MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL JÚCAR, O. A.

INFORME DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA Y LA ESCASEZ

Junio de 2025

Publicado: 3 de julio de 2025

Oficina de Planificación Hidrológica

CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 1
2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE INDICADORES 3
2.1 Indicadores de sequía prolongada 4
2.2 Indicadores de escasez 8
2.3 Indicadores globales de demarcación 14
3 RESUMEN DE LA SITUACIÓN A FECHA DEL INFORME 16
3.1 Resultado de los indicadores de sequía prolongada 16
3.2 Resultado de los indicadores de escasez 17
3.3 Escenarios de escasez 19
3.4 Indicadores globales de la demarcación 22
4 ACCIONES Y MEDIDAS 24
4.1 Acciones en situación de sequía prolongada 24
4.2 Medidas en situación de escasez. 24
Nota final: 25
ANEXO-1 27
ANEXO-2 43

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene por objeto informar sobre los indicadores de sequía prolongada y escasez de la Demarcación Hidrográfica del Júcar, de acuerdo con lo establecido en el apartado 14 del Plan Especial de Sequía vigente (en adelante PES) aprobado por la Orden TEC/1399/2018, de 28 de noviembre, que entró en vigor el día 27 de diciembre de 2018.

El sistema de indicadores de la Demarcación Hidrográfica del Júcar (DHJ) forma parte del sistema nacional de indicadores establecido en el artículo 27 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, referente a la gestión de sequías.

Además, en la elaboración de este informe se ha tenido en consideración el contenido de la propuesta de Real Decreto por el que se modifica el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el RD 907/2007, de 6 de julio, en relación con la preparación de los planes especiales de sequía.

En el PES se diferencia el diagnóstico y la gestión de las situaciones de sequía prolongada y las de escasez coyuntural. Para ello establece unidades de gestión territorial diferenciadas y un doble sistema de indicadores.

Se define como sequía prolongada aquella producida por circunstancias excepcionales o que no han podido preverse razonablemente. Se identifica mediante el uso de indicadores relacionados con la falta de precipitación durante un periodo de tiempo y teniendo en cuenta aspectos como la intensidad y la duración (definición 63 de la Instrucción de Planificación Hidrológica).

El objetivo del sistema de indicadores de sequía prolongada es identificar temporal y territorialmente la reducción coyuntural de la escorrentía por causas naturales, independientemente de la gestión de los recursos hídricos.

A partir del análisis de las características orográficas, climatológicas y de generación de recursos hídricos naturales se ha dividido el territorio en 13 unidades territoriales a efectos de la evaluación de la sequía. Estas unidades territoriales de sequía (UTS) coinciden con los sistemas de explotación, excepto en los casos de los sistemas Turia y Júcar, que se han desagregado en unidades más pequeñas (figuras 1 y 2).

Por su parte, la escasez es la situación de carencia de recursos hídricos para atender las demandas de agua previstas. Si bien la escasez estructural representa una situación continuada que imposibilita el cumplimiento de los criterios de garantía en la atención de demandas, la escasez coyuntural, que es objeto de seguimiento en el presente informe, representa la situación de escasez no continuada que, aun permitiendo el cumplimiento de los criterios de garantía en la atención de demandas, limita temporalmente el suministro de manera significativa.

En consecuencia, en el caso de los indicadores de escasez, su objetivo es reflejar la imposibilidad, con carácter coyuntural, de atender las demandas en situaciones de reducida disponibilidad hídrica y, a la vez, servir como instrumento de ayuda en la toma de decisiones relativas a la gestión de los recursos hídricos en esas situaciones.

A efectos del análisis de la escasez coyuntural, las unidades territoriales sobre las que se basará el sistema de indicadores de escasez se han asociado con los sistemas de explotación del plan hidrológico vigente, que se conforman sobre la base de las zonas sobre las que se ha establecido el estudio de recursos hídricos, pero que incluyen además las obras e instalaciones de infraestructura hidráulica, las demandas y reglas de explotación que permiten atender los suministros de agua del sistema de explotación y cumplir con los objetivos ambientales. Así, la DHJ se ha subdividido en 9 unidades territoriales a efectos de evaluar la escasez (figuras 1 y 3).

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE INDICADORES

Los indicadores deben facilitar la identificación objetiva de situaciones persistentes e intensas de disminución de las precipitaciones, con reflejo en las aportaciones hídricas en régimen natural en el caso de la sequía prolongada, así como identificar situaciones de dificultad para atender las demandas por causa de la escasez coyuntural, siendo en ambos casos lo suficientemente explicativos de la realidad y de las especificidades de las cuencas.

Los indicadores seleccionados siempre deben presentar las siguientes características:

a) Disponibilidad (o posibilidad de generación) de una serie de referencia que se extienda desde octubre de 1980 a septiembre de 2012.
b) Representatividad del ámbito geográfico de análisis y de la situación que se pretende detectar. El proceso de selección deberá determinar cuál es el mejor indicador o combinación de indicadores (integrando diferentes variables) que cumpla con dicho objetivo.
c) Disponibilidad de un sistema de medición que facilite la información antes del día 10 del mes siguiente al de estudio.
d) Paso temporal mensual.

Un aspecto fundamental en la selección de indicadores es que ayuden a la toma de decisiones, identificando los escenarios de sequía prolongada o de escasez coyuntural y sirviendo para instrumento para llevar a cabo medidas que retarden la llegada de situaciones más extremas y minimicen los impactos socioeconómicos y ambientales causados por la sequía prolongada y la escasez coyuntural.

En los subapartados siguientes se muestra un resumen de la metodología del sistema doble de indicadores (de sequía prolongada y de escasez), aunque con el objetivo de facilitar la lectura y comprensión del mismo en la figura siguiente se avanzan las principales características y diferencias entre ambos sistemas.

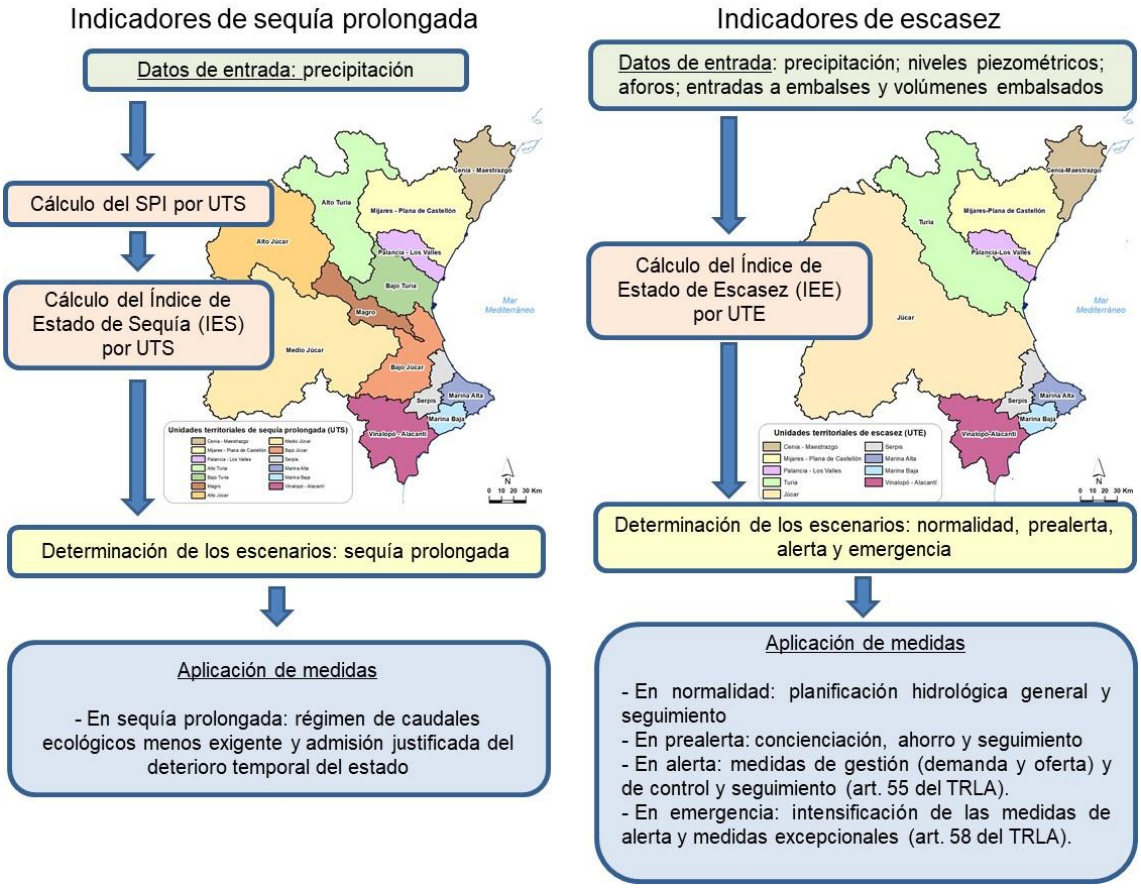


Figura 1. Esquema del doble sistema de indicadores de sequía prolongada y escasez

2.1 Indicadores de sequía prolongada

La variable escogida en la Demarcación Hidrográfica del Júcar (DHJ) para detectar las situaciones de sequía prolongada ha sido la precipitación y en concreto, el índice de precipitación estandarizada (comúnmente denominado SPI por sus siglas en inglés), por la sencillez de su cálculo y por ser una variable utilizada en todo el mundo para la detección temprana de las sequías.

El SPI se calcula ajustando el registro de precipitaciones durante un período deseado a una distribución de probabilidad, que se transforma a continuación a una distribución normal, de modo que el SPI medio para la ubicación y el período de tiempo elegido es cero (McKee *et al*., 1993). Tras analizar distintos períodos de acumulación del SPI (3, 6, 12 y 24 meses) se ha seleccionado el de 12 meses, considerando que es el que mejor reproduce las situaciones de sequía prolongada en la demarcación.

Se ha utilizado la fórmula siguiente para el cálculo del SPI:

$$SPI_{x,y} = \frac{\ln(P12_{x,y}+1) - promedio(\ln(P12_x+1))}{Desvst(\ln(P12_x+1))}$$

siendo:

$SPI_{x,y}$ El valor del índice de precipitación estandarizada para el mes “X” y el año “Y”.

$P12_{x,y}$ La precipitación acumulada a 12 meses en el mes “X” y el año “Y”.

$P12_x$ La precipitación acumulada a 12 meses en cualquier mes “X” de la serie de referencia.

El valor del SPI-12 de los pluviómetros puntuales se debe agregar por UTS para obtener un único valor. A pesar de disponer del valor de precipitación areal por UTS, se ha preferido desarrollar una metodología sencilla a partir de los datos de unos pocos pluviómetros (entre 3 y 4 por UTS), aplicando a estos unos coeficientes de ponderación de acuerdo al territorio que representan dentro de la UTS. De esta manera a partir de la agregación de estos pocos registros se obtiene un dato de precipitación promedio representativo de la UTS, similar al valor areal.

Una vez calculado el SPI-12 en cada UTS, hay que transformarlo en el Índice de Estado de Sequía (IES), escalando su valor entre 0 y 1, con el fin de cuantificar en un valor numérico adimensional la situación actual respecto a la proximidad de una sequía prolongada. Siguiendo las directrices establecidas por la Dirección General del Agua (DGA) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) se ha considerado como umbral de detección de las situaciones de sequía prolongada el valor de 0,3. De esta forma cuando el valor mensual del IES de cada UTS se aproxime a 0 estará señalando las sequías prolongadas de más intensidad, mientras que cuando se aproxime a 1 señalará justo lo contrario.

El primer paso para este escalado es la definición del valor de percentil del SPI-12 que se corresponde con el valor de corte 0,3, que marcará el inicio de la sequía prolongada. Este valor se ha identificado con el percentil de la serie de referencia del SPI-12 en las fechas en las que el caudal circulante, en régimen natural, es inferior al caudal ecológico, cumpliendo así el criterio que relaciona la sequía prolongada con la imposibilidad de atender el régimen de caudales ecológicos mínimos establecidos en el plan hidrológico. Tras el análisis de correlación realizado, el valor de percentil que mejor ajusta al caudal circulante por debajo del caudal ecológico es el percentil 10 de la serie de referencia del SPI-12.

El proceso de escalado para transformar los valores del SPI-12 al valor adimensional (entre 0 y 1) del IES se ha llevado a cabo en tres tramos y responde a las siguientes ecuaciones:

En el primer tramo se escala entre el valor mínimo (0) y el umbral de sequía prolongada (0,3):

$$Si\ V_i < V_{p10} \rightarrow I_e = 0 + \frac{(0{,}3 - 0)}{(V_{p10} - V_{p2})} \times (V_i - V_{p2})$$

En el segundo tramo se escala entre el umbral de sequía prolongada (0,3) y la mediana (0,5):

$$Si\ V_{p10} \leq\ V_i <\ V_{med} \rightarrow\ I_e = 0{,}3 + \frac{(0{,}5 - 0{,}3)}{(V_{med} - V_{p10})} \times (V_i - V_{p10})$$

En el segundo tramo se escala entre la mediana (0,5) y el valor máximo (1):

$$Si\ V_i \geq\ V_{med} \rightarrow\ I_e = 0{,}5 + \frac{(1 - 0{,}5)}{(V_{p98} - V_{med})} \times (V_i - V_{med})$$

siendo:

- V_i - Valor considerado en el mes de seguimiento
- V_{med} - Valor de centralización o de posición: mediana de la serie de referencia
- V_{p98} - Valor máximo: percentil 98 de la serie de referencia.
- V_{p10} - Umbral de sequía prolongada: percentil 10 de la serie de referencia.
- V_{p2} - Valor mínimo: percentil 2 de la serie de referencia.

Con el objetivo de evitar que los valores extremos tomen una excesiva relevancia, se ha optado por utilizar el percentil 98 y el percentil 2 como representativos de los valores máximo y mínimo respectivamente, para adoptar los valores de 1 y 0 del indicador. El valor de la mediana se usa para centrar la posición del escalado y el valor del percentil 10 se usa, como ya se ha comentado anteriormente, como umbral de sequía prolongada. La interpolación para calcular valores intermedios se ha realizado de forma lineal.

A continuación, se relacionan las 47 estaciones pluviométricas seleccionadas para, extraídas sus series de datos de lluvia, agrupadas por UTS y combinándolas linealmente con los coeficientes reflejados en la tabla, obtener las series de los 13 indicadores de sequía prolongada, uno por UTS.

Código y nombre UTS		Nº	Código pluviómetro	Nombre pluviómetro o estación meteorológica	Coef.
01	Cenia-Maestrazgo	1	N1E0101	Embalse de Ulldecona	0,20
		2	N1P0301	Pluviómetro de Xert	0,20
		3	N1P0201	Pluviómetro de Catí	0,20
		4	N1P0501	Pluviómetro de Alcalá de Chivert	0,40
02	Mijares-Plana de Castellón	5	N1P0601	Pluviómetro de Benafigos	0,25
		6	N2P0201	Pluviómetro de Valbona	0,25
		7	N2E0201	Embalse de Arenós	0,25
		8	N1E0701	Azud Santa Quiteria	0,25
03	Palancia-Los Valles	9	N0P0701	Pluviómetro de El Toro	0,33
		10	N0E0101	Embalse de El Regajo	0,33
		11	N0L0101	Cabecera acequia Mayor Sagunto	0,33
04A	Alto Turia	12	N3A0101	Aforo en Villalba Alta	0,25
		13	N3E0101	Embalse de Arquillo de San Blas	0,25
		14	N3A0201	Aforo en Tramacastilla	0,25
		15	N6P0201	Pluviometros de Remedio de Chelva	0,25
04B	Bajo Turia	16	N0P0401	Pluviómetro de Andilla	0,30
		17	N6E0301	Embalse de Buseo	0,10
		18	N0O0301	Marco en rio Turia	0,30
		19	N0S0101	Pluviómetro de Valencia	0,30
05A	Magro	20	N6P0101	Pluviómetro de Aliaguilla	0,33
		21	N7P0101	Pluviómetro de Caudete de las Fuentes	0,33
		22	N7P1201	Pluviómetro de Siete Aguas	0,33
05B	Alto Júcar	23	N4A0101	Aforo en Cuenca	0,30
		24	N5N0101	Pluvionivómetro Laguna del Marquesado	0,20
		25	N5A0101	Aforo en Pajaroncillo	0,40
		26	N4L0101	Pluviómetro de Belmontejo	0,10
05C	Medio Júcar	27	N7P0201	Pluviómetro de Villamalea	0,35
		28	N7P0301	Pluviómetro de la Roda	0,15
		29	N7P0501	Pluviómetro de Ayora La Hunde	0,15
		30	N7L0101	Aforo Trasvase Tajo-Segura	0,35
05D	Bajo Júcar	31	N0L0201	Canal Júcar-Turia en Picassent	0,25
		32	N7A0201	Aforo en Huerto Mulet	0,25
		33	N7O0401	Marco en rio Albaida	0,25
		34	N7P1501	Pluvionivómetro de Serra Grossa	0,25
06	Serpis	35	N9O0301	Marco en rio Vernissa	0,40
		36	N9S0101	Pluviómetro de Beniarrés	0,20
		37	N9P0101	Pluviómetro de Alcoi	0,40
07	Marina Alta	38	N9O0201	Marco en rambla Gallinera	0,20
		39	N9O0101	Marco en el embalse de Isbert	0,35
		40	N9P0201	Pluviómetro de Alcalalí	0,45
08	Marina Baja	41	N8P0601	Pluviómetro de Abdet	0,25
		42	N8L0101	Aforo en Sistema Marina Baixa	0,35
		43	N8S0101	Pluviómetro de Amadorio	0,40
09	Vinalopó-Alacantí	44	N8P0201	Pluviómetro de Benejama	0,25
		45	N8O0101	Marco en embalse de Tibi	0,25
		46	N8O0201	Marco en Elda	0,25
		47	N8P0501	Pluviómetro de Alacant	0,25

Tabla 1. Relación de estaciones pluviométricas y coeficientes de ponderación utilizados en cada UTS para calcular los indicadores de sequía prolongada.

En la figura siguiente se muestra la localización geográfica de estos pluviómetros y las unidades territoriales de sequía a la que corresponden.

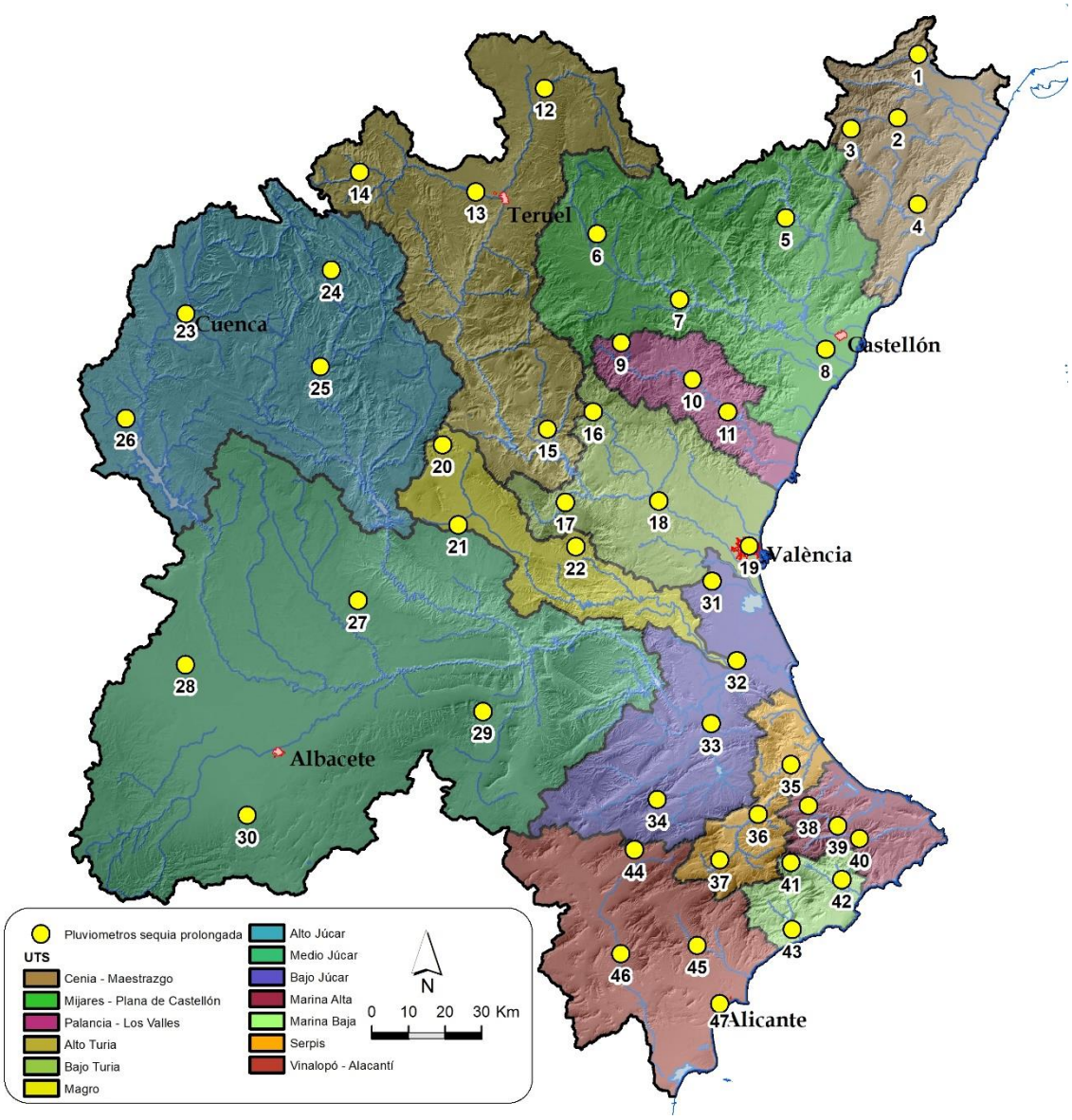


Figura 2. Ubicación de los pluviómetros puntuales del SAIH utilizados para calcular los indicadores de sequía prolongada y UTS

2.2 Indicadores de escasez

Las unidades territoriales de escasez (UTE) constituyen el ámbito de análisis del Plan Especial de Sequías (PES) a efectos de escasez. Estas UTE coinciden con los sistemas de explotación definidos en el Plan Hidrológico vigente (9 UTE).

Los indicadores de escasez utilizados reflejan la imposibilidad, de forma coyuntural, de atender las demandas en situaciones de reducida disponibilidad hídrica y, a la vez, sirven como instrumento de ayuda en la toma de decisiones relativas a la gestión de los recursos hídricos en esas situaciones. Para ello, en cada unidad territorial se han elegido varios indicadores relacionados con la disponibilidad de recursos, de forma que reflejan el riesgo de no satisfacer las demandas de agua.

Teniendo en cuenta los criterios de disponibilidad de datos descritos, las variables escogidas en la Demarcación Hidrográfica del Júcar han sido las precipitaciones medidas en las estaciones meteorológicas, las aportaciones de los ríos en las estaciones de aforo y las aportaciones de entradas a embalses, las evoluciones de los niveles piezométricos en los acuíferos y los volúmenes embalsados.

El intervalo de tiempo fijado para el diagnóstico es el mensual, pero el análisis de las diferentes variables se ha realizado también para diferentes periodos acumulativos en algunas variables, tal y como se observa en la tabla siguiente.

Variable escogida	Período de acumulación	Cálculo sobre los datos acumulados
Precipitación en estación meteorológica	12 meses	Suma
Aportación en estación de aforo	3 meses	Promedio
Aportación de entrada a embalse	3 meses	Promedio
Evolución piezométrica	-	-
Volumen embalsado	-	-

Tabla 2. Períodos de acumulación en las variables de los indicadores de escasez

Una vez seleccionadas las variables representativas de las demandas en cada UTE, se realiza un proceso de reescalado de su valor que permite la comparabilidad, reflejando de forma armonizada el estado en el que se encuentra cualquier indicador parcial a los efectos de la escasez coyuntural.

Como un paso previo al reescalado se ha procedido a la estacionarización de todas las variables con el objetivo de filtrar la componente estacional y evitar que el cálculo del indicador en un mes concreto esté condicionado por si ese mes es habitualmente lluvioso o seco. Esta técnica es de uso habitual en Hidrología Estocástica y viene recogida en los libros y manuales de referencia sobre la materia.

La estacionarización se realiza mediante el siguiente cálculo:

$$V_i = \frac{U_{x,y} - promedio U_x}{Desvst\, U_x}$$

siendo:

V_i - Variable estacionarizada en el mes de seguimiento

$U_{x,y}$ - Valor de la variable para el mes “X” y el año “Y”

U_x - Valor de la variable en cualquier mes “X” de la serie de referencia.

El siguiente paso en el cálculo de los indicadores de escasez es el reescalado de todas las variables a través del índice de estado, cuyo fin es homogeneizar en un valor numérico adimensional capaz de cuantificar la situación actual respecto a la proximidad o gravedad de una escasez, y posibilitar la comparación de los diversos indicadores.

La definición de la expresión del índice de estado es la siguiente:

$$- Si\ \ V_i \geq V_{med} \Rightarrow I_e = \frac{1}{2}\left[1 + \frac{V_i - V_{med}}{V_{p95} - V_{med}}\right]$$

$$- Si\ \ V_i < V_{med} \Rightarrow I_e = \frac{V_i - V_{p5}}{2\left(V_{med} - V_{p5}\right)}$$

siendo:

V_i - Valor de la variable estacionarizada en el mes de seguimiento

V_{med} - Valor de centralización o de posición: mediana de la serie de referencia

V_{p95} - Valor máximo: percentil 95 de la serie de referencia.

V_{p5} - Valor mínimo: percentil 5 de la serie de referencia.

De forma análoga a lo realizado con el Índice de Estado de Sequía y con el objetivo de evitar que los valores extremos tomen una excesiva relevancia, se ha optado por utilizar percentiles como valores, máximo y mínimo, correspondientes a los valores de 1 y 0 del indicador, respectivamente. Tras el análisis comparativo de las series de referencia de los distintos tipos de variables, se ha optado por usar el percentil 95 y el percentil 5 como valores máximo y mínimo respectivamente, considerando que son los que proporcionan una variabilidad suficiente para que el indicador global por sistema se ajuste a las situaciones de déficit producidas a lo largo de la serie de referencia.

Siguiendo el criterio de que cada UTE tenga establecido un único indicador, se procede a combinar y ponderar las diferentes variables usadas en la misma unidad territorial, obteniendo así el Índice de Estado de Escasez (IEE).

A continuación, se relacionan los 40 indicadores representativos, la UTE de agregación y los coeficientes de ponderación aplicados. Para más información sobre las demandas a las que representa cada indicador se recomienda consultar el propio PES.

UTE		Código	Nombre indicador	Descripción de la variable escogida	Coef. en la UTE
01	Cenia-Maestrazgo	VE01	Volumen embalsado en Ulldecona	Volumen embalsado a principio de mes	0,34
		PZ18	Piezómetro 08.10.008 Vinaròs	Medida piezométrica representativa del mes	0,22
		PZ20	Piezómetro 08.07.009 Alcalà de Xivert	Medida piezométrica representativa del mes	0,22
		PL01	Pluviómetros zona interior Cenia-Maestrazgo	Precipitación acumulada de los 12 meses anteriores	0,22
02	Mijares-Plana de Castellón	EE01	Entradas a Arenós	Promedio de las aportaciones en los últimos tres meses	0,11
		VE02	Volumen embalsado en Arenós y Sichar	Volumen conjunto embalsado a principio de mes	0,42
		PZ02	Piezómetro 08.05.005 Sarrión	Medida piezométrica representativa del mes	0,11
		PZ03	Piezómetro 08.12.014 Betxí	Medida piezométrica representativa del mes	0,18
		PZ04	Piezómetro 08.13.007 Eslida	Medida piezométrica representativa del mes	0,18
03	Palancia-Los Valles	EE02	Entradas a El Regajo	Promedio de las aportaciones en los últimos tres meses	0,25
		VE03	Volumen embalsado en El Regajo	Volumen embalsado a principio de mes	0,35
		PZ05	Piezómetro 08.20.014 Sagunto	Medida piezométrica representativa del mes	0,20
		PZ06	Piezómetro 08.21.005 Sagunto	Medida piezométrica representativa del mes	0,20
04	Turia	VE04	Volumen embalsado en el Arquillo de San Blas	Volumen embalsado a principio de mes	0,08
		EA01	Estación foronómica 08028 Villalba Alta	Promedio de las aportaciones en los últimos tres meses	0,09
		EE03	Entradas al Arquillo de San Blas	Promedio de las aportaciones en los últimos tres meses	0,04
		EA02	Estación foronómica 08018 Zagra	Promedio de las aportaciones en los últimos tres meses	0,09
		VE05	Volumen embalsado en Benagéber y Loriguilla	Volumen conjunto embalsado a principio de mes	0,42
		PZ07	Piezómetro 08.22.002 Bugarra	Medida piezométrica representativa del mes	0,08
		PZ19	Piezómetro 08.19.009 Llíria	Medida piezométrica representativa del mes	0,08
		PZ09	Piezómetro 08.23.017 Chiva	Medida piezométrica representativa del mes	0,08
		PZ10	Piezómetro 08.25.010 Aldaia	Medida piezométrica representativa del mes	0,04
05	Júcar	EA03	Estación foronómica 08032 Cuenca	Promedio de las aportaciones en los últimos tres meses	0,23
		EA04	Estación foronómica 08090 Pajaroncillo	Promedio de las aportaciones en los últimos tres meses	0,20
		PZ11	Piezómetro 08.24.005 Utiel	Medida piezométrica representativa del mes	0,03
		EA05	Estación foronómica 08138 Balazote	Promedio de las aportaciones en los últimos tres meses	0,03
		EA06	Estaciones foronómicas 08144 y 08036	Δ(promedio de las aportaciones en últimos tres meses)	0,03
		PZ12	Piezómetro 08.29.053 Cenizate	Medida piezométrica representativa del mes	0,03

UTE		Código	Nombre indicador	Descripción de la variable escogida	Coef. en la UTE
		VE06	Volumen embalsado en Forata	Volumen embalsado a principio de mes	0,03
		PL03	Pluviómetros Embalse de Tous	Precipitación acumulada de los 12 meses anteriores	0,03
		VE07	Volumen embalsado en Alarcón, Contreras y Tous	Volumen conjunto embalsado a principio de mes	0,36
		PZ13	Piezómetro 08.28.007 Montesa	Medida piezométrica representativa del mes	0,03
06	Serpis	PZ14	Piezómetro 08.38.019 Gandia	Medida piezométrica representativa del mes	0,31
		VE08	Volumen embalsado en Beniarrés	Volumen embalsado a principio de mes	0,69
07	Marina Alta	PZ15	Piezómetro 08.37.014 Pego	Medida piezométrica representativa del mes	0,58
		PL05	Pluviómetros Marina Alta	Precipitación acumulada de los 12 meses anteriores	0,42
08	Marina Baja	VE09	Volumen embalsado en Amadorio y Guadalest	Volumen conjunto embalsado a principio de mes	1,00
09	Vinalopó-Alacantí	PL06	Pluviómetros Alto Vinalopó	Precipitación acumulada de los 12 meses anteriores	0,10
		PL07	Pluviómetros Medio Vinalopó	Precipitación acumulada de los 12 meses anteriores	0,66
		PZ17	Piezómetro 08.36.001 Banyeres de Mariola	Medida piezométrica representativa del mes	0,24

Desde octubre de 2019, el indicador PZ19 (correspondiente al piezómetro 08.19.009) sustituye al indicador PZ08 (piezómetro 08.19.004) y, desde enero de 2020, el indicador PZ20 (piezómetro 08.07.009) al indicador PZ01 (piezómetro 08.11.004) por haber quedado ambos inoperativos.

Tabla 3. Variables seleccionadas para los indicadores de escasez y Coeficientes de ponderación para la obtención del Índice de estado de escasez (IEE) por unidad territorial

Con la ponderación y agregación de las distintas variables se obtiene el índice de estado único de cada UTE. El rango de valores del índice de estado va de 0 a 1 y permite clasificar la situación de escasez en los cuatro niveles siguientes, que se codificarán en el presente documento con los colores del cuadro adjunto.

Descripción	Valor del indicador/IEE	Estado/escenario
Ausencia de escasez	1,00-0,50	NORMALIDAD
Escasez moderada	0,50-0,30	PREALERTA
Escasez severa	0,30-0,15	ALERTA
Escasez grave	0,15-0,00	EMERGENCIA

Tabla 4. Clasificación del estado del indicador e IEE y del escenario

Durante el proceso de ponderación de los indicadores parciales y de obtención de un único indicador por UTE, se han ajustado los pesos con el objetivo de que las situaciones de alerta y emergencia detectadas por el sistema reflejen con la mayor similitud posible las situaciones de escasez históricas recogidas en la cuenca, a partir de la información registrada o la proporcionada por modelos de simulación.

En la figura se muestra la ubicación de los indicadores de escasez seleccionados y las UTE correspondientes.

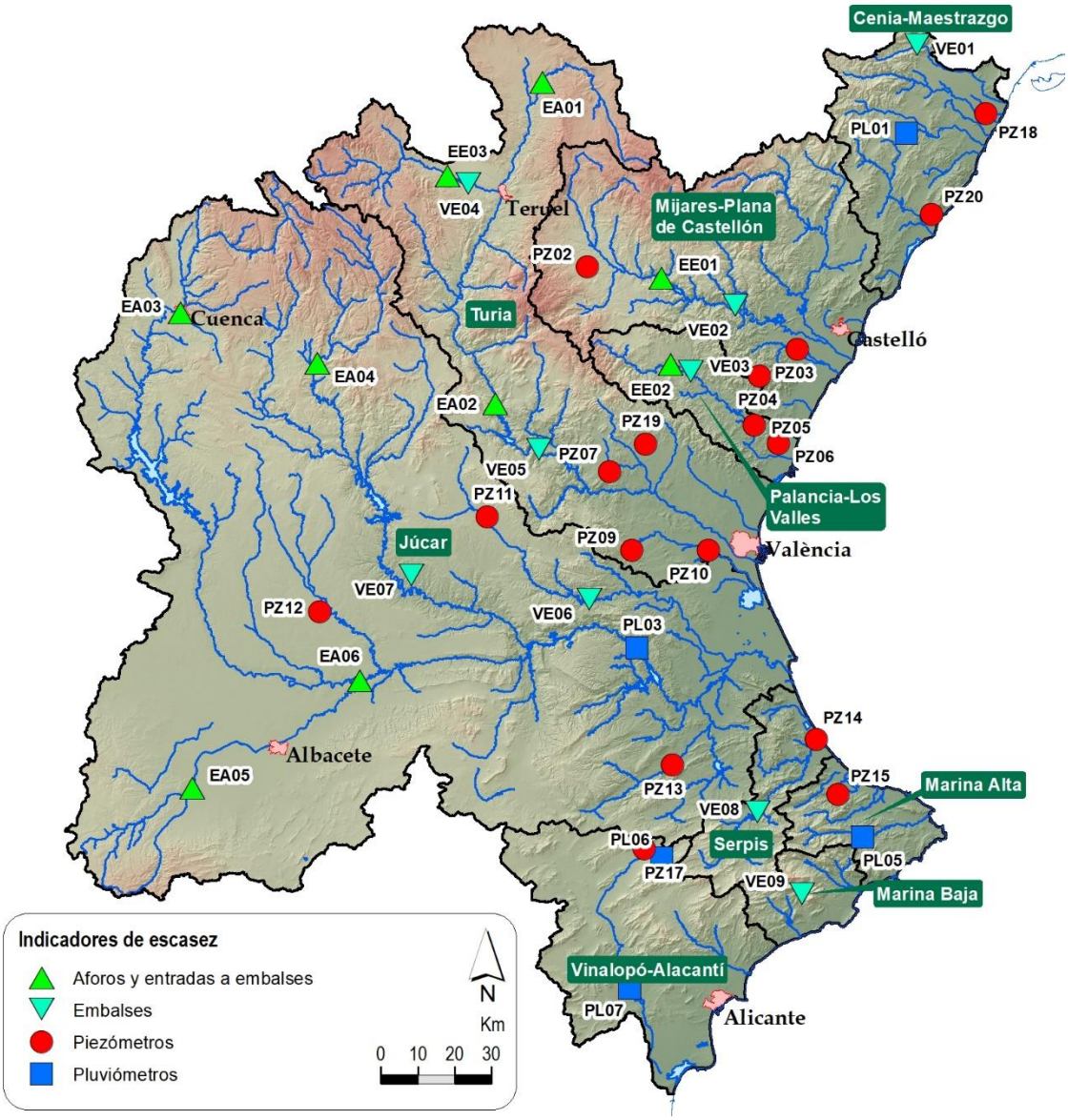


Figura 3. Ubicación de los indicadores de escasez

2.3 Indicadores globales de demarcación

Siguiendo las indicaciones recogidas en la Instrucción Técnica para la elaboración de los Planes Especiales de Sequía elaborada por el MITERD, a partir de la ponderación agregada de los indicadores de cada unidad territorial de análisis se han calculado dos nuevos indicadores de demarcación, uno para informar globalmente sobre la sequía prolongada y otro para informar globalmente sobre la escasez.

Estos indicadores se establecen con finalidad única de facilitar la presentación de datos estadísticos a escala nacional o incluso supranacional. De su análisis no se derivarán reglas de gestión en situaciones de sequía y no condicionarán la adopción de medidas o acciones derivadas de los diagnósticos realizados por unidades territoriales.

En el caso del indicador global de sequía prolongada se ha definido una metodología sencilla basada en la agregación ponderada de los valores de sequía prolongada por unidad territorial. Los coeficientes de ponderación se han establecido directamente en función de la superficie de cada unidad territorial y se presentan en la tabla siguiente.

Código UTS	Nombre UTS	Coeficiente de ponderación
UTS 01	Cenia-Maestrazgo	0,05
UTS 02	Mijares-Plana de Castellón	0,11
UTS 03	Palancia-Los Valles	0,03
UTS 04A	Alto Turia	0,11
UTS 04B	Bajo Turia	0,05
UTS 05A	Magro	0,04
UTS 05B	Alto Júcar	0,15
UTS 05C	Medio Júcar	0,27
UTS 05D	Bajo Júcar	0,06
UTS 06	Serpis	0,02
UTS 07	Marina Alta	0,02
UTS 08	Marina Baja	0,02
UTS 09	Vinalopó-Alacantí	0,07

Tabla 5. Ponderación de los indicadores de sequía prolongada de cada UTS para obtención de uno único de demarcación.

En cuanto al indicador global de escasez, se ha observado que la aplicación de la metodología anterior, mediante agregación ponderada por unidades territoriales, aporta unos resultados con muy poca variabilidad, fruto de la compensación de los resultados de unas unidades territoriales con otras. Aplicando esta metodología el indicador global de escasez de la demarcación tan solo habría permanecido un 0,01% del tiempo en condiciones de emergencia, por lo que un indicador obtenido de esta forma carecería de interés informativo.

Por esa razón y atendiendo a las particularidades climatológicas y al peso específico que tienen algunas unidades territoriales en la Demarcación Hidrográfica del Júcar se ha definido una metodología específica para obtener el indicador global de escasez en cada mes. De esta forma, cuando alguna de las unidades territoriales más importantes, o varias de las más pequeñas, pero de forma conjunta, permanezcan en condiciones de

emergencia, el indicador global de escasez de la demarcación mostrará el mismo estado. Además, se ha comprobado que los resultados presentan un buen ajuste con las sequías históricas. A continuación, se muestran un resumen de los principales pasos a seguir para obtener el valor del indicador global de escasez.

a) Se han agrupado las unidades territoriales en tres zonas: zona norte (UTE 1,2 y 3), zona central (UTE 4 y 5) y zona sur (UTE 6, 7, 8 y 9).
b) En la zona norte se ha obtenido el promedio de los indicadores de escasez.
c) En la zona central se ha obtenido el valor del peor indicador de escasez
d) En la zona sur se obtenido el promedio de los indicadores de escasez.
e) Cuando el valor resultante en alguna de estas tres zonas (norte, central o sur) está en niveles de alerta o emergencia, se considera que existe un problema bastante grave de escasez coyuntural en la demarcación y se toma, por lo tanto, ese valor mínimo como el valor global. Cuando no se da esta circunstancia se considera que el valor global del indicador es el promedio de las tres zonas.

En la tabla siguiente se muestran la agrupación de UTE y los criterios para obtener el valor global del indicador de escasez.

Código y Nombres UTE		Zona	Criterio dentro de la zona	Valor del indicador global de escasez
UTE 01	Cenia - Maestrazgo	Zona norte	Promedio de los indicadores de escasez	Si zona norte, zona central o zona sur < 0,3 → valor global = valor mínimo Si zona norte, zona central y zona sur ≥ 0,3 → valor global = promedio de las tres zonas
UTE 02	Mijares-Plana de Castellón			
UTE 03	Palancia - Los Valles			
UTE 04	Turia	Zona central	Valor mínimo del indicador de escasez	
UTE 05	Júcar			
UTE 06	Serpis	Zona sur	Promedio de los indicadores de escasez	
UTE 07	Marina Alta			
UTE 08	Marina Baja			
UTE 09	Vinalopó- Alacantí			

Tabla6. Criterios de ponderación de los indicadores de escasez de cada UTE para obtención de un único indicador de demarcación

3 RESUMEN DE LA SITUACIÓN A FECHA DEL INFORME

3.1 Resultado de los indicadores de sequía prolongada

En este apartado se recogen los resultados numéricos de los Índices de Estado de Sequía (IES) en el presente mes para las 13 UTS definidas.

El valor numérico de cada indicador activa, en su caso (IES < 0,30), el Escenario de Sequía Prolongada, posibilitando aplicar las acciones previstas para esta situación.

La situación a fecha del informe es la siguiente.

Código y nombre UTS		IES
01	Cenia-Maestrazgo	0,95
02	Mijares-Plana de Castellón	0,85
03	Palancia-Los Valles	0,61
04A	Alto Turia	0,77
04B	Bajo Turia	0,83
05A	Magro	0,93
05B	Alto Júcar	0,60
05C	Medio Júcar	0,47
05D	Bajo Júcar	0,64
06	Serpis	0,61
07	Marina Alta	0,65
08	Marina Baja	0,42
09	Vinalopó-Alacantí	0,48

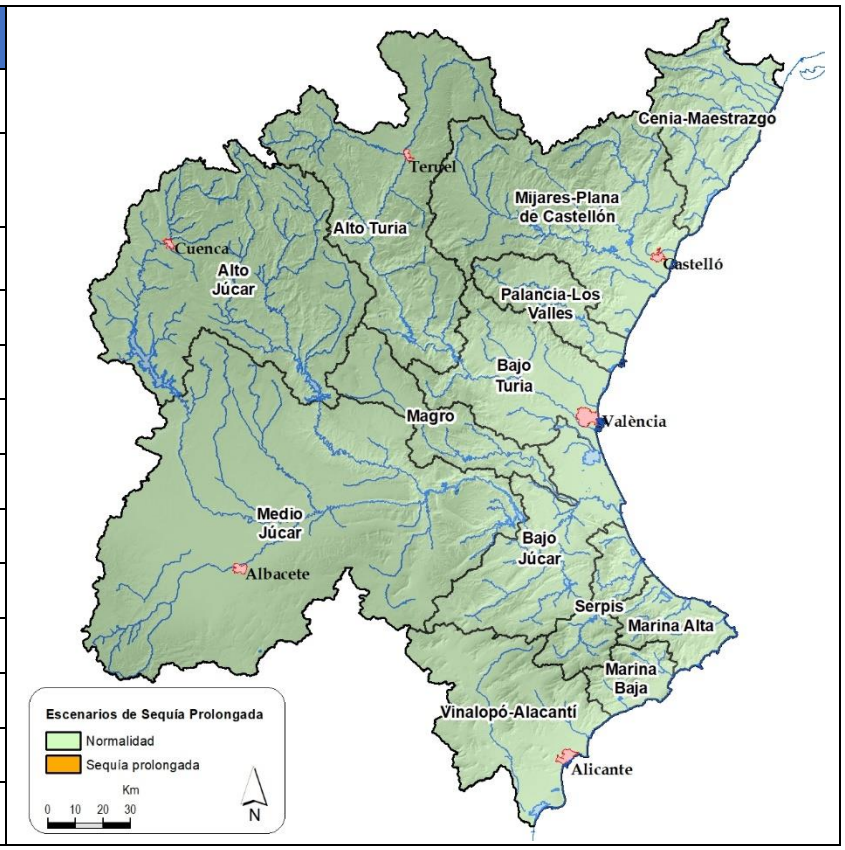


Tabla 7. Resultados numéricos de los Indicadores a fecha de realización del presente informe, y representación gráfica, coloreada en su caso, de las unidades territoriales en el Escenario de Sequía Prolongada

3.2 Resultado de los indicadores de escasez

De la misma manera, en este apartado se recogen los resultados numéricos de los Índices de Estado de Escasez (IEE) para las 9 UTE descritas en el presente mes.

La situación de todos los indicadores parciales a fecha del informe es la siguiente.

Nombre y valor Indicador		
VE01	Volumen embalsado en Ulldecona	0,77
PZ18	Piezómetro 08.10.008 Vinaròs	0,59
PZ20	Piezómetro 08.07.009 Alcalà de Xivert	0,72
PL01	Pluviómetros zona interior Cenia-Maestrazgo	1,00
EE01	Entradas a Arenós	0,62
VE02	Volumen embalsado en Arenós y Sichar	0,75
PZ02	Piezómetro 08.05.005 Sarrión	0,35
PZ03	Piezómetro 08.12.014 Betxí	0,50
PZ04	Piezómetro 08.13.007 Eslida	1,00
EE02	Entradas a El Regajo	0,55
VE03	Volumen embalsado en El Regajo	0,65
PZ05	Piezómetro 08.20.014 Sagunto	0,75
PZ06	Piezómetro 08.21.005 Sagunto	0,52
VE04	Volumen embalsado en el Arquillo de San Blas	0,78
EA01	Estación foronómica 08028 Villalba Alta	0,37
EE03	Entradas al Arquillo de San Blas	0,66
EA02	Estación foronómica 08018 Zagra	0,56
VE05	Volumen embalsado en Benagéber y Loriguilla	0,67
PZ07	Piezómetro 08.22.002 Bugarra	1,00
PZ19	Piezómetro 08.19.009 Llíria	0,76
PZ09	Piezómetro 08.23.017 Chiva	
PZ10	Piezómetro 08.25.010 Aldaia	0,80
EA03	Estación foronómica 08032 Cuenca	0,66
EA04	Estación foronómica 08090 Pajaroncillo	0,98
PZ11	Piezómetro 08.24.005 Utiel	1,00
EA05	Estación foronómica 08138 Balazote	0,52
EA06	Estaciones foronómicas 08144 y 08036	0,09
PZ12	Piezómetro 08.29.053 Cenizate	0,36
VE06	Volumen embalsado en Forata	0,89
PL03	Pluviómetros Embalse de Tous	1,00
VE07	Volumen embalsado en Alarcón, Contreras y Tous	0,94
PZ13	Piezómetro 08.28.007 Montesa	0,66
PZ14	Piezómetro 08.38.019 Gandia	0,93
VE08	Volumen embalsado en Beniarrés	0,05
PZ15	Piezómetro 08.37.014 Pego	0,42
PL05	Pluviómetros Marina Alta	0,65
VE09	Volumen embalsado en Amadorio y Guadalest	0,18
PL06	Pluviómetros Alto Vinalopó	0,36
PL07	Pluviómetros Medio Vinalopó	0,35
PZ17	Piezómetro 08.36.001 Banyeres de Mariola	0,42

No se dispone de medición para el PZ09 por lo que no se tendrá en cuenta en el cálculo del IEE de la UTE

Tabla 8. Resultados numéricos de los Indicadores a fecha de realización del presente informe

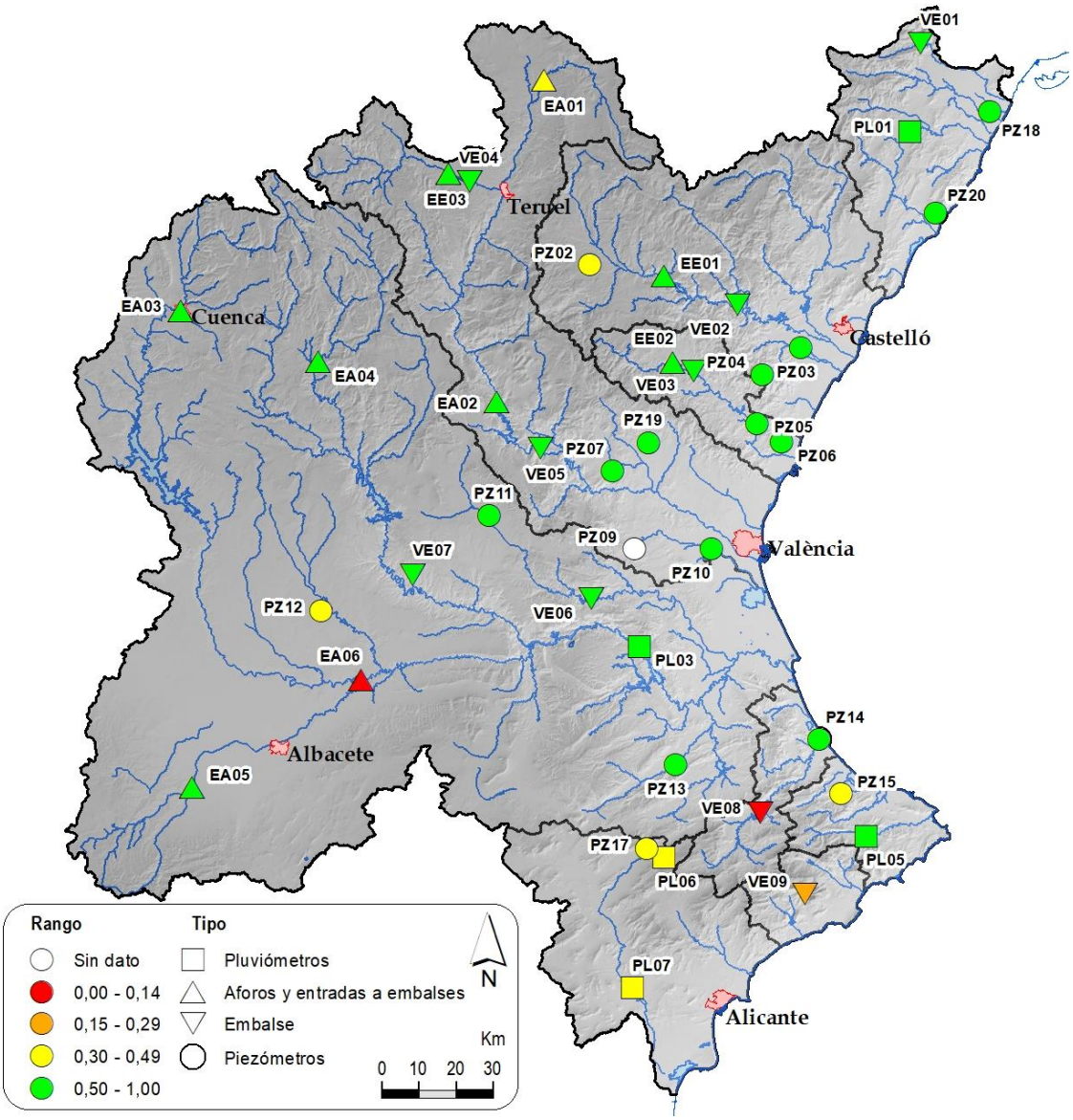


Figura 4. Representación geográfica de los indicadores parciales de escasez

Los resultados agregados por unidad territorial de escasez se muestran en la siguiente tabla.

Cód. indicador	UTE	Valor indicador	Coeficiente	Valor del IEE
VE01	Cenia-Maestrazgo	**0,77**	0,34	**0,77**
PZ18		**0,59**	0,22	
PZ20		**0,72**	0,22	
PL01		**1,00**	0,22	
EE01	Mijares-Plana de Castellón	**0,62**	0,11	**0,69**
VE02		**0,75**	0,42	
PZ02		**0,35**	0,11	
PZ03		**0,50**	0,18	
PZ04		**1,00**	0,18	
EE02	Palancia-Los Valles	**0,55**	0,25	**0,62**
VE03		**0,65**	0,35	
PZ05		**0,75**	0,20	
PZ06		**0,52**	0,20	
VE04	Turia	**0,78**	0,08	**0,68**
EA01		**0,37**	0,09	
EE03		**0,66**	0,04	
EA02		**0,56**	0,09	
VE05		**0,67**	0,42	
PZ07		**1,00**	0,08	
PZ19		**0,76**	0,08	
PZ09			0,08	
PZ10		**0,80**	0,04	
EA03	Júcar	**0,66**	0,23	**0,82**
EA04		**0,98**	0,20	
PZ11		**1,00**	0,03	
EA05		**0,52**	0,03	
EA06		**0,09**	0,03	
PZ12		**0,36**	0,03	
VE06		**0,89**	0,03	
PL03		**1,00**	0,03	
VE07		**0,94**	0,36	
PZ13		**0,66**	0,03	
PZ14	Serpis	**0,93**	0,31	**0,32**
VE08		**0,05**	0,69	
PZ15	Marina Alta	**0,42**	0,58	**0,52**
PL05		**0,65**	0,42	
VE09	Marina Baja	**0,18**	1,00	**0,18**
PL06	Vinalopó-Alacantí	**0,36**	0,10	**0,37**
PL07		**0,35**	0,66	
PZ17		**0,42**	0,24	

El indicador de Turia se pondera sin tener en cuenta el indicador PZ09

Tabla 9. Valor numérico del IEE por agregación de los indicadores parciales

3.3 Escenarios de escasez

Por último, hay que tener en cuenta la diferencia entre el valor del índice y el escenario. Para entrar o salir de un escenario de escasez no será suficiente con que el Índice de Estado de Escasez (IEE) presente los valores correspondientes al escenario en cuestión, sino que se requerirá cierta continuidad de los valores para evitar entradas y salidas bruscas que dificultarían la gestión o aplicación de las medidas.

En la tabla siguiente se muestran las condiciones de entrada de los escenarios de escasez, con la particularidad de que no se podrán realizar saltos entre escenarios,

siendo obligatorio, para pasar de un escenario a otro más grave, pasar por todos los escenarios intermedios.

Escenario de partida	Entradas		
	Condición IEE	Durante	Escenario final
Normalidad	< 0,5	3 meses consecutivos	Prealerta
	< 0,3	2 meses consecutivos	
Prealerta	< 0,3	2 meses consecutivos	Alerta
Alerta	< 0,15	2 meses consecutivos	Emergencia

Tabla 10. Condiciones generales de entrada de los escenarios

Además, en la UTE 5 Júcar, las condiciones de entrada al escenario de prealerta tienen una especificidad. En determinadas condiciones de los indicadores de cabecera del sistema éste puede entrar en prealerta. Esta condición adicional es que se obtengan valores inferiores al umbral de prealerta (0,5) durante 3 meses consecutivos en alguno de los dos indicadores parciales representativos de la zona de cabecera ("EA03 Estación foronómica 08032 Cuenca" o "EA04 Estación foronómica 08090 Pajaroncillo"), siempre y cuando el indicador del volumen embalsado en Alarcón, Contreras y Tous (VE07) no parta de una situación muy favorable, es decir, permanezca en valores inferiores a 0,6 en el mes de cálculo del escenario.

Escenario de partida	Entradas		
	Condición	Durante	Escenario final
Normalidad	EA03 ó EA04 < 0,5	3 meses consecutivos	Prealerta
	VE07 < 0,6	Mes de cálculo	

Tabla 11. Condición adicional de entrada en prealerta en la UTE 5 Júcar

Respecto a las salidas también se requerirá el paso obligado por los escenarios intermedios, no permitiendo el salto directo a escenarios más leves. No obstante, las condiciones de salida también se aceleran en la medida que lo hacen los valores del IEE, tal y como se observa en la tabla siguiente.

Escenario de partida	Salidas		
	Condición IEE	Durante	Escenario final
Prealerta	≥ 0,50	3 meses consecutivos	Normalidad
Alerta	≥ 0,50	2 meses consecutivos	Prealerta
	≥ 0,30	4 meses consecutivos	
Emergencia	≥ 0,50	1 mes	Alerta
	≥ 0,30	2 meses consecutivos	
	≥ 0,15	4 meses consecutivos	

Tabla 12. Condiciones de salida de los escenarios

Así, para el establecimiento del escenario hay que tener en cuenta, como máximo, el valor del indicador en los últimos cuatro meses, si bien en el cuadro siguiente podemos ver el valor que ha tomado el indicador de cada UTE a lo largo del último año y el color del escenario declarado.

UTE	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25
UTE 01. Cenia-Maestrazgo	0,03	0,14	0,25	0,30	0,88	0,88	0,89	0,83	0,87	0,82	0,75	0,77
UTE 02. Mijares-Plana de Castellón	0,17	0,20	0,18	0,36	0,78	0,66	0,56	0,53	0,78	0,77	0,69	0,69
UTE 03. Palancia-Los Valles	0,09	0,15	0,16	0,52	0,56	0,37	0,36	0,32	0,51	0,47	0,65	0,62
UTE 04. Turia	0,44	0,45	0,51	0,62	0,69	0,67	0,60	0,56	0,66	0,72	0,73	0,68
UTE 05. Júcar	0,70	0,72	0,75	0,84	0,87	0,77	0,66	0,63	0,79	0,87	0,88	0,82
UTE 06. Serpis	0,25	0,33	0,32	0,28	0,28	0,24	0,23	0,29	0,33	0,32	0,30	0,32
UTE 07. Marina Alta	0,00	0,00	0,03	0,32	0,39	0,24	0,20	0,23	0,34	0,32	0,57	0,52
UTE 08. Marina Baja	0,15	0,17	0,17	0,16	0,12	0,10	0,10	0,08	0,16	0,18	0,17	0,18
UTE 09. Vinalopó-Alacantí	0,24	0,27	0,19	0,27	0,26	0,27	0,21	0,18	0,38	0,38	0,51	0,37

Tabla 13. Índice de Estado de Escasez por UTE sobre coloración del escenario diagnosticado

Finalmente, en la figura siguiente se muestra el escenario declarado para cada UTE.

UTE	IEE	JUN-25
01. Cenia-Maestrazgo	0,77	NORMALIDAD
02. Mijares-Plana de Castellón	0,69	NORMALIDAD
03. Palancia-Los Valles	0,62	PREALERTA
04. Turia	0,68	NORMALIDAD
05. Júcar	0,82	NORMALIDAD
06. Serpis	0,32	PREALERTA
07. Marina Alta	0,52	PREALERTA
08. Marina Baja	0,18	ALERTA
09. Vinalopó-Alacantí	0,37	PREALERTA

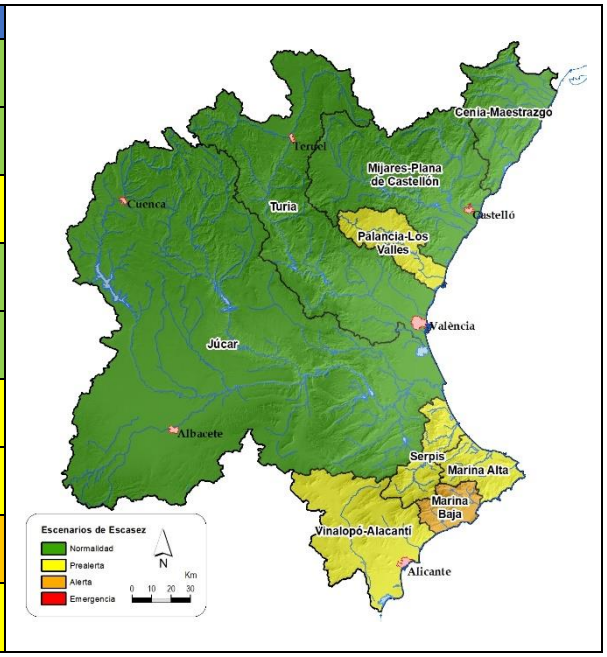


Tabla 14. Índices de escasez, escenarios de escasez declarados y representación geográfica de la situación

3.4 Indicadores globales de la demarcación

El indicador global de la demarcación para la situación de sequía prolongada, como se ha explicado, se calcula mediante la ponderación de los indicadores de las UTS en función de la superficie de cada unidad territorial, con el siguiente resultado para el presente mes:

UTS	01	02	03	04A	04B	05A	05B	05C	05D	06	07	08	09	jun 25
Coef.	0,05	0,11	0,03	0,11	0,05	0,04	0,15	0,27	0,06	0,02	0,02	0,02	0,07	**0,64**
IES	0,95	0,85	0,61	0,77	0,83	0,93	0,60	0,47	0,64	0,61	0,65	0,42	0,48	

Tabla 15. Indicador global de sequía del mes del informe

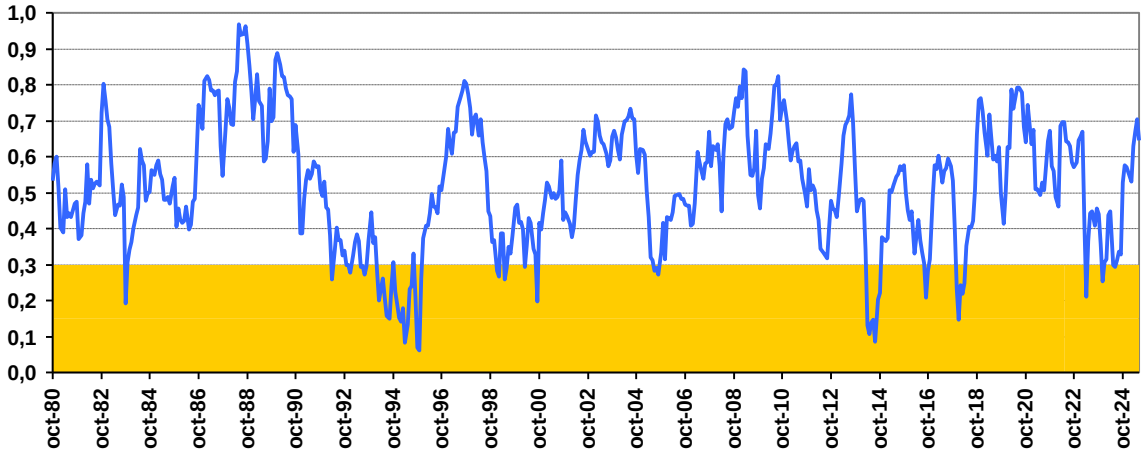


Gráfico 1. Evolución del indicador global de sequía prolongada

Del mismo modo, agrupando los indicadores de escasez de las tres zonas definidas (norte, central y sur) con los criterios expuestos en el punto 2.3 se obtiene el indicador global de la demarcación de escasez, con el siguiente resultado para el presente mes:

Si zona norte, zona central o zona sur < 0,3 |>>| valor global = valor mínimo
Si zona norte, zona central y zona sur ≥ 0,3 |>>| valor global = promedio de las tres zonas

	Zona Norte			Zona Central		Zona Sur				jun 25
UTE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
IES	0,77	0,69	0,62	0,68	0,82	0,32	0,52	0,18	0,37	**0,57**
	0,69			0,68		0,35				

Tabla 16. Indicador global de escasez del mes del informe

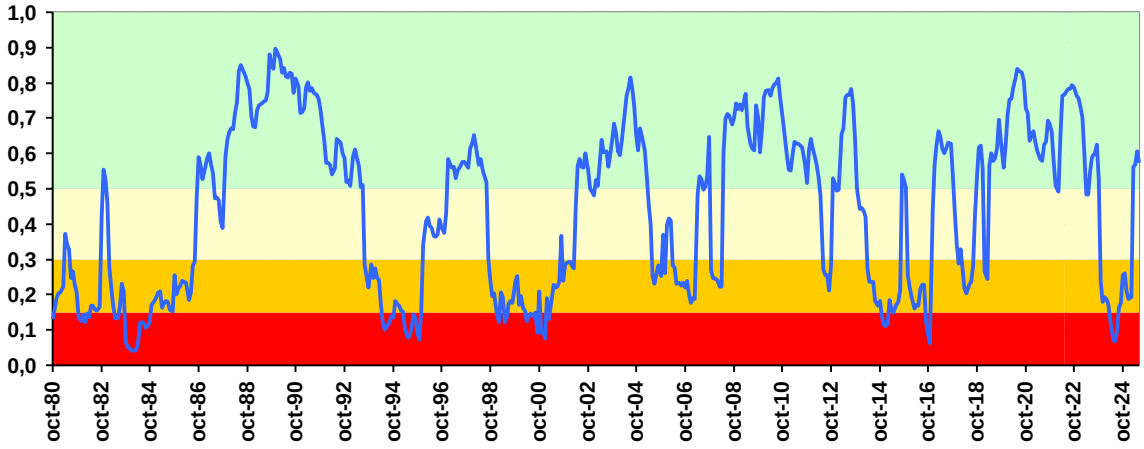


Gráfico 2. Evolución del indicador global de escasez

4 ACCIONES Y MEDIDAS

4.1 Acciones en situación de sequía prolongada

El escenario de sequía prolongada se activa cuando el valor de indicador de la UTS tome un valor inferior a 0,3, sin condicionantes adicionales para las entradas o salidas, por lo que las acciones a aplicar estarán directamente relacionadas con el valor del indicador.

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

Tabla 17. Esquema de las acciones que se aplican en el escenario de sequía prolongada

La reducción de los caudales ecológicos mínimos aplicables en situación hidrológica ordinaria a sus valores mínimos para la situación de sequía, se realizará atendiendo a las previsiones del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar.

4.2 Medidas en situación de escasez.

Cuando algún escenario se encuentre en situación de escasez se podrán tomar las medidas necesarias para paliar los efectos de la misma dentro del marco de actuación establecido en el Plan Especial de Sequías (PES). Corresponde la toma de decisiones a la Junta de Gobierno, a la Comisión Permanente de Sequía o a la Comisión de desembalse en las que ésta delegue, contando con el apoyo de la Oficina Técnica de Sequías. En la toma de decisiones se tendrá en cuenta la especificidad de la zona afectada y la gravedad de la situación.

Para más información sobre las medidas a aplicar en función de la unidad territorial y del escenario diagnosticado, consultar el punto 7.2 del PES, Medidas a aplicar en los escenarios de escasez coyuntural.

Nota final:

El presente documento se pone a disposición de los usuarios en versión Microsoft Word con la finalidad de facilitar el acceso a la información, particularmente los datos que están incrustados en los gráficos.

En el supuesto de que la información facilitada por la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., a través del documento en versión Microsoft Word, vaya a ser objeto de reutilización, se deberán contemplar las condiciones generales al respecto recogidas en nuestro Aviso legal y disponibles con carácter permanente en www.datos.gob.es/avisolegal.

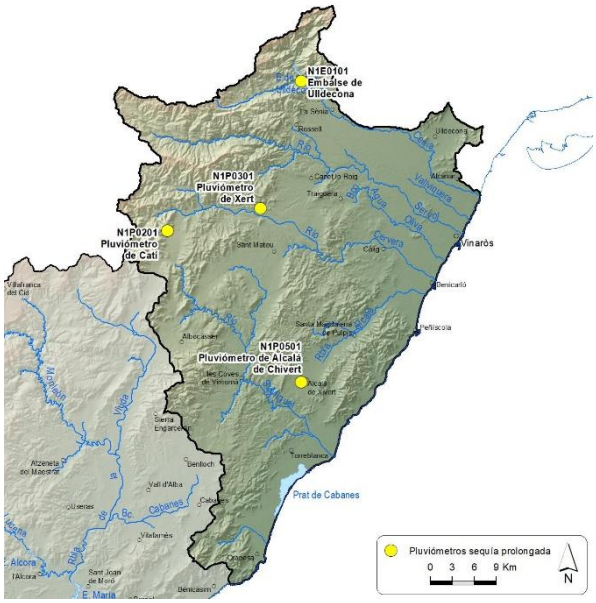
En concreto:

1. *Está prohibido desnaturalizar el sentido de la información.*
2. *Debe citarse la fuente de los documentos objeto de la reutilización. Esta cita podrá realizarse de la siguiente manera: "Origen de los datos: Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A.".*
3. *Debe mencionarse la fecha de la última actualización de los documentos objeto de la reutilización, siempre cuando estuviera incluida en el documento original.*
4. *No se podrá indicar, insinuar o sugerir que la Confederación Hidrográfica del Júcar, O.A., titular de la información, participa, patrocina o apoya la reutilización que se lleve a cabo con ella.*
5. *Deben conservarse, no alterarse ni suprimirse los metadatos sobre la fecha de actualización y las condiciones de reutilización aplicables incluidos, en su caso, en el documento puesto a disposición para su reutilización."*

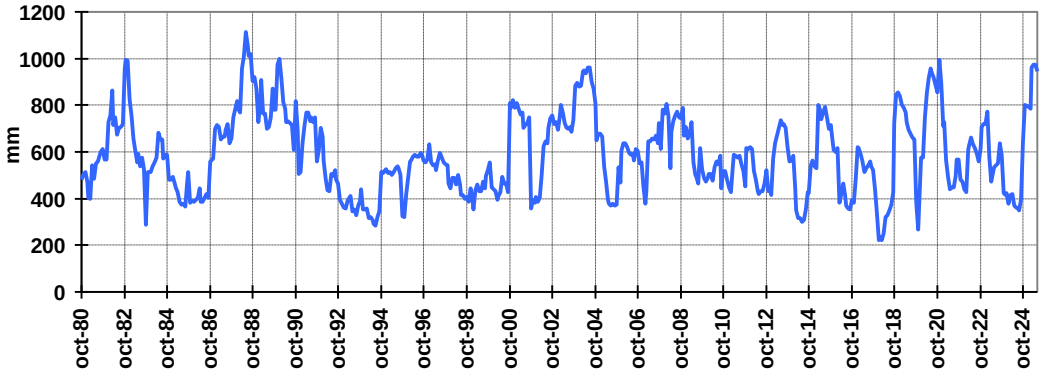
ANEXO-1

Indicadores de Sequía Prolongada. Representación gráfica de las series temporales de los indicadores seleccionados.

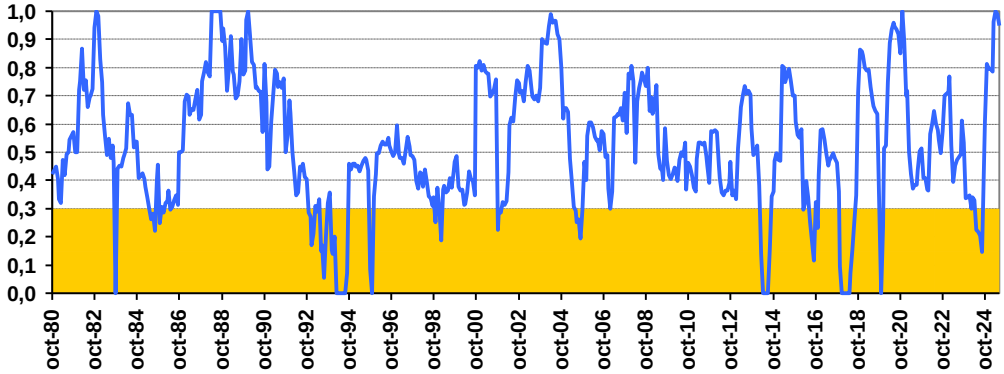
UTS 01.- CENIA-MAESTRAZGO



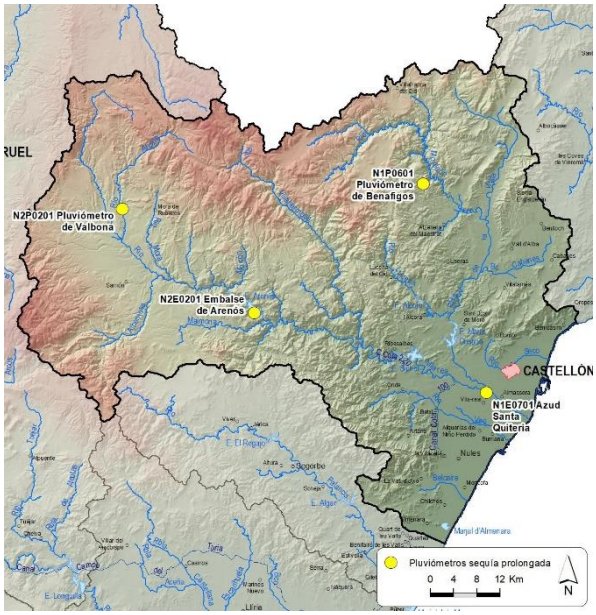
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



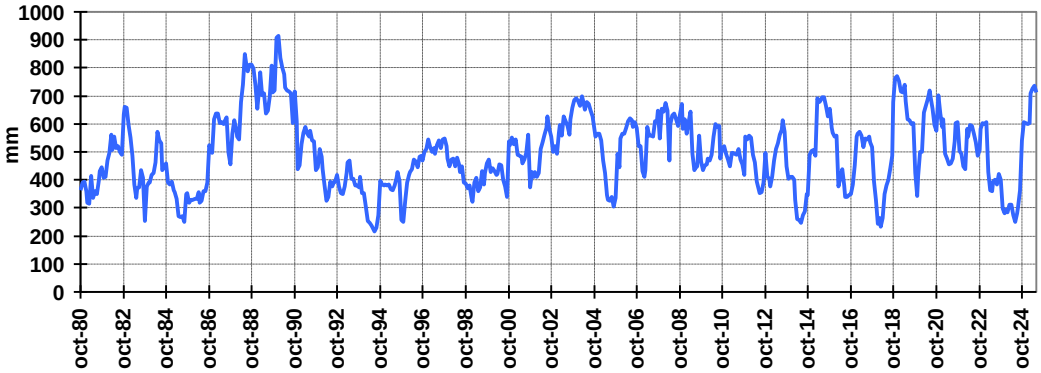
Evolución del indicador



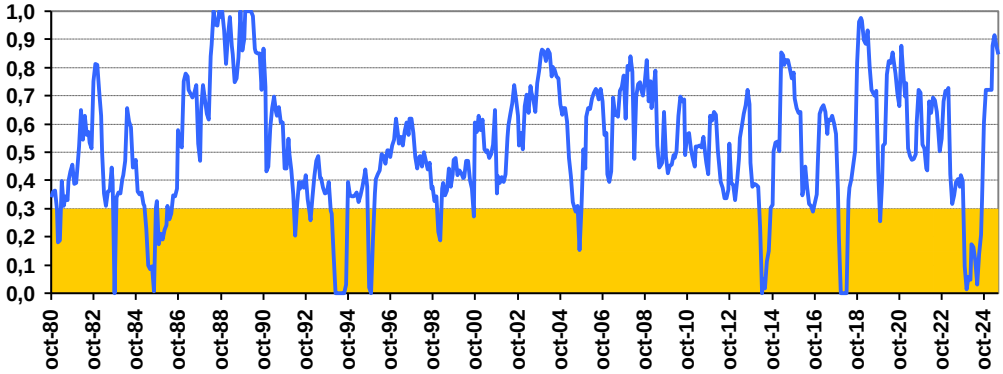
UTS 02.- MIJARES-PLANA DE CASTELLÓN



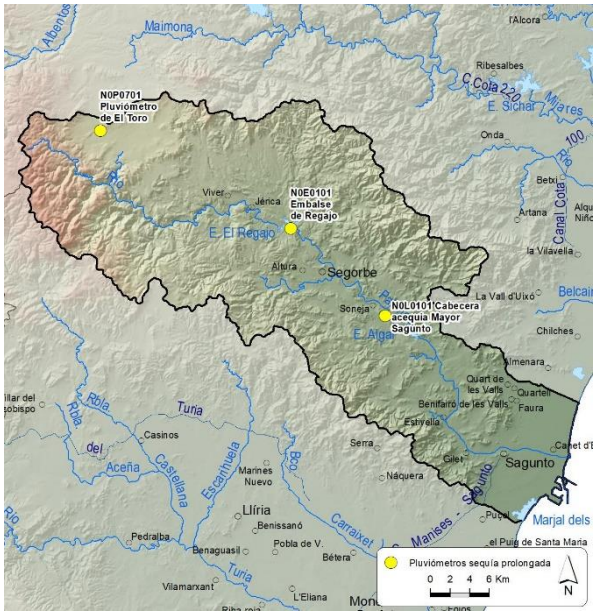
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



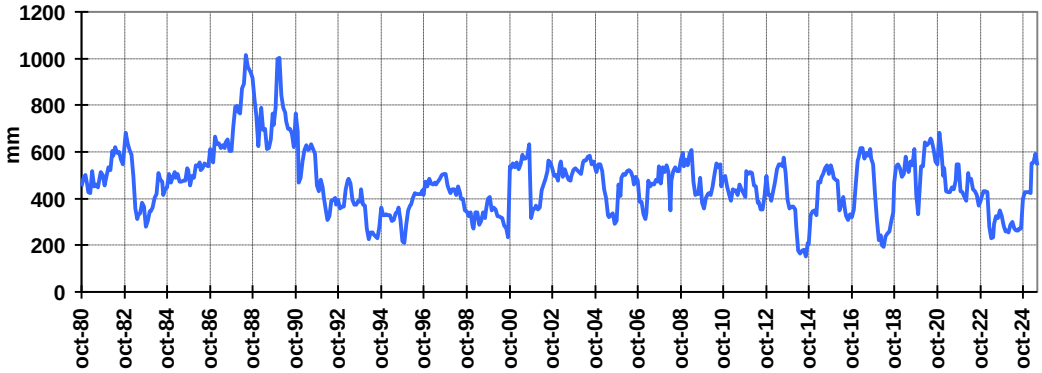
Evolución del indicador



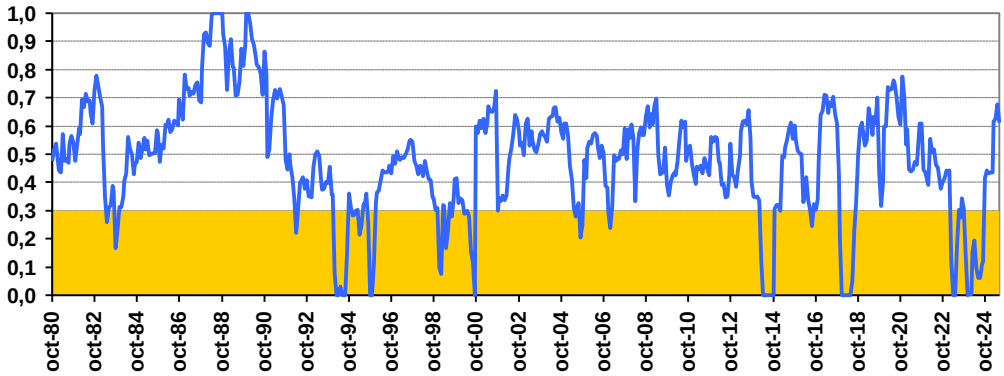
UTS 03.- PALANCIA-LOS VALLES



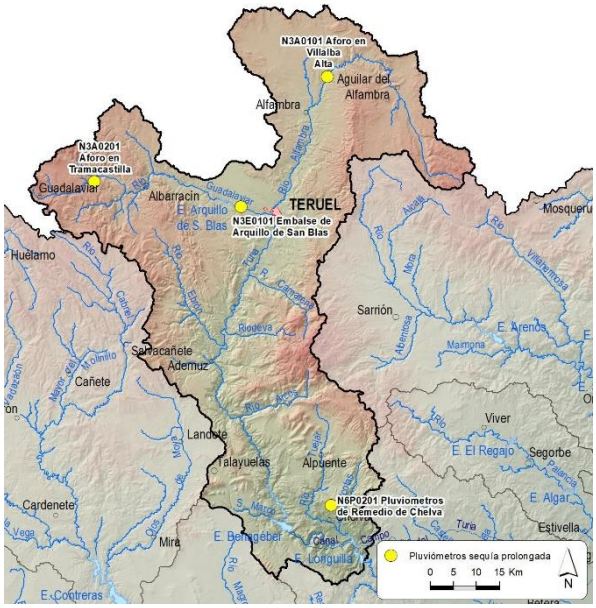
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



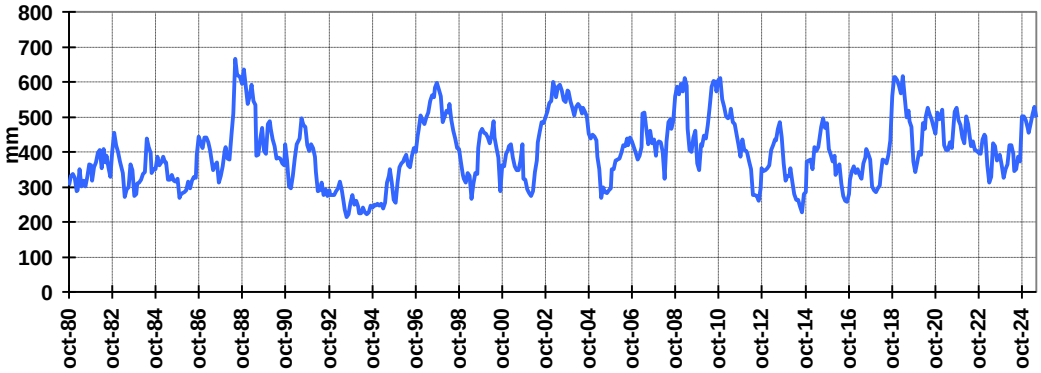
Evolución del indicador



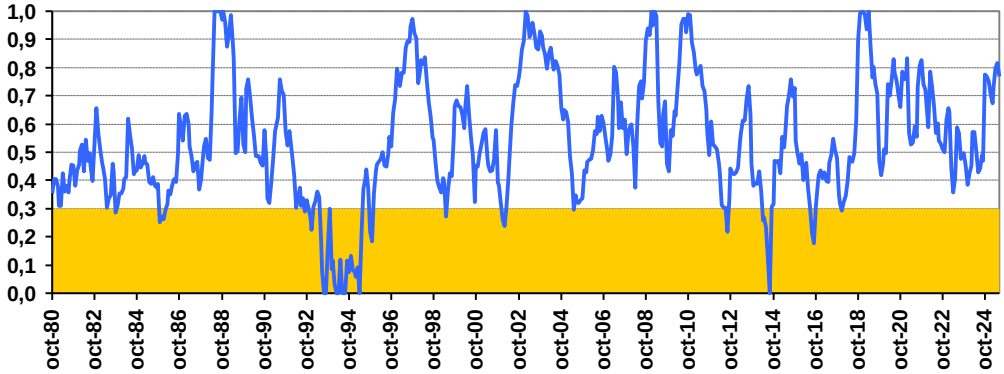
UTS 04A.- ALTO TURIA



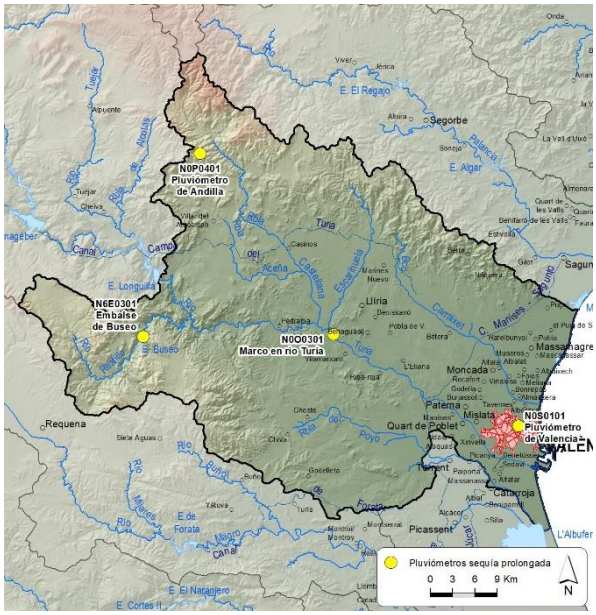
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



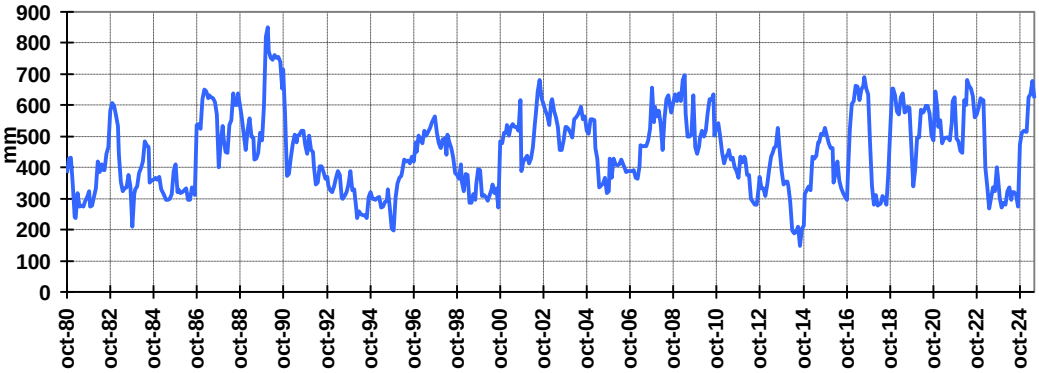
Evolución del indicador



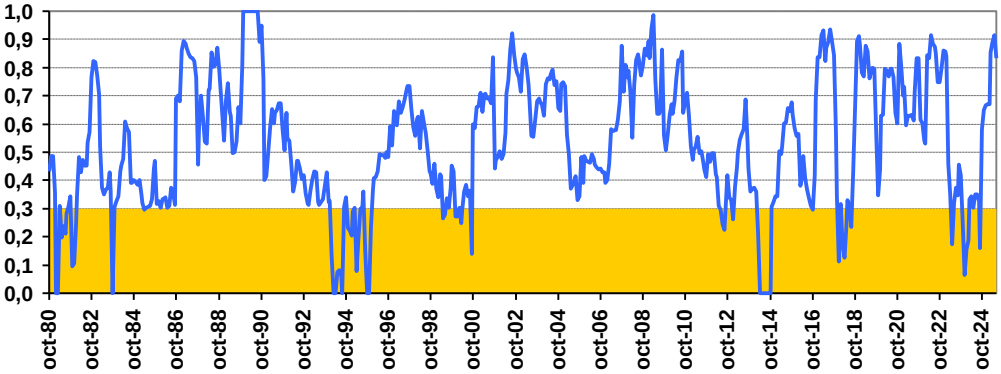
UTS 04B.- BAJO TURIA



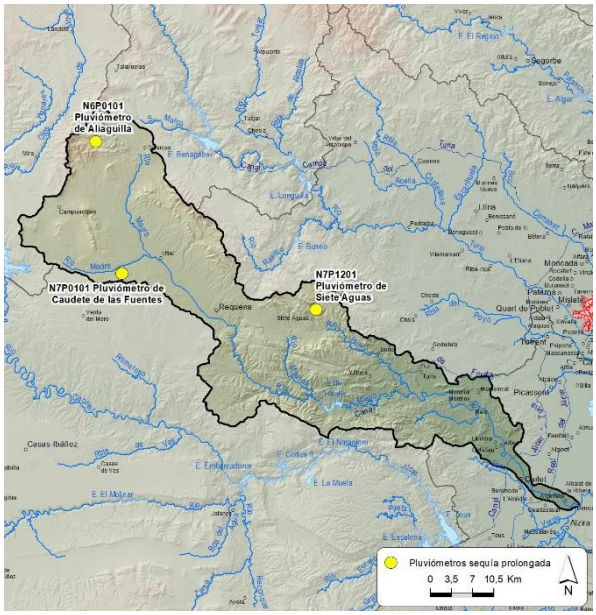
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



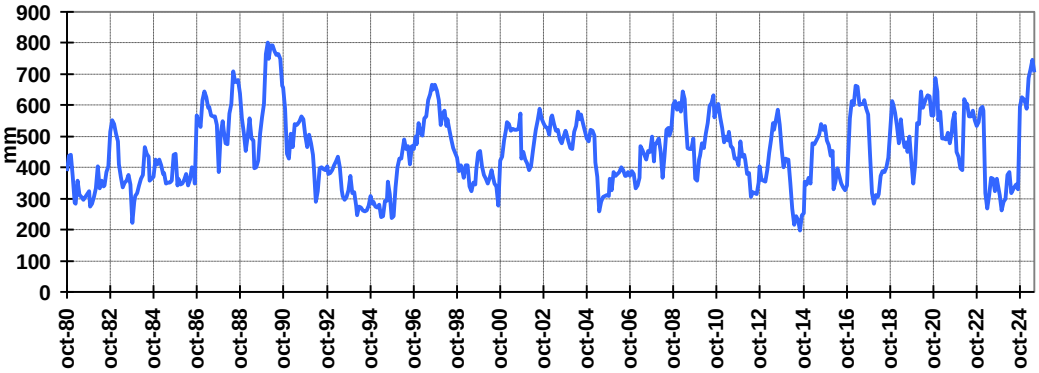
Evolución del indicador



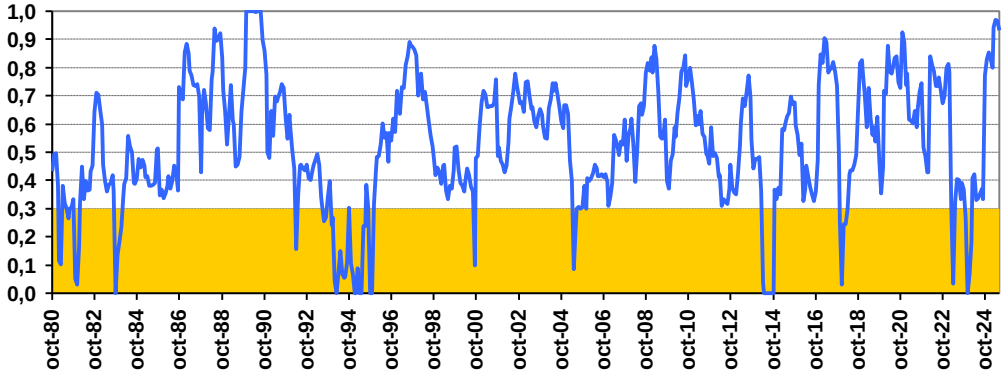
UTS 05A.- MAGRO



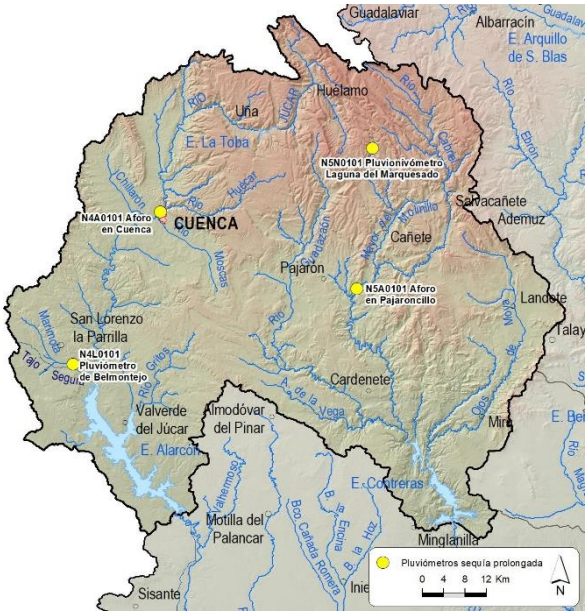
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



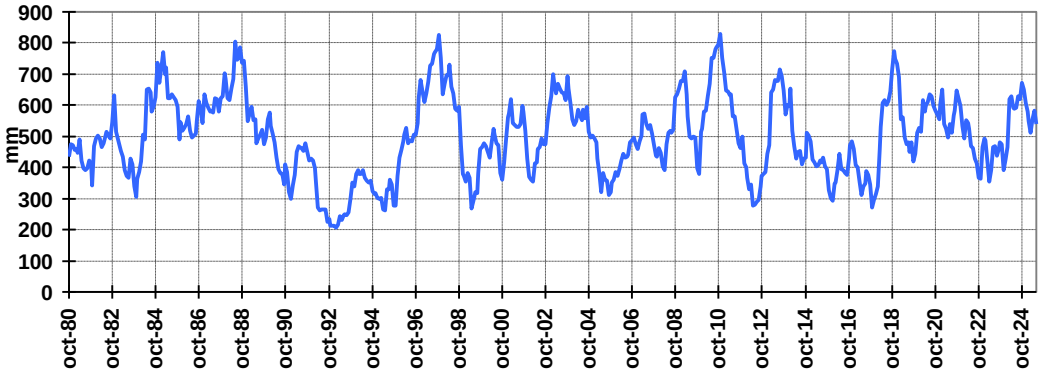
Evolución del indicador



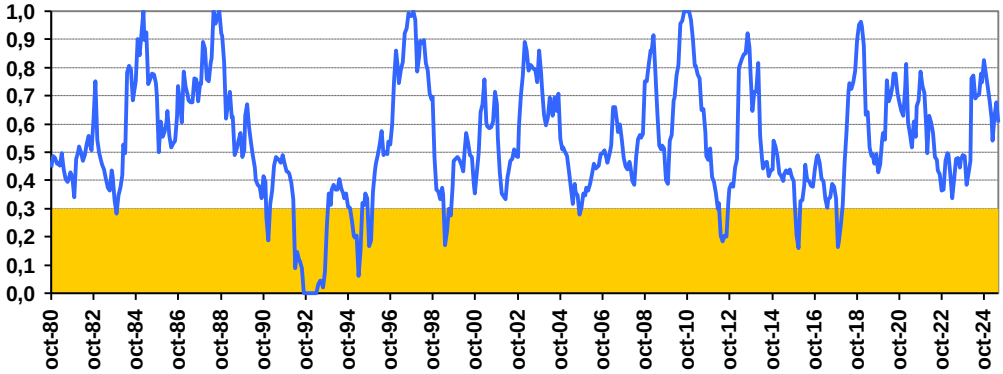
UTS 05B.- ALTO JÚCAR



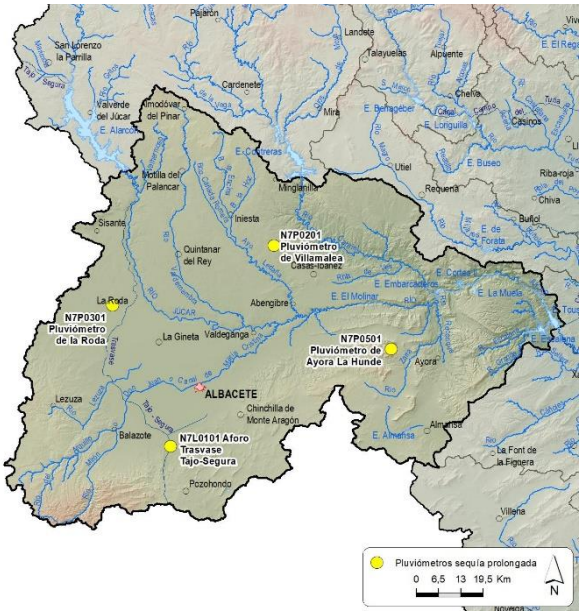
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



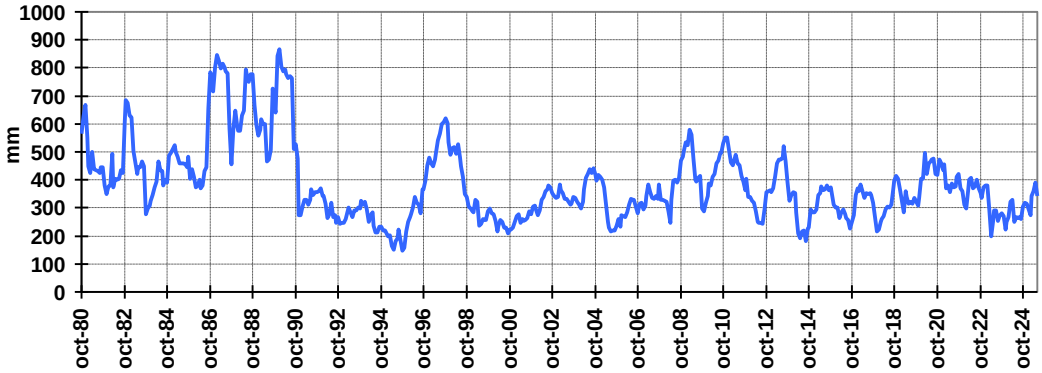
Evolución del indicador



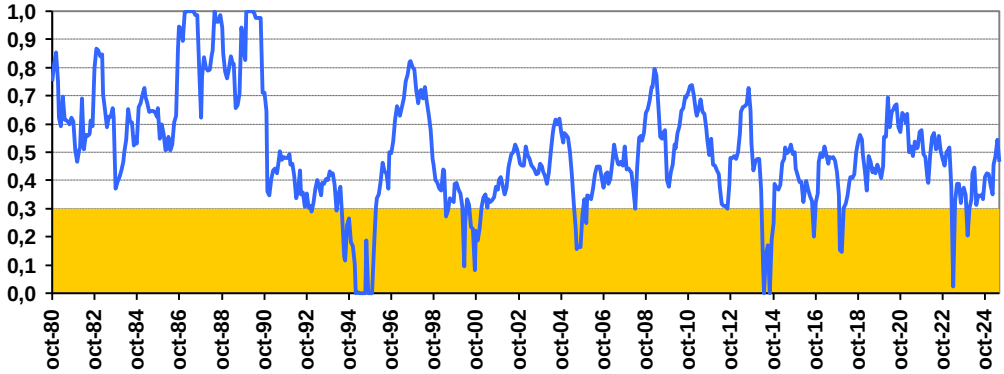
UTS 05C.- MEDIO JÚCAR



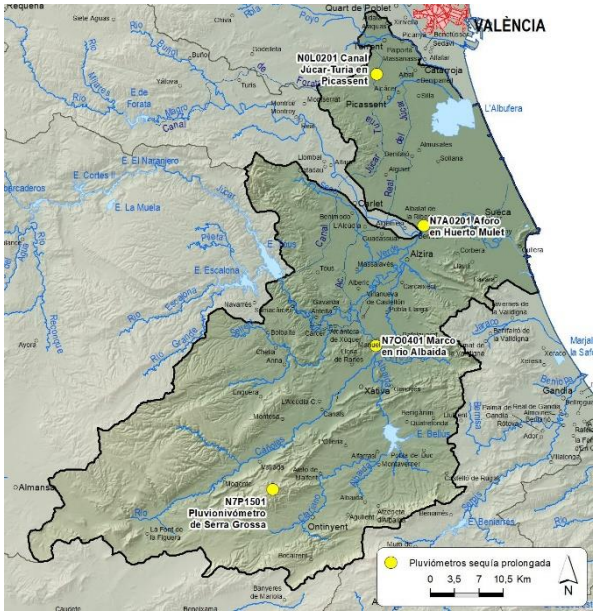
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



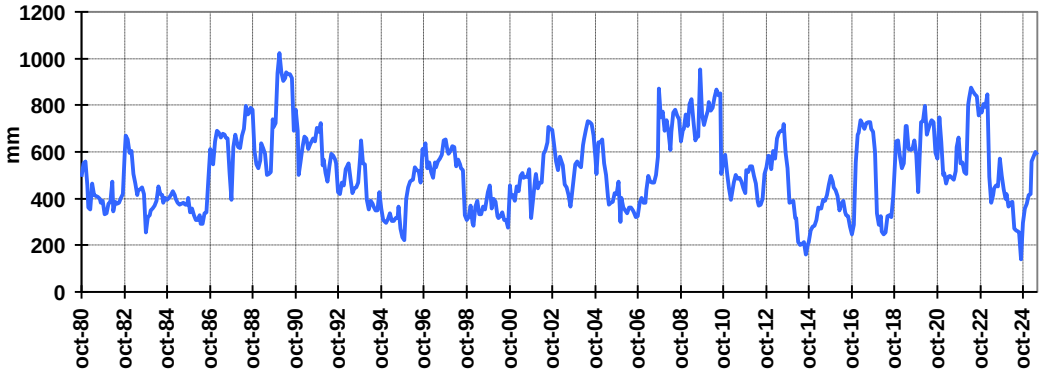
Evolución del indicador



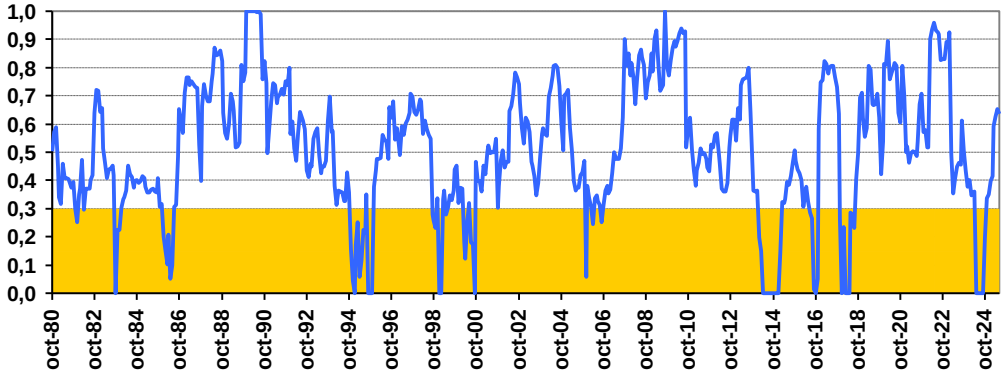
UTS 05D.- BAJO JÚCAR



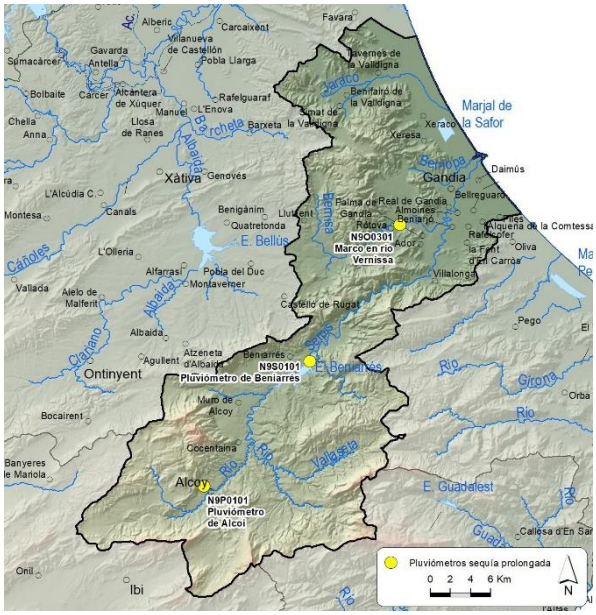
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



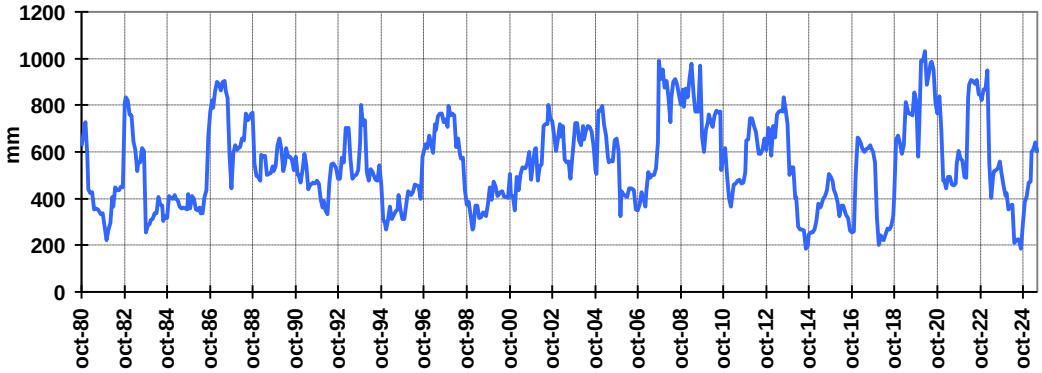
Evolución del indicador



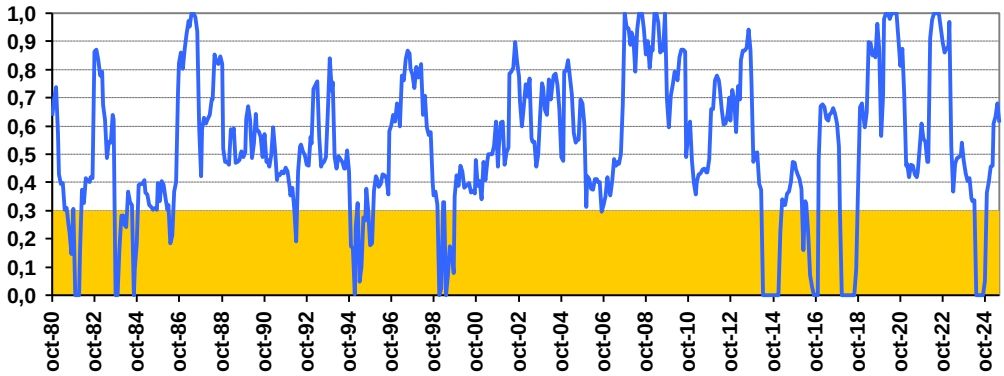
UTS 06.- SERPIS



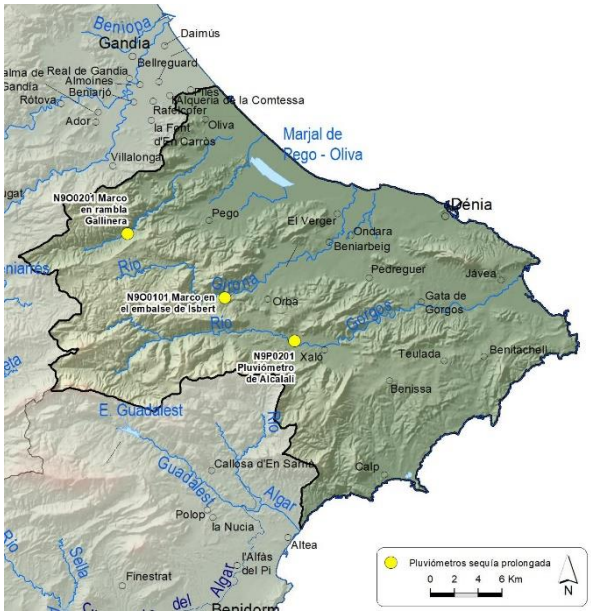
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



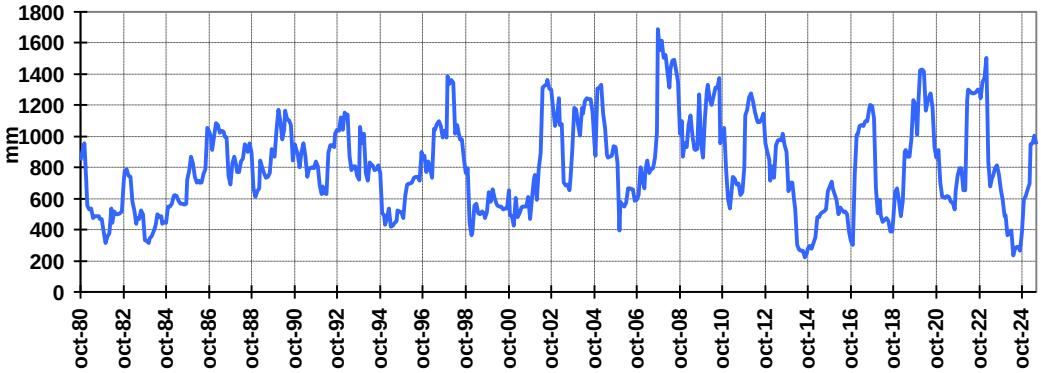
Evolución del indicador



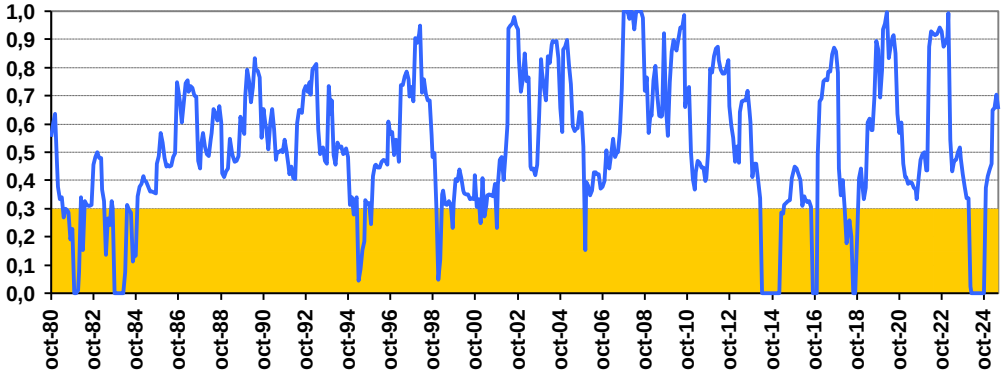
UTS 07.- MARINA ALTA



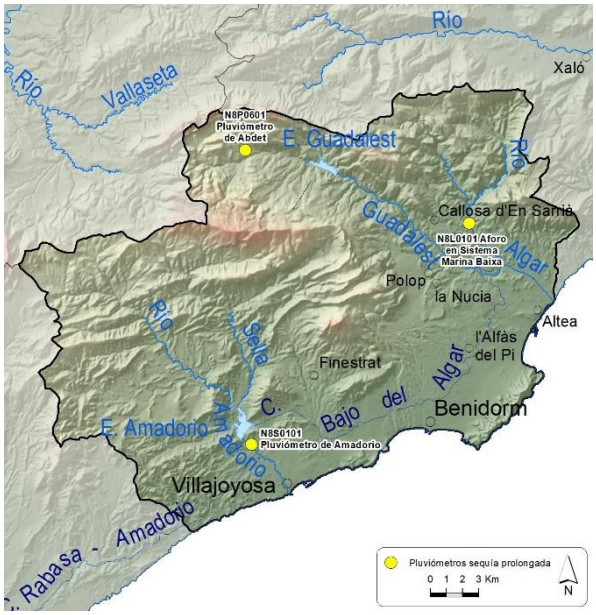
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



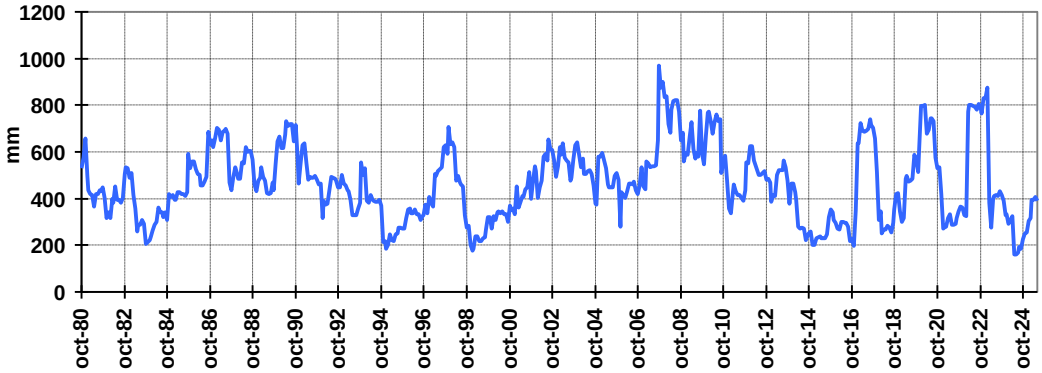
Evolución del indicador



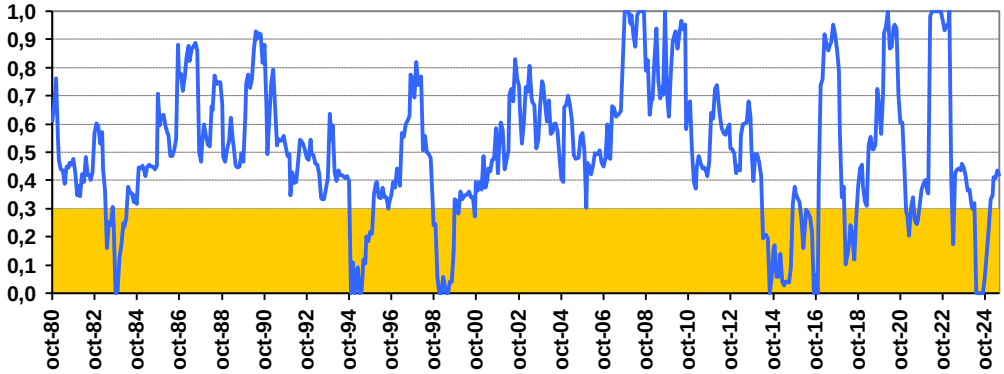
UTS 08.- MARINA BAJA



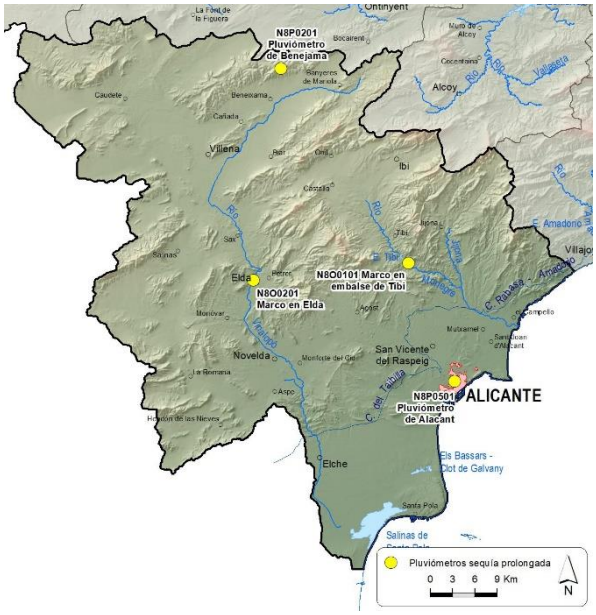
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



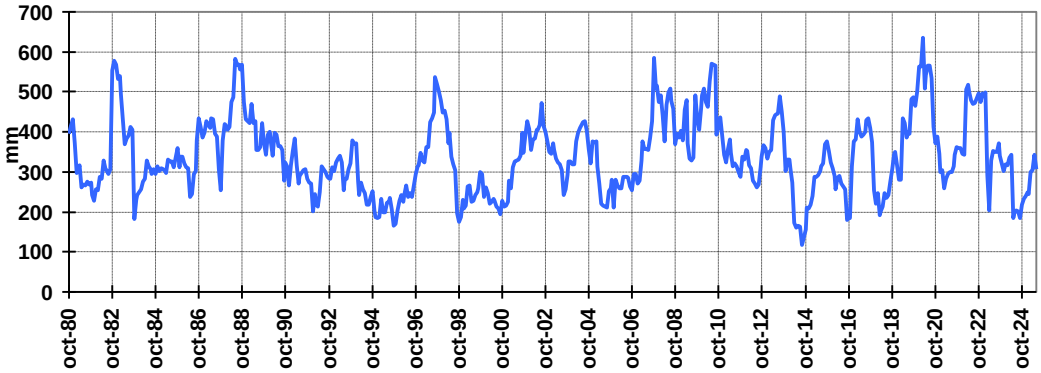
Evolución del indicador



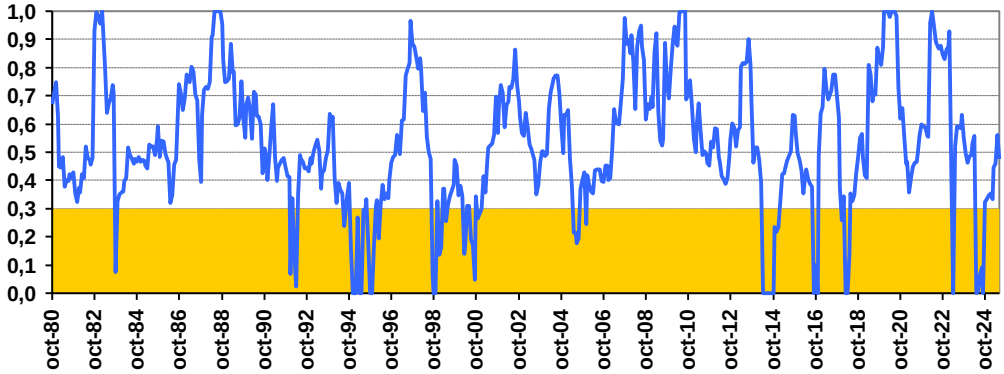
UTS 09.- VINALOPÓ-ALACANTÍ



Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses



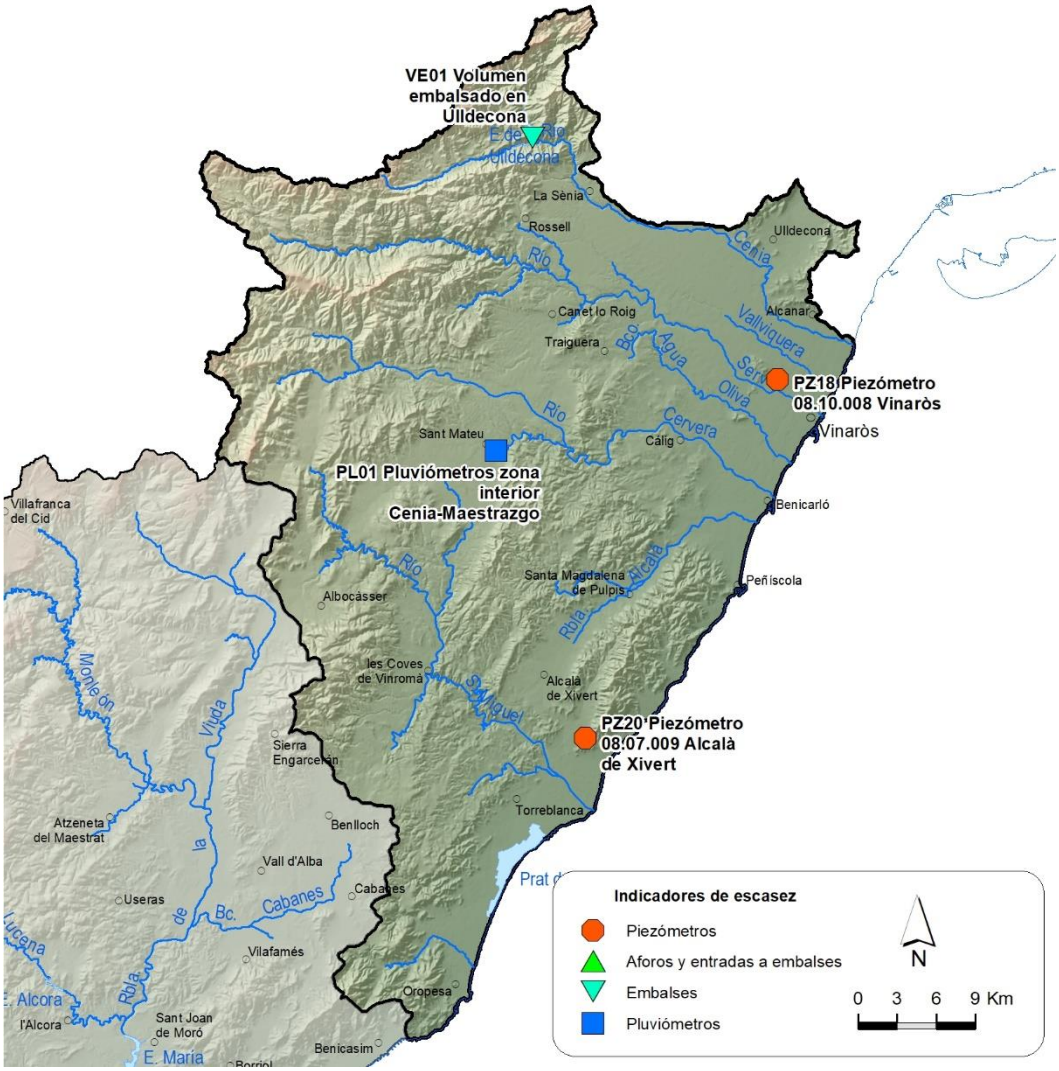
Evolución del indicador



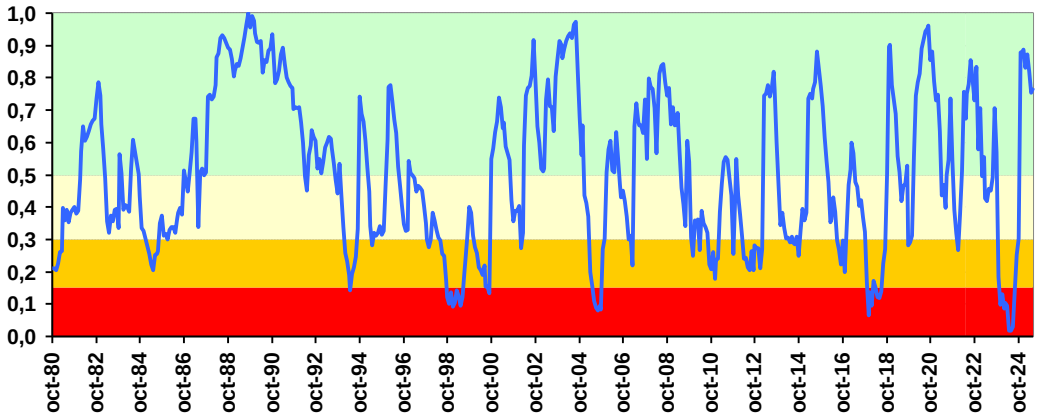
ANEXO-2

Indicadores de Escasez. Representación gráfica de las series temporales de los indicadores seleccionados

UTE 01.- CENIA-MAESTRAZGO

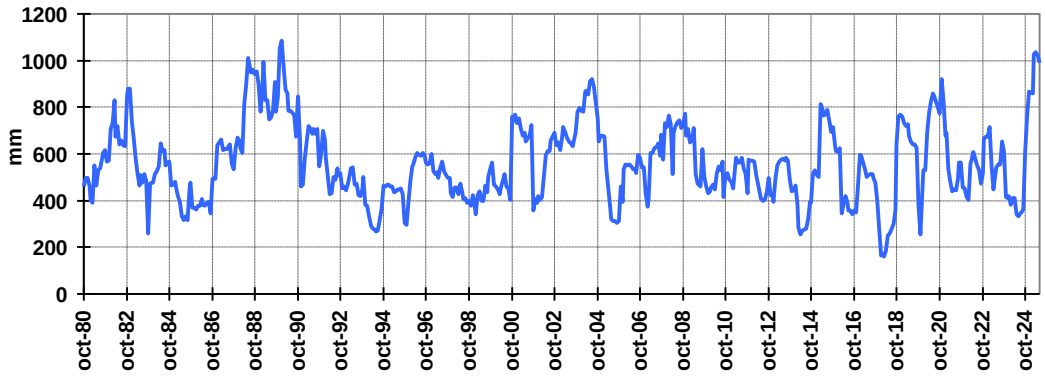


UTE 01.- CENIA-MAESTRAZGO
Evolución Índice de Escasez

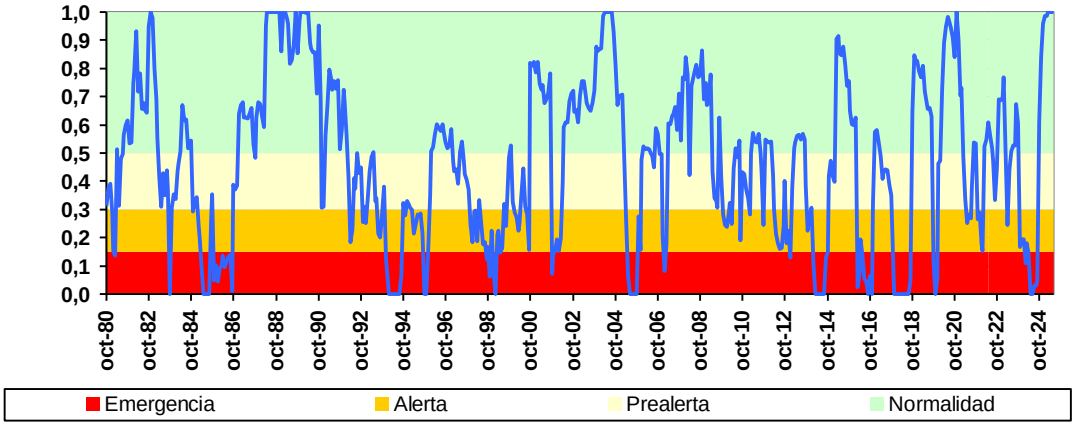


Indicador: ***PL01.- Pluviómetros zona interior Cenia-Maestrazgo***

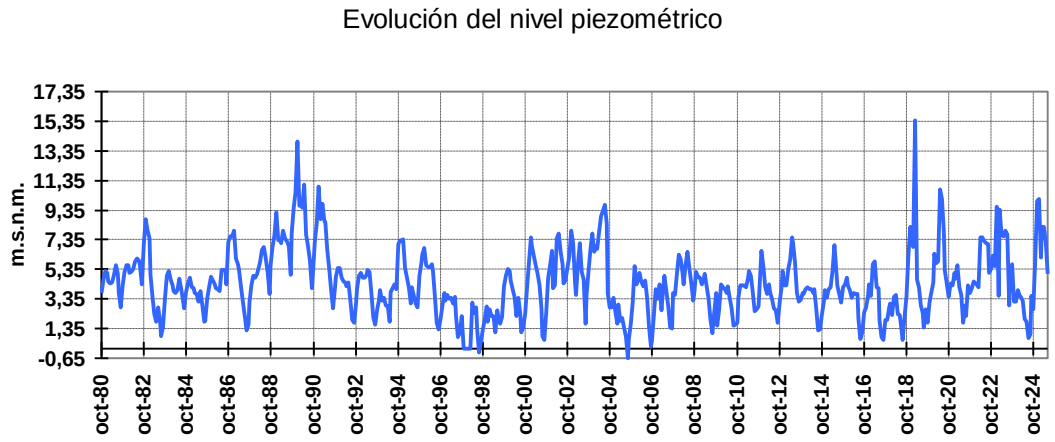
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses

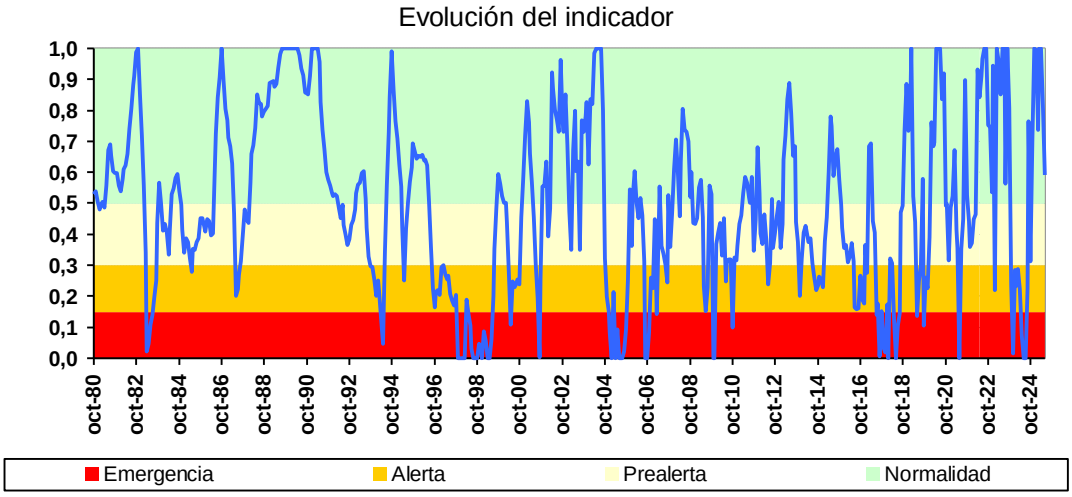


Evolución del indicador

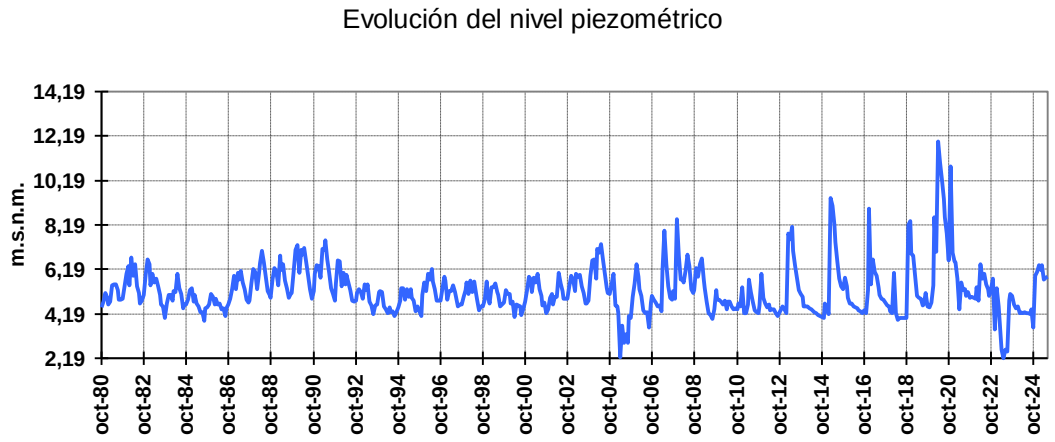


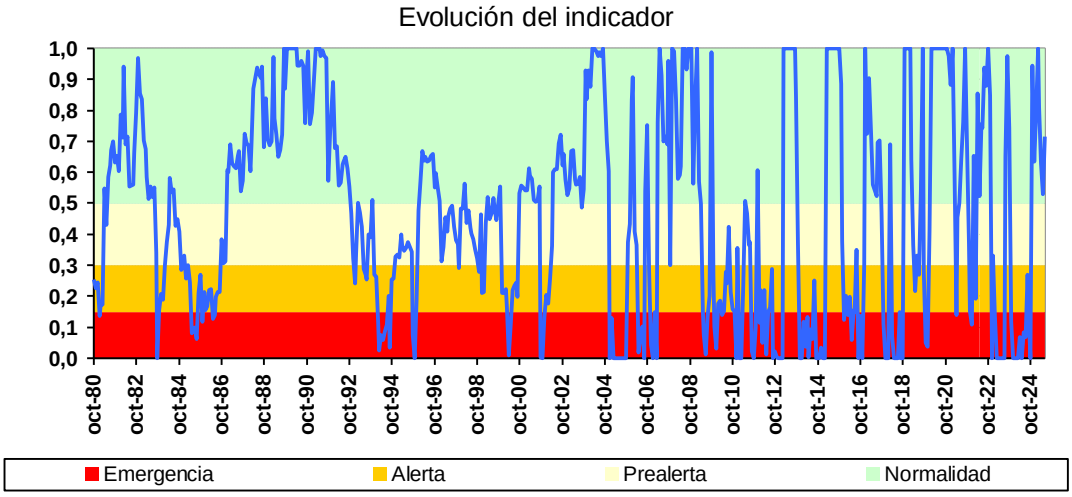
Indicador: ***PZ18.- Piezómetro 08.10.008 Vinaròs***





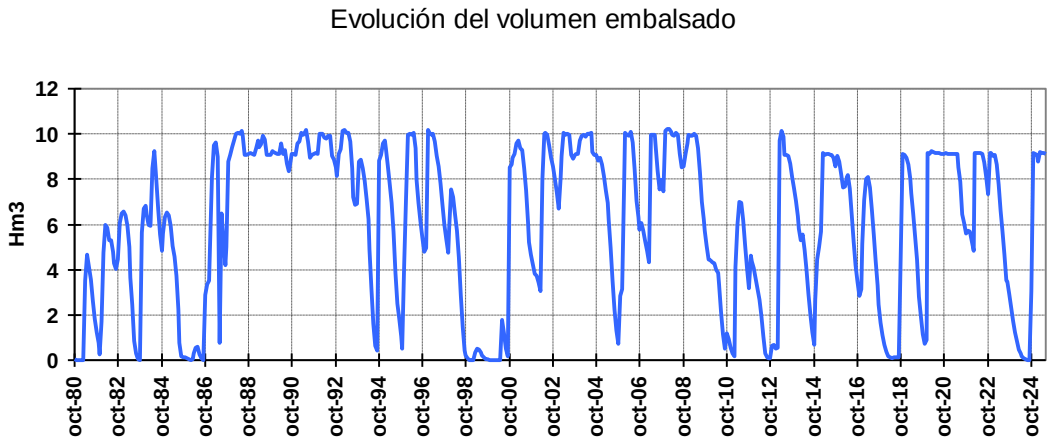
Indicador: ***PZ20.- Piezómetro 08.07.009 Alcalà de Xivert***

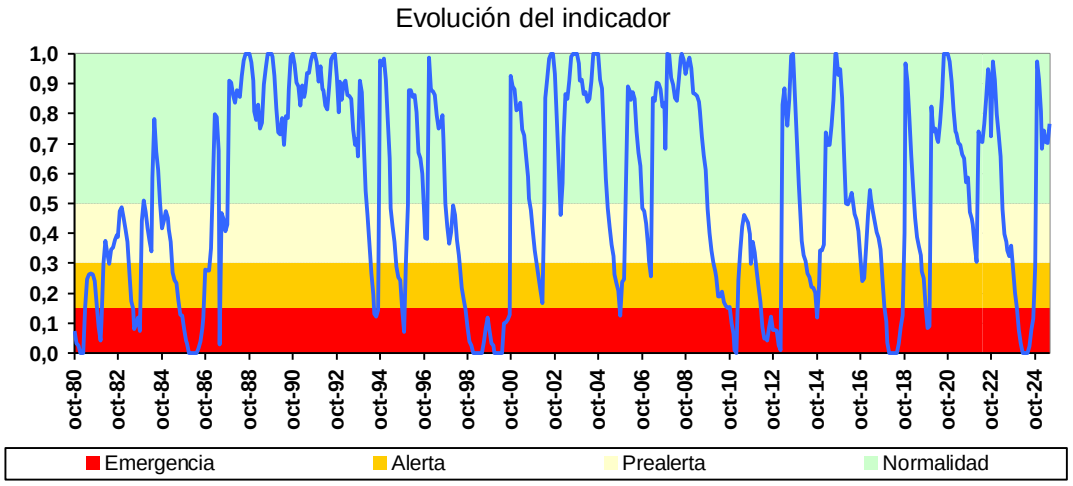




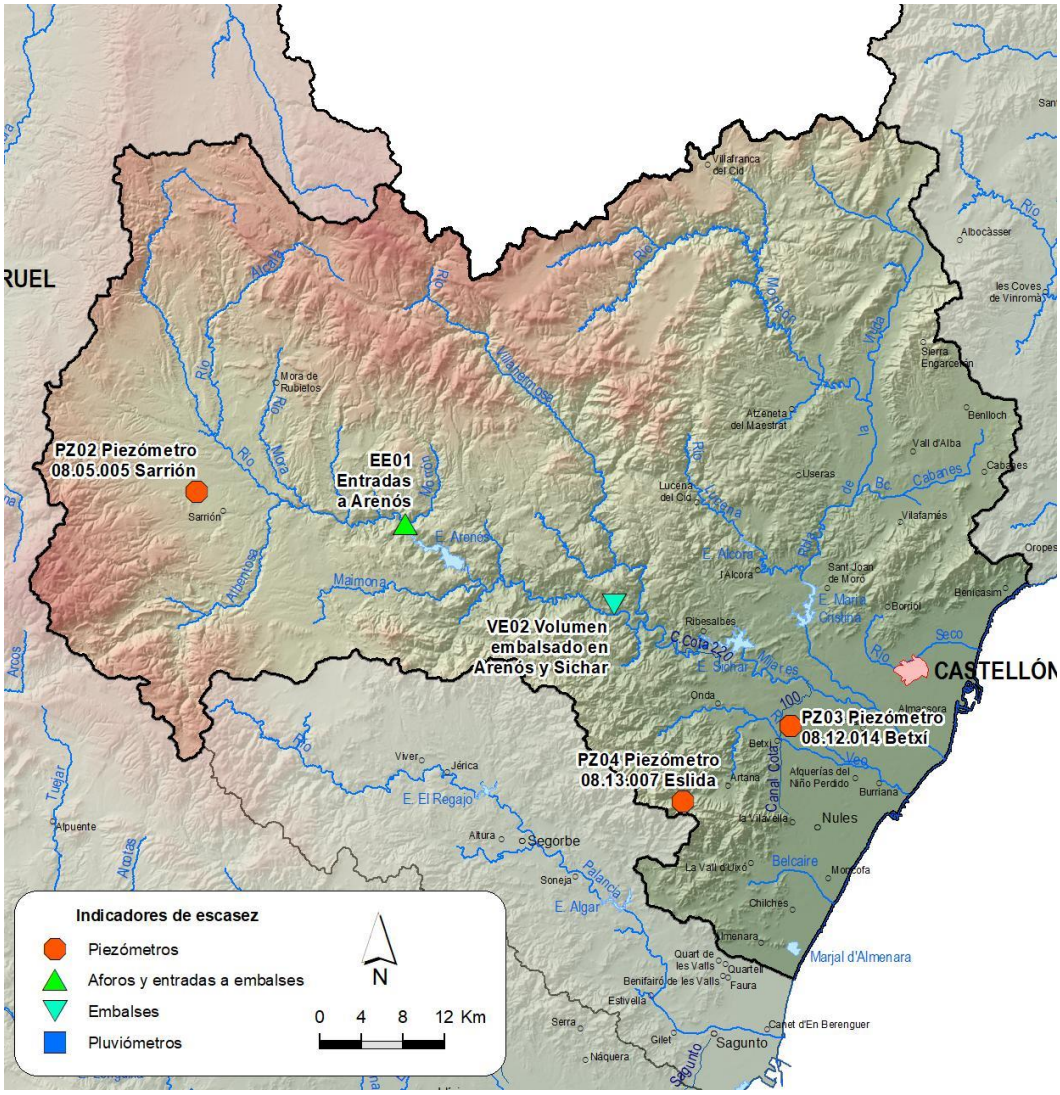
A partir de enero de 2020 el piezómetro 08.11.004 (PZ01) ha dejado de estar operativo, por lo que se ha sustituido por el piezómetro 08.07.009 (PZ20), situado en la misma masa de agua subterránea y a unos 11,5 km de distancia de éste. Su comportamiento es similar y se considera también un buen indicador del estado de las aguas subterráneas en dicha zona en relación a la escasez coyuntural.

Indicador: ***VE01.- Volumen embalsado en Ulldecona***

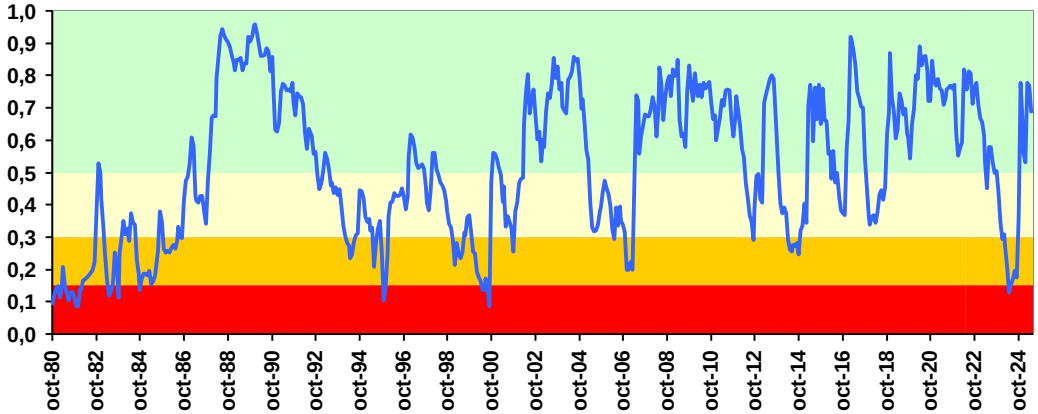




UTE 02.- MIJARES-PLANA DE CASTELLÓN

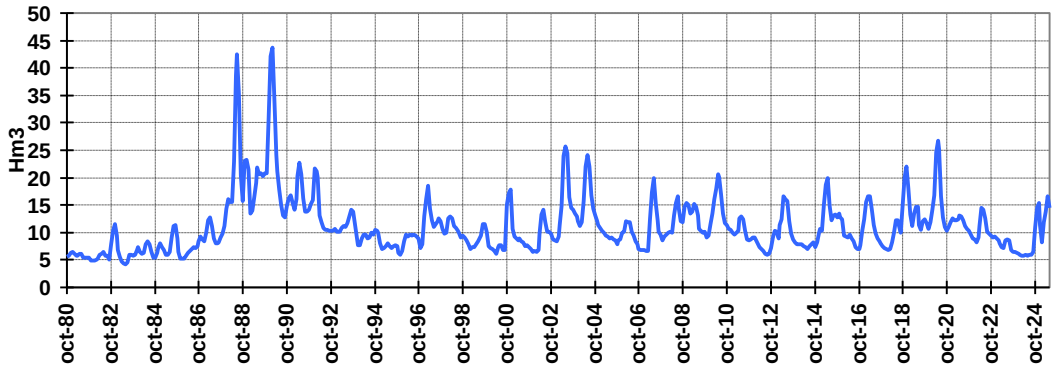


UTE 02.- MIJARES-PLANA DE CASTELLÓN
Evolución Índice de Escasez

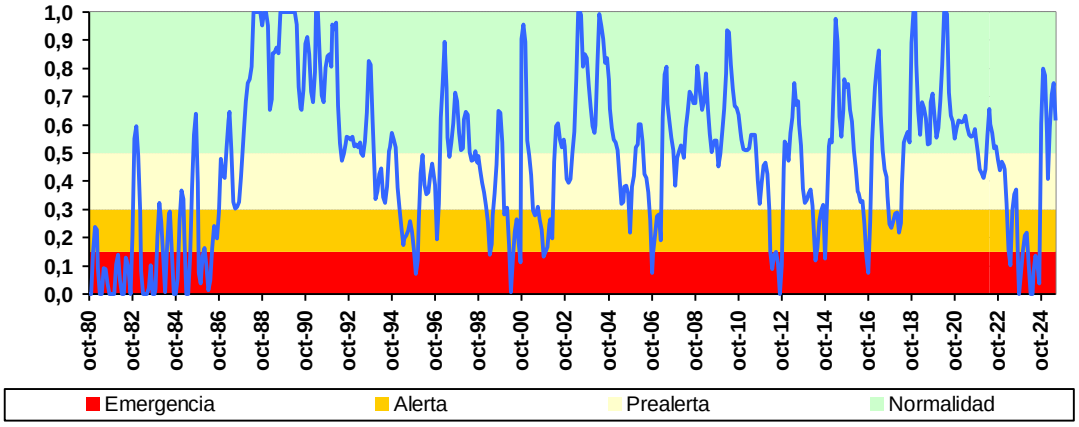


Indicador: ***EE01.- Entradas a Arenós***

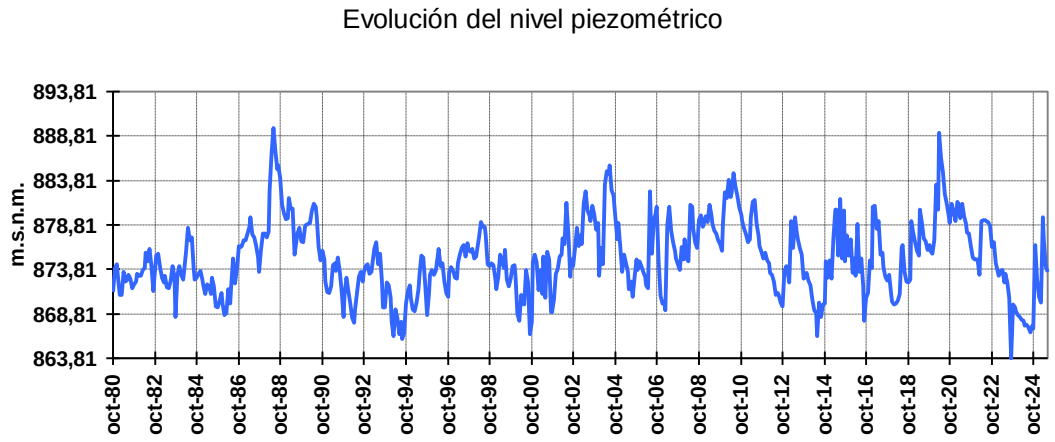
Datos mensuales de entrada trimestral media

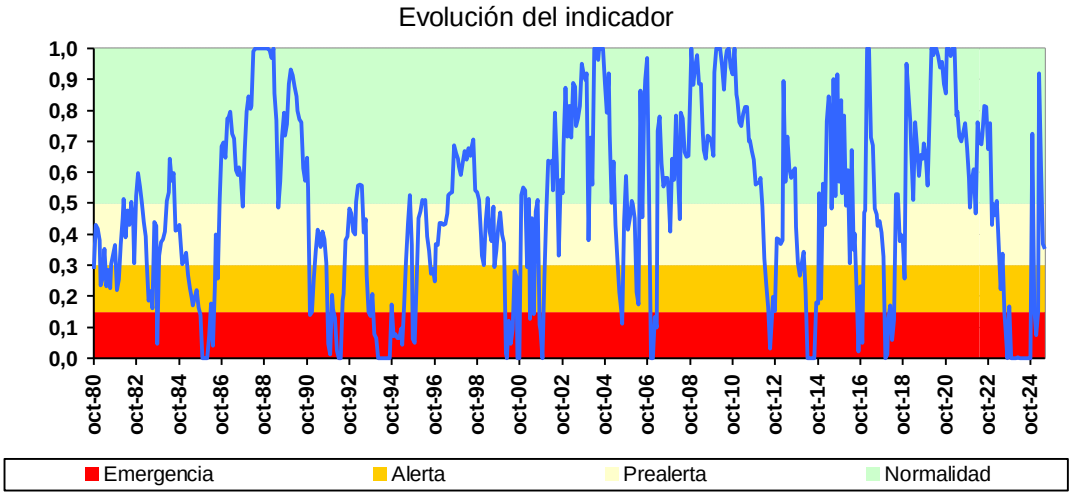


Evolución del indicador

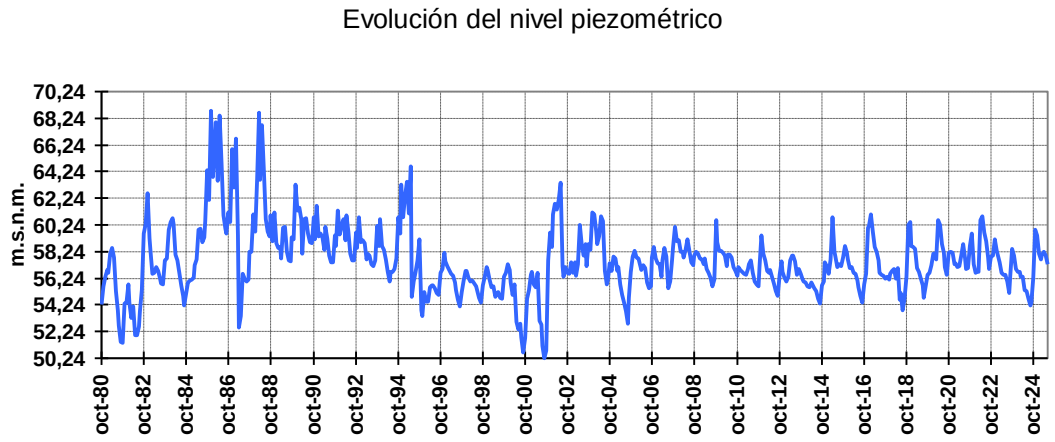


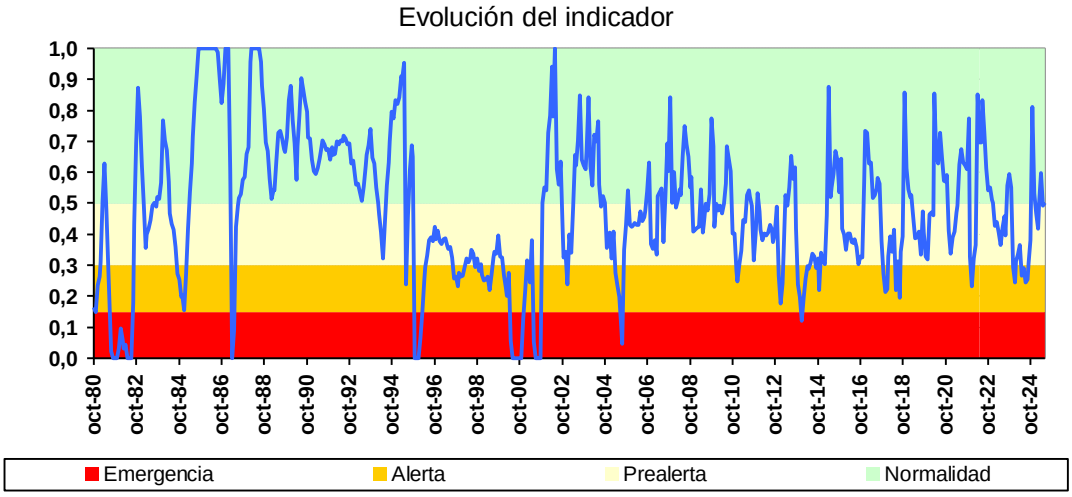
Indicador: ***PZ02.- Piezómetro 08.05.005 Sarrión***



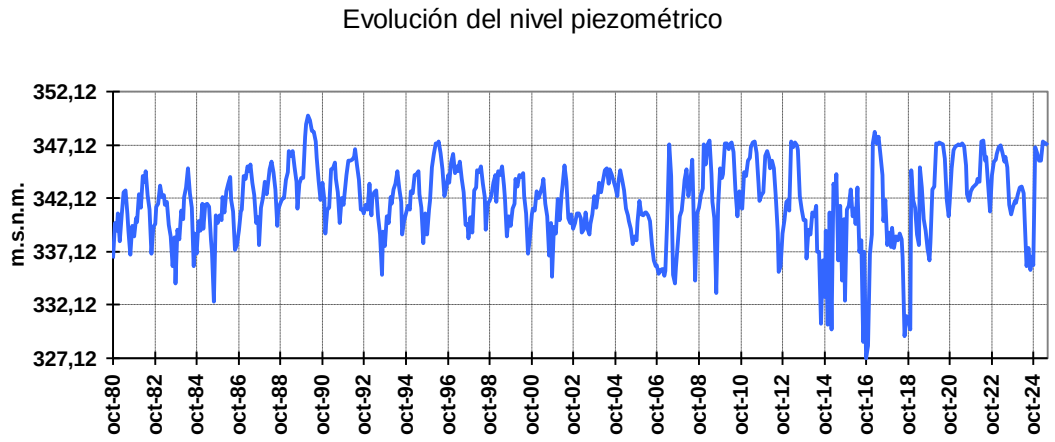


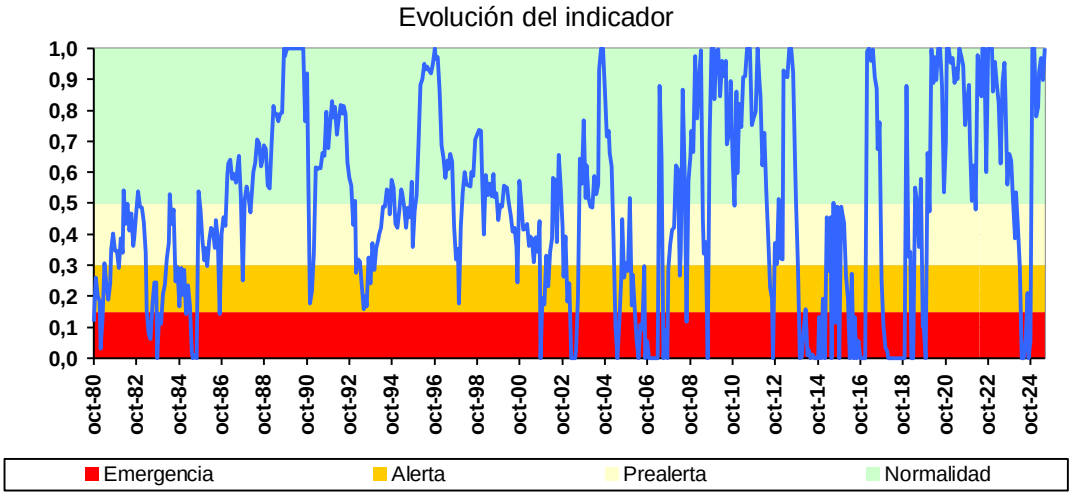
Indicador: ***PZ03.- Piezómetro 08.12.014 Betxí***





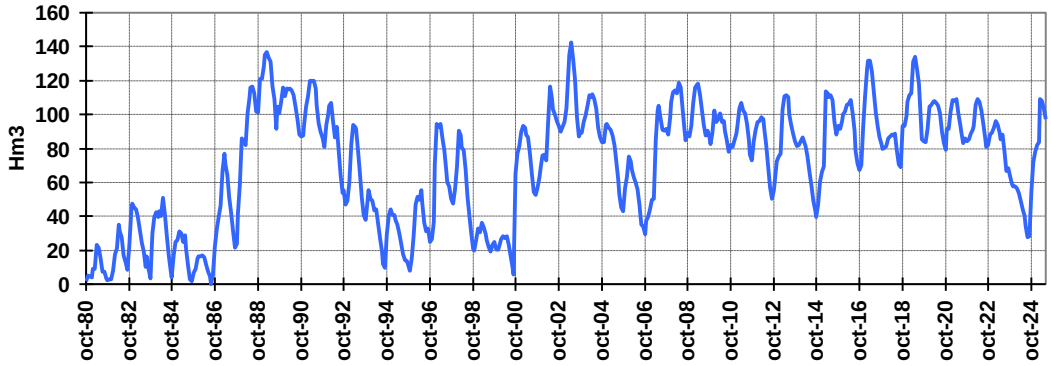
Indicador: ***PZ04.- Piezómetro 08.13.007 Eslida***



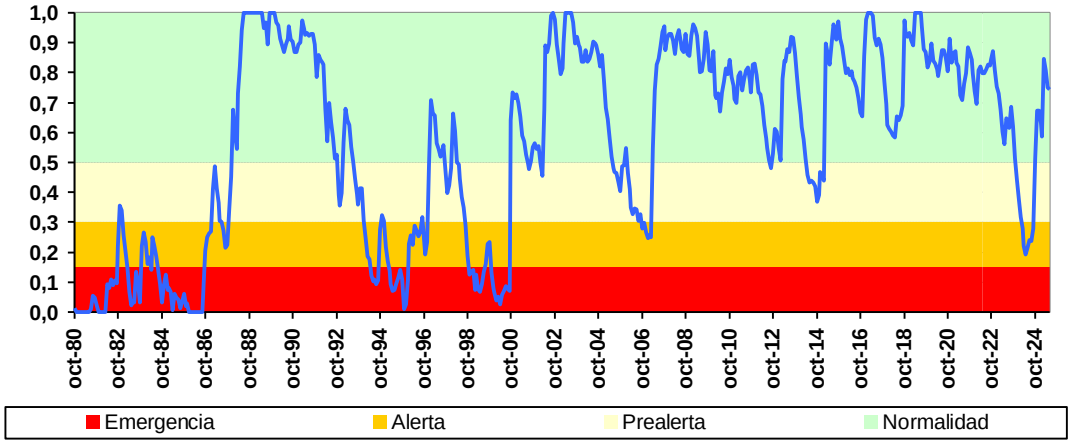


Indicador: ***VE02.- Volumen embalsado en Arenós y Sichar***

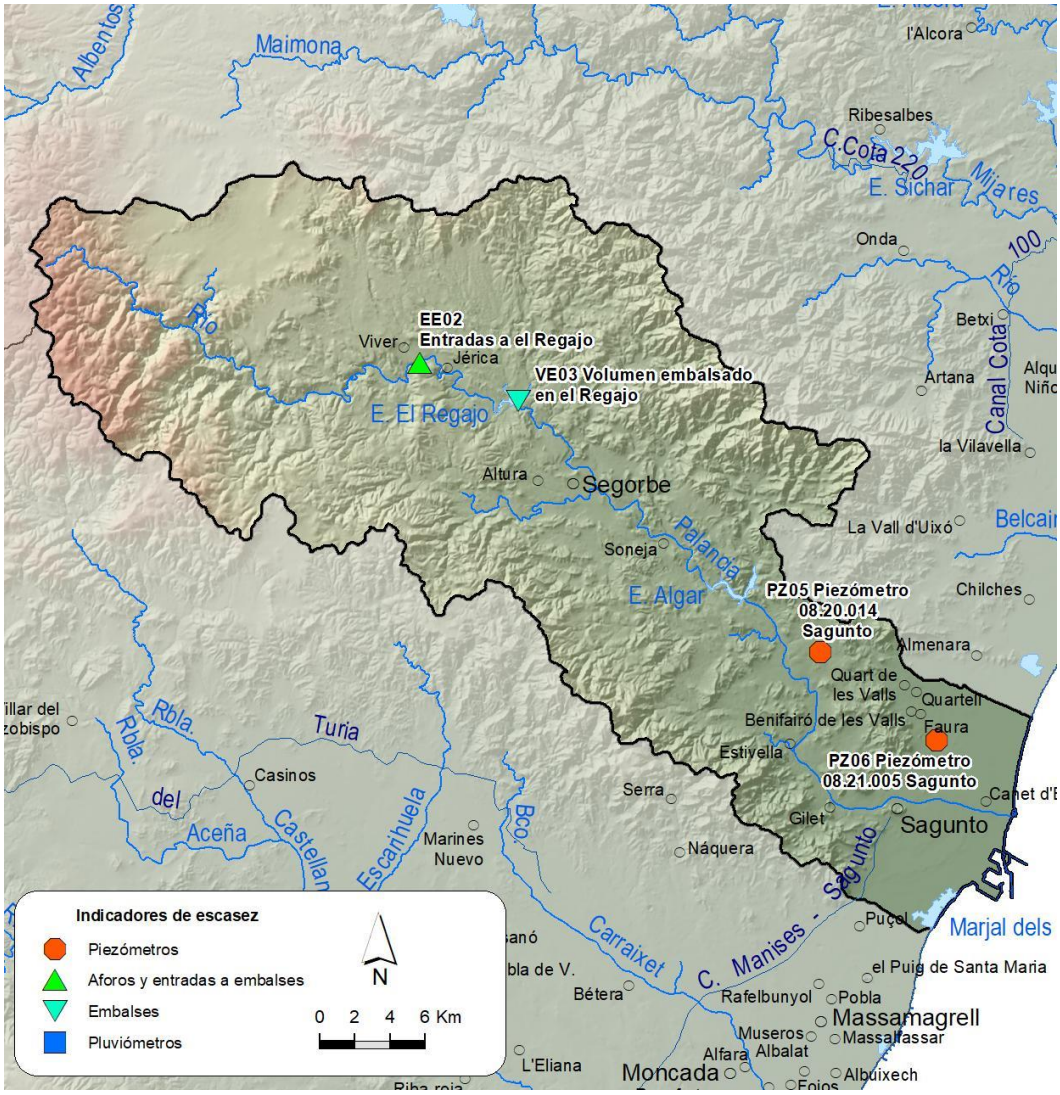
Evolución del volumen embalsado



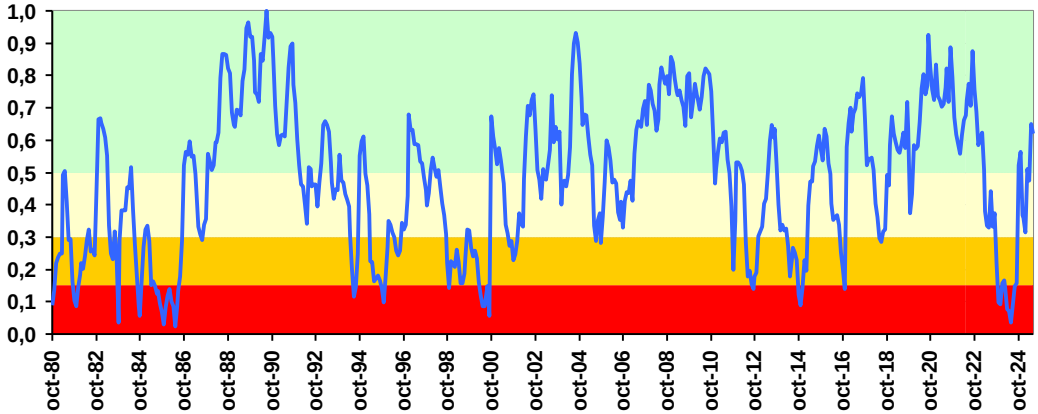
Evolución del indicador



UTE 03.- PALANCIA-LOS VALLES

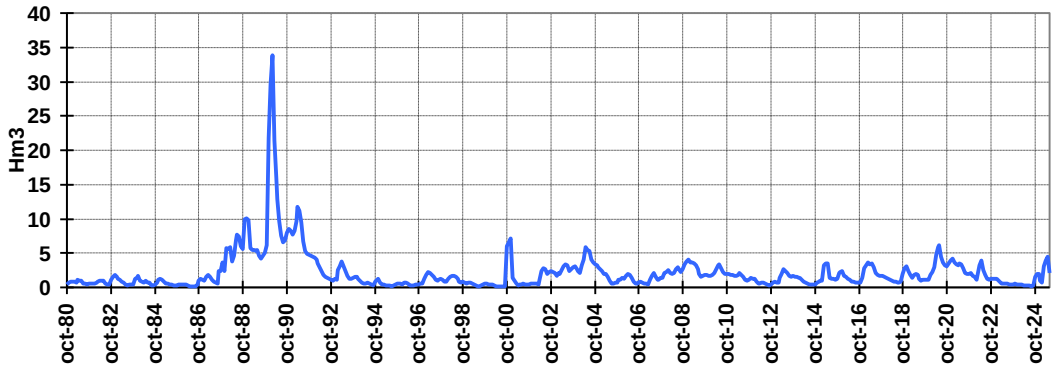


UTE 03.- PALANCIA-LOS VALLES
Evolución Índice de Escasez

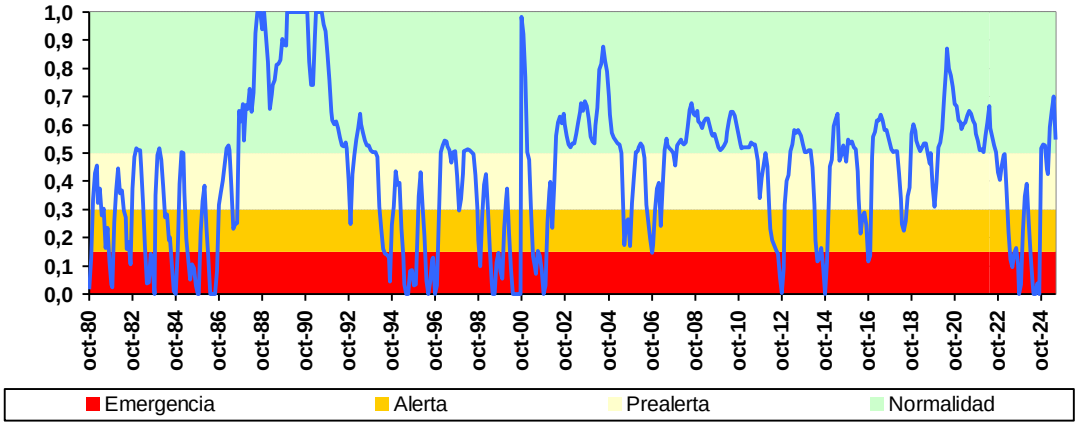


Indicador: ***EE02.- Entradas a El Regajo***

Datos mensuales de entrada trimestral media

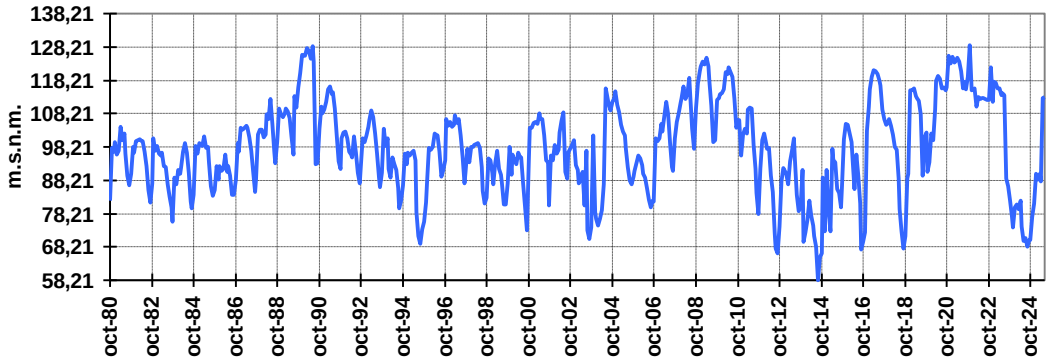


Evolución del indicador

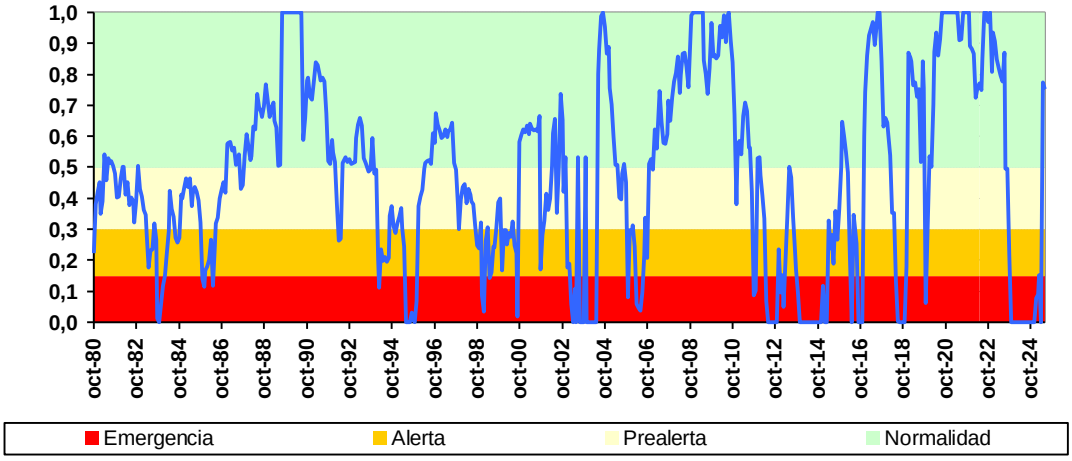


Indicador: ***PZ05.- Piezómetro 08.20.014 Sagunto***

Evolución del nivel piezométrico

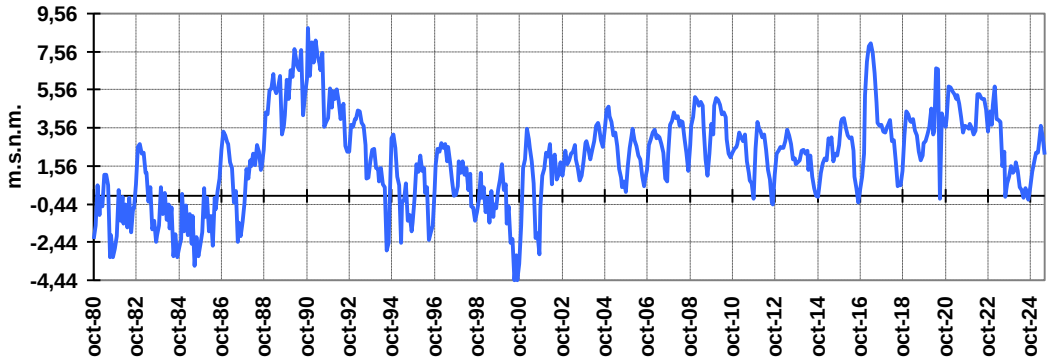


Evolución del indicador

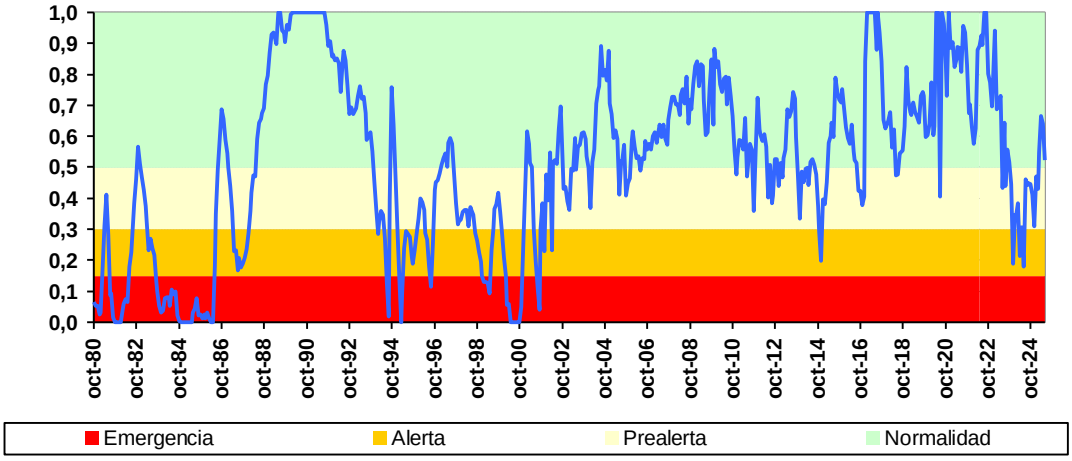


Indicador: ***PZ06.- Piezómetro 08.21.005 Sagunto***

Evolución del nivel piezométrico

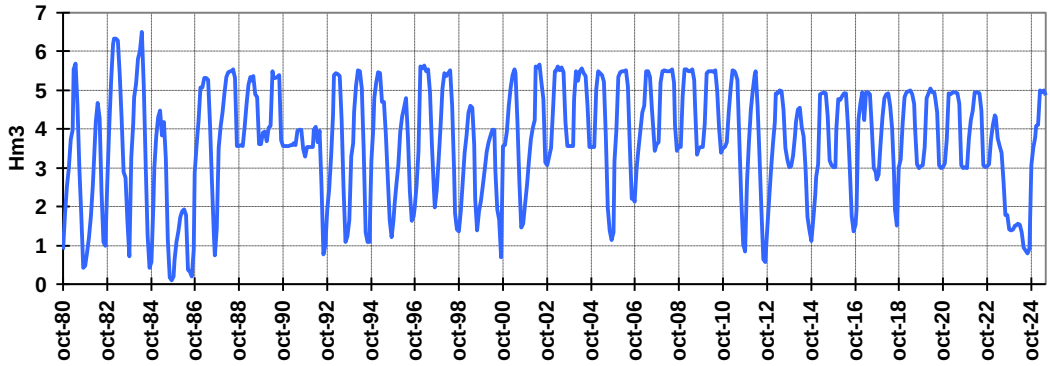


Evolución del indicador

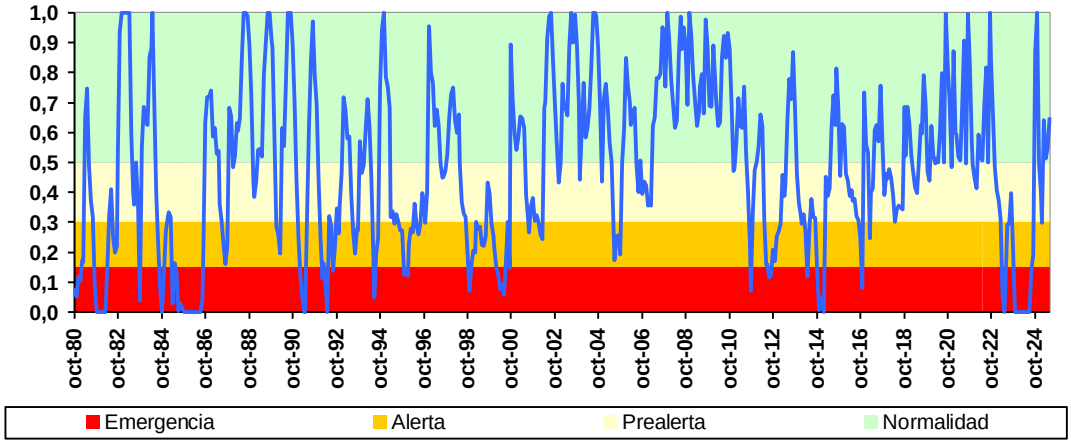


Indicador: ***VE03.- Volumen embalsado en El Regajo***

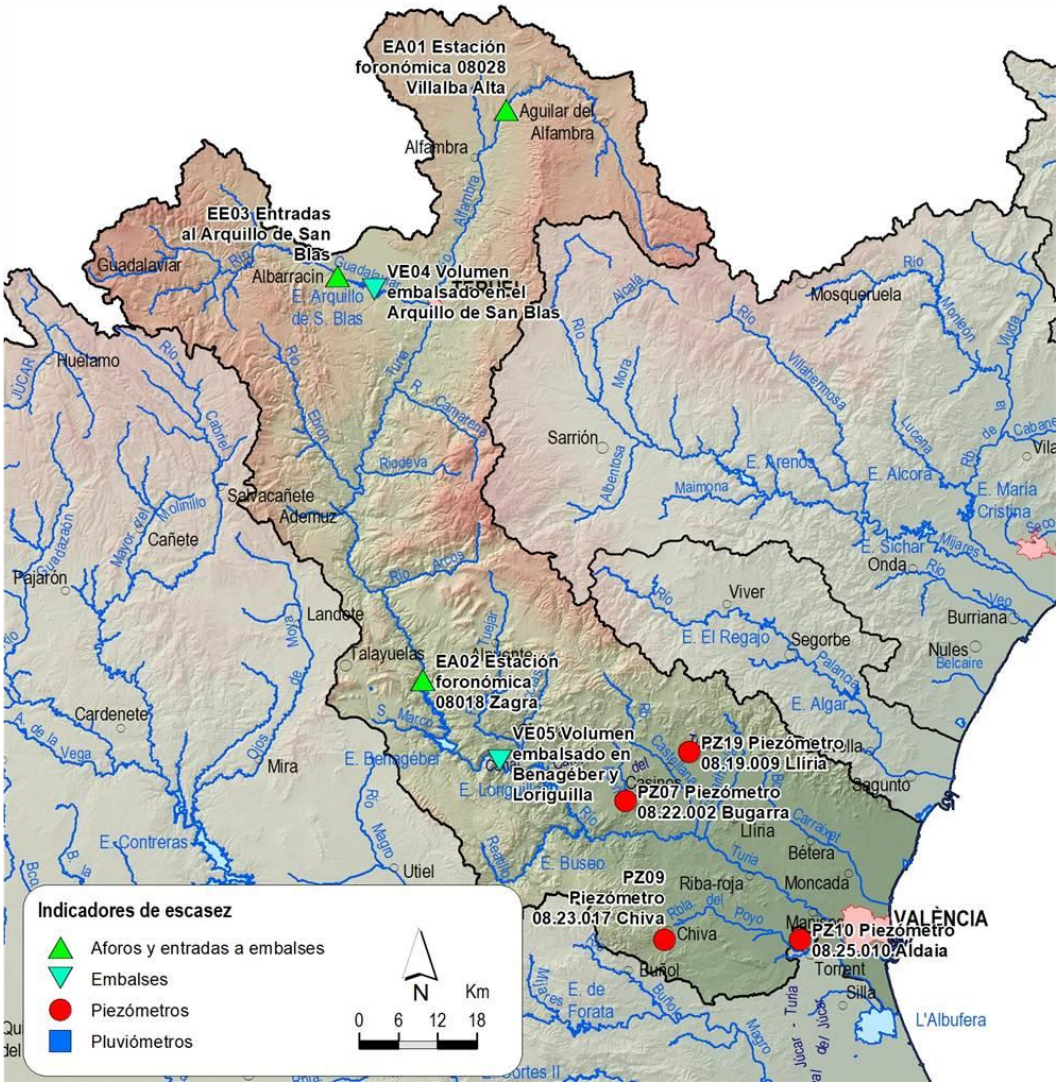
Evolución del volumen embalsado



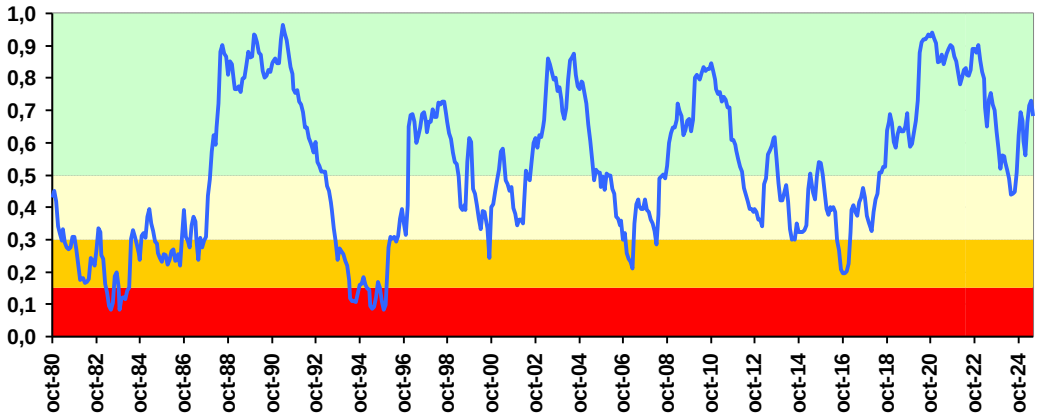
Evolución del indicador



UTE 04.- TURIA

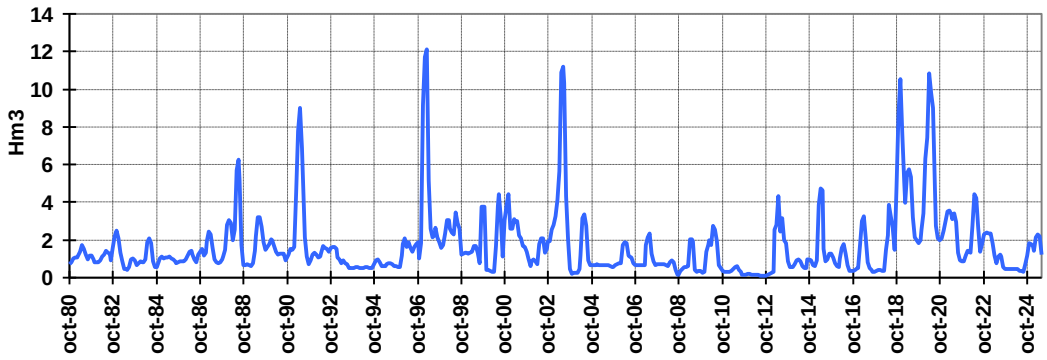


UTE 04.- TURIA
Evolución Índice de Escasez

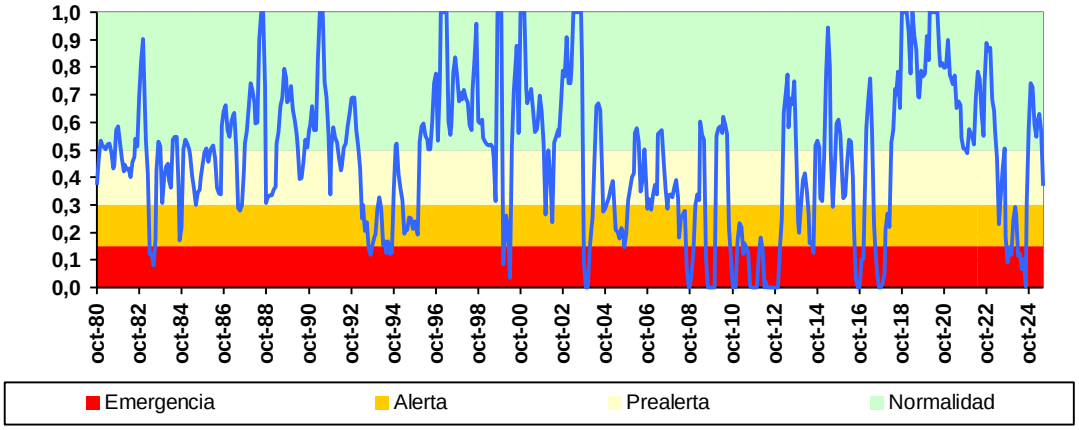


Indicador: ***EA01.- Estación foronómica 08028 Villalba Alta***

Datos mensuales de entrada trimestral media

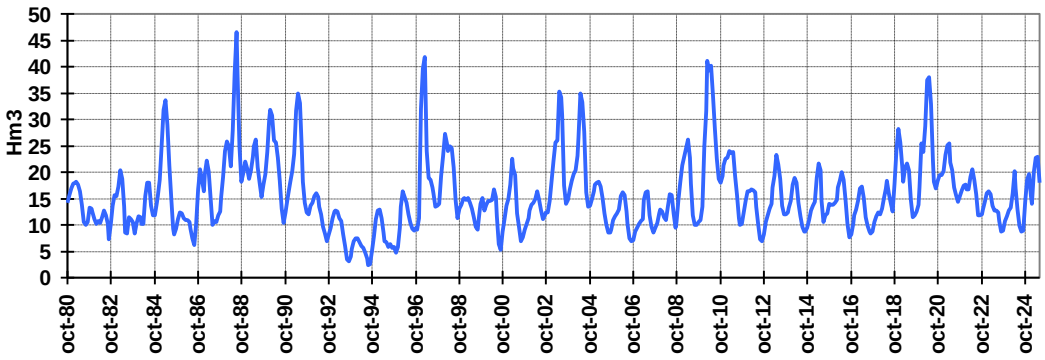


Evolución del indicador

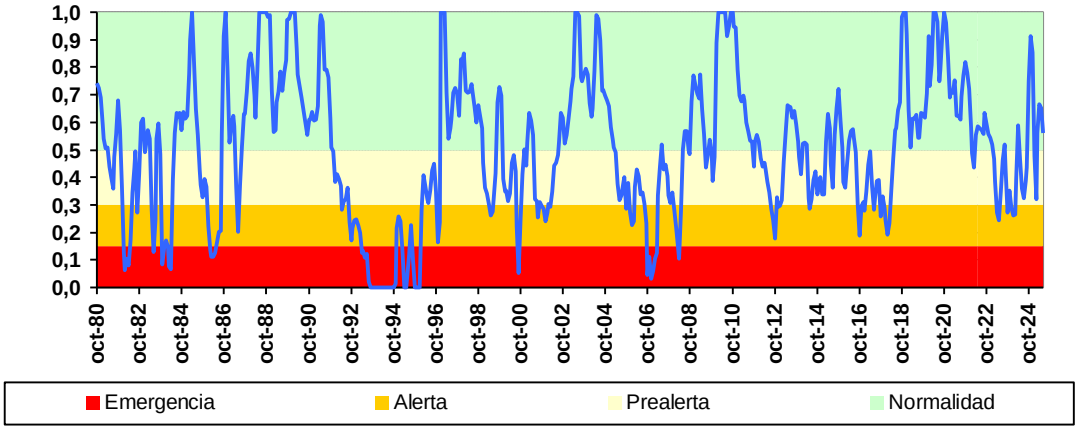


Indicador: ***EA02.- Estación foronómica 08018 Zagra***

Datos mensuales de entrada trimestral media

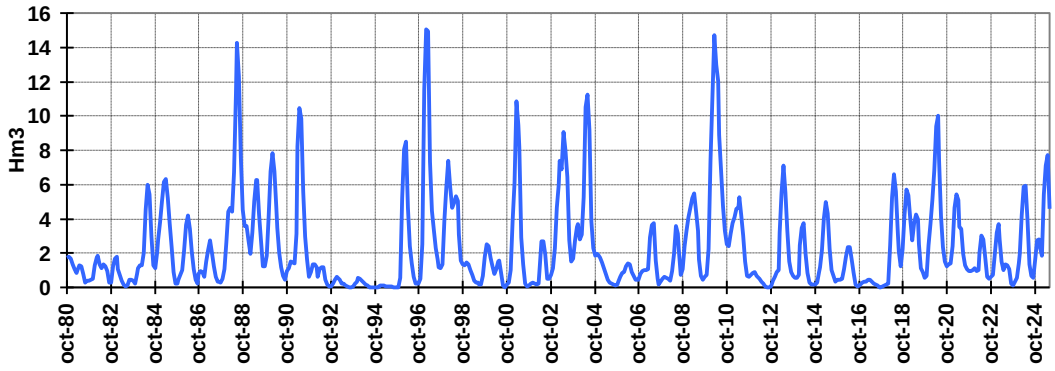


Evolución del indicador

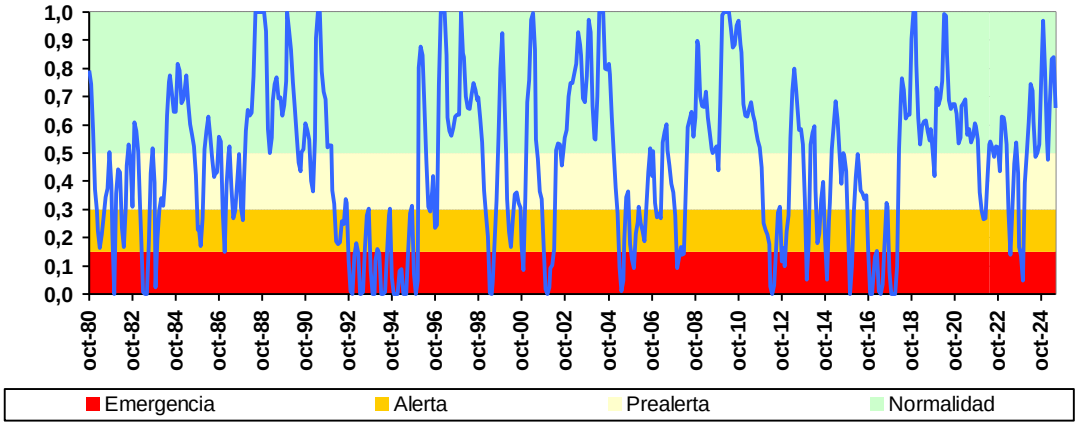


Indicador: ***EE03.- Entradas al Arquillo de San Blas***

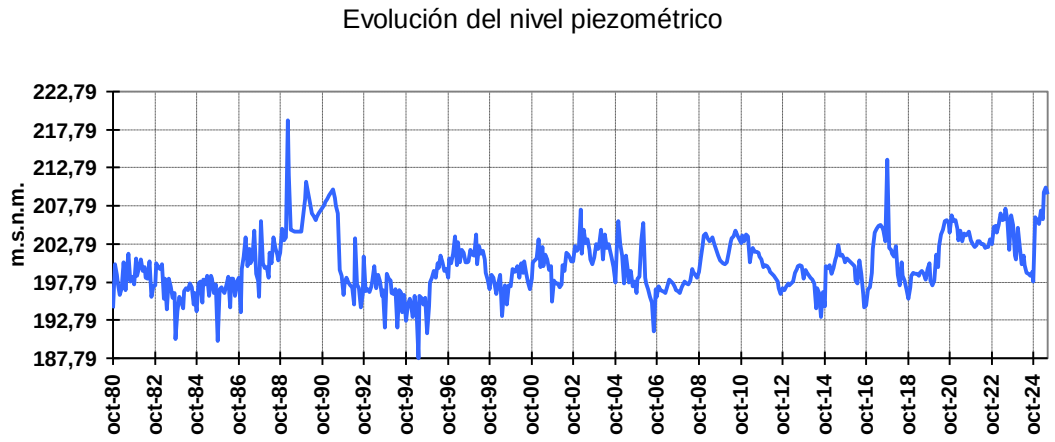
Datos mensuales de entrada trimestral media

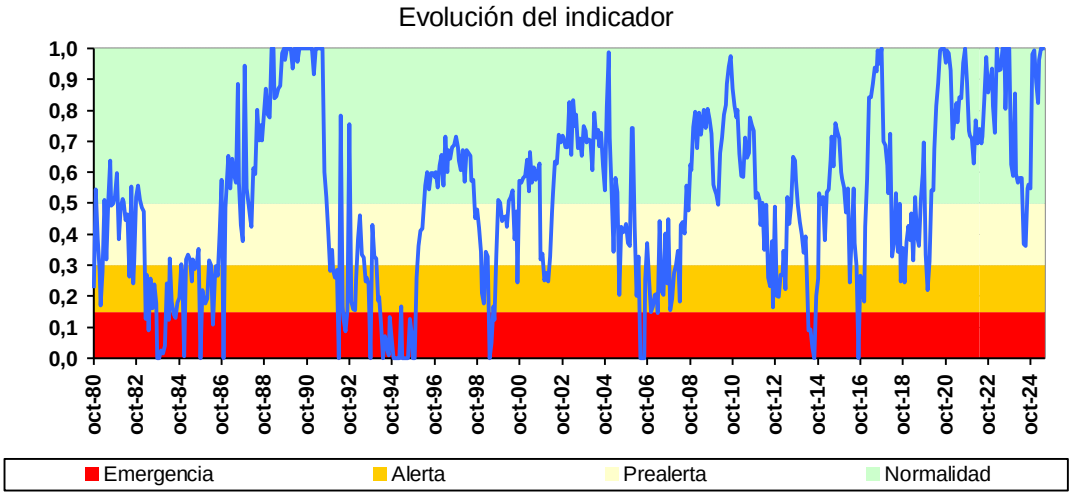


Evolución del indicador

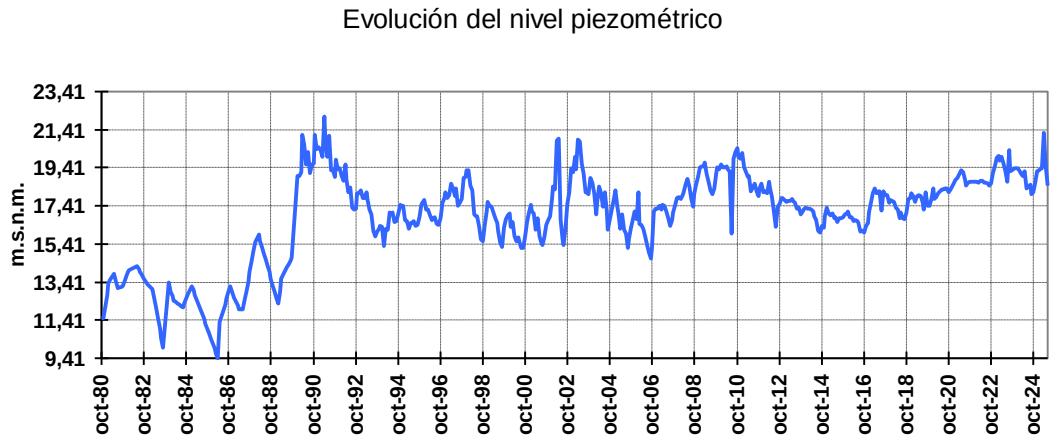


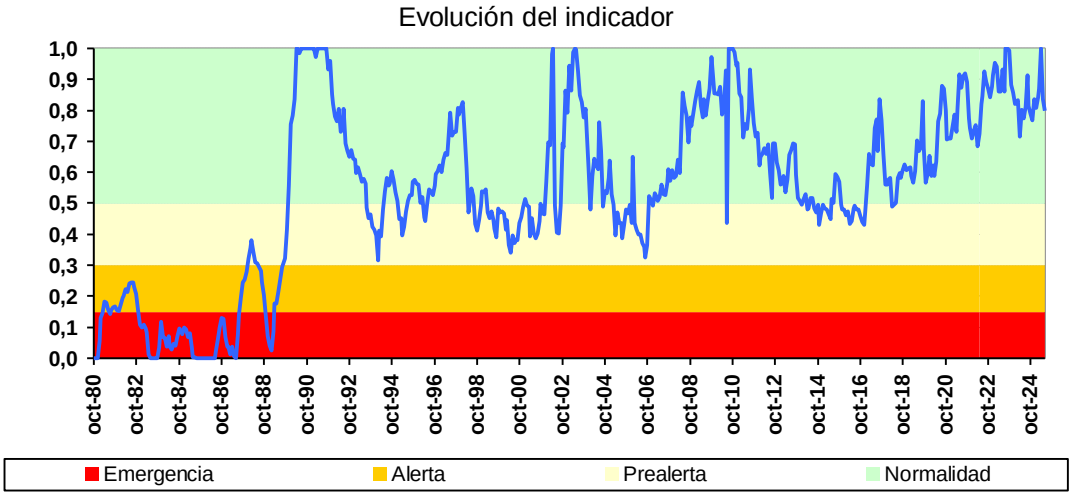
Indicador: ***PZ07.- Piezómetro 08.22.002 Bugarra***



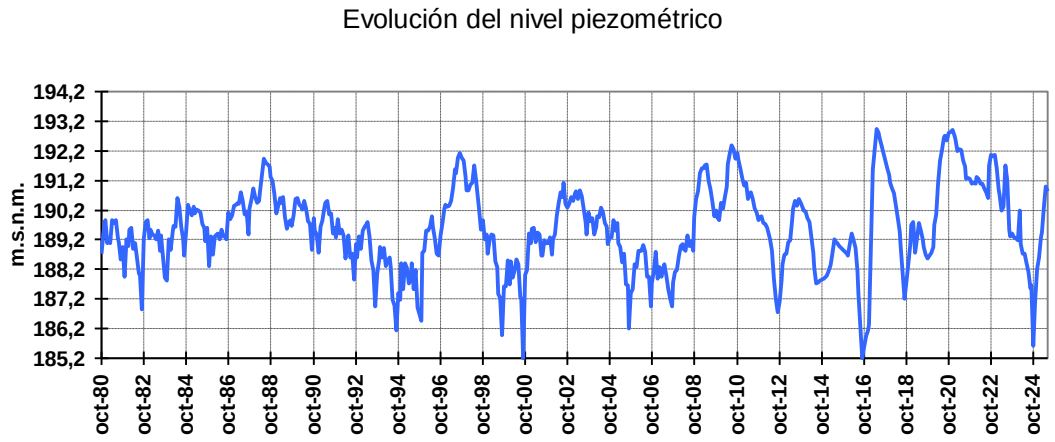


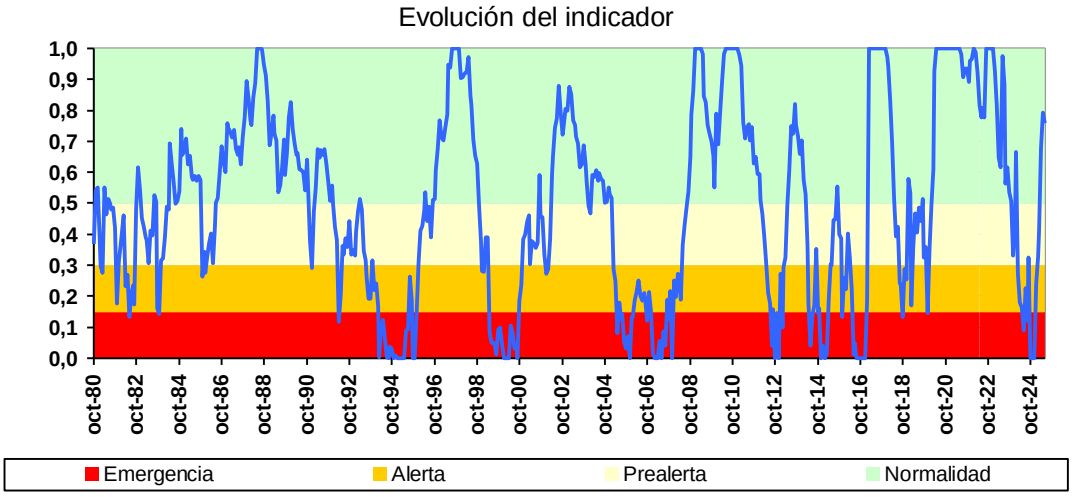
Indicador: ***PZ10.- Piezómetro 08.25.010 Aldaia***





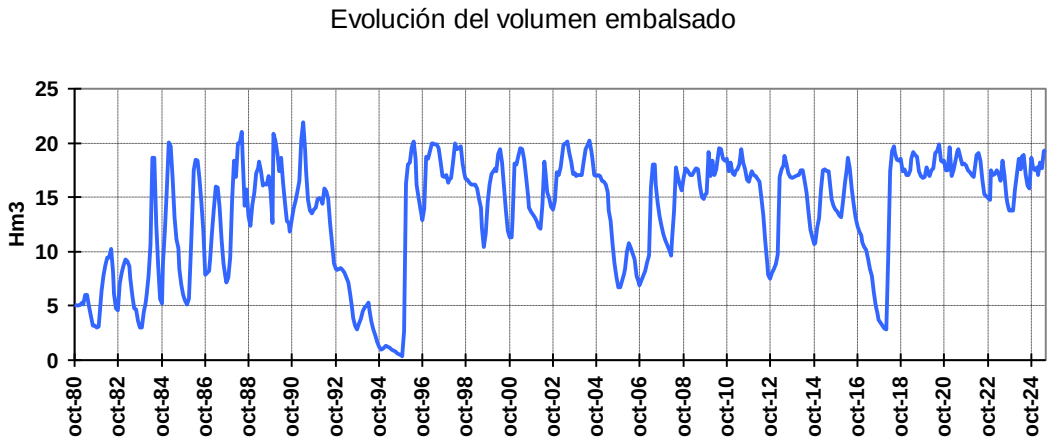
Indicador: ***PZ19.- Piezómetro 08.19.009 Llíria***

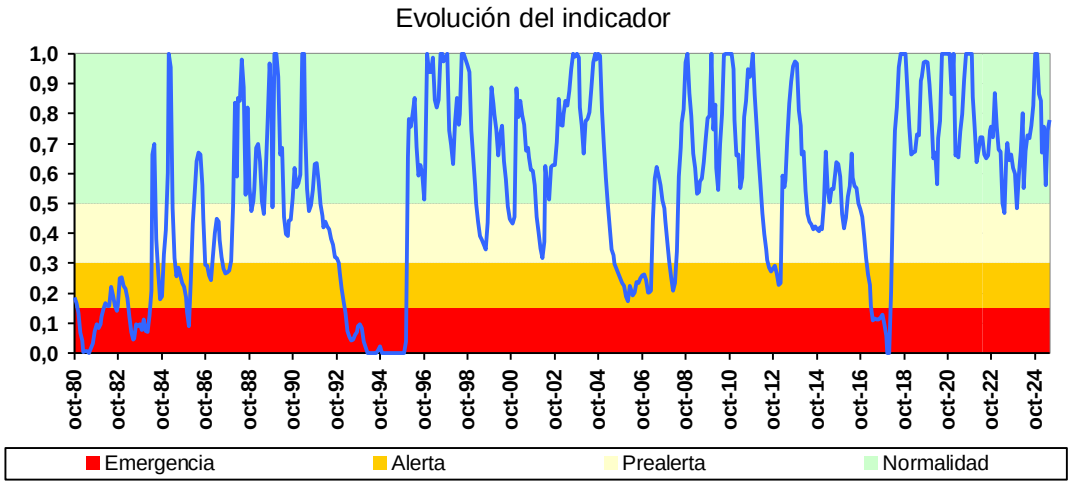




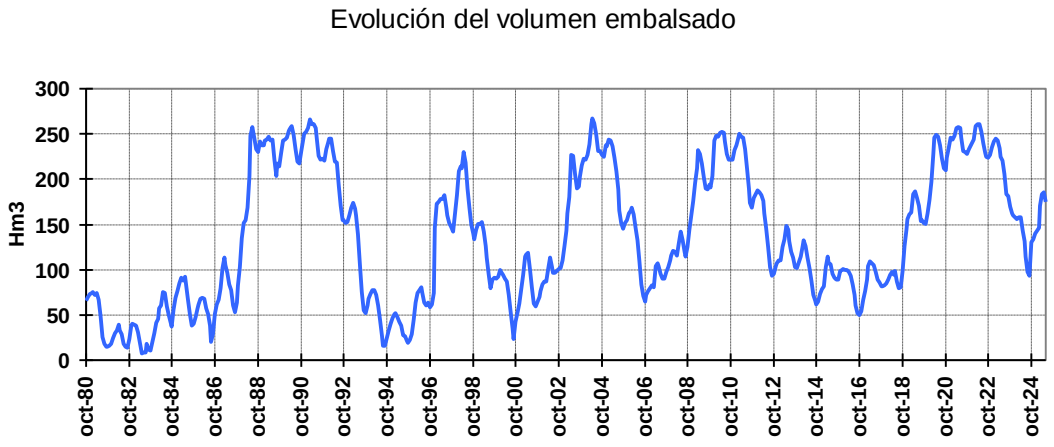
A partir de octubre de 2019 el piezómetro 08.19.004 (PZ08) ha dejado de estar operativo, por lo que se ha sustituido por el piezómetro 08.19.009 (PZ19), situado en la misma masa de agua subterránea y a unos 2,5 km de distancia de éste. Su comportamiento es similar y se considera también un buen indicador del estado de las aguas subterráneas en dicha zona en relación a la escasez coyuntural.

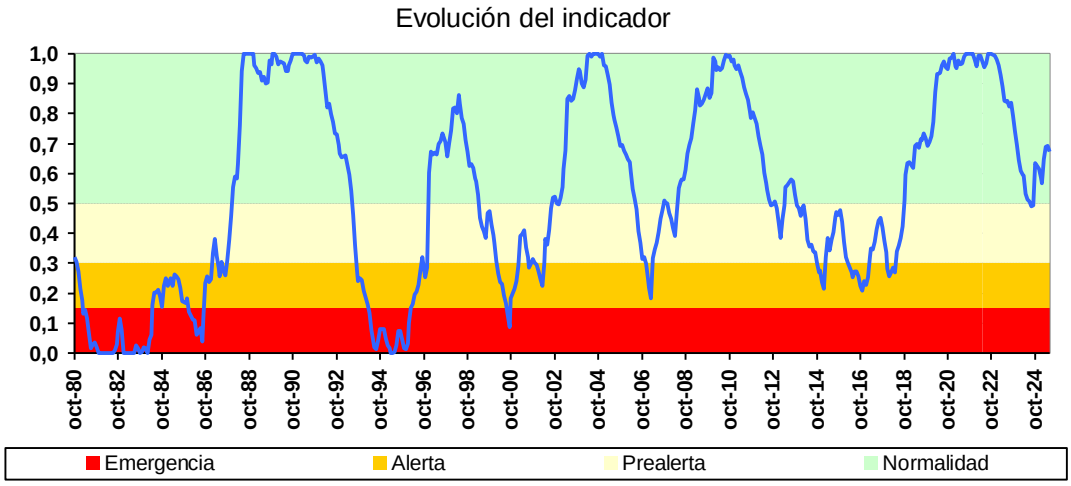
Indicador: ***VE04.- Volumen embalsado en el Arquillo de San Blas***





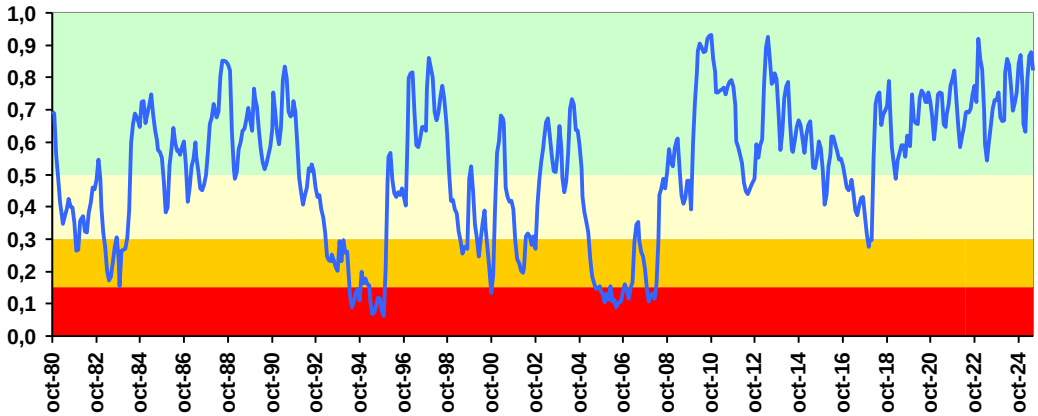
Indicador: ***VE05.- Volumen embalsado en Benagéber y Loriguilla***





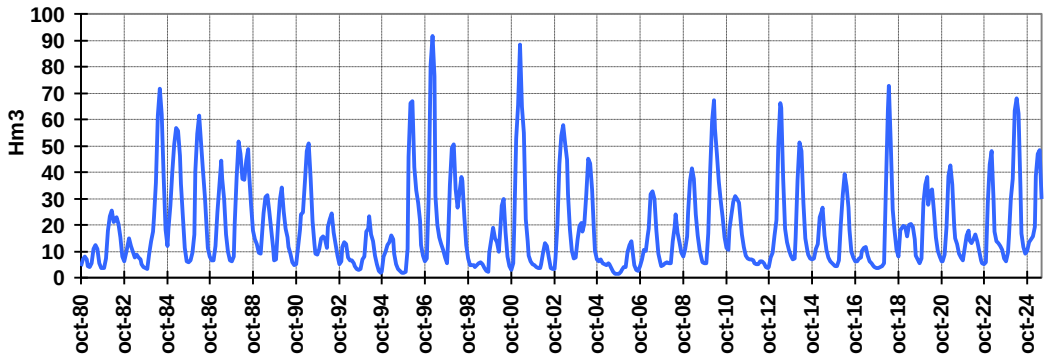
UTE 05.- JÚCAR

UTE 05.- JÚCAR
Evolución Índice de Escasez

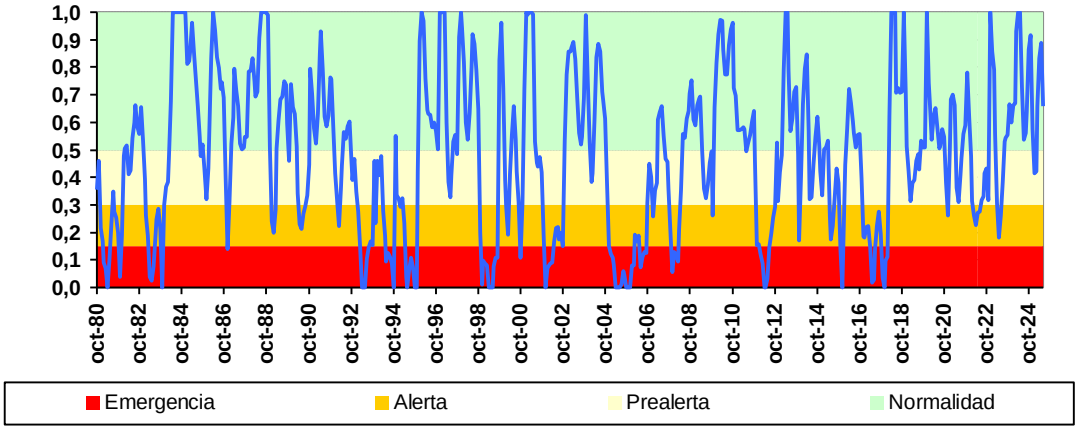


Indicador: ***EA03.- Estación foronómica 08032 Cuenca***

Datos mensuales de entrada trimestral media

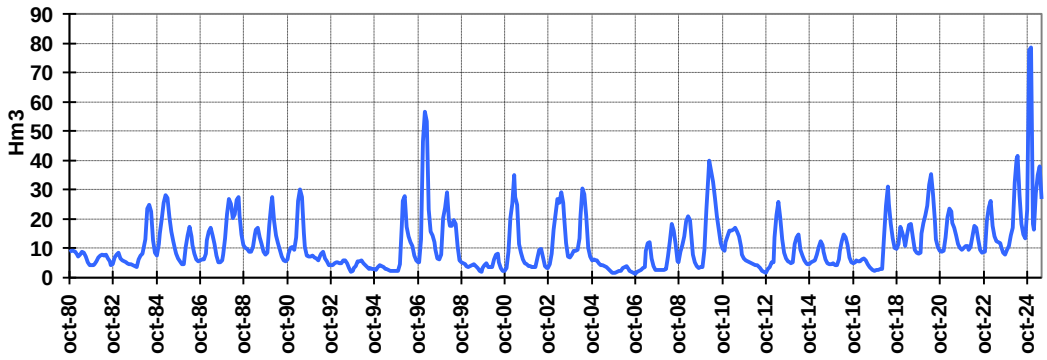


Evolución del indicador

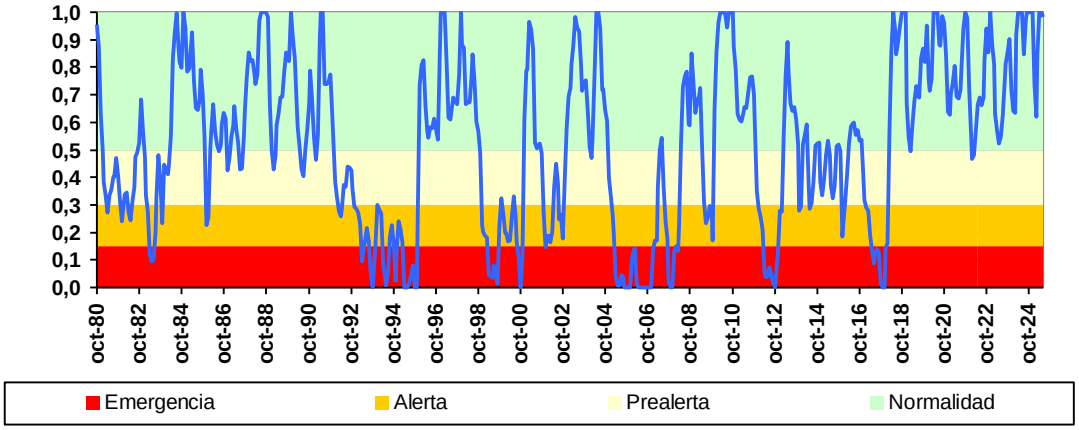


Indicador: ***EA04.- Estación foronómica 08090 Pajaroncillo***

Datos mensuales de entrada trimestral media

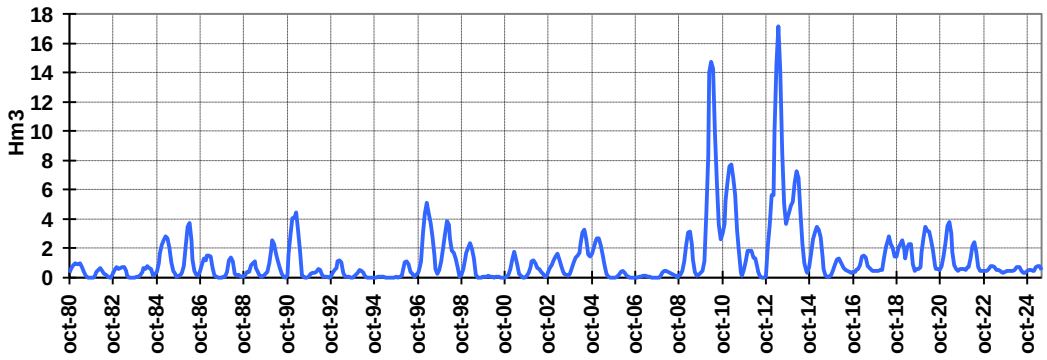


Evolución del indicador

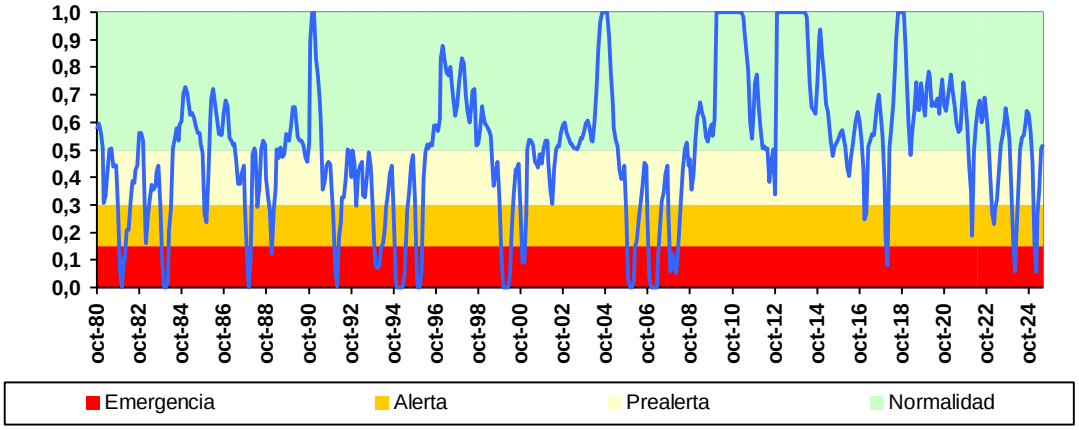


Indicador: ***EA05.- Estación foronómica 08138 Balazote***

Datos mensuales de entrada trimestral media

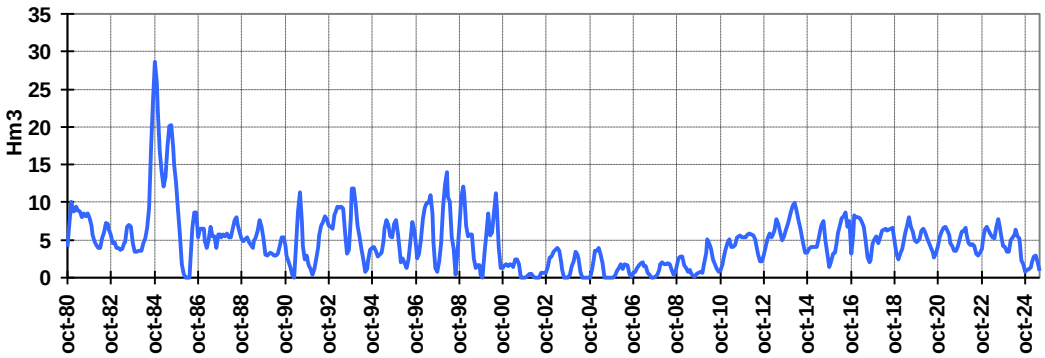


Evolución del indicador

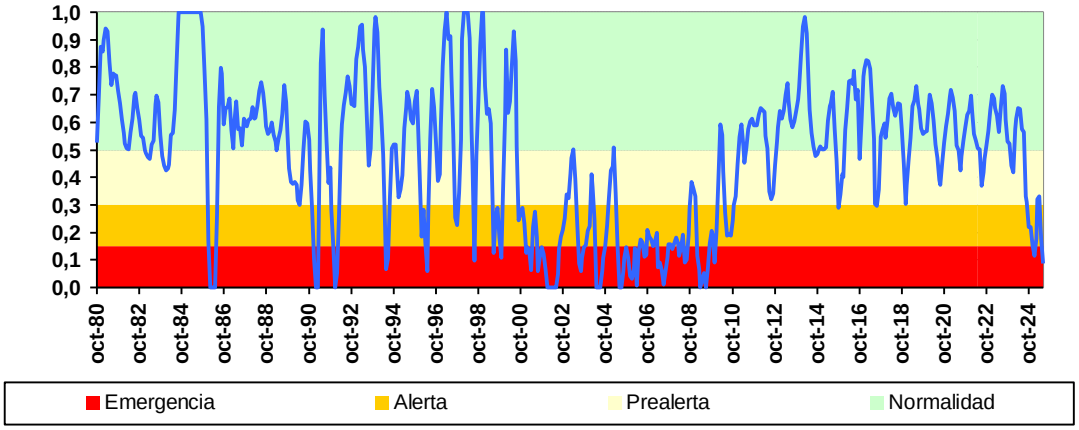


Indicador: ***EA06.- Estaciones foronómicas 08144 y 08036***

Datos mensuales de entrada trimestral media

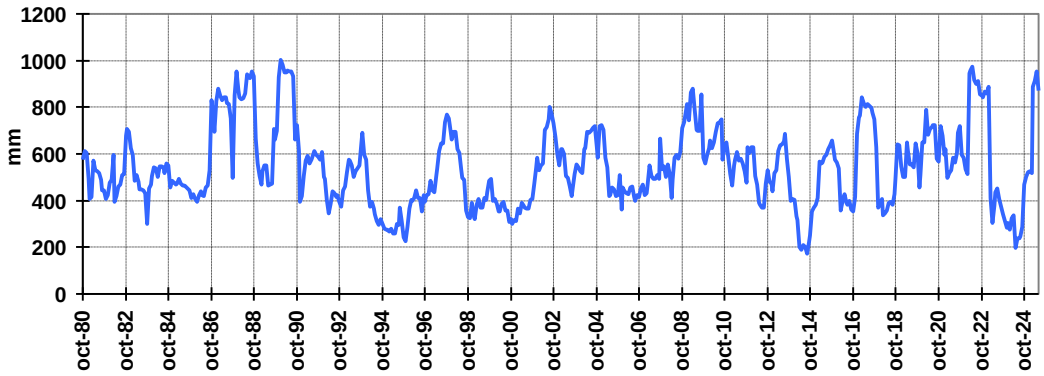


Evolución del indicador

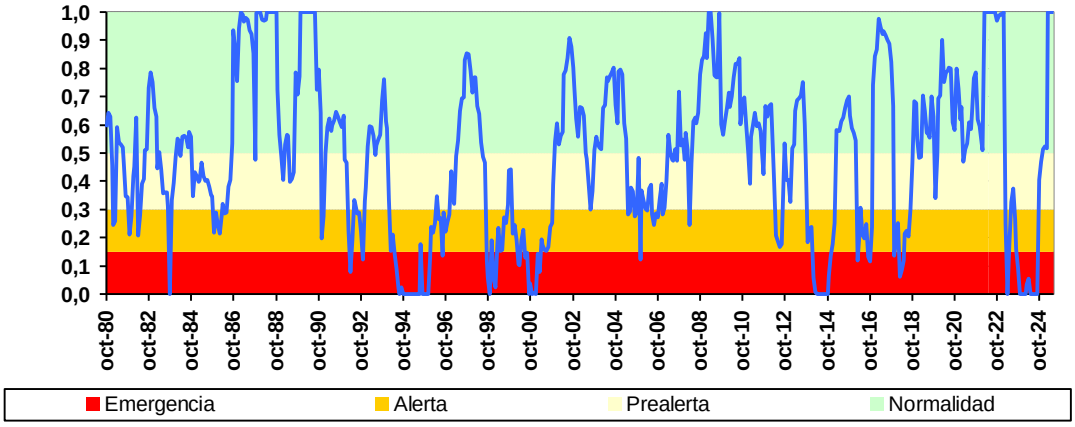


Indicador: ***PL03.- Pluviómetros Embalse de Tous***

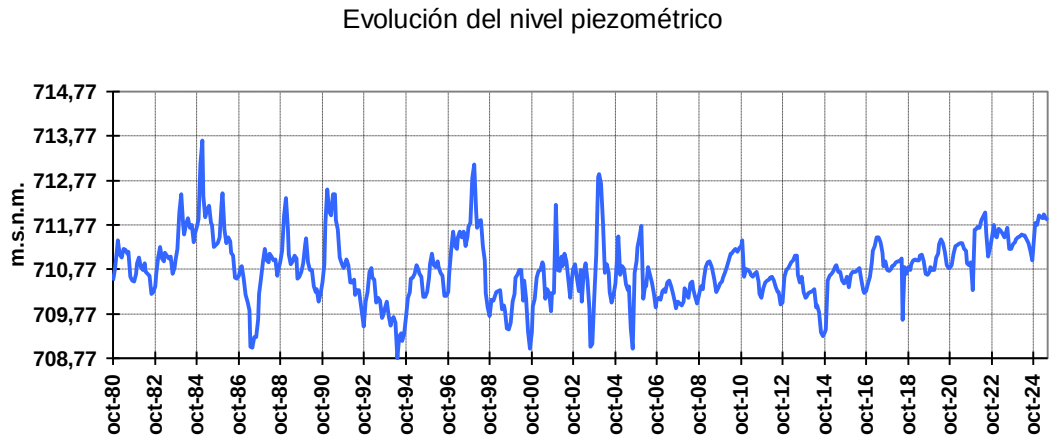
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses

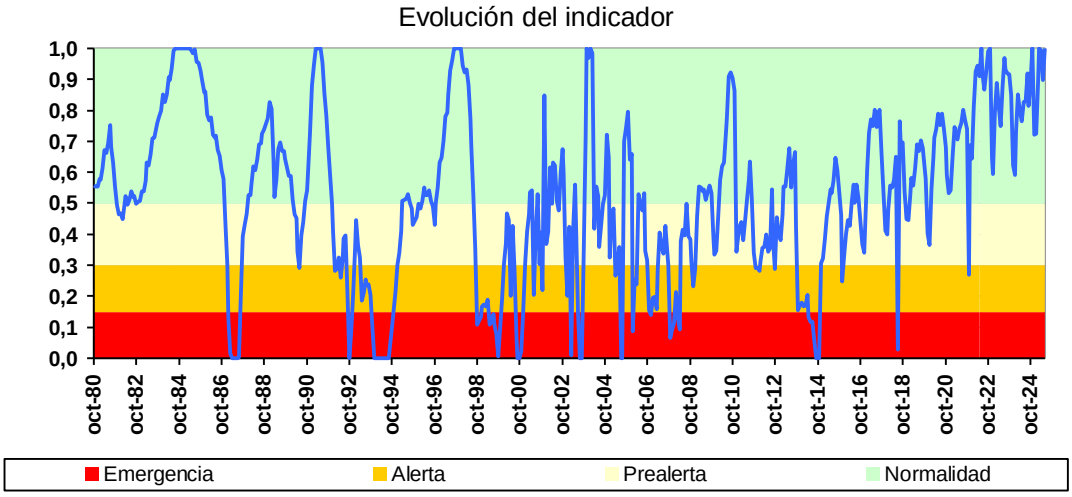


Evolución del indicador

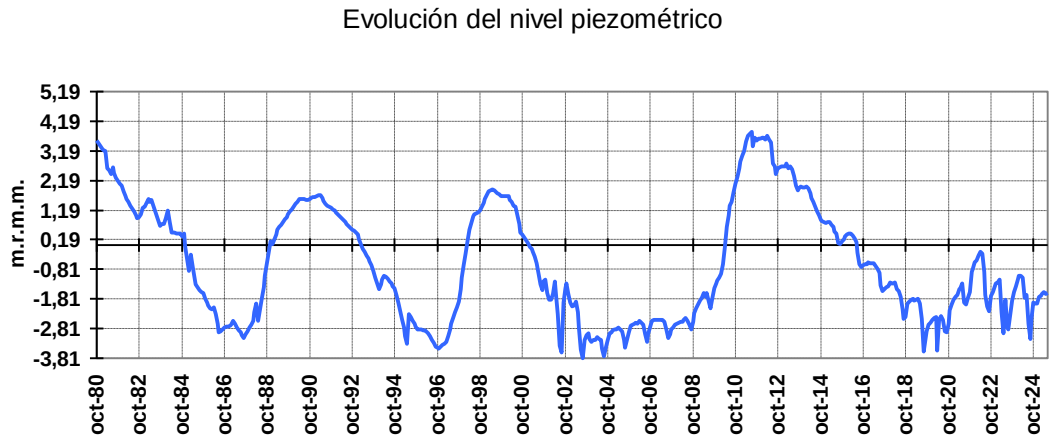


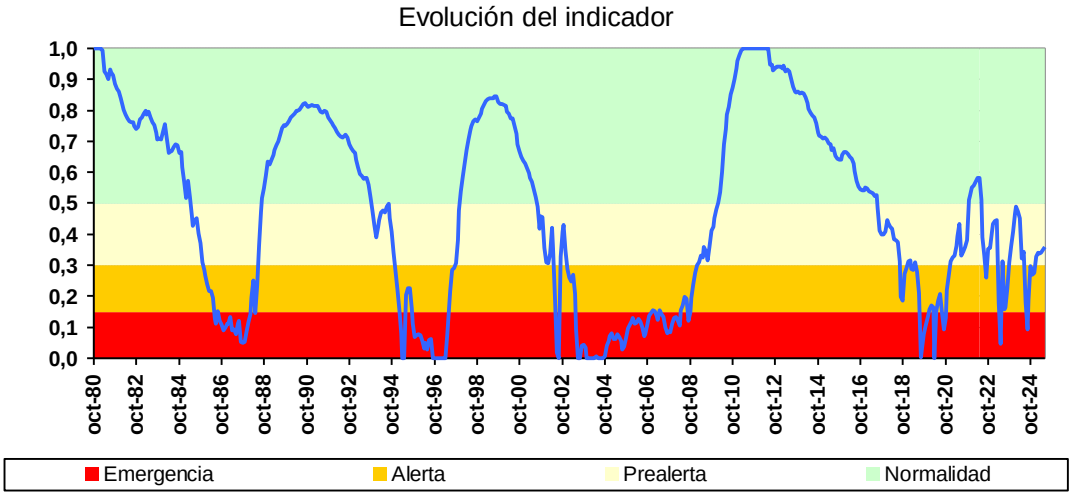
Indicador: ***PZ11.- Piezómetro 08.24.005 Utiel***





Indicador: ***PZ12.- Piezómetro 08.29.053 Cenizate***



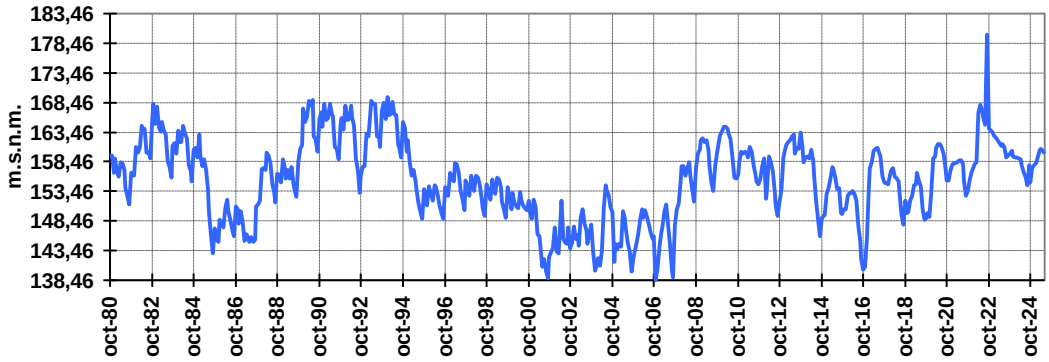


A partir de octubre de 2019 se realiza un tratamiento previo de los datos en este indicador para corregir la tendencia decreciente observada en la serie de niveles piezométricos desde 1980 a 2018, debida a la explotación del acuífero, con la finalidad de que el indicador sea representativo de la evolución de los recursos en una situación lo más cercana posible al régimen natural.

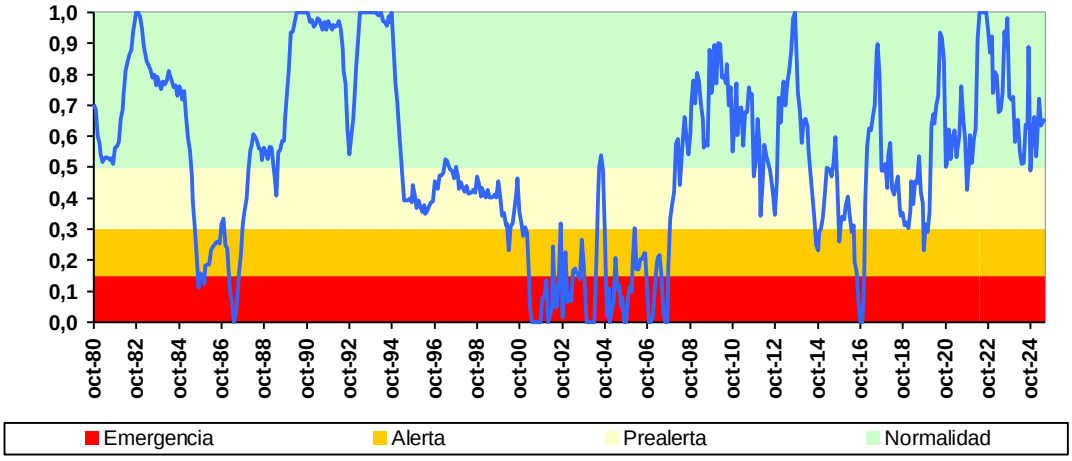
Con el objetivo de eliminar el efecto antrópico en el comportamiento del piezómetro se ha obtenido una nueva serie mediante el uso de la media móvil. Así, a cada valor de la serie original se le ha restado el valor promedio de los 10 años anteriores (el eje del gráfico es por tanto metros de diferencia con respecto a la media móvil).

Indicador: ***PZ13.- Piezómetro 08.28.007 Montesa***

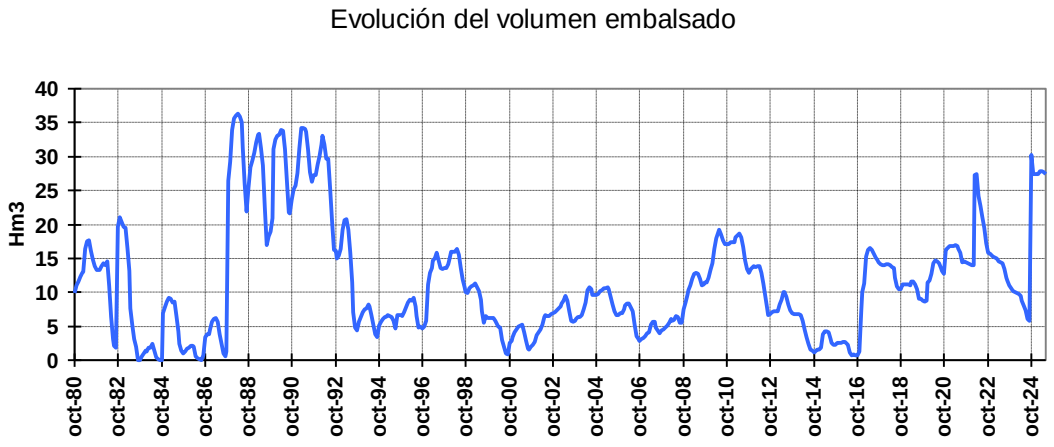
Evolución del nivel piezométrico

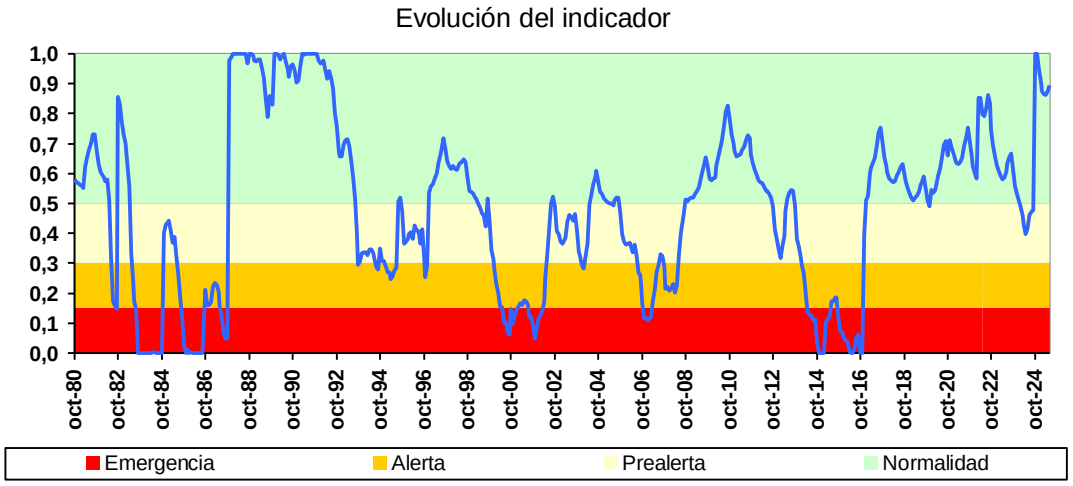


Evolución del indicador



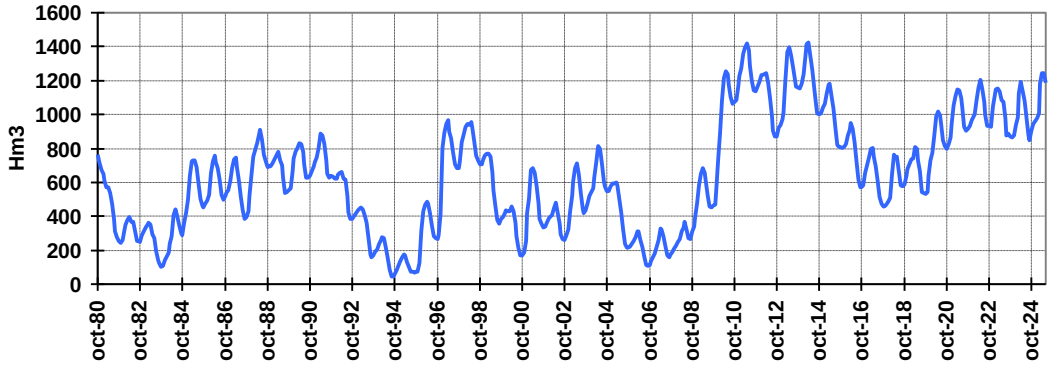
Indicador: ***VE06.- Volumen embalsado en Forata***



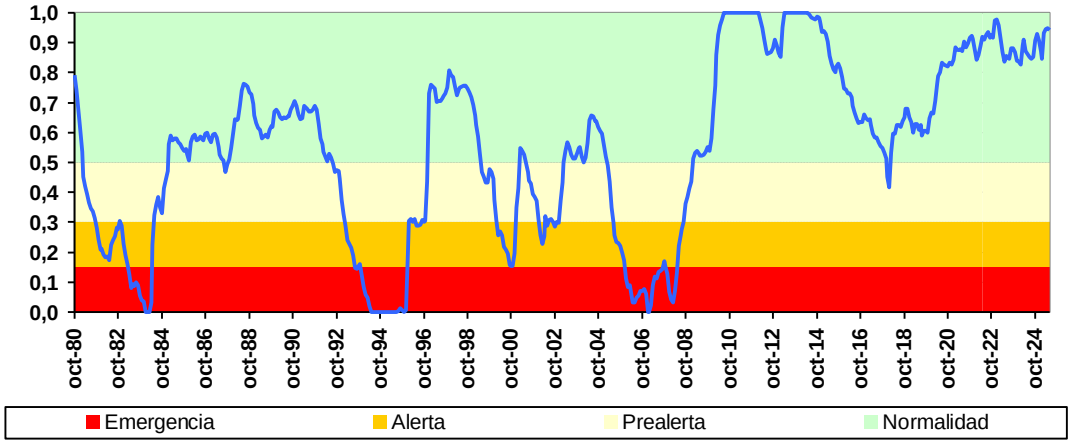


Indicador: ***VE07.- Volumen embalsado en Alarcón, Contreras y Tous***

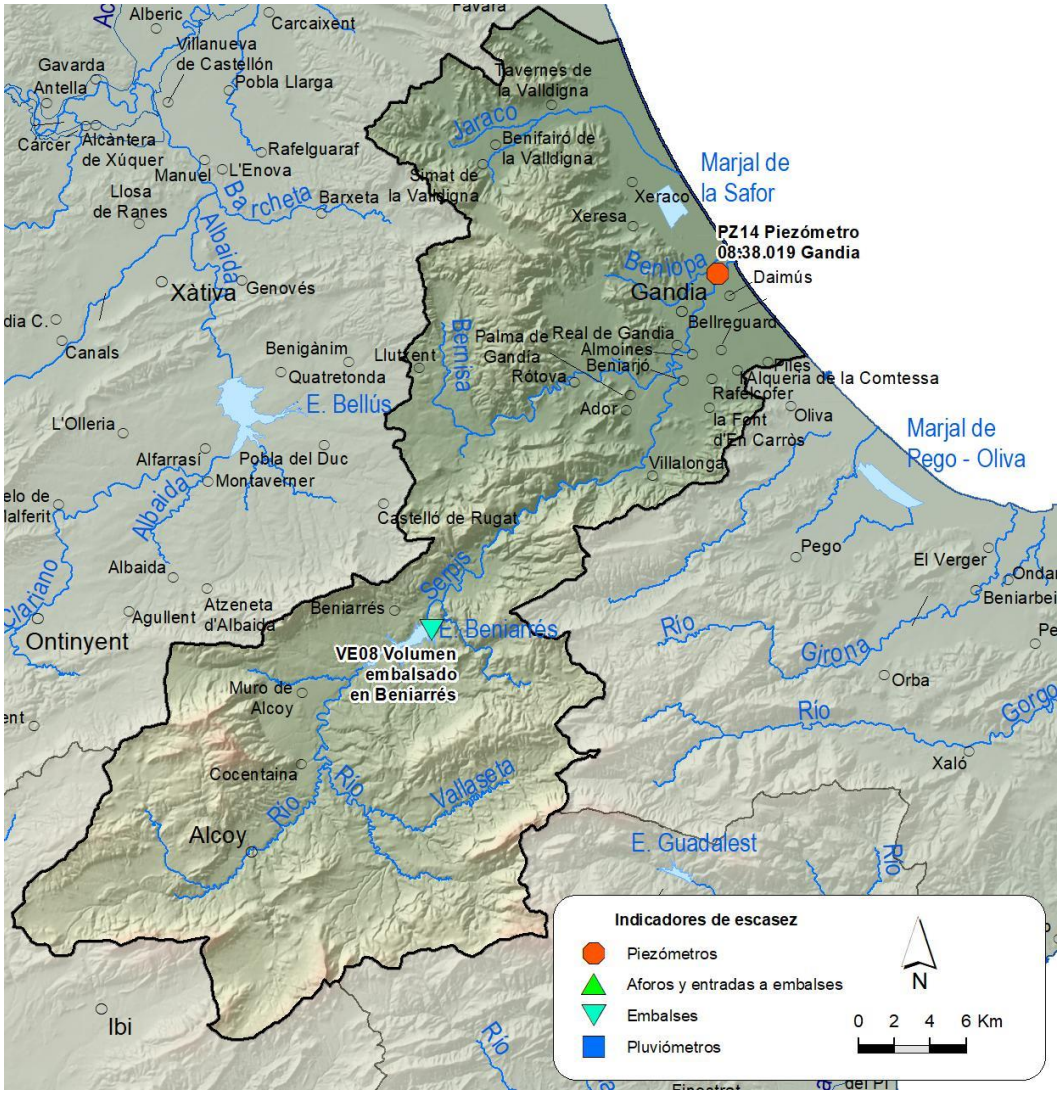
Evolución del volumen embalsado



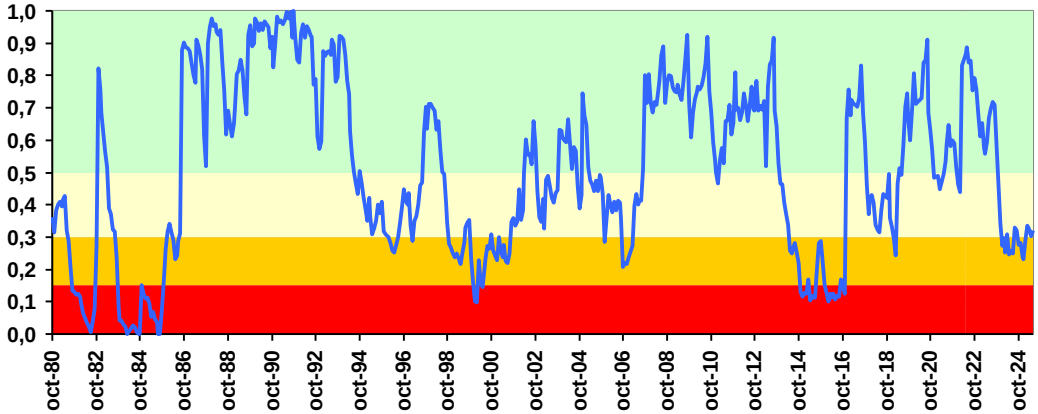
Evolución del indicador



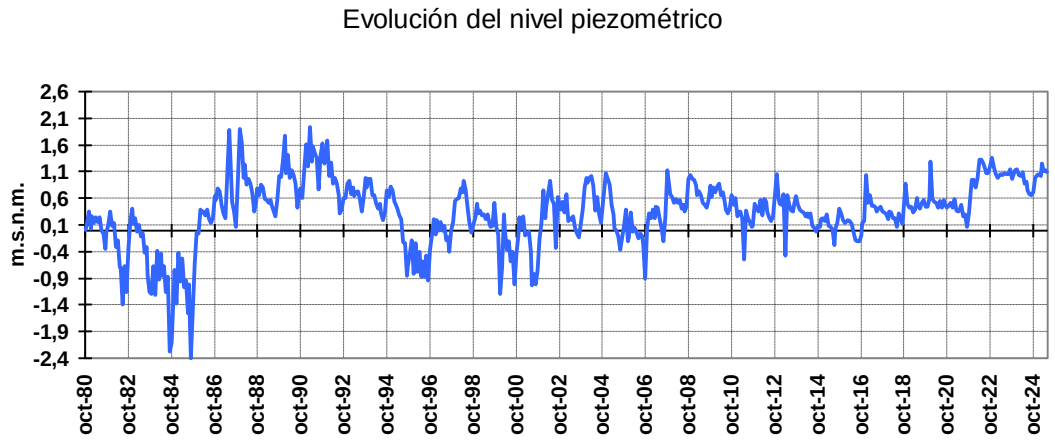
UTE 06.- SERPIS

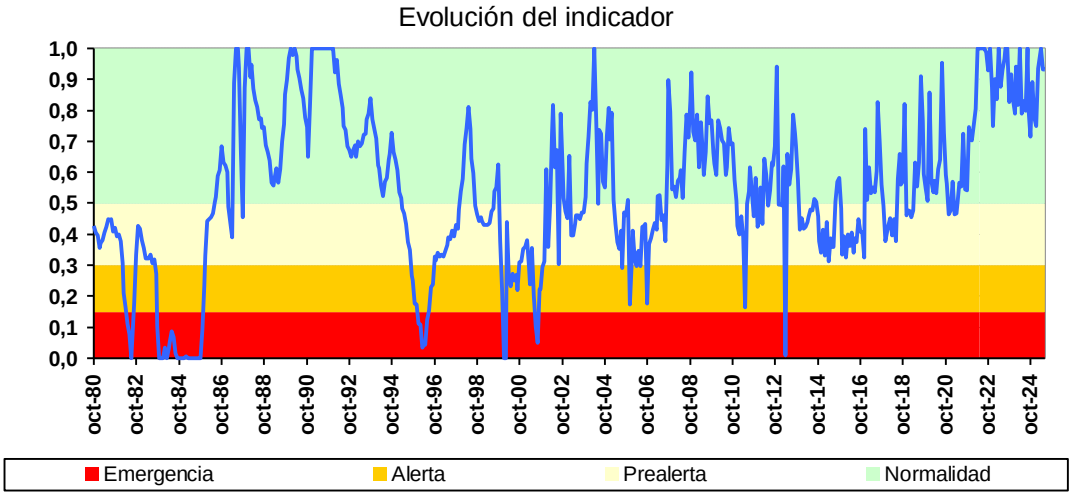


UTE 06.- SERPIS
Evolución Índice de Escasez

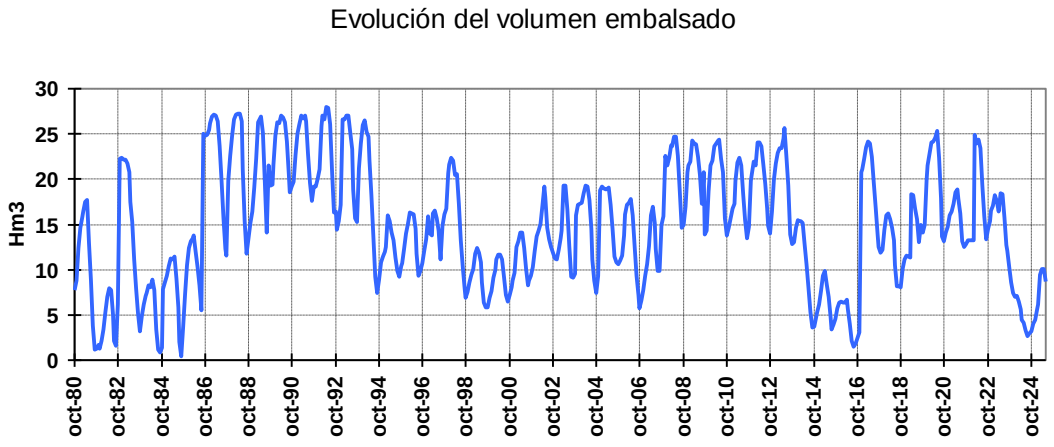


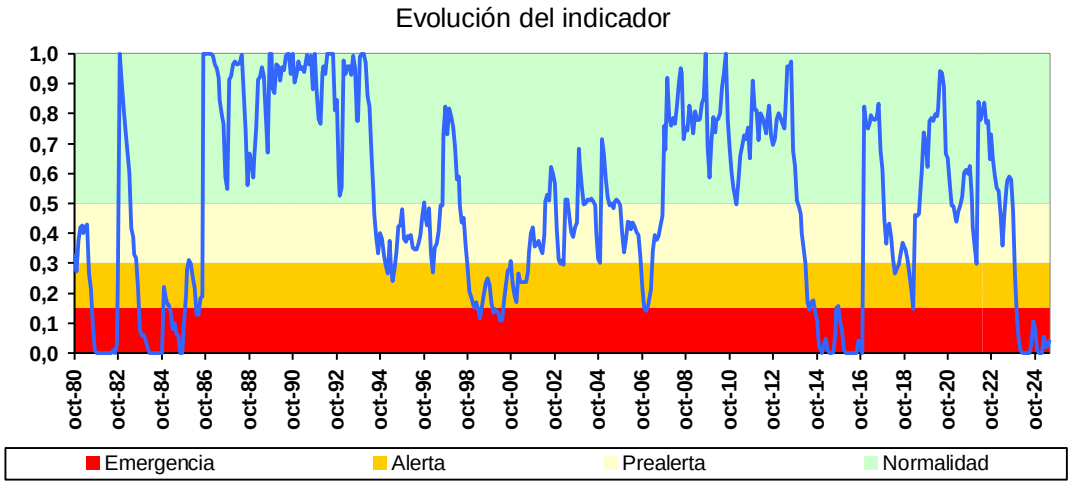
Indicador: ***PZ14.- Piezómetro 08.38.019 Gandia***



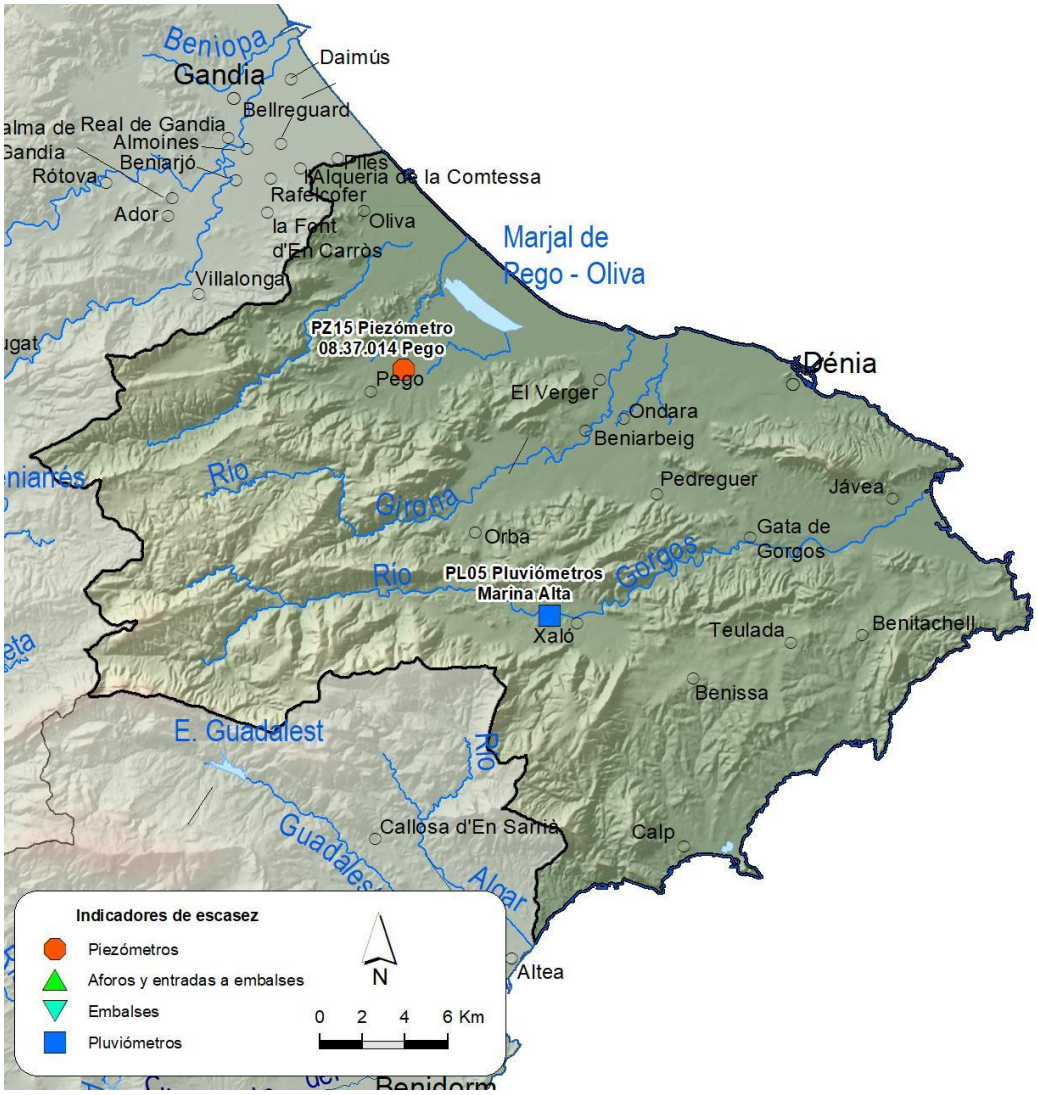


Indicador: ***VE08.- Volumen embalsado en Beniarrés***

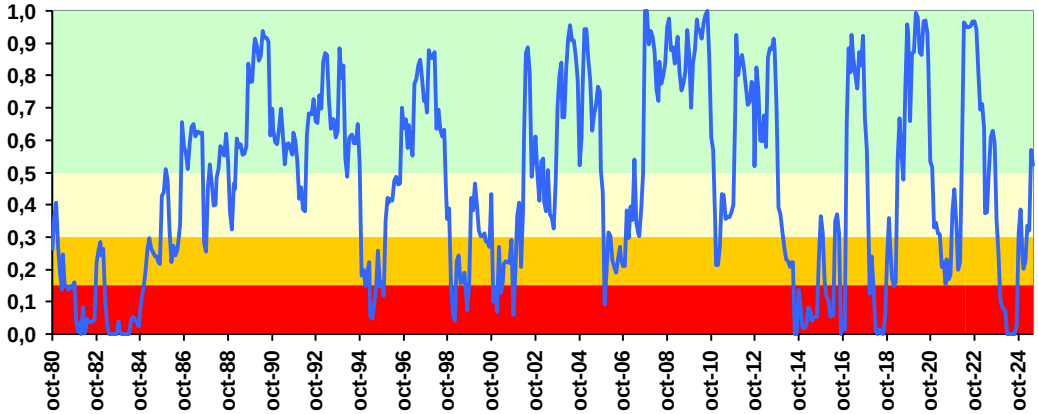




UTE 07.- MARINA ALTA

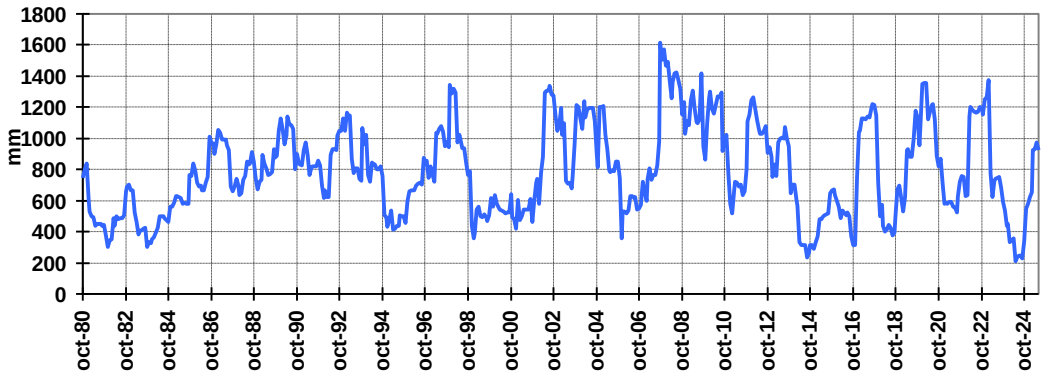


UTE 07.- MARINA ALTA
Evolución Índice de Escasez

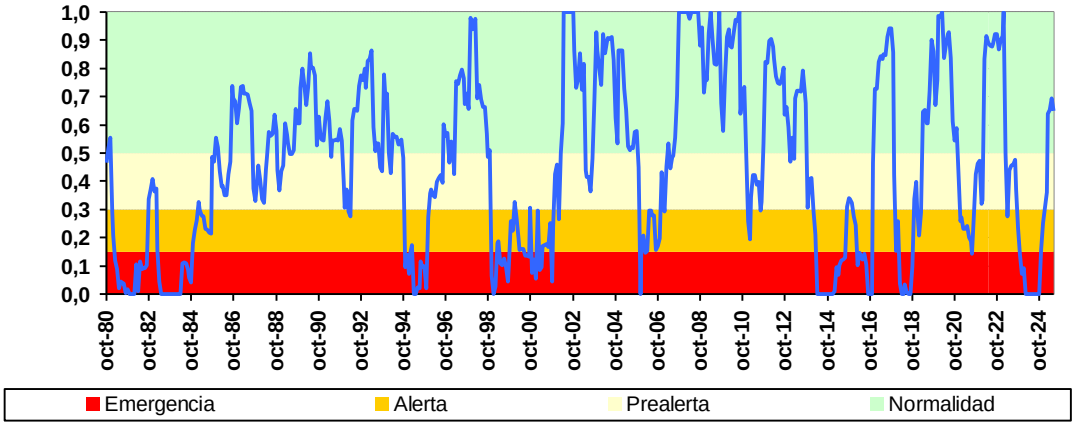


Indicador: ***PL05.- Pluviómetros Marina Alta***

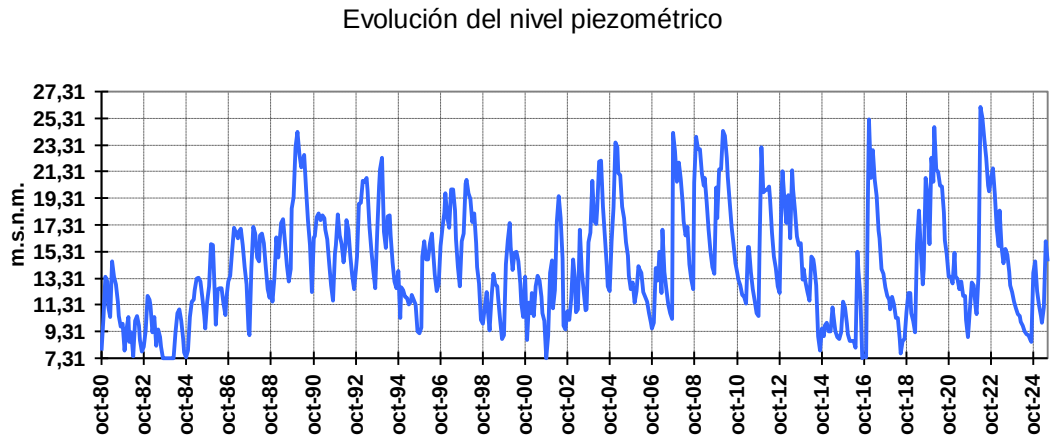
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses

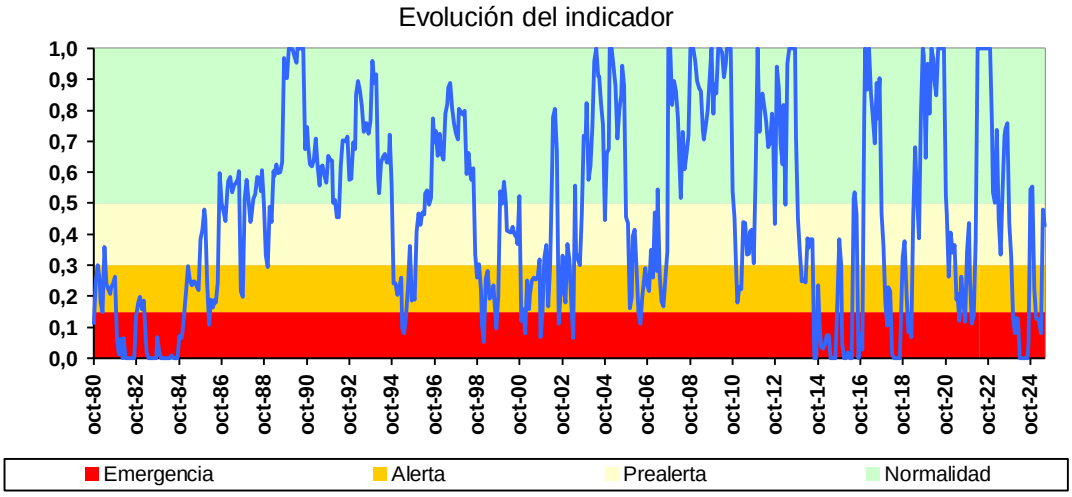


Evolución del indicador

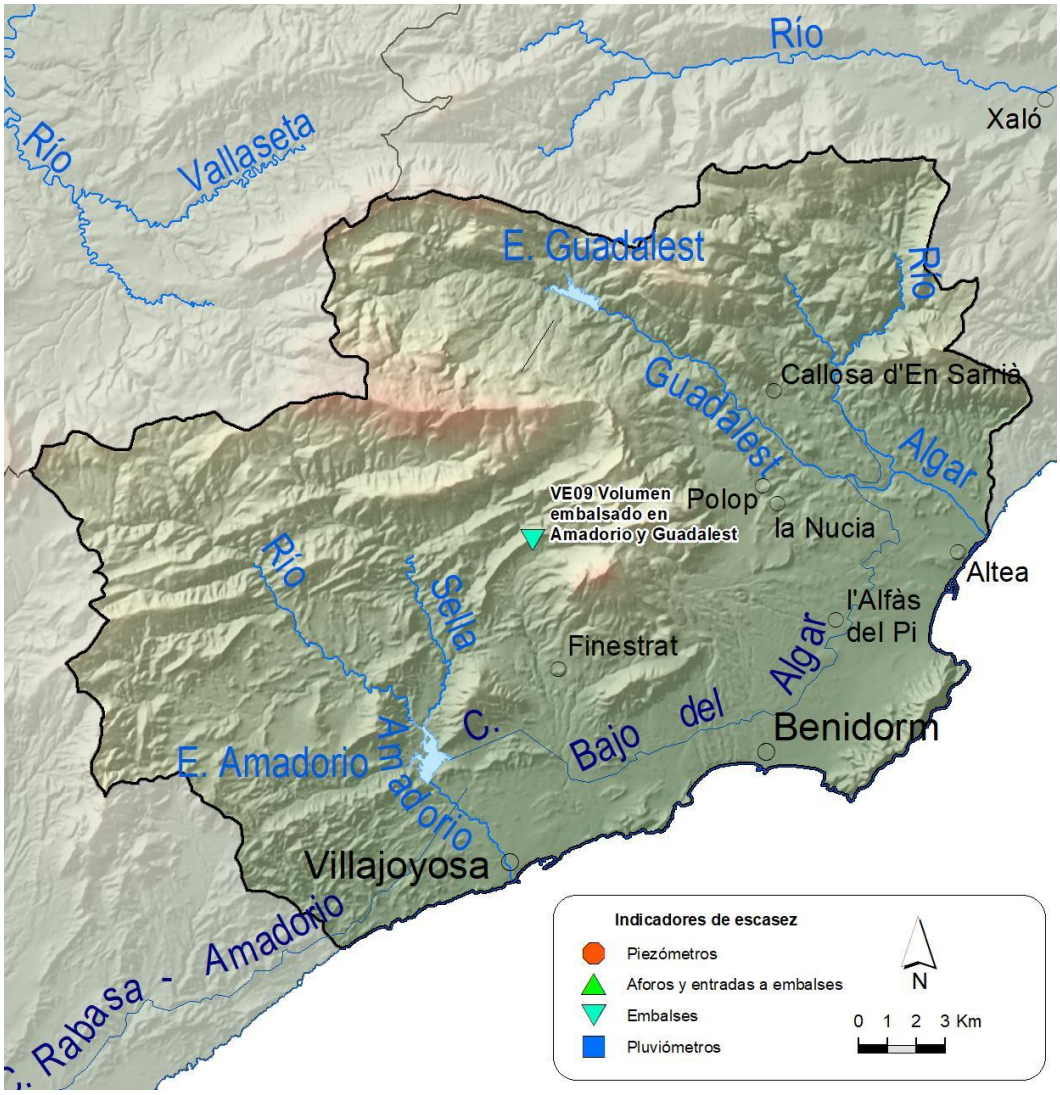


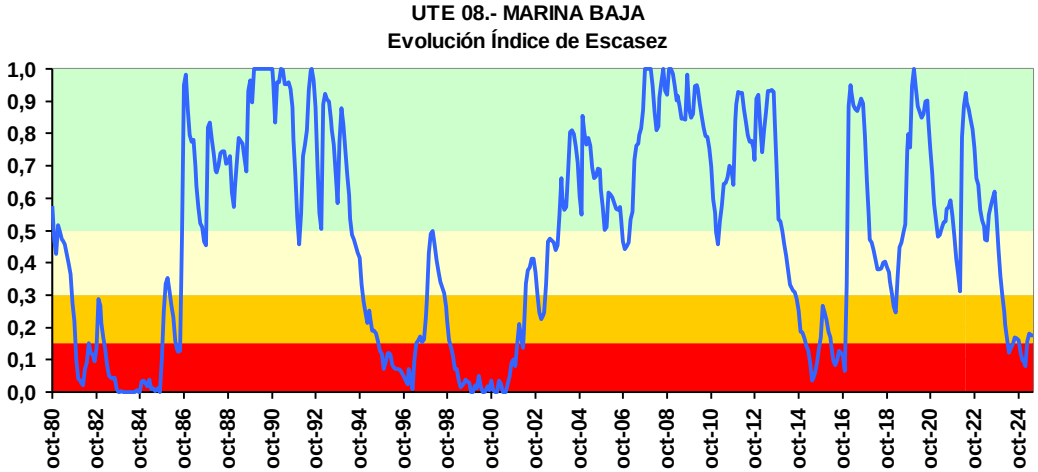
Indicador: ***PZ15.- Piezómetro 08.37.014 Pego***



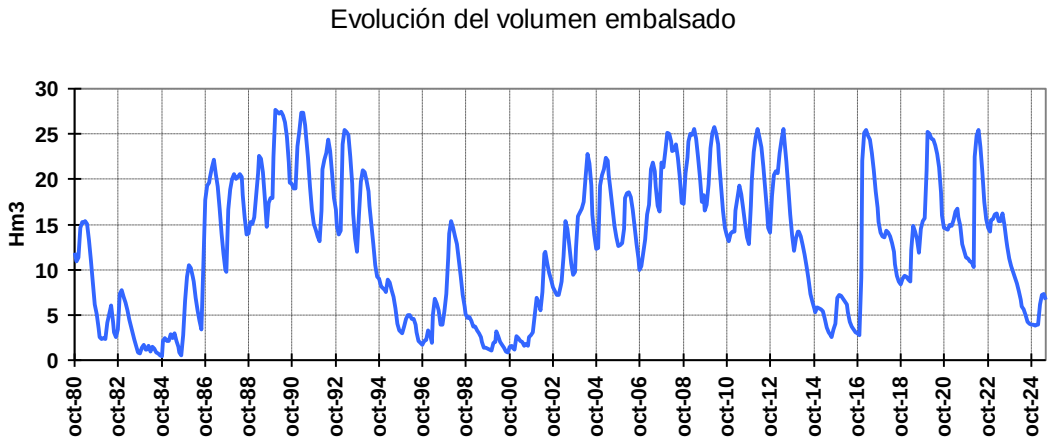


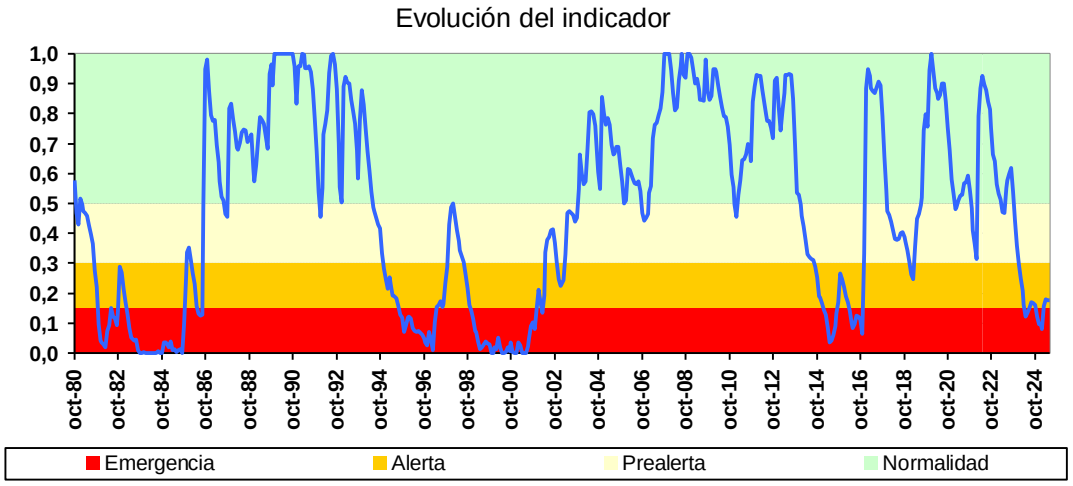
UTE 08.- MARINA BAJA



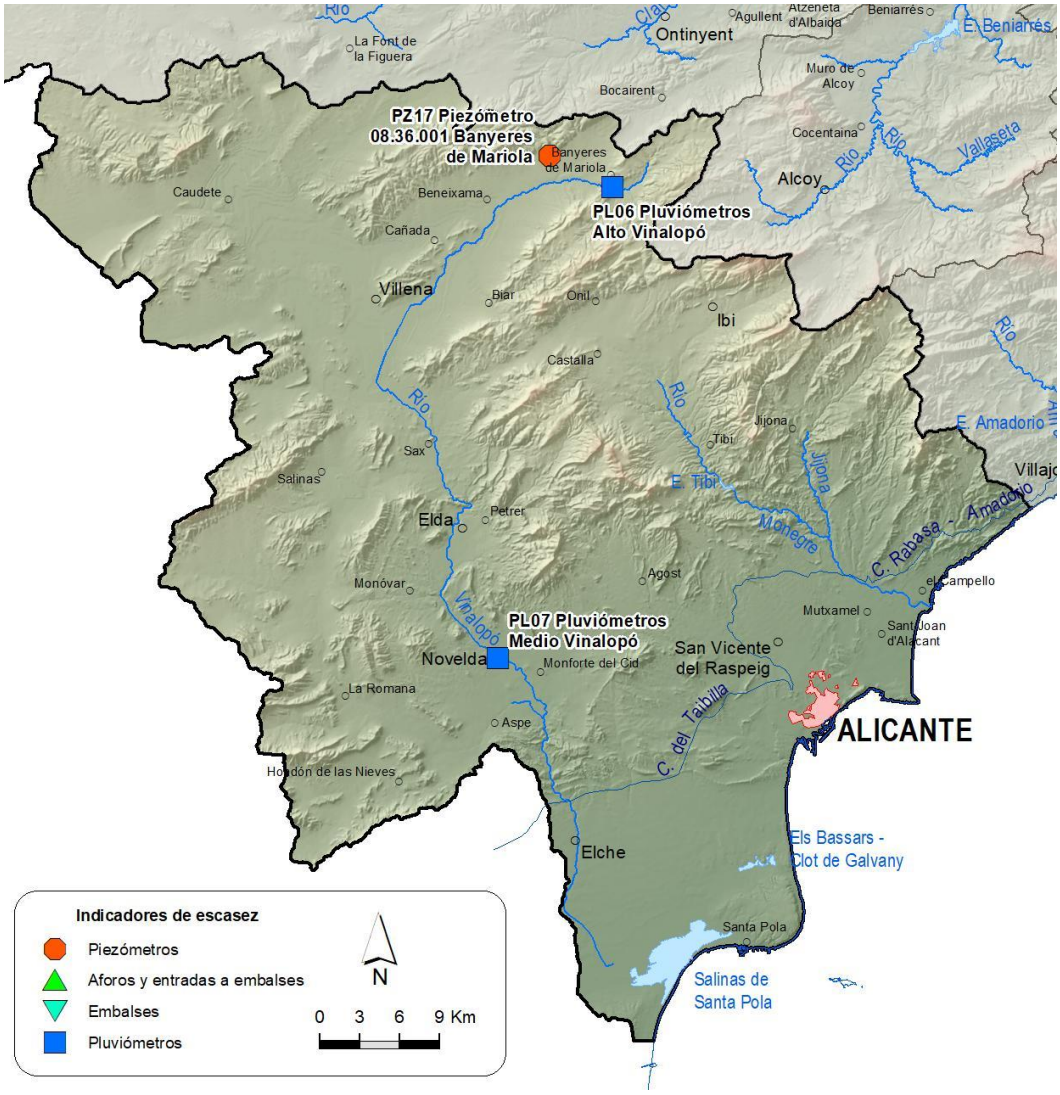


Indicador: ***VE09.- Volumen embalsado en Amadorio y Guadalest***

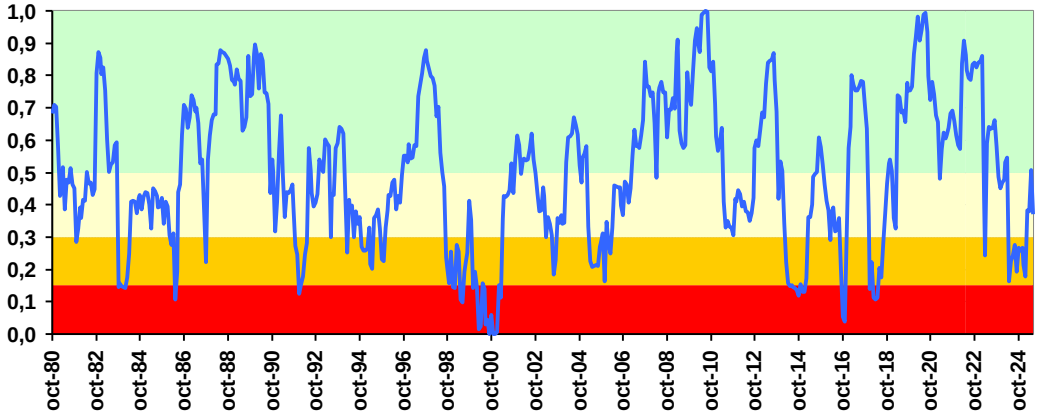




UTE 09.- VINALOPÓ-ALACANTÍ

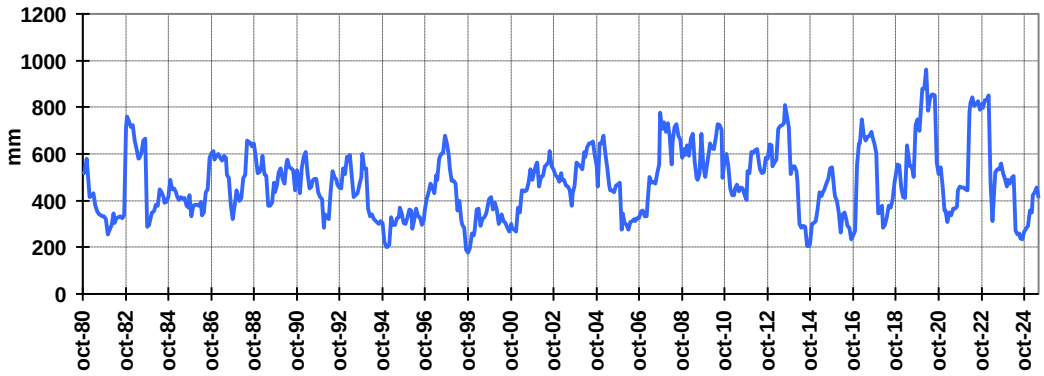


UTE 09.- VINALOPÓ-ALACANTÍ
Evolución Índice de Escasez

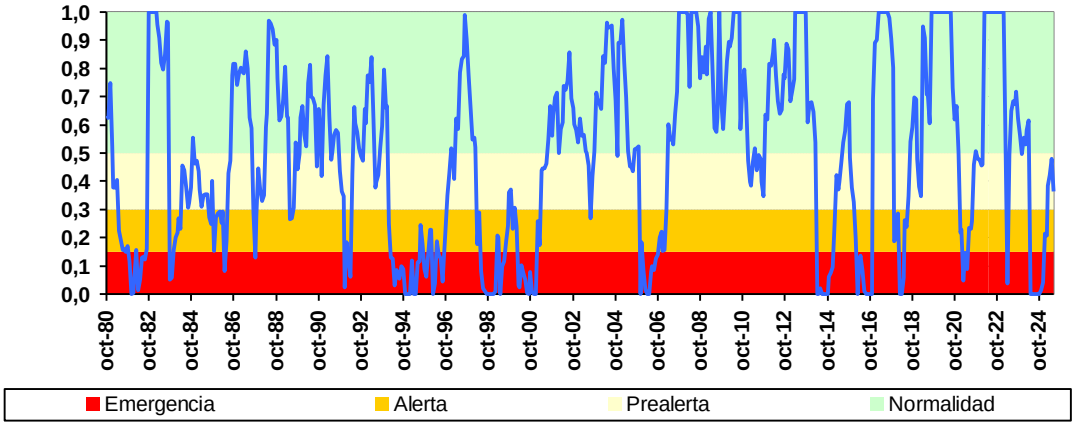


Indicador: ***PL06.- Pluviómetros Alto Vinalopó***

Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses

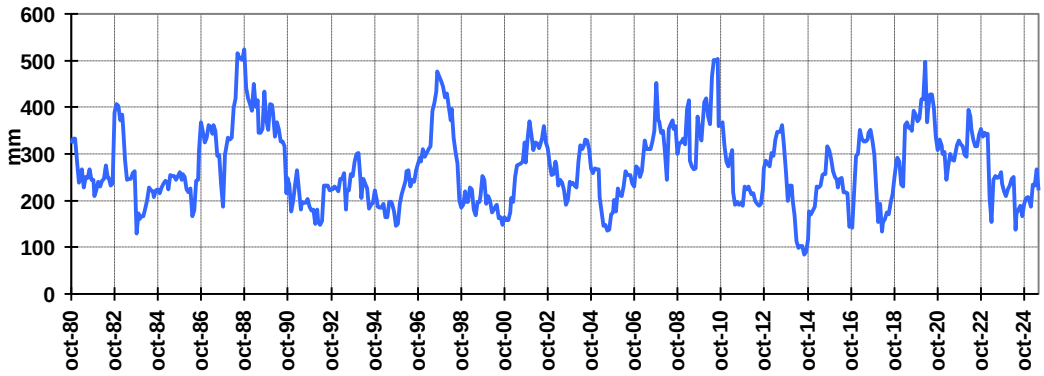


Evolución del indicador

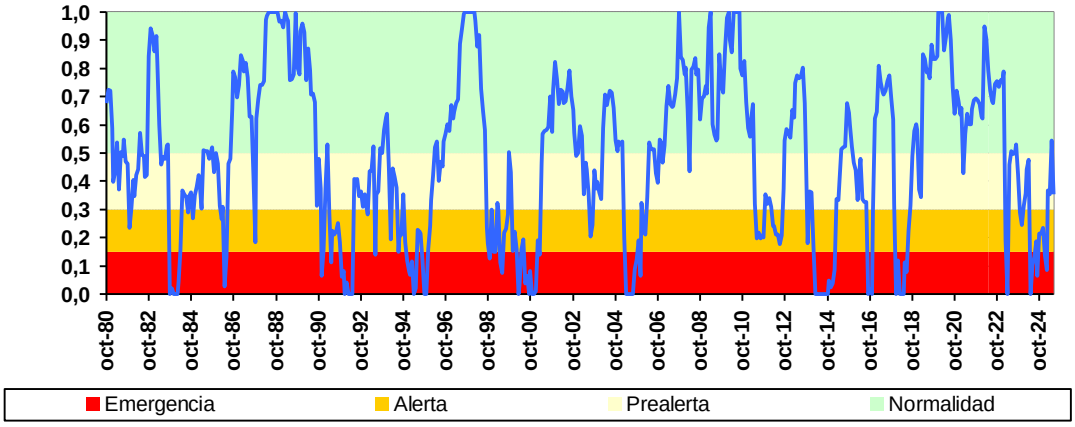


Indicador: ***PL07.- Pluviómetros Medio Vinalopó***

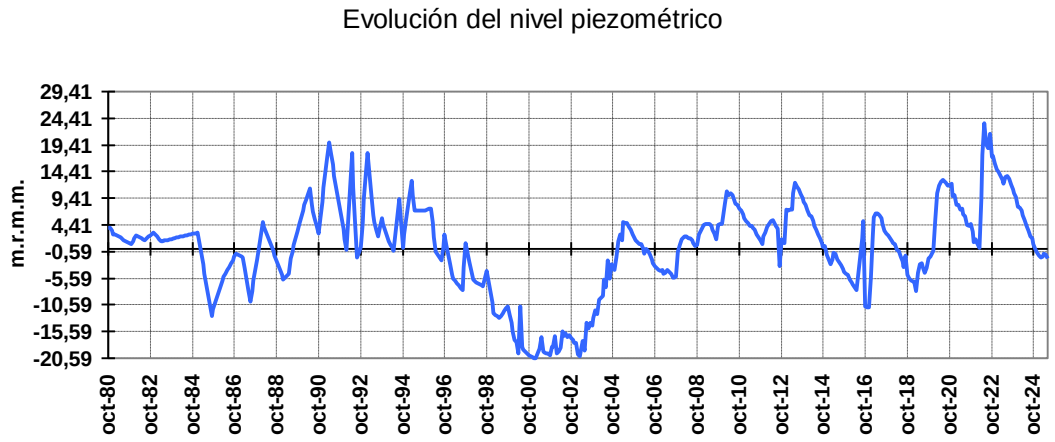
Datos mensuales de lluvia acumulada en los 12 últimos meses

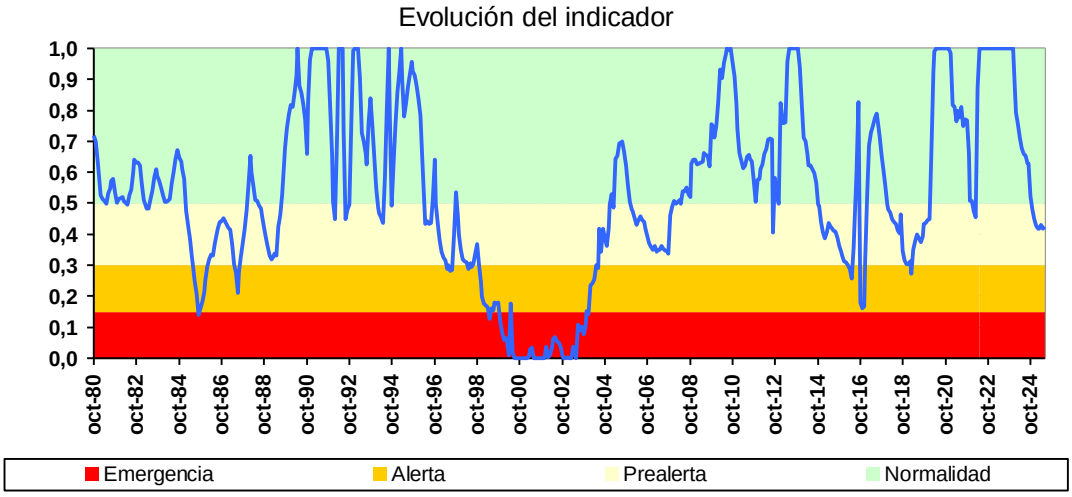


Evolución del indicador



Indicador: ***PZ17.- Piezómetro 08.36.001 Banyeres de Mariola***





A partir de octubre de 2019 se realiza un tratamiento previo de los datos en este indicador para corregir la tendencia decreciente observada en la serie de niveles piezométricos desde 1980 a 2018, debida a la explotación del acuífero, con la finalidad de que el indicador sea representativo de la evolución de los recursos en una situación lo más cercana posible al régimen natural.

Con el objetivo de eliminar el efecto antrópico en el comportamiento del piezómetro se ha obtenido una nueva serie mediante el uso de la media móvil. Así, a cada valor de la serie original se le ha restado el valor promedio de los 10 años anteriores (el eje del gráfico es por tanto metros de diferencia con respecto a la media móvil).