	-3,31	-0,87	0,86	-0,37	0,96	-3,07	-0,88	0,66	-0,41	0,23	
	ago-12	-1,47	-1,17	-0,89	-1,14	0,23	-2,75	-1,24	-1,16	-1,54	0,35	-2,70	-1,12	-1,03	-2,02	0,15	-2,31	-1,77	-1,91	-1,77	0,39	-2,23	-1,32	-0,90	-1,34	0,52	-2,19	-0,11	0,66	-1,28	0,77	-2,23	0,14	1,09	-0,81	0,78	-2,36	-0,34	0,72	-0,92	0,71	-2,50	-0,64	0,80	-0,58	0,25	
	sep-12	-0,93	-0,78	-1,02	-1,39	0,19	-2,08	-0,99	-1,15	-1,69	0,29	-1,86	-0,92	-0,93	-2,05	0,14	-1,75	-1,45	-1,51	-2,06	0,38	-1,24	-0,94	-0,38	-1,37	0,53	-0,75	1,12	0,80	-1,07	0,70	-0,92	0,20	0,81	-1,10	0,77	-1,07	-0,22	0,51	-0,46	0,95	-1,04	-0,35	1,42	-0,49	0,36	
	oct-12	-0,19	-0,49	-0,49	0,17	0,27	0,00	-0,64	0,08	0,06	0,39	0,09	-0,71	0,48	-1,37	0,18	-0,15	-1,12	-0,50	-0,39	0,40	0,12	-0,71	0,44	0,96	0,55	0,63	0,03	0,67	0,21	0,69	0,19	-0,03	0,29	0,11	0,10	0,77	0,73	-0,30	0,50	0,03	0,65	1,01	-0,17	1,83	0,33	0,51
	nov-12	1,16	-0,67	0,06	1,21	0,28	1,42	-0,83	0,40	0,50	0,49	1,58	-0,87	0,57	0,00	0,19	1,52	-1,20	-0,12	-0,37	0,39	0,08	-0,70	1,53	1,35	0,63	1,52	0,10	1,40	1,04	0,78	1,41	-0,02	2,71	0,64	0,62	1,74	-0,32	2,08	1,28	0,62	2,30	-0,15	3,62	1,87	0,94	
	dic-12	-0,24	-0,55	-0,50	1,00	0,25	-0,42	-1,02	-0,20	0,41	0,49	-0,05	-0,98	-0,19	-0,95	0,30	-0,04	-1,02	-0,69	-0,24	0,36	0,75	-0,42	2,36	0,73	0,69	0,91	-0,19	1,89	0,40	0,76	0,50	-0,11	1,89	0,40	0,76	0,50	-0,11	1,89	0,40	0,76	0,50	-0,11	1,89	0,40	0,76	
ene-13	-2,61	-0,90	-1,12	0,41	0,23	-2,98	-1,24	-0,54	0,06	0,42	-1,89	-1,32	-0,77	-1,52	0,31	-1,12	-1,26	-0,84	-0,47	0,96	0,34	-0,61	0,48	0,46	0,63	-0,17	-0,77	1,56	0,50	0,61	-0,27	-1,10	0,38	0,06	0,66	-0,54	-0,12	0,57	1,88	1,39	0,95	-0,62	-0,16	2,00	0,77	0,61	
feb-13	-0,91	0,04	-0,17	-0,13	0,26	-2,98	-0,51	0,02	-0,10	0,41	-1,78	-0,52	-0,23	-0,64	0,33	-1,48	-0,70	-0,59	-0,68	0,34	-1,25	0,21	2,30	0,76	0,77	0,19	-0,52	1,96	0,29	0,72	0,30	-0,40	1,16	-0,06	0,68	0,61	-0,70	0,87	0,40	0,55	0,73	-0,16	2,11	1,07	0,60		
mar-13	0,83	0,44	1,33	0,85	0,76	1,86	-0,10	1,44	0,61	0,74	1,81	-0,21	1,36	-0,37	0,42	1,11	-0,41	-0,10	0,23	0,47	1,08	0,31	2,70	0,77	0,85	1,82	-0,21	2,57	-0,35	0,52	1,33	-0,08	2,16	-0,88	0,59	1,67	-0,45	1,70	-1,01	0,69	1,89	0,01	3,34	1,15	0,71		
abr-13	1,07	0,67	1,07	1,33	0,78	1,36	-0,10	1,17	0,32	0,78	1,21	0,20	0,98	0,43	0,90	1,16	0,04	0,16	0,01	0,19	0,81	0,54	2,48	0,58	0,88	0,96	0,18	1,19	0,05	0,77	0,95	0,38	1,86	0,11	0,85	1,12	0,00	1,30	0,10	0,78	1,58	0,44	2,84	0,88	0,76		
may-13	0,63	0,94	1,21	0,96	0,71	1,04	0,43	1,28	0,63	0,79	0,49	0,30	0,91	-0,05	0,60	0,69	0,08	0,12	0,51	0,58	0,62	0,54	2,07	0,75	0,83	0,04	0,28	1,84	0,01	0,83	-0,17	0,50	1,63	-0,22	0,88	-0,21	0,03	1,16	0,00	0,91	1,40	0,47	2,50	0,70	0,79		
jun-13	-0,88	0,62	-1,12	1,03	0,74	-0,59	0,61	1,19	0,89	0,90	-1,79	0,20	0,89	-0,29	0,65	0,63	0,46	0,15	0,34	0,59	-0,29	0,72	1,75	0,36	0,77	-0,63	0,28	1,71	0,11	0,85	0,26	0,36	1,52	-0,29	0,68	-1,90	0,18	1,24	0,05	0,54	1,50	0,64	2,64	0,69	0,79		
ago-13	-1,03	0,84	0,96	1,28	0,89	-0,57	0,96	1,07	1,47	0,79	-1,33	0,67	0,88	0,05	0,84	0,27	1,07	0,23	1,45	0,61	-0,19	1,40	1,01	1,54	0,77	-0,09	0,67	1,43	0,34	0,92	1,81	0,73	1,54	-0,43	0,91	-1,34	0,44	0,47	0,29	0,87	-1,00	1,05	0,52	1,33	0,80		
sep-13	-1,48	0,69	0,46	3,41	0,77	-1,40	0,72	0,42	1,34	0,74	-2,60	0,08	-0,07	0,40	0,63	-0,63	0,96	-0,47	1,19	0,62	0,01	1,07	0,54	2,02	0,79	-1,12	0,09	0,58	3,24	0,69	-1,28	0,34	0,67	0,75	0,98	-0,92	0,08	-0,31	0,97	0,75	-0,40	0,72	-0,49	1,51	0,71		
oct-13	-1,45	0,09	-0,95	-0,29	0,63	-1,53	0,06	-0,83	0,37	0,62	-1,78	-0,43	-1,38	-0,82	0,52	-1,44	-0,04	-1,89	-0,01	0,50	-0,01	0,67	-0,68	0,99	0,78	-0,38	-0,44	-0,60	0,02	0,64	-0,52	0,03	-0,47	-0,15	0,76	-0,45	-0,37	-1,86	0,08	0,32	-1,18	0,14	-2,17	-0,17	0,60		
nov-13	-0,25	-0,17	-1,31	-0,46	0,49	-2,20	-0,30	-1,35	-0,06	0,50	-2,75	-0,80	-2,10	-1,92	0,40	-0,48	-1,02	-1,84	-0,80	0,44	-0,72	0,20	-1,35	-0,02	0,71	-1,02	-0,74	-0,59	-0,31	0,93	-0,58	-0,19	-0,30	-0,33	0,39	-0,36	-0,52	-1,30	-0,40	0,40	-1,02	-0,33	-2,88	-0,60	0,32		
dic-13	-3,69	0,09	-1,68	-1,01	0,35	-2,43	-0,02	-1,64	-0,46	0,40	-2,87	-0,80	-2,41	-2,85	0,32	-1,74	-0,11	2,30	-1,30	0,42	-0,30	0,52	-1,30	-0,40	0,64	-0,09	-0,31	-0,65	-1,41	0,47	-0,09	-0,31	-0,65	-1,41	0,47	0,31	0,06	-0,29	-1,24	0,37	0,64	0,13	-0,71	-1,10	0,61		
ene-14	-0,96	0,36	-1,92	-0,03	0,41	-2,19	0,03	-1,89	-0,10	0,37	-2,41	-0,60	-2,90	-2,45	0,44	-1,16	-0,05	-2,20	-0,57	0,42	0,12	0,97	-1,22	-0,26	0,69	0,33	-0,20	-1,14	-0,07	0,46	0,30	0,02	-0,72	0,12	0,32	0,71	0,09	-1,29	0,10	0,28	-0,09	0,16	-0,75	-0,66	0,43		
feb-14	-1,25	-0,07	-2,05	0,45	0,34	-1,70	-0,14	-1,80	-0,20	0,39	-1,79	-0,79	-2,92	-1,88	0,32	-0,48	-0,02	-1,84	-0,80	0,44	0,85	0,51	-0,93	1,00	0,77	-0,73	-0,74	-1,60	0,07	0,41	-1,17	-0,61	-1,20	-0,06	0,27	-0,81	-0,55	-1,73	-0,60	0,31	-0,97	-0,47	-3,17	-1,04	0,29		
mar-14	-0,93	-0,48	-2,17	0,45	0,31	-1,31	-0,48	-1,90	0,21	0,37	-1,37	-1,06	-2,93	-1,19	0,33	-0,34	-0,28	-1,87	-0,10	0,47	0,90	0,20	-1,08	0,58	0,79	-0,72	-0,74	-1,65	0,28	0,37	-1,75	-0,88	-1,54	-0,53	0,23	-1,52	-0,83	-1,90	-0,50	0,26	-1,78	-0,87	-3,43	-1,16	0,17		
abr-14	-0,79	-0,73	-2,40	0,24	0,39	-1,03	-0,89	-2,63	0,90	0,29	-0,92	-1,93	-3,90	-1,31	0,27	-0,36	-0,62	-2,60	-0,20	0,42	0,23	-0,13	-2,17	-0,44	0,79	-0,69	-1,21	-2,21	-0,40	0,34	-1,86	-1,45	-2,11	-2,60	0,22	-1,56	-1,37	-2,33	-2,19	0,20	-1,73	-1,34	-4,08	-1,82	0,11		
may-14	-0,40	-0,67	-2,42	-2,12	0,33	-1,18	-1,00	-2,98	-1,98	0,26	-1,26	-1,62	-3,75	-2,47	0,18	-0,81	-0,78	-3,30	-1,16	0,33	-0,43	-0,44	-2,97	-1,39	0,70	-0,63	-1,49	-2,55	-1,64	0,26	-1,37	-1,67															

Sistema de indicadores

Doble sistema: indicadores de sequía prolongada y indicadores de escasez

Indicadores de sequía prolongada:

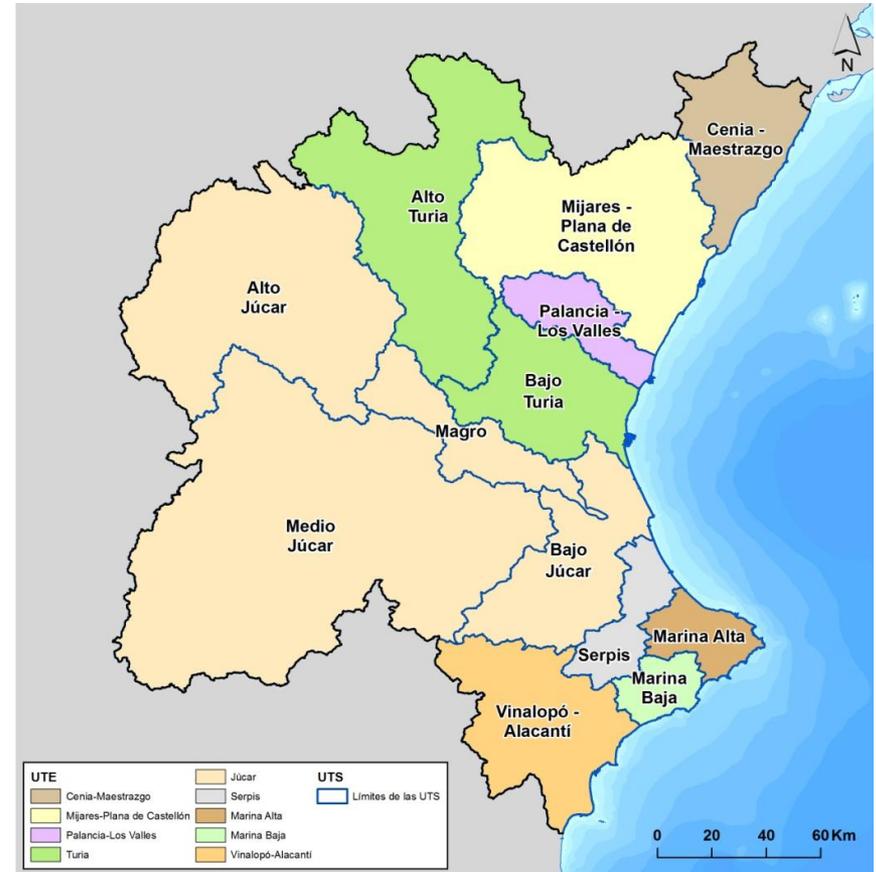
identificar situaciones persistentes e intensas de disminución de las precipitaciones, con reflejo en las aportaciones en régimen natural.

Indicadores de escasez:

identificar situaciones de dificultad para atender las demandas por causa de la escasez coyuntural.

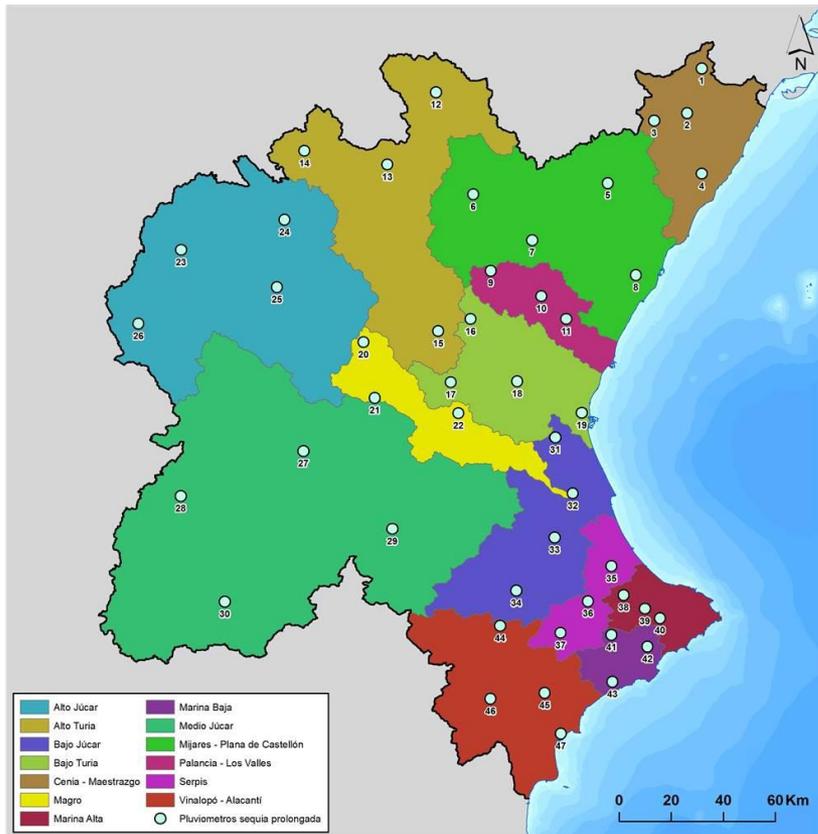
Unidades territoriales de análisis:

- Sistemas de explotación para la escasez (UTE)
- Subdivisión de sistemas de explotación para la sequía prolongada (UTS)

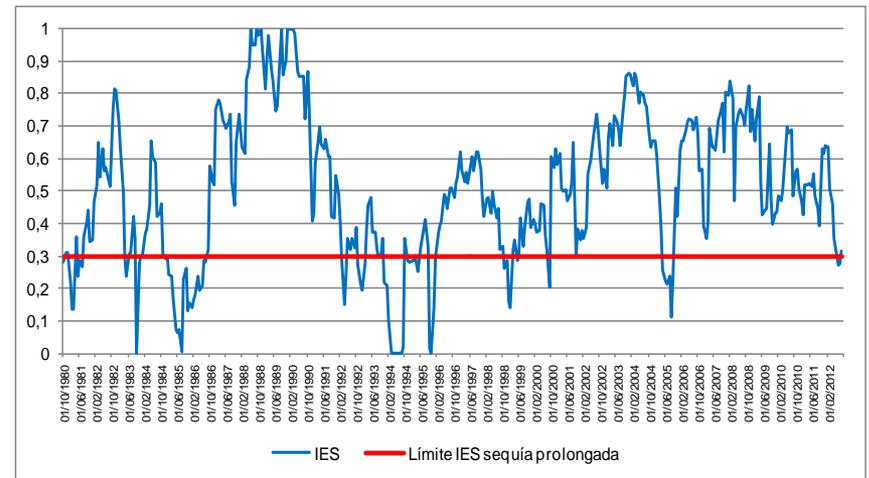


Sistema de indicadores de sequía prolongada

A partir de datos de precipitación de 47 pluviómetros puntuales (SPI12)



Indicador mensual normalizado entre 0 y 1.
Por debajo de 0,3 se considera sequía prolongada



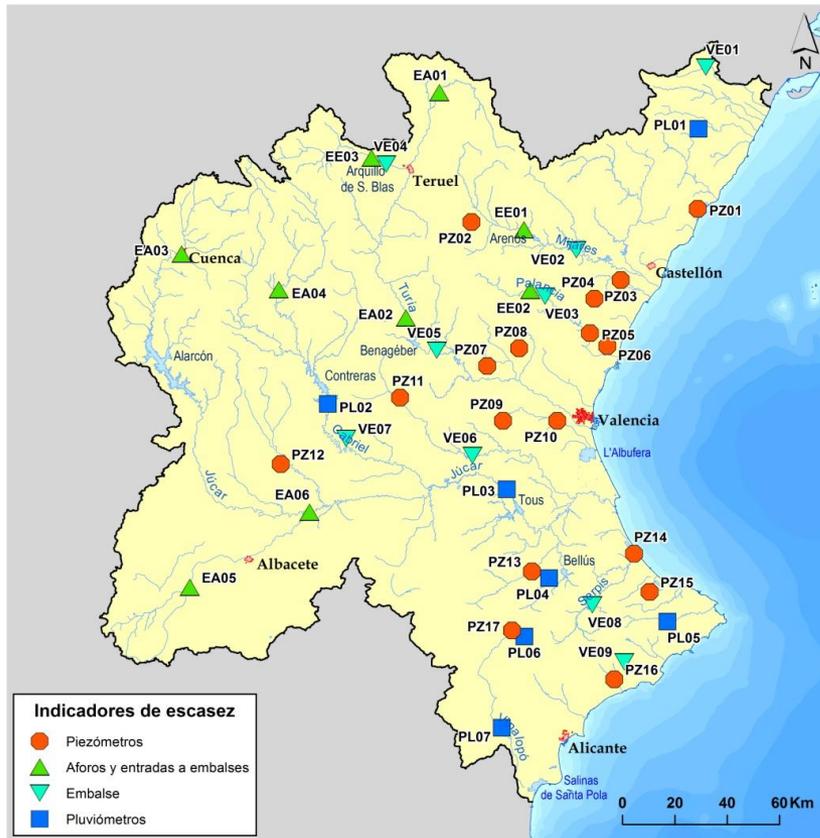
Sistema de indicadores de escasez

A partir de datos de precipitación, piezometría, aforos y entradas a embalses y volumen embalsado.

Del sistema de 34 indicadores del PES 2007 se pasa al nuevo sistema con 42 indicadores:

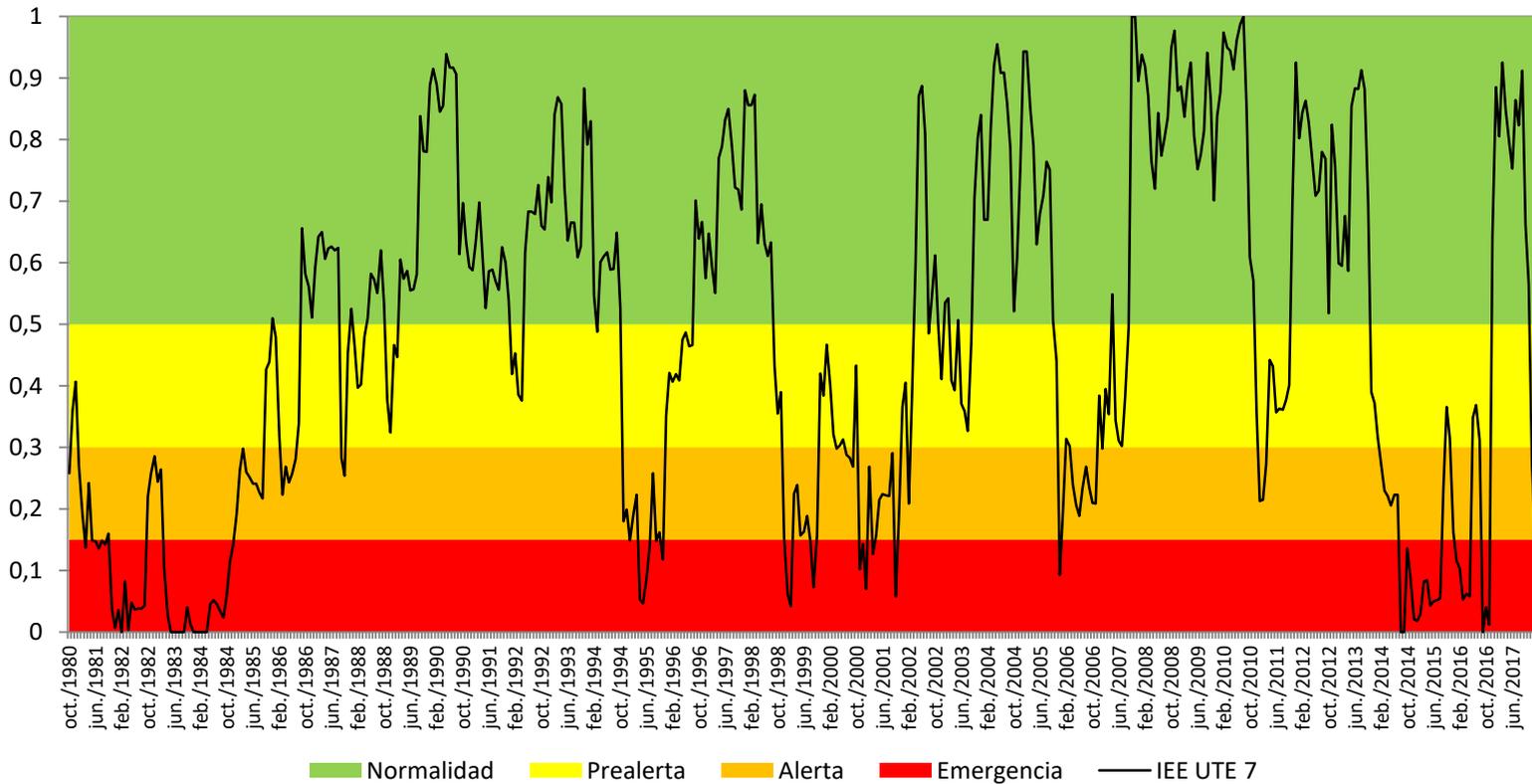
Los principales cambios son:

- Se reconstruye la serie de referencia 1980-2012.
- Se estandariza la metodología de cálculo
- Se añaden nuevos indicadores piezométricos.
- Se ajustan los pesos específicos de los indicadores parciales.



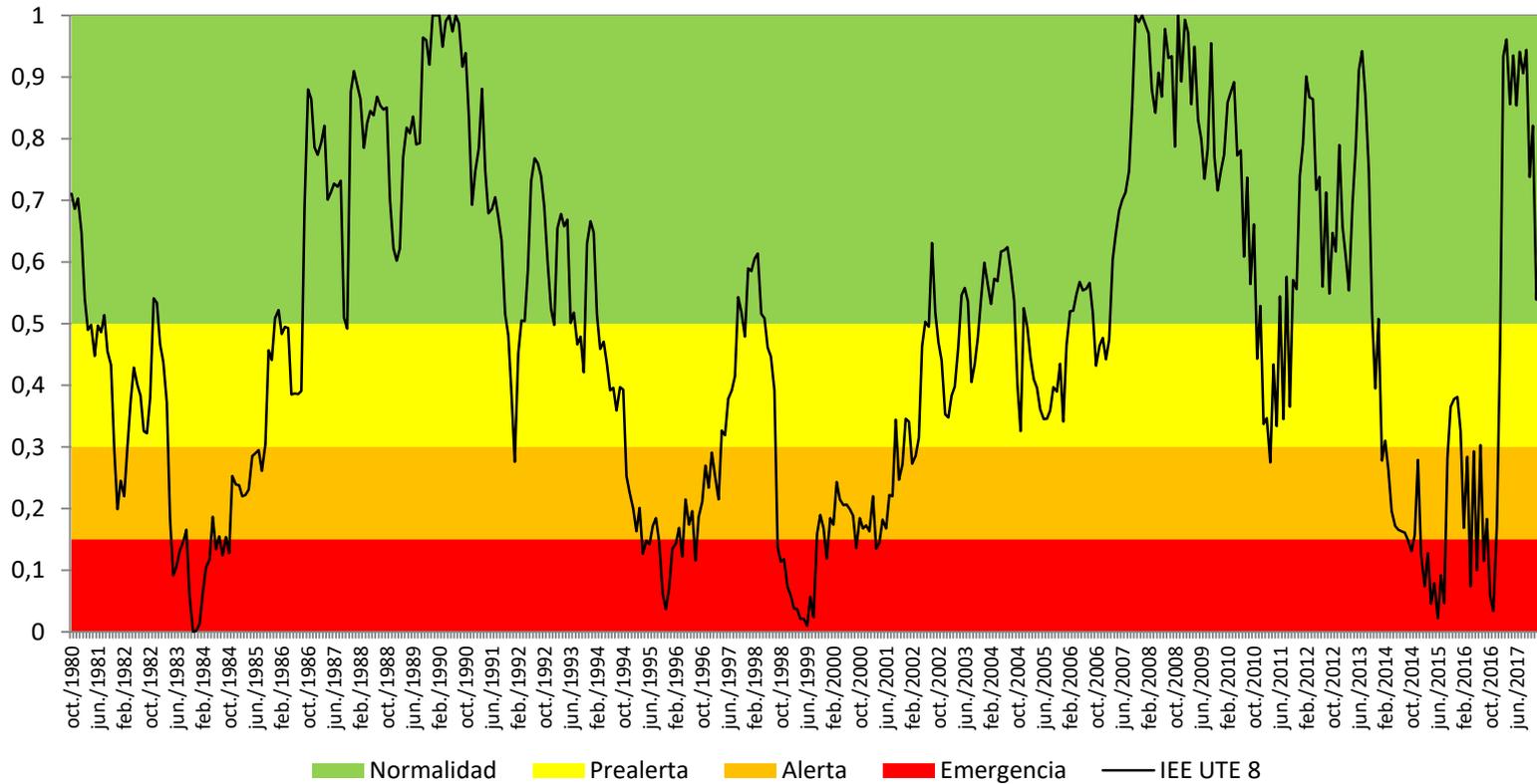
Sistema de indicadores de escasez

Evolución del IEE en la UTE Marina Alta (hasta enero de 2018)



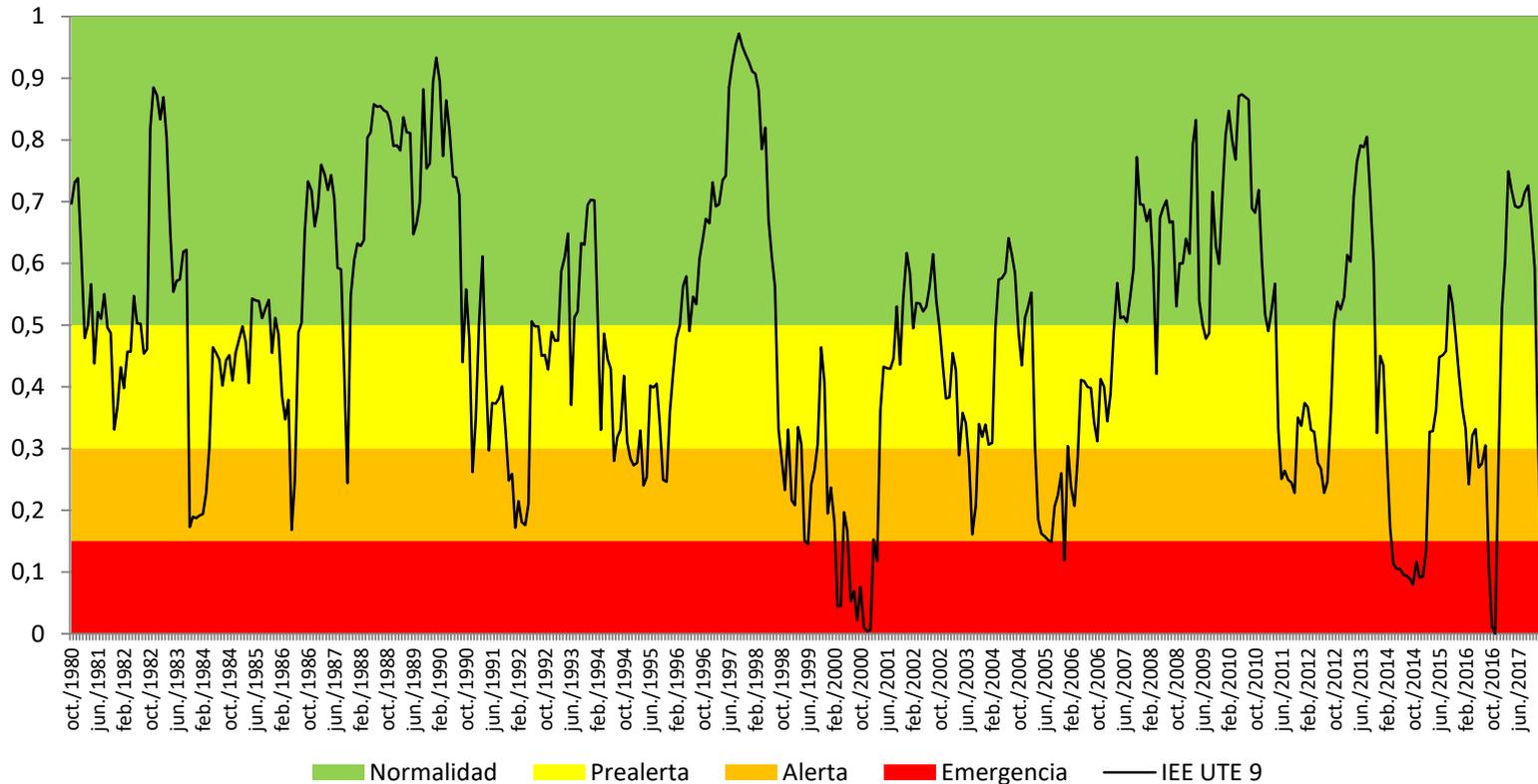
Sistema de indicadores de escasez

Evolución del IEE en las UTE Marina Baja (hasta enero de 2018)



Sistema de indicadores de escasez

Evolución del IEE en las UTE Vinalopó-Alcantí (hasta enero de 2018)



Acciones y medidas a aplicar

Acciones que se activan en el escenario de sequía prolongada

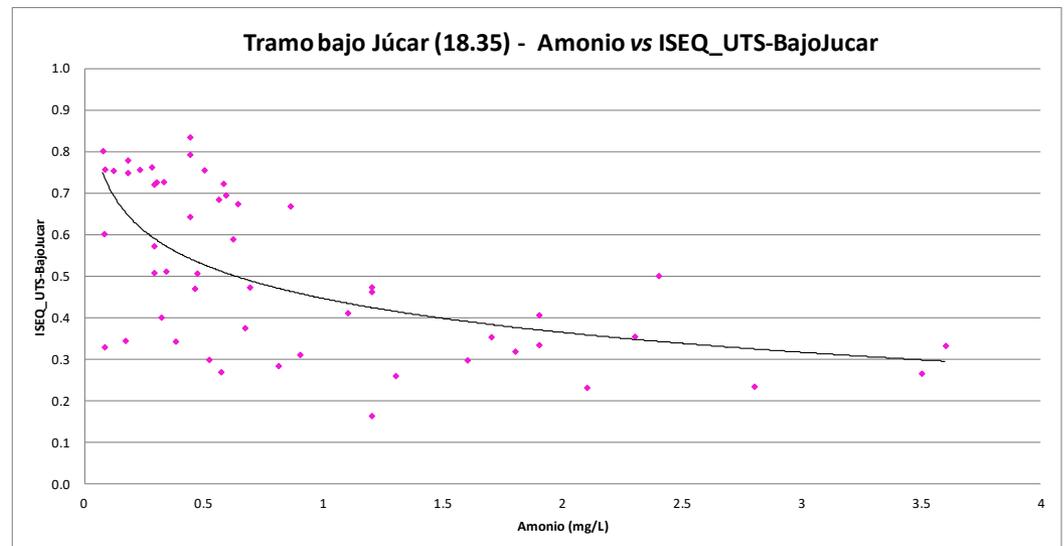
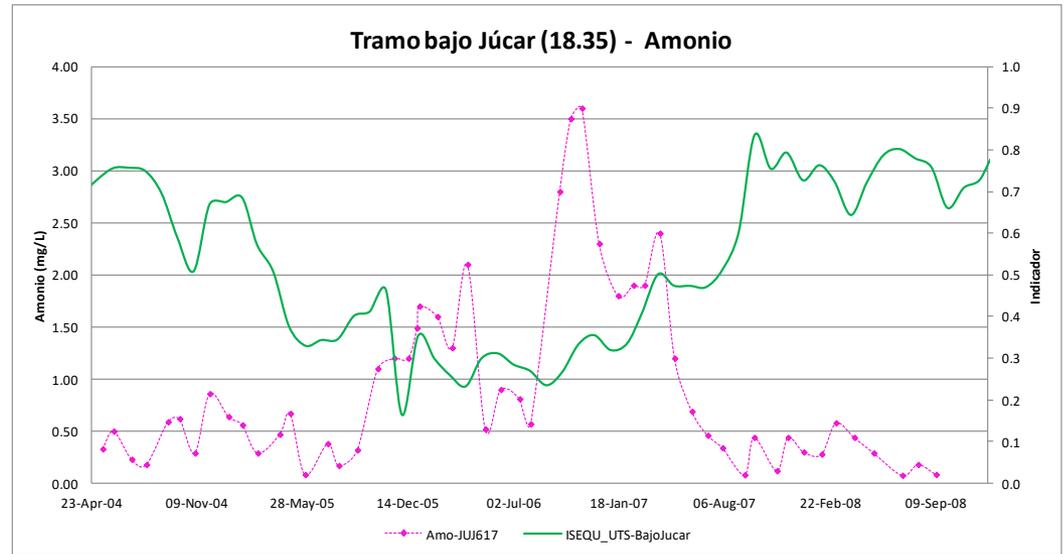
Admisión justificada del deterioro temporal del estado de las masas de agua por causas naturales excepcionales

Régimen de caudales ecológicos menos exigente

Indicadores de escasez				
Situaciones de estado	Ausencia de escasez	Escasez Moderada	Escasez severa	Escasez grave
Escenarios de escasez	Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia
Tipología de acciones y medidas que activan	Planificación hidrológica general y seguimiento	Concienciación, ahorro y seguimiento	Medidas de gestión (demanda y oferta), y de control y seguimiento (art. 55 del TRLA)	Intensificación de las medidas consideradas en alerta y posible adopción de medidas excepcionales (art. 58 del TRLA)

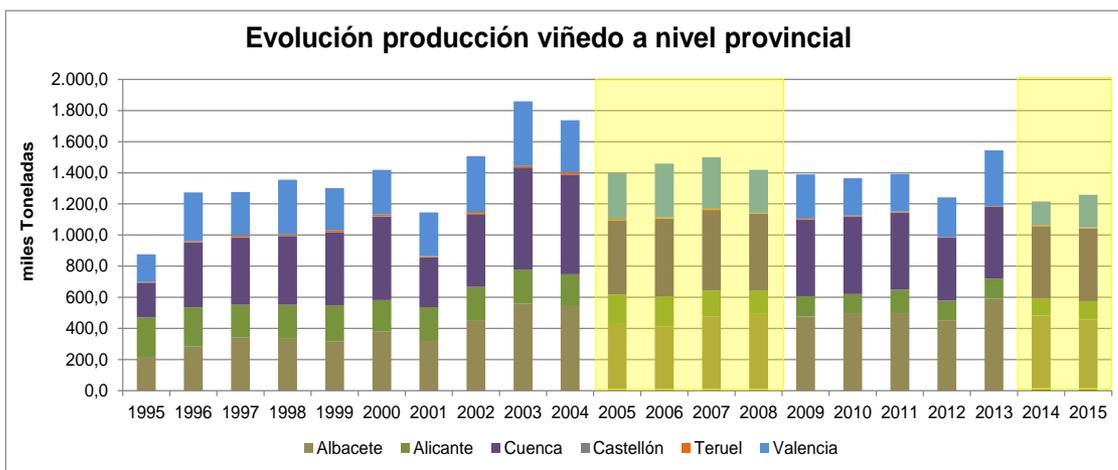
Impactos ambientales

Se han estudiado las relaciones entre los parámetros físico-químicos y biológicos de evaluación del estado y los indicadores de sequía y de escasez.



Impactos socioeconómicos

- Se ha analizado el impacto de la sequía o escasez coyuntural sobre los cultivos más representativos: cereales, cítricos, hortalizas y viñedo.
- Se analizan las variables: superficie, producción, rendimiento, valor económico y rendimiento económico



Evolución de la producción del viñedo a nivel provincial, periodo 1995-2015. En amarillo se indica los periodos de sequía.

	Media periodo sin sequía (2001-2004)	Media periodo con sequía (2005-2008)	Δ (%)
Albacete	468,0	453,7	-3,06
Alicante	214,3	172,6	-19,46
Castellón	2,4	2,2	-8,10
Cuenca	520,6	497,2	-4,49
Teruel	10,8	7,7	-29,11
Valencia	346,3	310,6	-10,31
TOTAL	1.562,4	1.443,9	-7,58

Diferencias durante la sequía respecto a la producción de viñedo en la DHJ, por provincia

Planes de emergencia para abastecimientos urbanos > 20.000 habitantes

El Artículo 27 de la *Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional*, dedicado a la gestión de las sequías, establece en su apartado 3 lo siguiente:

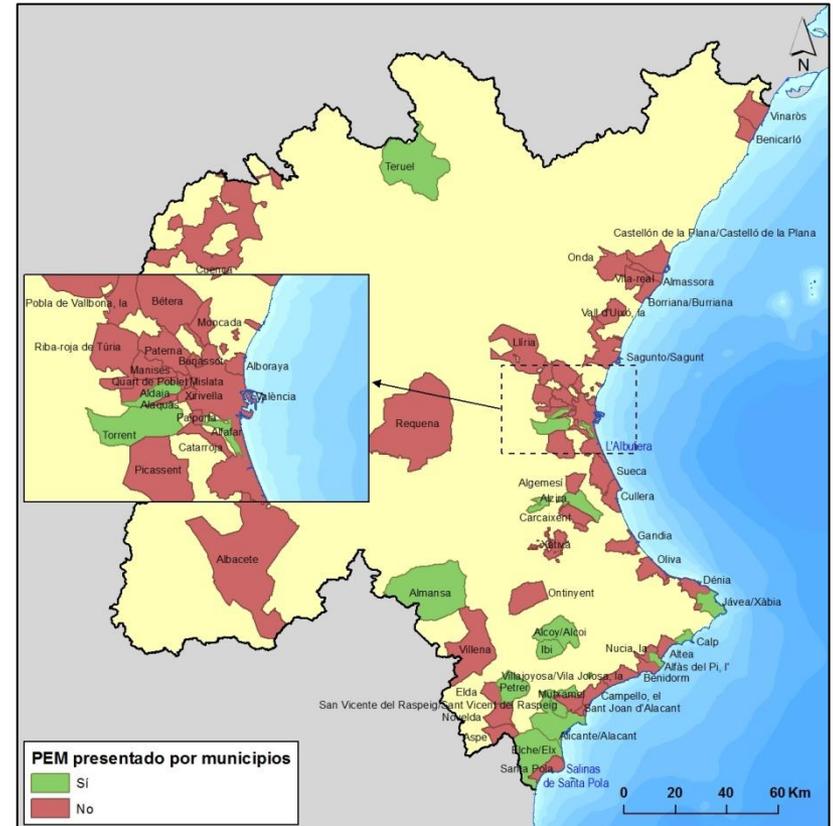
“Las Administraciones públicas responsables de sistemas de abastecimiento urbano que atiendan, **singular o mancomunadamente, a una población igual o superior a 20.000 habitantes** deberán disponer de un **Plan de Emergencia ante situaciones de sequía**. Dichos Planes, que serán informados por el Organismo de cuenca o Administración hidráulica correspondiente, **deberán tener en cuenta las reglas y medidas previstas en los Planes especiales** a que se refiere el apartado 2, y deberán encontrarse operativos en el plazo máximo de cuatro años.”

PEM presentados

La situación administrativa actual de los Planes de Emergencia, a nivel de la DHJ, es que únicamente se han presentado 16 de 72.

De los identificados en las UTE Marina Alta, Marina Baja y Vinalopó-Alcacantí, se han presentado 11.

Municipios o consorcios	
Alicante	L'Àfàs del Pi
Altea	La Nucia
Aspe	Mancomunidad de los Canales del Taibilla
Benidorm	Mutxamel
Calp	Novelda
Consorcio de Aguas de la Marina Baja	Oliva
Consorcio para el Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de la Marina Alta	Petrer
Dénia	San Vicente del Raspeig
El Campello	Sant Joan d'Alacant
Elche	Santa Pola
Elda	Villajoyosa
Ibi	Villena
Jávea	



Contenidos básico de los PEM según la Instrucción

El PES que se está revisando, de acuerdo a la Instrucción Técnica de Sequía en información pública, asume que el **contenido básico de los Planes de Emergencia (PEM)** debe incluir los siguientes aspectos:

- a) Marco normativo e institucional aplicable al sistema de abastecimiento.
- b) Identificación y descripción del conjunto de elementos e infraestructuras que abastecen al núcleo o núcleos urbanos.
- c) Definición y descripción de los recursos disponibles.
- d) Definición y descripción de las demandas.
- e) Reglas de operación y ámbitos de suministro del sistema.
- f) Definición y descripción de los escenarios de escasez coyuntural del PEM.
- g) Identificación y análisis de las zonas y circunstancias de mayor riesgo.
- h) Análisis de la coherencia del PEM con el PES.

PROGRAMA DE MEDIDAS DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA

Tipología de medidas en escasez

Medidas generales

Medidas de aplicación general a todas las unidades territoriales

Medidas específicas

En el PES, para cada unidad territorial, se han recogido las medidas de carácter específico para hacer frente a las situaciones de escasez

Medidas específicas de escasez en la UTE Marina Alta

UTE 7 Marina Alta		
Estado	Medidas a adoptar	Autoridad competente
Pre-alerta	Activar planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de Calp, Dénia, Jávea, Oliva y Consorcio para el Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de la Marina Alta, así como de aquellos sistemas que en el futuro alcancen los 20.000 habitantes.	Ayuntamientos
	Análisis de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante reutilización a partir de las EDAR de Oliva, Dénia-Ondara-Pedreguer y Jávea	CHJ y GV
	Análisis de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante desalinización a partir de la IDAM de Jávea.	CHJ y Ayunt.
	Análisis de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos subterráneos aportados mediante pozos de sequía. Inicio del procedimiento de evaluación ambiental de los pozos de sequía cuando así se requiera.	CHJ
	Actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos considerando la protección de zonas húmedas, la protección de especies fluviales y el impacto de otras medidas sobre el medio natural, con especial atención al Marjal de Pego-Oliva.	CHJ y GV
	Diseño de programas de seguimiento específico para tomar registro de los impactos ambientales que estén asociados con los episodios críticos, con especial atención al Marjal de Pego-Oliva.	CHJ y GV
Alerta	Seguimiento de la implementación de los planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de Calp, Dénia, Jávea, Oliva y Consorcio para el Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de la Marina Alta, así como de aquellos sistemas que en el futuro alcancen los 20.000 habitantes .	CHJ
	Materialización de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante reutilización a partir de las EDAR de Oliva, Dénia-Ondara-Pedreguer y Jávea	CHJ y GV
	Materialización de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante desalinización a partir de la IDAM de Jávea.	CHJ y Ayunt.
	Aportación de recursos complementarios: puesta en marcha de los pozos de sequía hasta un 100% de su capacidad.	CHJ y usuarios
	Control de las extracciones de los pozos de sequía.	CHJ
	Mejora del control piezométrico en las zonas de influencia de los pozos de sequía.	CHJ
	Refuerzo de las actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos considerando la protección de zonas húmedas, la protección de especies fluviales y el impacto, con especial atención al Marjal de Pego-Oliva.	CHJ y GV
Aplicación de los programas de seguimiento específico para tomar registro de los impactos ambientales que estén asociados con los episodios críticos, con especial atención al Marjal de Pego-Oliva.	CHJ y GV	
Emergencia	Seguimiento de la implementación de los planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de Calp, Dénia, Jávea, Oliva y Consorcio para el Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de la Marina Alta, así como de aquellos sistemas que en el futuro alcancen los 20.000 habitantes .	CHJ
	Intensificación de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante reutilización a partir de las EDAR de Oliva, Dénia-Ondara-Pedreguer y Jávea.	CHJ y GV
	Intensificación de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante desalinización a partir de la IDAM de Jávea.	CHJ y Ayunt.
	Aportación de recursos complementarios: mantenimiento de las extracciones de los pozos de sequía hasta un 100% de su capacidad.	CHJ y usuarios
	Control de las extracciones de los pozos de sequía.	CHJ
	Mejora del control piezométrico en las zonas de influencia de los pozos de sequía.	CHJ
	Inicio de medidas de ahorro para proteger los recursos subterráneos disponibles en masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo, especialmente en Oliva-Pego, Ondara-Denia y Jávea: reducción general hasta un 15%.	CHJ y usuarios
Refuerzo de las actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos considerando la protección de zonas húmedas, la protección de especies fluviales y el impacto de otras medidas sobre el medio natural, con especial atención al Marjal de Pego-Oliva.	CHJ y GV	
Aplicación de los programas de seguimiento específico para tomar registro de los impactos ambientales que estén asociados con los episodios críticos, con especial atención al Marjal de Pego-Oliva.	CHJ y GV	

Medidas específicas de escasez en la UTE Marina Baja

UTE 8 Marina Baja		
Estado	Medidas a adoptar	Autoridad competente
Prealerta	Activar planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de l'Alfàs del Pi, Altea, Benidorm, la Nucua, Villajoyosa y Consorcio de Aguas de la Marina Baja, así como de aquellos sistemas que en el futuro alcancen los 20.000 habitantes.	Ayuntamientos correspondientes
	Materialización de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante reutilización a partir de las EDAR del sistema, especialmente de Benidorm y Villajoyosa.	CHJ y GV
	Inicio del uso conjunto de los recursos superficiales y subterráneos: puesta en marcha de los pozos de Algar y Beniardá hasta un 50% de su capacidad.	CHJ y CAMB
	Inicio de las medidas de protección de los recursos superficiales: restricción del suministro superficial a los regadíos del Canal Bajo del Algar entre un 25 y un 50% respecto a su demanda consolidada superficial.	CHJ
Alerta	Seguimiento de la implementación de los planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de l'Alfàs del Pi, Altea, Benidorm, la Nucua, Villajoyosa y Consorcio de Aguas de la Marina Baja, así como de aquellos sistemas que en el futuro alcancen los 20.000 habitantes.	CHJ
	Materialización de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante reutilización a partir de las EDAR del sistema, especialmente de Benidorm y Villajoyosa.	CHJ y GV
	Intensificación del uso conjunto de los recursos superficiales y subterráneos: puesta en marcha de los pozos de Algar y Beniardá hasta un 100% de su capacidad.	CHJ y CAMB
	Materialización de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante desalinización a partir de la IDAM de Mutxamel, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 134 para la fase de alerta.	CHJ
Emergencia	Intensificación de las medidas de protección de los recursos superficiales: restricción del suministro superficial a los regadíos del Canal Bajo del Algar entre un 50 y un 100% respecto a su demanda consolidada superficial.	CHJ
	Seguimiento de la implementación de los planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de l'Alfàs del Pi, Altea, Benidorm, la Nucua, Villajoyosa y Consorcio de Aguas de la Marina Baja, así como de aquellos sistemas que en el futuro alcancen los 20.000 habitantes.	CHJ
	Intensificación de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante reutilización a partir de las EDAR del sistema, especialmente de Benidorm y Villajoyosa e, incluso, Altea.	CHJ y GV
	Intensificación del uso conjunto de los recursos superficiales y subterráneos: puesta en marcha de los pozos de Algar y Beniardá hasta un 100% de su capacidad.	CHJ y CAMB
	Materialización de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante desalinización a partir de la IDAM de Mutxamel, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 134 para la fase de emergencia.	CHJ
	Intensificación de las medidas de protección de los recursos superficiales: restricción del suministro superficial a los regadíos del Canal Bajo del Algar en un 100% respecto a su demanda consolidada superficial.	CHJ

Medidas específicas de escasez en la UTE Vinalopó-Alacantí

UTE 9 Vinalopó-Alacantí		
Estado	Medidas a adoptar	Autoridad competente
Prealerta	Activar planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de Alicante, Aspe, el Campello, Elche, Elda, Ibi, Mutxamel, Novelda, Petrer, San Vicente del Raspeig, Sant Joan d'Alacant, Santa Pola, Villena y Mancomunidad de los Canales del Taibilla, así como de aquellos sistemas que en el futuro alcancen los 20.000 habitantes .	Ayuntamientos
	Análisis de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante reutilización a partir de las EDAR de Alacantí Norte, Alicante-Rincón de León, Aspe, Elche-Carrizales, Monte Orgegia, Novelda-Monforte del Cid, Tibi y Valle del Vinalopó.	CHJ y GV
	Análisis de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante desalinización a partir de la IDAM de Mutxamel.	CHJ
	Análisis de las posibilidades de aprovechamiento de los recursos excedentes del Júcar a través de la Conducción Júcar-Vinalopó	CHJ
	Actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos considerando la protección de zonas húmedas, la protección de especies fluviales y el impacto de otras medidas sobre el medio natural con especial atención a las Salinas de Santa Pola.	CHJ y GV
	Diseño de programas de seguimiento específico para tomar registro de los impactos ambientales que estén asociados con los episodios críticos, con especial atención a las Salinas de Santa Pola.	CHJ y GV
Alerta	Seguimiento de la implementación de los planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de Alicante, Aspe, el Campello, Elche, Elda, Ibi, Mutxamel, Novelda, Petrer, San Vicente del Raspeig, Sant Joan d'Alacant, Santa Pola, Villena y Mancomunidad de los Canales del Taibilla, así como de aquellos sistemas que en el futuro alcancen los 20.000 habitantes.	CHJ
	Materialización de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante reutilización a partir de las EDAR de Alacantí Norte, Alicante-Rincón de León, Aspe, Elche-Carrizales, Monte Orgegia, Novelda-Monforte del Cid, Tibi y Valle del Vinalopó.	CHJ y GV
	Seguimiento de la posible afección del incremento de la reutilización sobre el régimen de caudales ecológicos mínimos.	CHJ
	Materialización de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante desalinización a partir de la IDAM de Mutxamel, hasta un volumen de 7 hm ³ /año en la medida en la que se disponga las infraestructuras necesarias.	CHJ
	Materialización de las posibilidades de aprovechamiento de los recursos excedentes del Júcar a través de la Conducción Júcar-Vinalopó	CHJ
	Refuerzo de las actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos considerando la protección de zonas húmedas, la protección de especies fluviales y el impacto de otras medidas sobre el medio natural con especial atención a las Salinas de Santa Pola.	CHJ y GV
Emergencia	Aplicación de los programas de seguimiento específico para tomar registro de los impactos ambientales que estén asociados con los episodios críticos, con especial atención a las Salinas de Santa Pola.	CHJ y GV
	Seguimiento de la implementación de los planes de emergencia de los sistemas de abastecimiento de Alicante, Aspe, el Campello, Elche, Elda, Ibi, Mutxamel, Novelda, Petrer, San Vicente del Raspeig, Sant Joan d'Alacant, Santa Pola, Villena y Mancomunidad de los Canales del Taibilla, así como de aquellos sistemas que en el futuro alcancen los 20.000 habitantes.	CHJ
	Intensificación de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante reutilización a partir de las EDAR de Alacantí Norte, Alicante-Rincón de León, Aspe, Elche Carrizales, Monte Orgegia, Novelda-Monforte del Cid, Tibi y Valle del Vinalopó.	CHJ y GV
	Seguimiento de la posible afección del incremento de la reutilización sobre el régimen de caudales ecológicos mínimos.	CHJ
	Intensificación de las posibilidades de aprovechamiento de nuevos recursos aportados mediante desalinización a partir de la IDAM de Mutxamel, hasta un volumen de 10 hm ³ /año en la medida en la que se disponga las infraestructuras necesarias.	CHJ
	Intensificación de las posibilidades de aprovechamiento de los recursos excedentes del Júcar a través de la Conducción Júcar-Vinalopó	CHJ
	Inicio de medidas de ahorro para proteger los recursos subterráneos disponibles en masas de agua subterránea en mal estado cuantitativo, especialmente en Villena-Benejama, Serra del Castellar y Sierra de Salinas: reducción general hasta un 15%.	CHJ y usuarios
	Refuerzo de las actuaciones de vigilancia para la conservación y protección del recurso y de los ecosistemas acuáticos considerando la protección de zonas húmedas, la protección de especies fluviales y el impacto de otras medidas sobre el medio natural con especial atención a las Salinas de Santa Pola.	CHJ y GV
Aplicación de los programas de seguimiento específico para tomar registro de los impactos ambientales que estén asociados con los episodios críticos, con especial atención a las Salinas de Santa Pola.	CHJ y GV	

Ejemplos de medidas específicas: pozos de sequía

Volúmenes de extracción mediante pozos de sequía según escenario en la UTE 8 Marina Baja

Usuario	Cod masa	Nombre masa	Volumen extracción según escenario (hm ³ /año)		
			Prealerta	Alerta	Emergen- cia
Consortio de Aguas de la Marina Baja	080.178	Serrella-Aixorta-Algar	5	10	10



Ejemplos de medidas específicas: recursos no convencionales

Volúmenes procedentes de la desalinización según escenario en la UTE 8 Marina Baja.



Usuario	Volumen procedente de la desalinizadora de Mutxamel según escenario (hm ³ /año)		
	Prealerta	Alerta	Emergencia
Consorcio de Aguas de la Marina Baja	0	2-5	6 - 11,5

Ejemplos de medidas específicas: excedentes del Júcar

Desde el año hidrológico 2013/14, debido a la sequía que afecta esta UTE y mediante distintas autorizaciones coyunturales, se ha realizado transferencias de recursos del Júcar a través de la Conducción Júcar-Vinalopó, alcanzándose los 7,05 hm³ en el año 2015/16 y los 9,1 hm³ en el año 2016/17.

Asumiendo que la progresiva sustitución de bombeos subterráneos por estos recursos se realizará en situación ordinaria, de acuerdo a lo estipulado en el contenido normativo del Plan Hidrológico, se impulsará asimismo el incremento coyuntural de esta sustitución durante los escenarios de alerta y emergencia.

Transferencias al Vinalopó-Alacantí y Marina Baja			
Normalidad	Prealerta	Alerta	Emergencia
Según normas de explotación del sistema Júcar	Recursos fluyentes que excedan el caudal mínimo en el azud de La Marquesa sin afectar a la garantía del resto de usuarios		

Habida cuenta que en cualquier caso podrán transferirse a los sistemas de explotación Vinalopó-Alacantí y Marina Baja aquellos recursos fluyentes que, en el azud de La Marquesa, superen el caudal ecológico mínimo fijado en el tramo final del río Júcar y que no afecten a las garantías de los usuarios prioritarios, será objeto de las normas de explotación del sistema Júcar y no de este Plan de sequía, establecer un índice de estado del sistema a partir del cual las transferencias de recursos superficiales regulados no produzca afección ni a las garantías de los regadíos tradicionales ni a los suministros superficiales a los riegos mixtos.

Ejemplos de medidas específicas: medidas ambientales

Con el objetivo de salvaguardar las condiciones ambientales se fija a efectos de explotación un volumen mínimo, debiendo en todo caso iniciarse medidas de gestión ambiental conforme se alcancen volúmenes cercanos al valor indicado.

Embalse	Volumen mínimo (hm ³)
Amadorio	0,5
Guadalest	0,7

Próximos hitos

- Consulta pública (3 meses) del PES. Desde el 22 de diciembre de 2017 hasta el 22 de marzo.
- Fomento de la participación activa durante este período.
 - Se han previsto varias mesas territoriales: Albacete, Alicante, Castellón, Cuenca, Teruel y València.
- Se prevé la aprobación del PES en el segundo trimestre de 2018.

Gracias por su atención