

INFORME MENSUAL DE SEGUIMIENTO DEL PLAN ESPECIAL DE SEQUÍA EN LA PARTE ESPAÑOLA DE LA DEMARCACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

NOVIEMBRE DE 2022

En Valladolid, a 2 de diciembre de 2022



DATOS CONTROL DEL DOCUMENTO

Título del Documento	Informe Mensual de Seguimiento del Plan Especial de Sequía en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero
Nombre del Archivo	InformeMensual
Version	V01
Revisión	R01
Fecha del Documento(fecha de creación)	2022-12-01

Entidad Destino: Confederación Hidrográfica del Duero, O.A.

Control de versiones

Versión	Revisión	Fecha	Comentarios
V01	R01	2022-12-02	Revisión general.

1 SITUACIÓN GENERAL DE LA DEMARCACIÓN

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

Sequía Prolongada			Escasez			Sequía Extraordinaria	
UTS	Is	Situación	UTE	Ie	Situación	Condiciones	Declaración
UTS 01.- Támega-Manzanas	0.13	Sequía Prolongada	UTE 01.- Támega-Manzanas	0.23	Alerta	SI	SI
UTS 02.- Tera	0.41	Normalidad	UTE 02.- Tera	0.55	Normalidad	NO	SI
UTS 03.- Órbigo	0.20	Sequía Prolongada	UTE 03.- Órbigo	0.38	Prealerta	NO	SI (Tuerto)
UTS 04.- Esla	0.14	Sequía Prolongada	UTE 04.1.- Torío y Bernesga	0.16	Alerta	SI	SI
			UTE 04.2.- Esla	0.54	Normalidad	NO	NO
UTS 05.- Carrión	0.26	Sequía Prolongada	UTE 05.- Carrión	0.51	Normalidad	NO	SI
UTS 06.- Pisuerga	0.13	Sequía Prolongada	UTE 06.- Pisuerga	0.06	Emergencia	SI	SI
UTS 07.- Arlanza	0.11	Sequía Prolongada	UTE 07.- Arlanza	0.53	Normalidad	NO	NO
UTS 08.- Alto Duero	0.30	Sequía Prolongada	UTE 08.- Alto Duero	0.50	Normalidad	NO	NO
UTS 09.- Riaza-Duración	0.24	Sequía Prolongada	UTE 09.- Riaza-Duración	0.55	Normalidad	NO	NO
UTS 10.- Cega-Eresma-Adaja	0.30	Normalidad	UTE 10.1.- Cega	0.21	Alerta	NO	NO
			UTE 10.2.- Eresma	0.88	Normalidad	NO	NO
			UTE 10.3.- Adaja	0.57	Normalidad	NO	NO
UTS 11.- Bajo Duero	0.41	Normalidad	UTE 11.- Bajo Duero	0.22	Alerta	NO	SI
UTS 12.- Tormes	0.51	Normalidad	UTE 12.1.- Alto Tormes	0.52	Normalidad	NO	NO
			UTE 12.2.- Medio y Bajo Tormes	0.72	Normalidad	NO	NO
UTS 13.- Águeda	0.43	Normalidad	UTE 13.- Águeda	0.71	Normalidad	NO	NO
0.26			0.46			SI	SI
INDICADOR GLOBAL SEQUÍA			INDICADOR GLOBAL ESCASEZ			S.E.	S.E.

Tabla 1. Indicadores de Sequía y de Escasez y condiciones para declarar Sequía Extraordinaria para cada UTS/UTE



Figura 1. Mapa general de la demarcación. Sequía Prolongada



Figura 2. Mapa general de la demarcación. Escasez Coyuntural

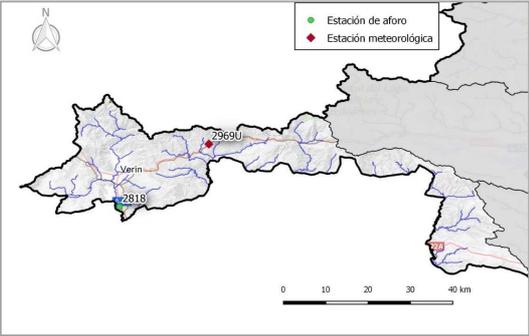


Figura 3. Mapa general de la demarcación. Sequía Extraordinaria (el 16-06-2022 se declaró la situación excepcional por sequía extraordinaria en las Unidades Territoriales de Escasez del Támea-Manzanas, Tera, Carrión y Pisuerga y el 20-07-2022 se añadieron las Torío-Bernesga, Bajo Duero y Órbigo, en su subsistema Túrto)

2 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN POR SISTEMA DE EXPLOTACIÓN.

2.1 Támeга Manzanas

2.1.1 Indicador de Sequía en la UTS 01 Támeга Manzanas

Ubicación de las variables de sequía UTS 01 Támeга Manzanas	Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 01 Támeга Manzanas			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap, Acum. 6 meses	Est. Aforo 2818 Támeга en Verín	90%	0,07
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2969U Mesón Erosa	10%	0,62	
SEQUÍA PROLONGADA			0,13	

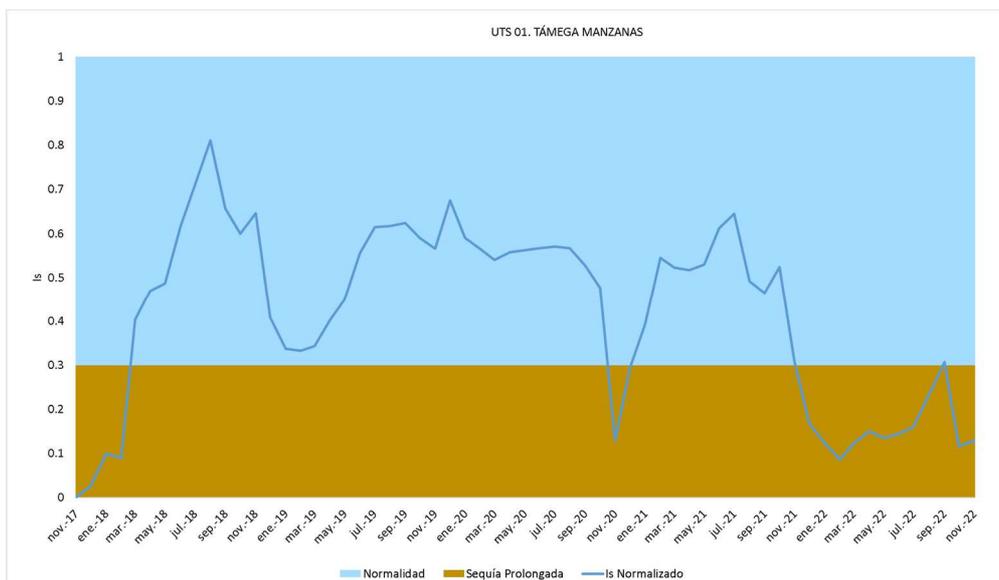


Figura 4. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 01 Támeга Manzanas en los últimos 5 años

2.1.2 Indicador de Escasez en la UTE 01 Támega Manzanas

En esta Unidad Territorial no existen embalses de regulación. Las demandas son abastecidas mediante tomas directas en los ríos sin regulación. Se entiende que en un sistema sin regulación la sequía y la escasez serán dos circunstancias que ocurrirán de manera cuasi simultánea, por lo que para una mejor gestión y control de la escasez se ha estimado conveniente utilizar las mismas variables para representar la sequía y la escasez.

Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
Ap. Acum. 6 meses	Est. Aforo 2818	90%	0,19
Precip. Acum a 9 meses	Est. Pluv. 2969U	10%	0,61

ALERTA	0,23
---------------	-------------

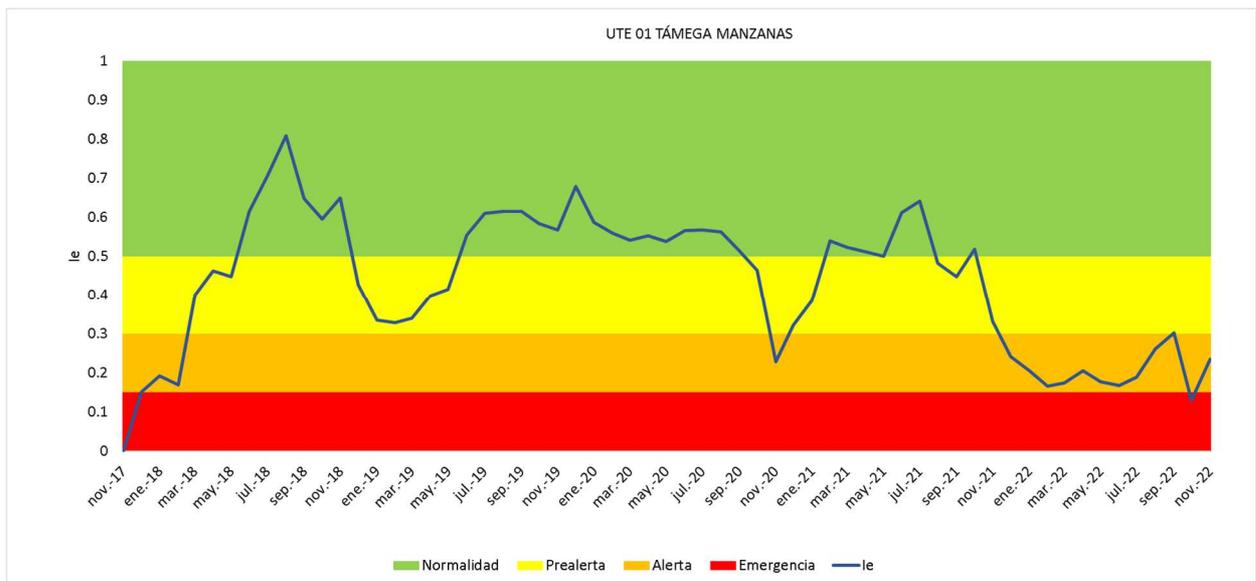


Figura 5. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 01 Támega Manzanas en los últimos 5 años

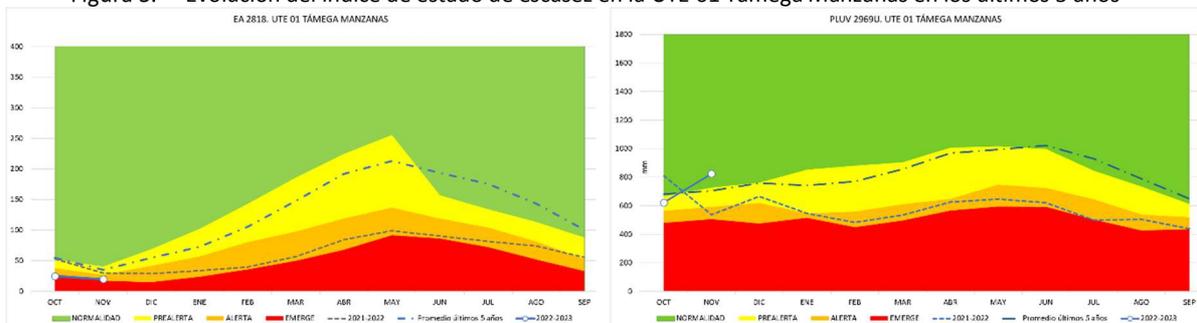
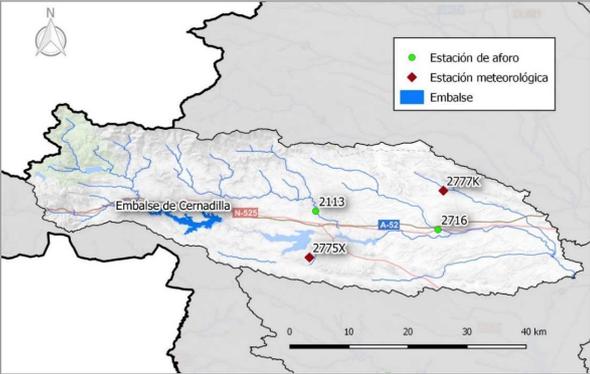


Figura 6. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 01 Támega Manzanas

2.2 Tera

2.2.1 Indicador de Sequía en la UTS 02 Tera

Ubicación de las variables de sequía. UTS 02 Tera	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 02 Tera			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Cernadilla	65%	0,48
		Est. Aforo 2113 Sta. Eulalia de Río Negro	20%	0,22
		Est. Aforo 2716 Arroyo del Regato	5%	0,00
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2775X Villadeciervos	5%	0,32
		Pluv. 2777K Santibañez de Vidriales	5%	0,75
	NORMALIDAD			0,41

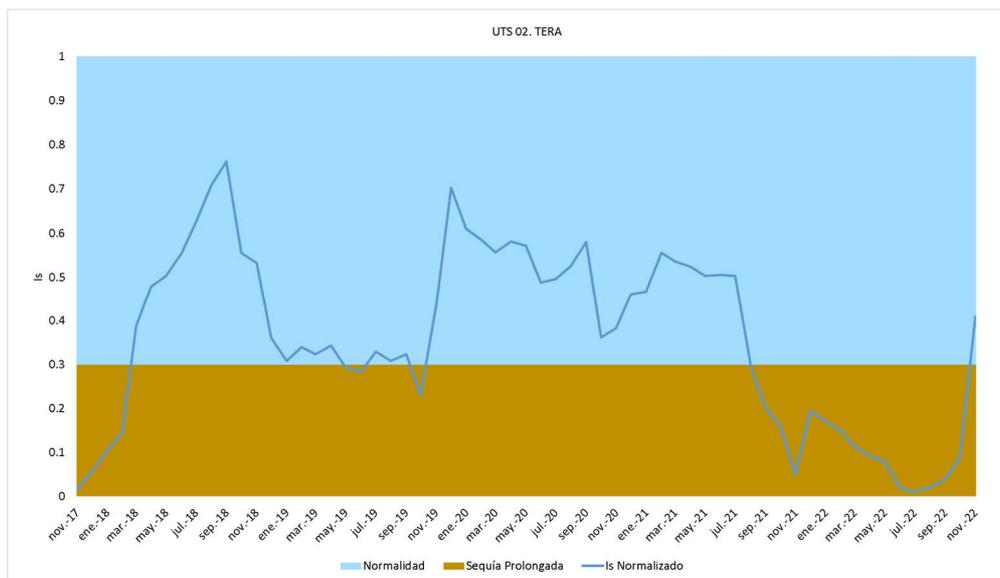


Figura 7. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 02 Tera en los últimos 5 años

2.2.2 Indicador de Escasez en la UTE 02 Tera

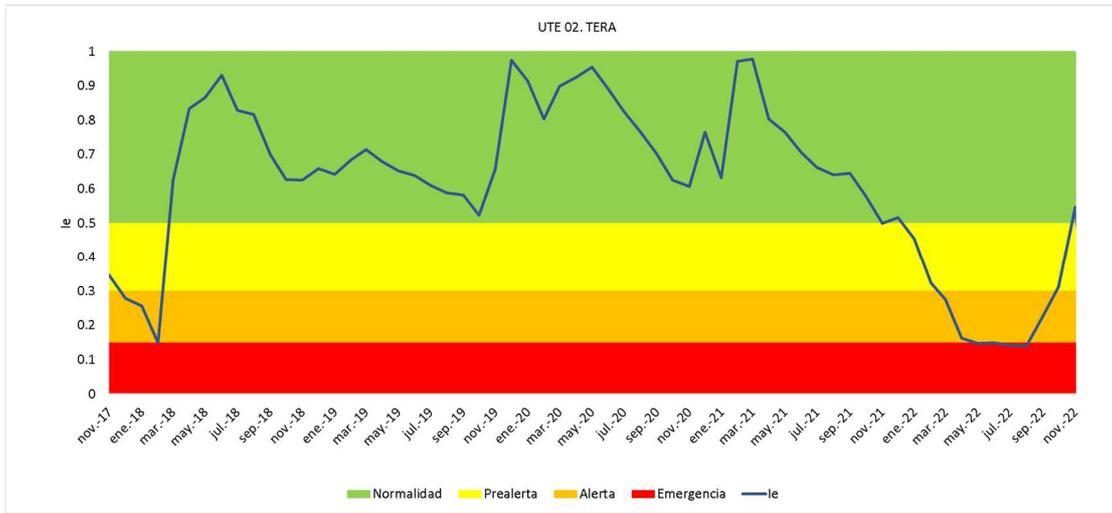
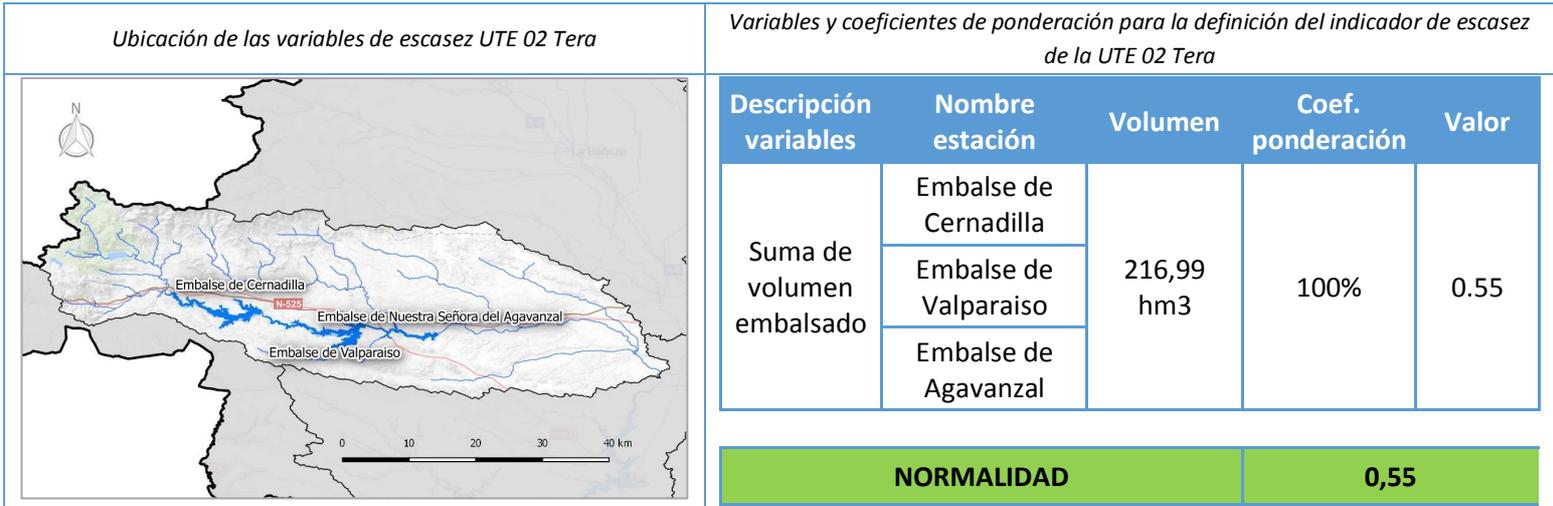


Figura 9. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 02 Tera en los últimos 5 años

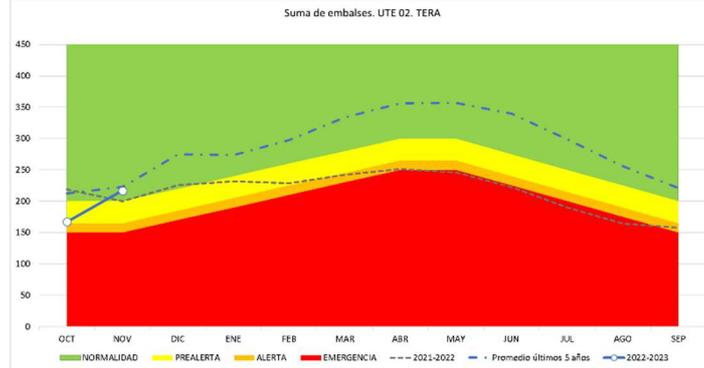
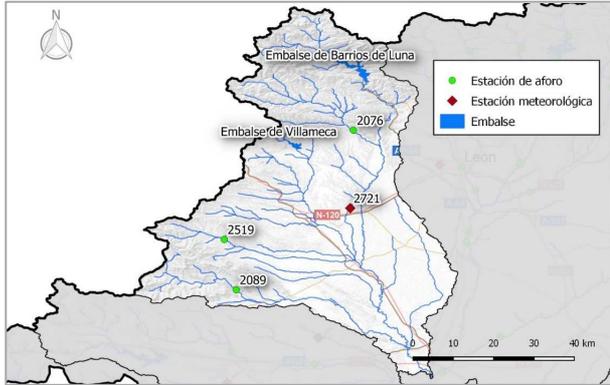
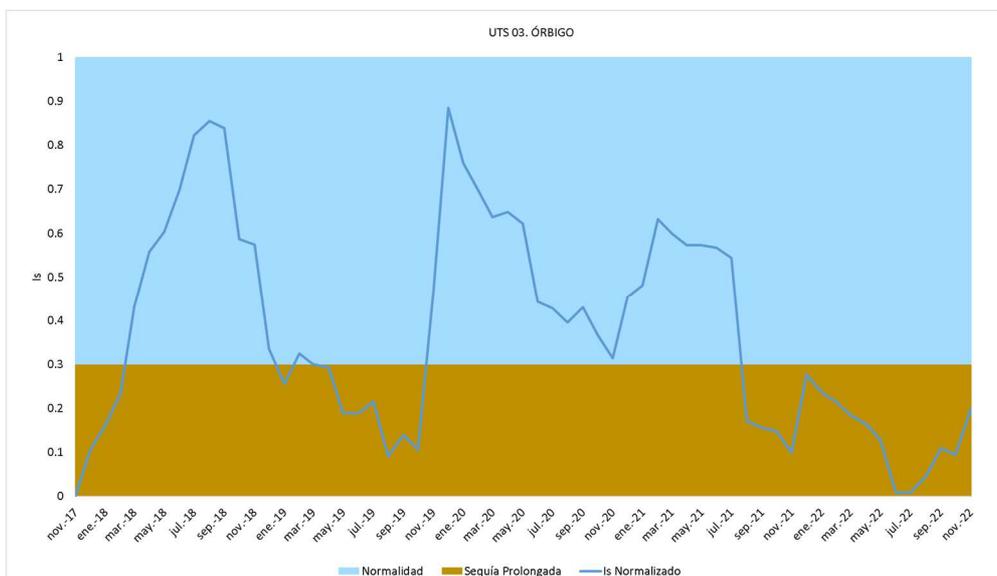


Figura 10. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 02 Tera. Suma de embalses (Cernadilla-Valparaíso-Agavanzal)

2.3 Órbigo

2.3.1 Indicador de Sequía en la UTS 03 Órbigo

Ubicación de las variables de sequía. UTS 03 Órbigo	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 03 Órbigo			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a E.de Barrios de Luna	45%	0,35
		Entradas a E.de Villameca	5%	0,07
		Est. Aforo 2076 Omañas en las Omañas	30%	0,00
		Est. Aforo 2089 Era en Morla de Valdería	10%	0,16
		Est. Aforo 2519 Duerma en Boisán	5%	0,00
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2721 Villares de Órbigo	5%	0,46
SEQUÍA PROLONGADA			0,20	



2.3.2 Indicador de Escasez en la UTE 03 Órbigo

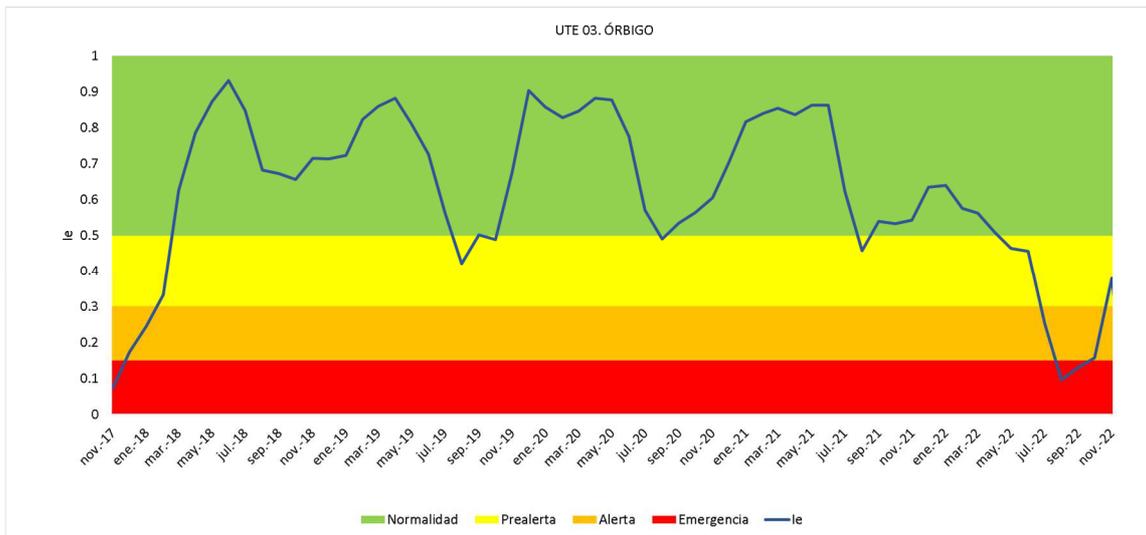
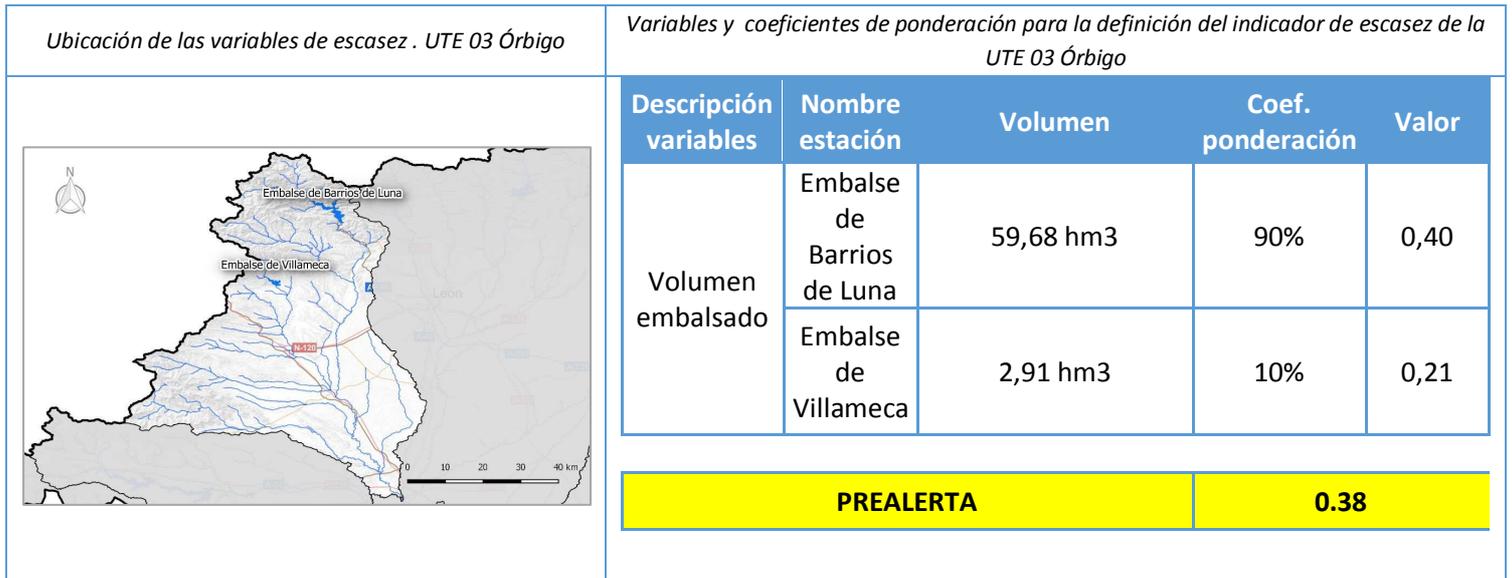


Figura 12. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 03 Órbigo en los últimos 5 años

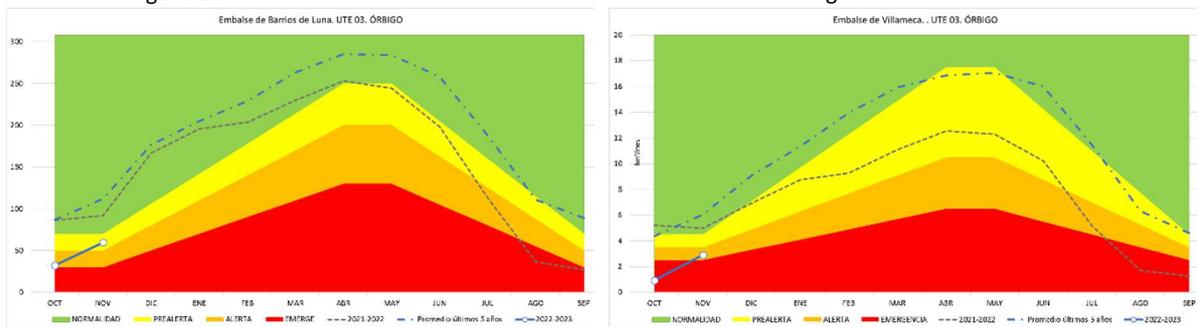
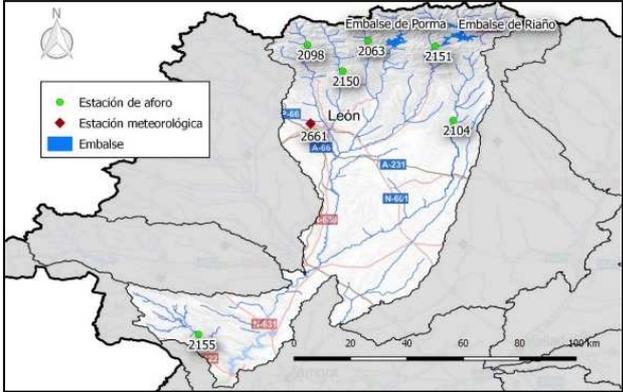


Figura 13. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 03 Órbigo

2.4 Esla

2.4.1 Indicador de Sequía en la UTS 04 Esla

Ubicación de las variables de sequía. UTS 04 Esla	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 04 Esla			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Porma	20%	0,13
		Entradas a embalse de Riaño	35%	0,21
		Est. Aforo 2063 Curueño en Tolibia	5%	0,00
		Est. Aforo 2098 Bernesga en Villamanín	10%	0,07
		Est. Aforo 2104 Cea en Villaverde de Arcayo	5%	0,30
		Est. Aforo 2151 Dueña en Crémenes	5%	0,00
		Est. Aforo 2150 Torío en Pardavés	10%	0,04
		Est. Aforo 2155 Aliste en Vegalatrave	5%	0,00
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2661 León Virgen del Camino	5%	0,40	
SEQUÍA PROLONGADA			0,14	

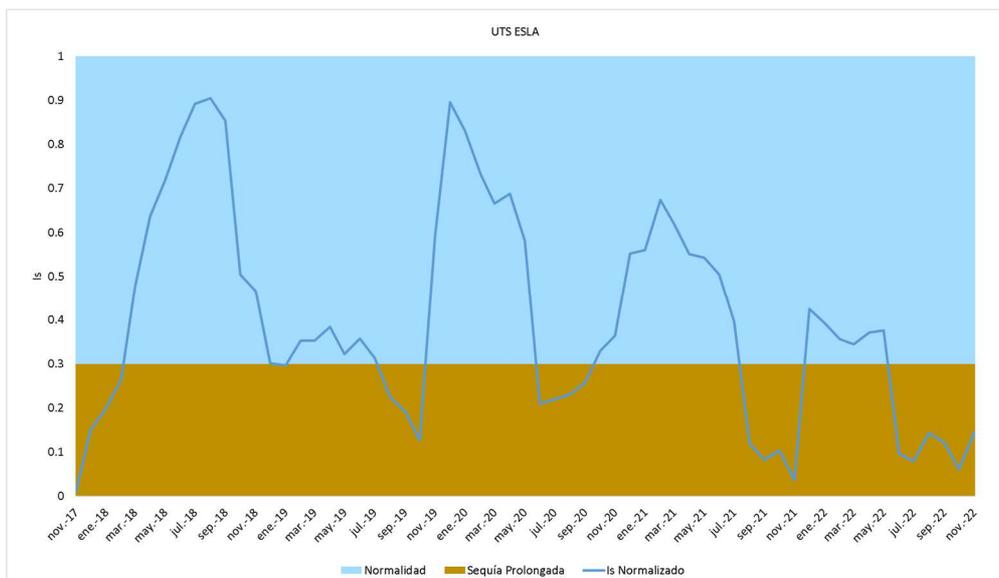
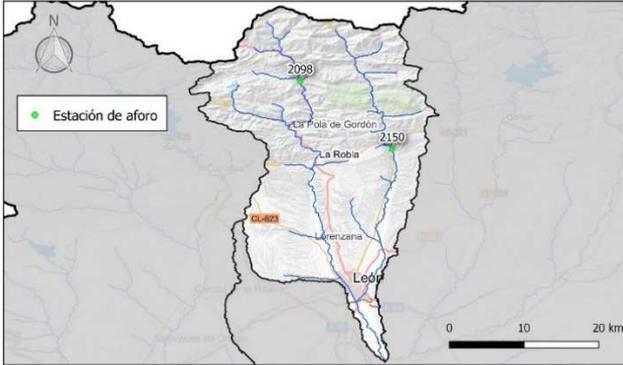


Figura 14. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 04 Esla en los últimos 5 años

2.4.2 Indicador de Escasez. UTE 04.1 Torío y Bernesga

En esta Unidad Territorial no existen embalses de regulación, por eso las demandas son abastecidas mediante tomas directas. En este caso la sequía y la escasez serán dos circunstancias que ocurrirán de manera cuasi simultánea.

<p><i>Ubicación de las variables de escasez. UTE 04.1 Torío y Bernesga</i></p>	<p><i>Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 04.1 Torío y Bernesga</i></p>													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción variables</th> <th>Nombre estación</th> <th>Coef. ponderación</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Ap. Acum. 6 meses</td> <td>Est. Aforo 2098</td> <td>40%</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>Est. Aforo 2150</td> <td>60%</td> <td>0,16</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td style="background-color: #FFD700; text-align: center;">ALERTA</td> <td style="background-color: #FFD700; text-align: center;">0,16</td> </tr> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	Ap. Acum. 6 meses	Est. Aforo 2098	40%	0,16	Est. Aforo 2150	60%	0,16	ALERTA	0,16
Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor											
Ap. Acum. 6 meses	Est. Aforo 2098	40%	0,16											
	Est. Aforo 2150	60%	0,16											
ALERTA	0,16													

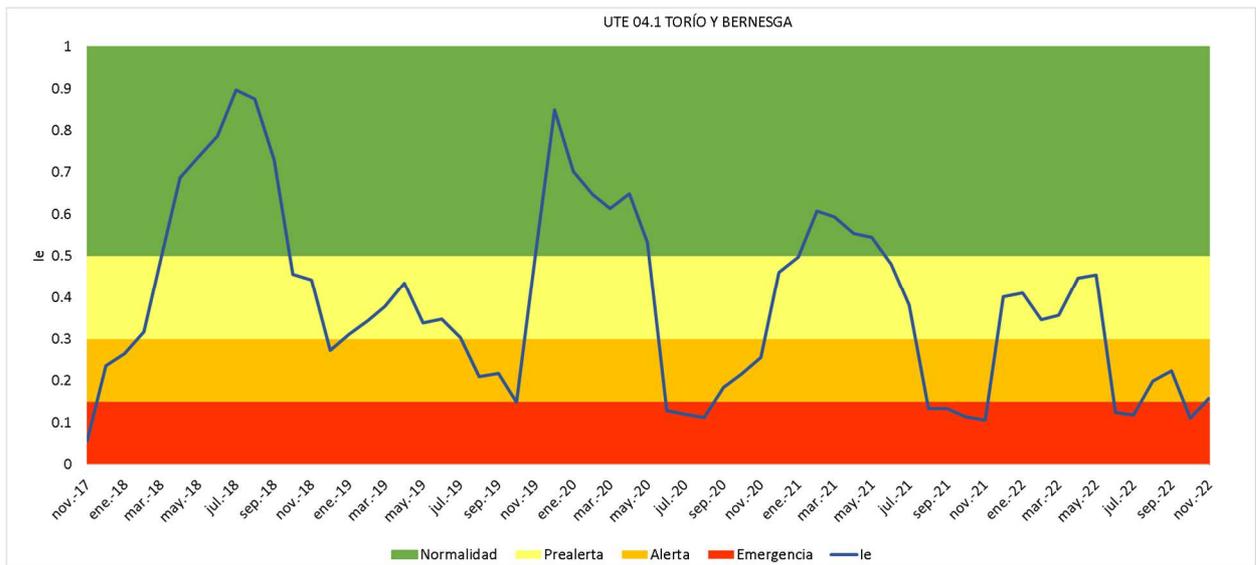


Figura 15. Evolución del índice de estado de escasez en la UTE 04.1 Torío y Bernesga en los últimos 5 años

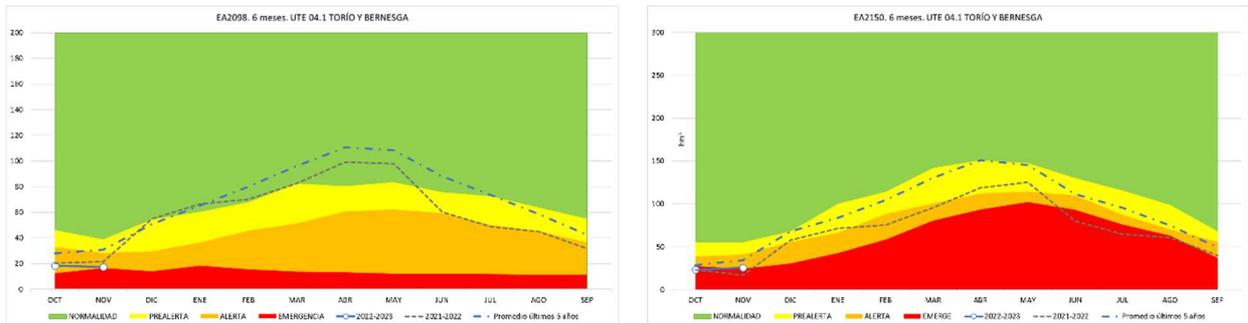
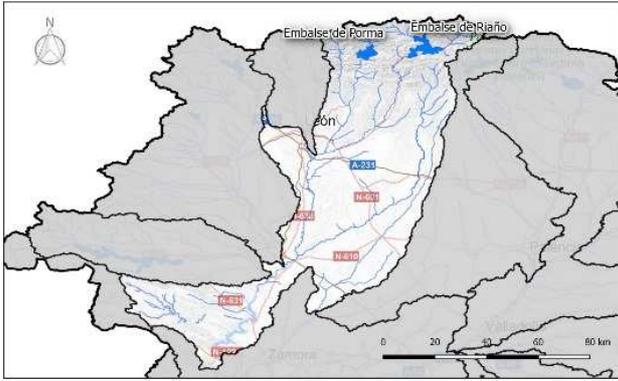


Figura 16. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 04.1 Torío y Bernesga

2.4.3 Indicador de Escasez.UTE 04.2 Esla

Ubicación de las variables de escasez. UTE 04.2 Esla		Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 04.2			
	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor
	Volumen embalsado	Embalse de Riaño	256.47 hm ³	60%	0,51
		Embalse de Porma	120.23 hm ³	40%	0,58
NORMALIDAD				0,54	

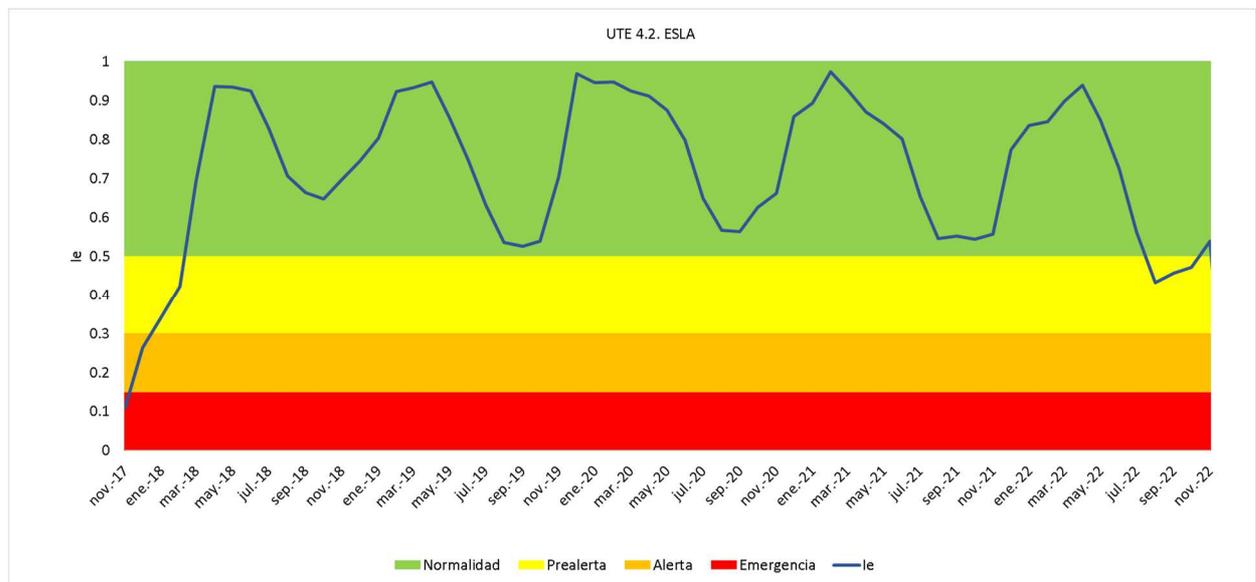


Figura 17. Evolución del índice de estado en la UTE 04.2 Esla en los últimos 5 años

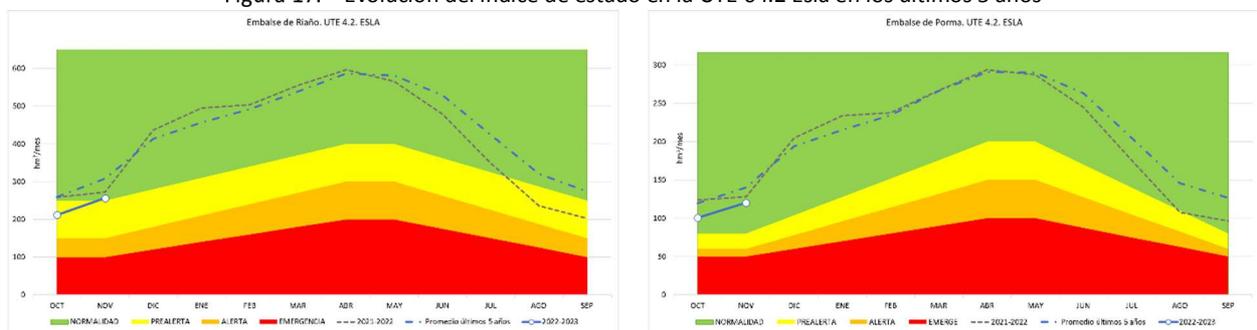


Figura 18. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 04.2

2.5 Carrión

2.5.1 Indicador de Sequía en la UTS 05 Carrión

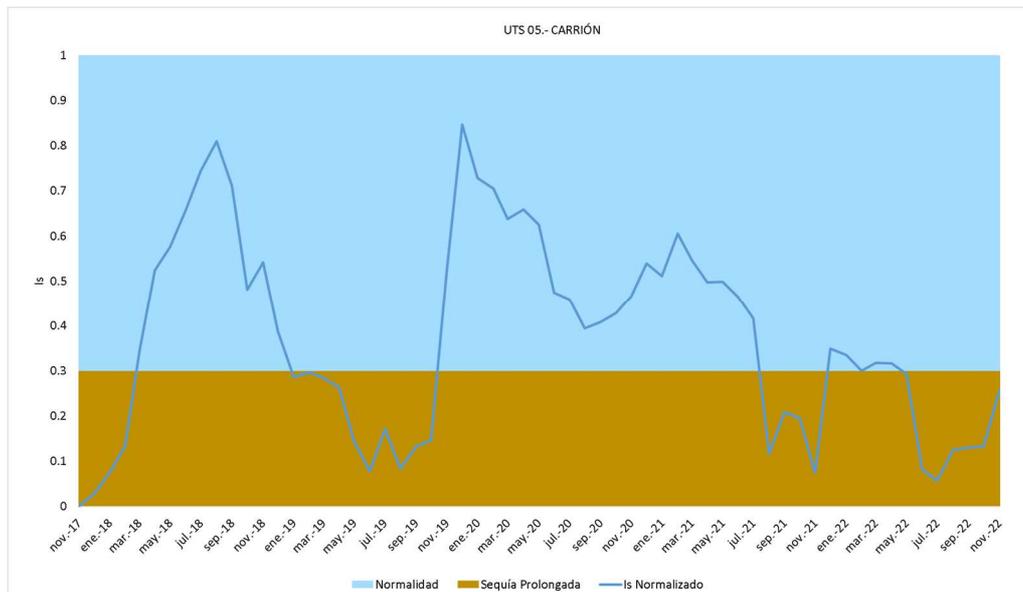
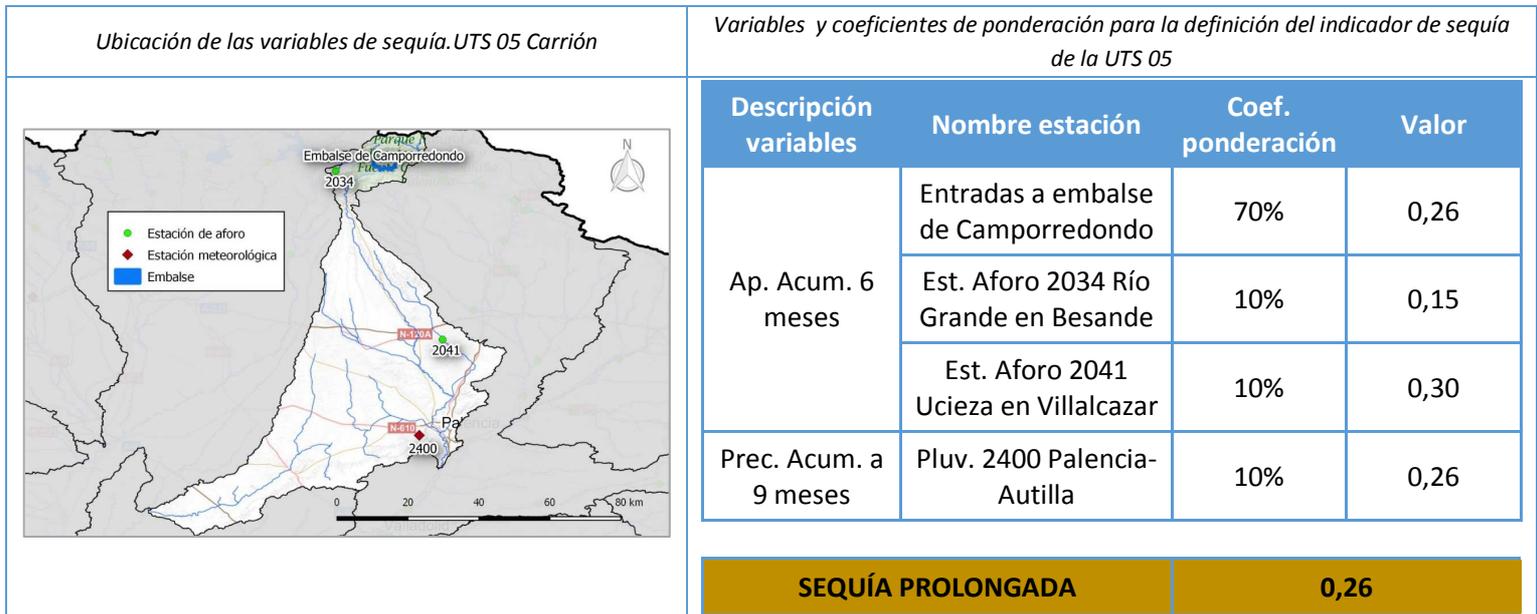
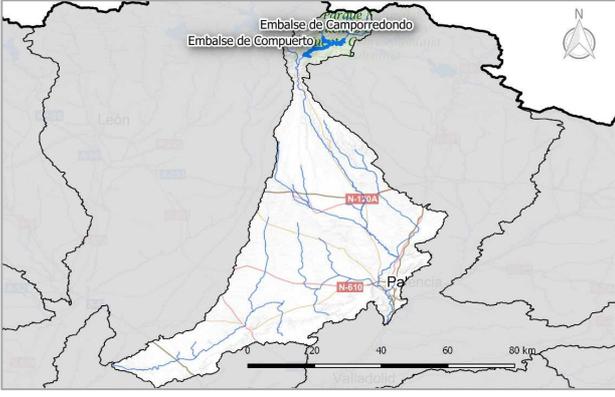


Figura 19. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 05 Carrión en los últimos 5 años

2.5.2 Indicador de Escasez en la UTE 05 Carrión

Ubicación de las variables de escasez UTE 05 Carrión	Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 05																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="715 353 879 443">Descripción variables</th> <th data-bbox="884 353 1093 443">Nombre estación</th> <th data-bbox="1098 353 1236 443">Volumen</th> <th data-bbox="1241 353 1412 443">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1417 353 1540 443">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="715 450 879 629" rowspan="2">Suma de volumen embalsado</td> <td data-bbox="884 450 1093 539">Embalse de Camporredondo</td> <td data-bbox="1098 450 1236 629" rowspan="2">58,21 hm3</td> <td data-bbox="1241 450 1412 629" rowspan="2">100%</td> <td data-bbox="1417 450 1540 629" rowspan="2">0,51</td> </tr> <tr> <td data-bbox="884 546 1093 629">Embalse de Compuerto</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="715 667 1236 728">NORMALIDAD</td> <td colspan="2" data-bbox="1241 667 1540 728">0,51</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor	Suma de volumen embalsado	Embalse de Camporredondo	58,21 hm3	100%	0,51	Embalse de Compuerto	NORMALIDAD			0,51	
Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor													
Suma de volumen embalsado	Embalse de Camporredondo	58,21 hm3	100%	0,51													
	Embalse de Compuerto																
NORMALIDAD			0,51														

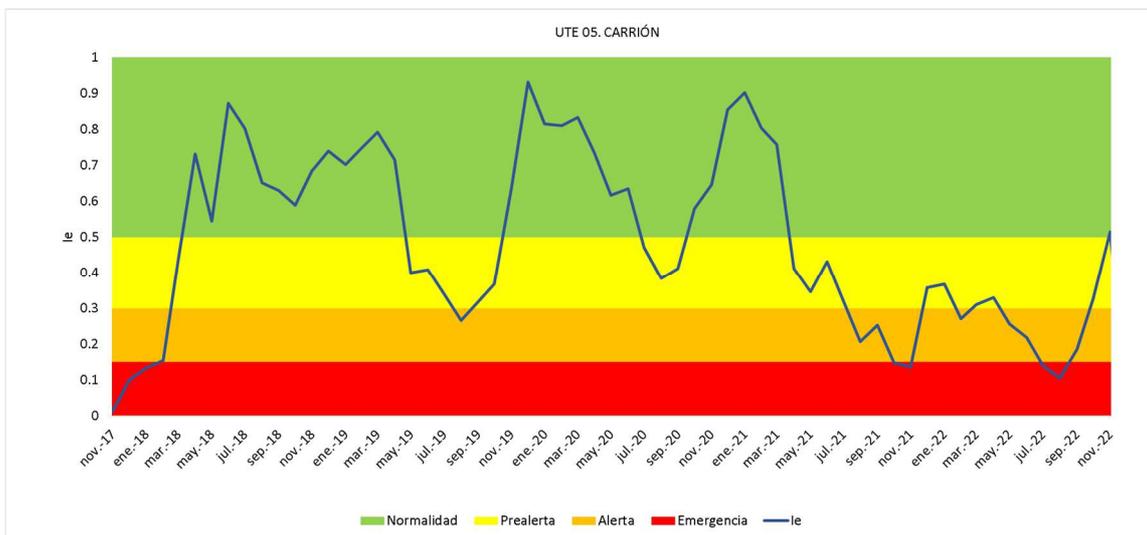


Figura 21. Evolución del índice de estado de escasez en la UTE 05 Carrión en los últimos 5 años

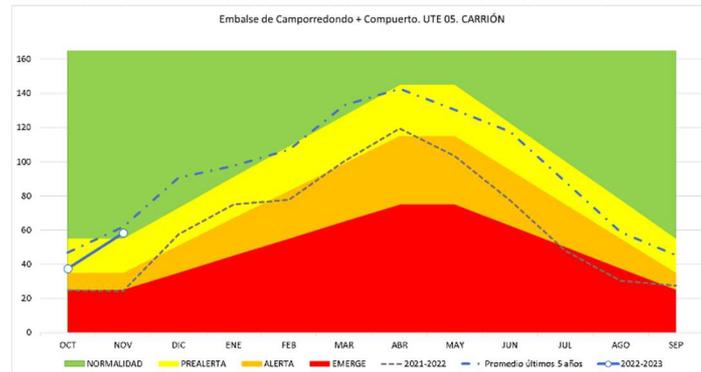
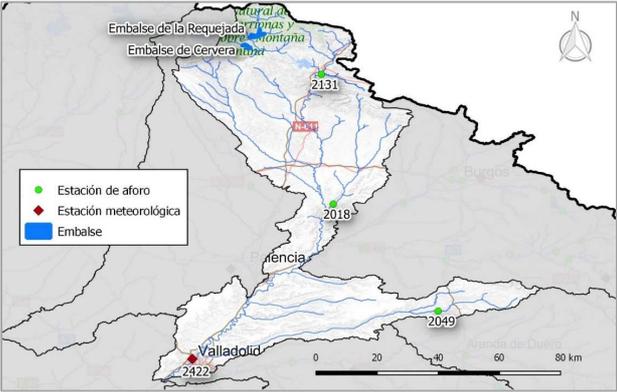


Figura 22. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 05 Carrión. Suma de embalses (Camporredondo-Compuerto)

2.6 Pisuerga

2.6.1 Indicador de Sequía en la UTS 06 Pisuerga

Ubicación de las variables de sequía UTS 06 Pisuerga	Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 06 Pisuerga			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Requejada	40%	0,00
		Entradas a embalse de Cervera	20%	0,30
		Est. Aforo 2049 Esgueva en Cabañas de Esgueva	10%	0,17
		Est. Aforo 2018 Río Odra en Pedrosa de Príncipe	10%	0,00
		Est. Aforo 2131 Río Camesa en Villaescusa de las Torres	10%	0,00
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2422 Valladolid	10%	0,50	
SEQUÍA PROLONGADA			0,13	

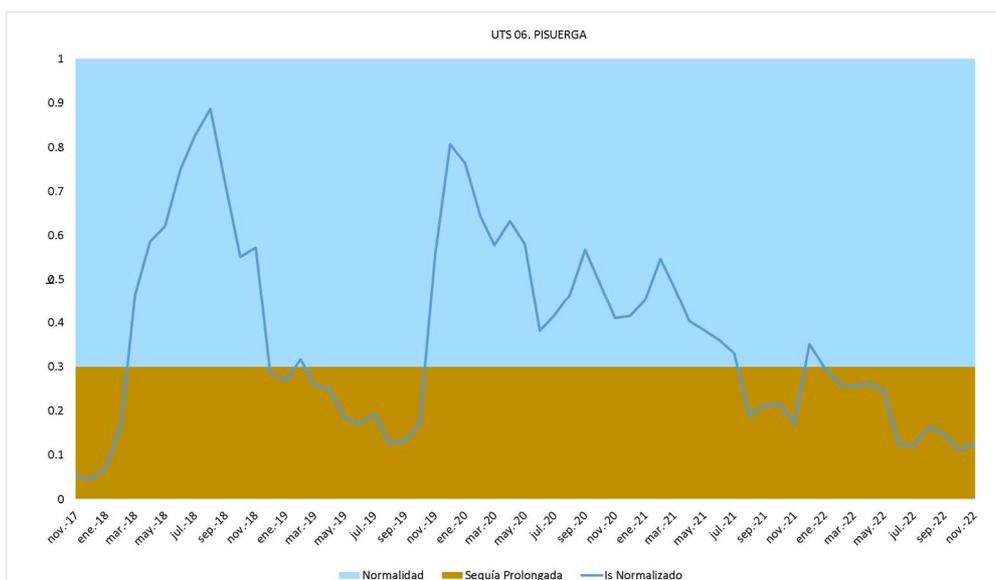


Figura 23. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 06 Pisuerga en los últimos 5 años

2.6.2 Indicador de Escasez en la UTE 06 Pisuerga

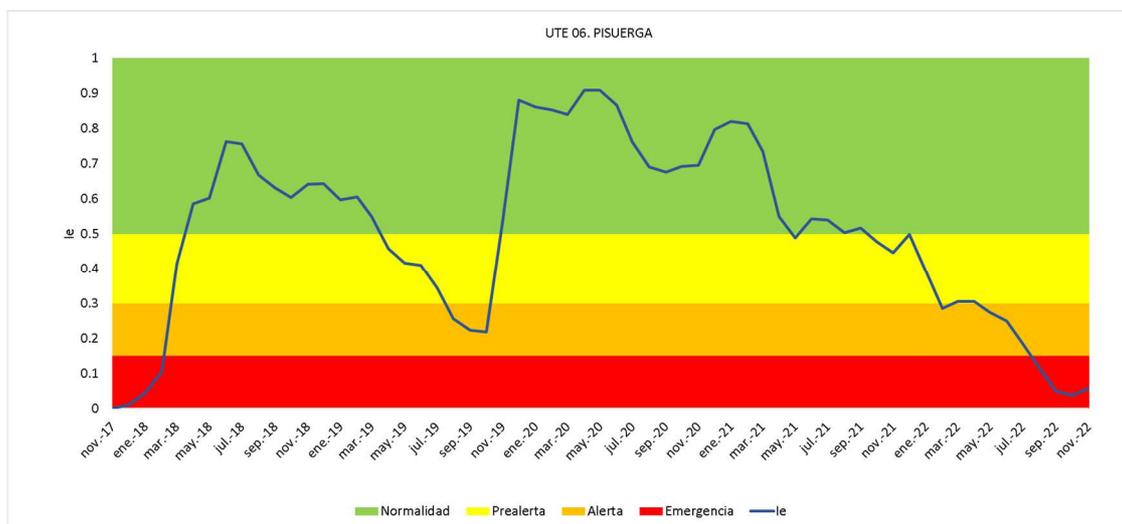
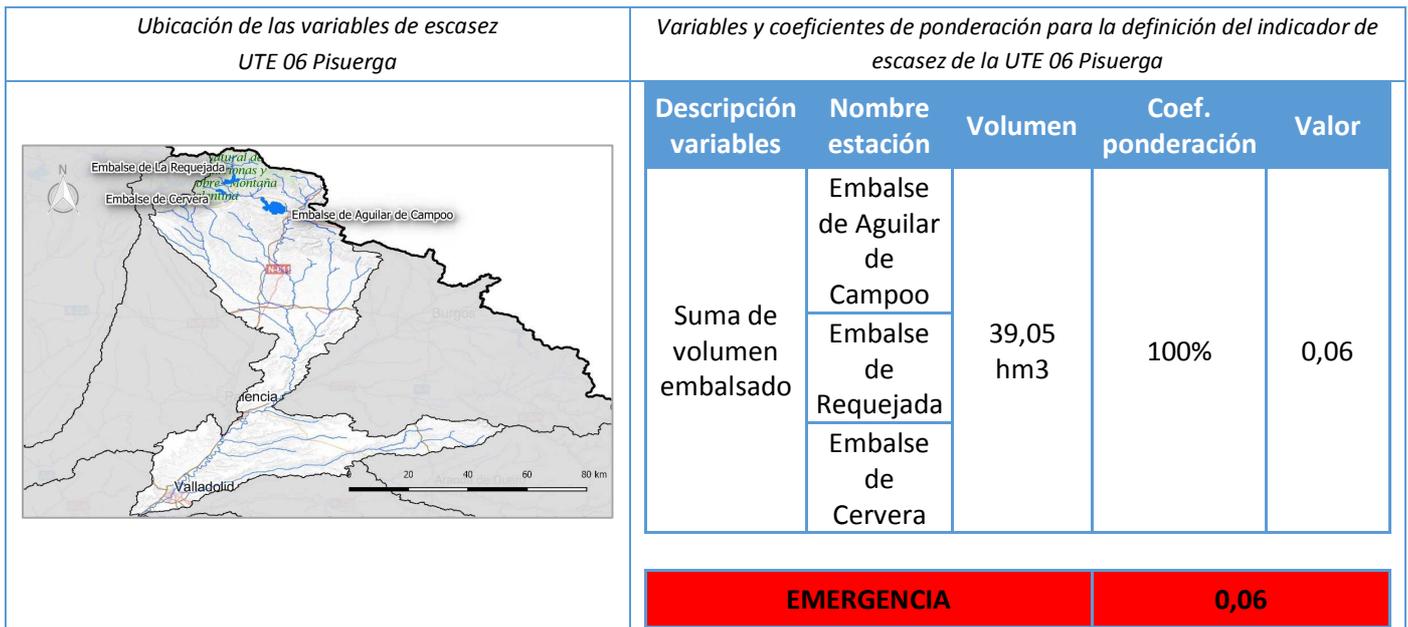


Figura 24. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 06 Pisuerga en los últimos 5 años

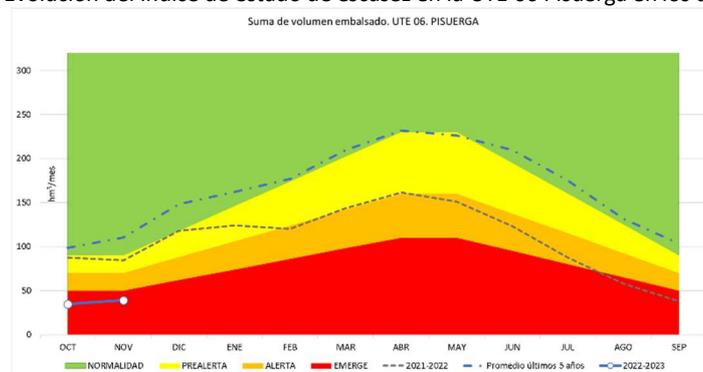
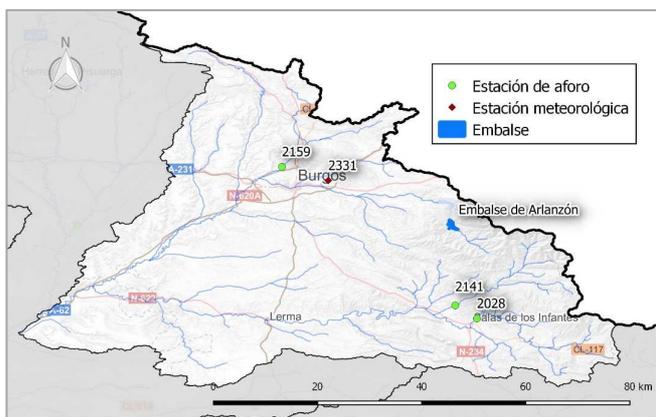


Figura 25. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 06 Pisuerga. Suma de embalses(Aguilar de Campo-Requejada-Cervera)

2.7 Arlanza

2.7.1 Indicador de Sequía en la UTS 07 Arlanza

Ubicación de las variables de sequía
UTS 07 Arlanza



Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 07

Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Arlanzón	30%	0,07
	Est. Aforo 2141 Pedroso en Pinilla de los Moros	25%	0,05
	Est. Aforo 2028 Arlanza en Sala de los Infantes	25%	0,23
	Est. Aforo 2159 Ubierna en Quintanadueñas	10%	0,10
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2331 Burgos	10%	0,06

SEQUÍA PROLONGADA **0,11**

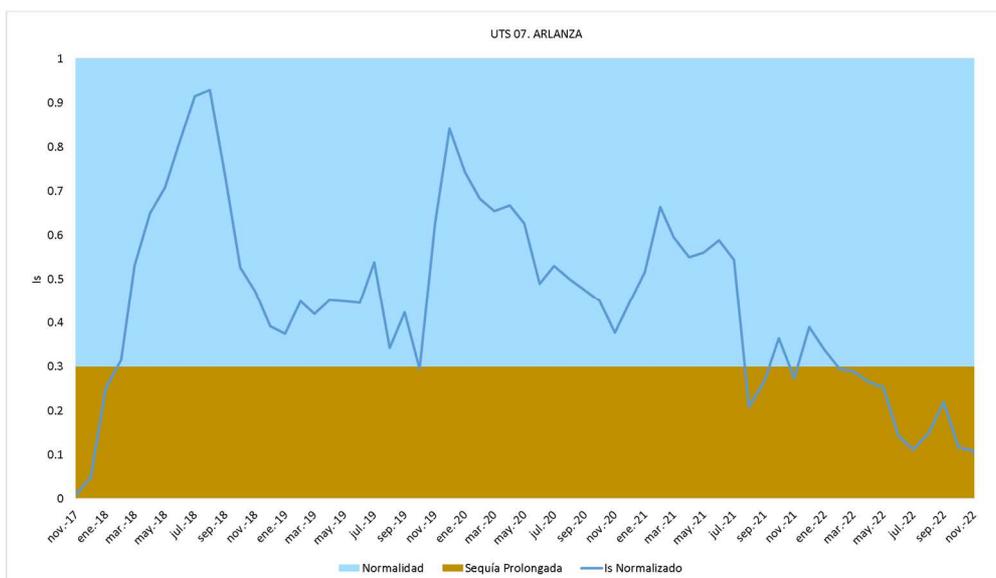


Figura 26. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 07 Arlanza en los últimos 5 años

2.7.2 Indicador de Escasez en la UTE 07 Arlanza

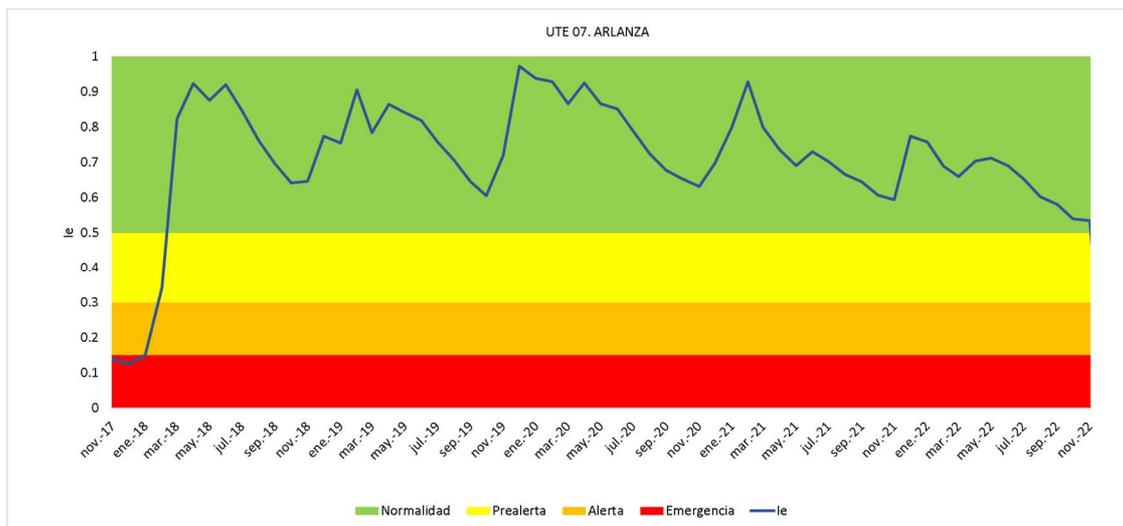
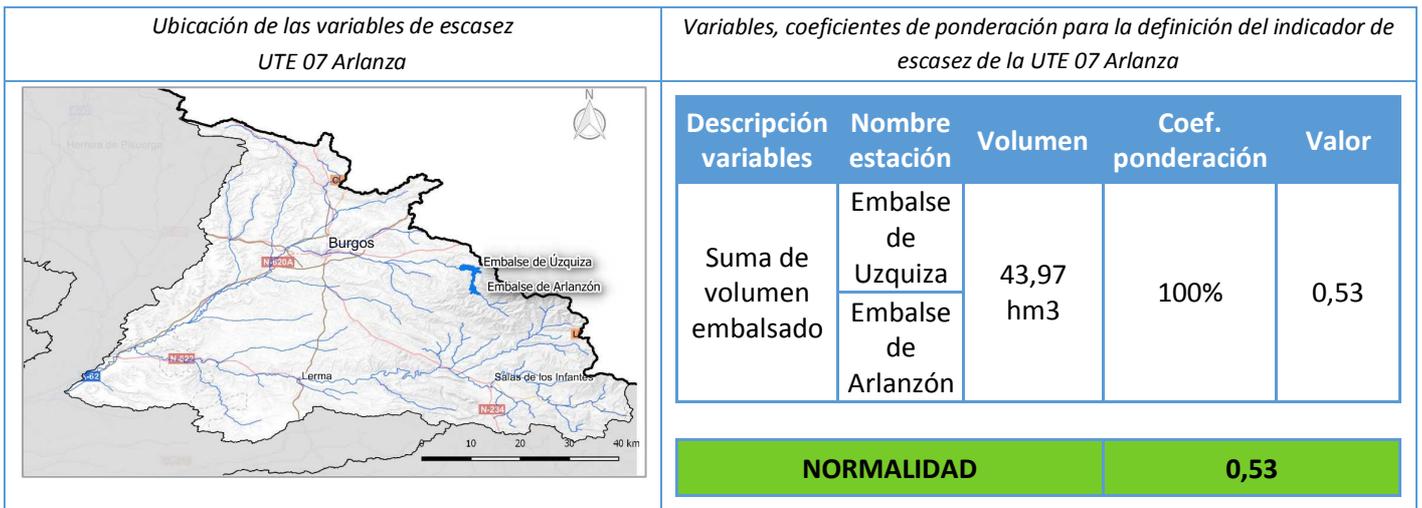


Figura 27. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 07 Arlanza en los últimos 5 años

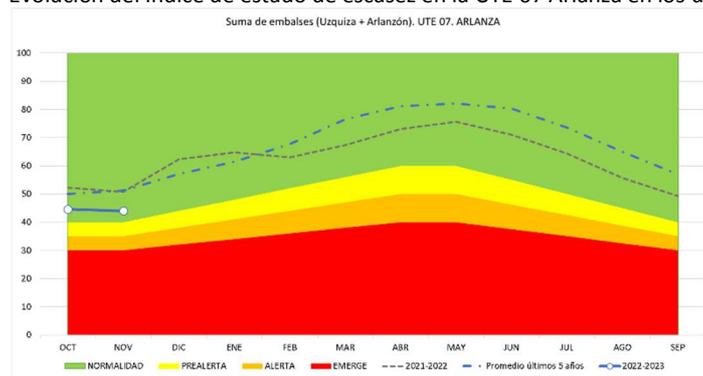
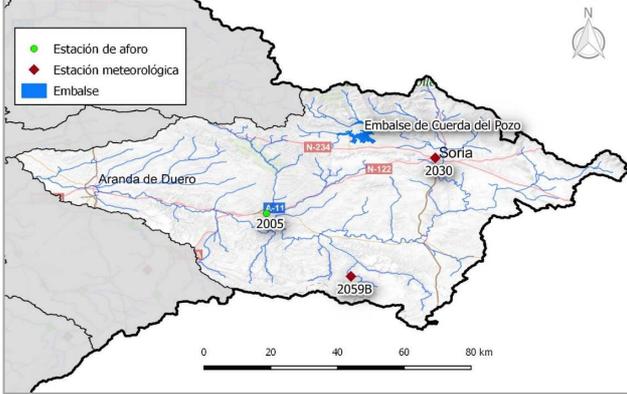


Figura 28. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 07 Arlanza. Suma de embalses (Uzquiza-Arlanzón)

2.8 Alto Duero

2.8.1 Indicador de Sequía en la UTS 08 Alto Duero

Ubicación de las variables de sequía UTS 08 Alto Duero	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 08 Alto Duero			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Cuerda del Pozo	60%	0,31
		Est. Aforo 2005 Ucero en Osma	30%	0,30
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2059B La Riba de Escalote	5%	0,24
		Pluv. 2030 Soria	5%	0,17
SEQUÍA PROLONGADA			0,30	

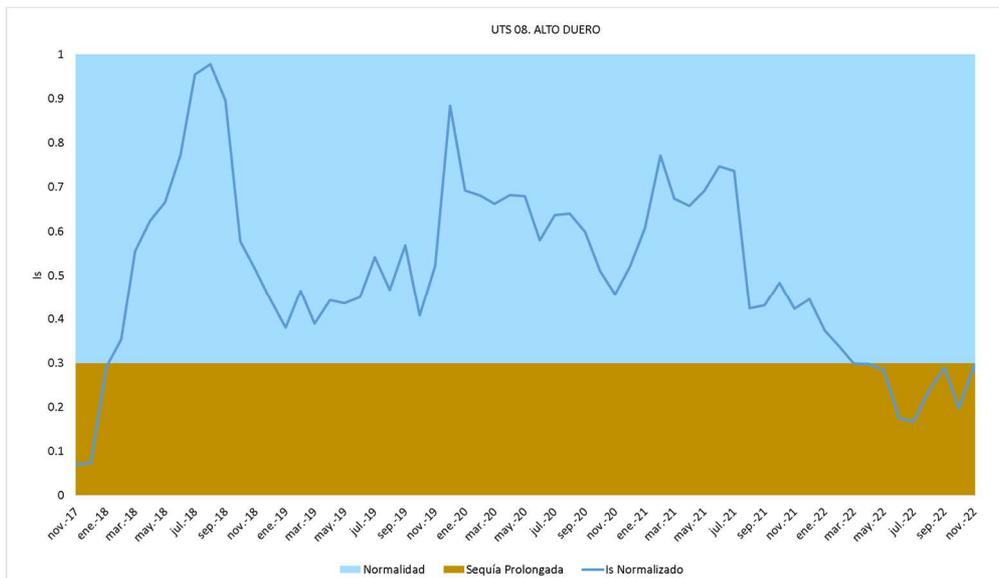


Figura 29. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 08 Alto Duero en los últimos 5 años

2.8.2 Indicador de Escasez en la UTE 08 Alto Duero

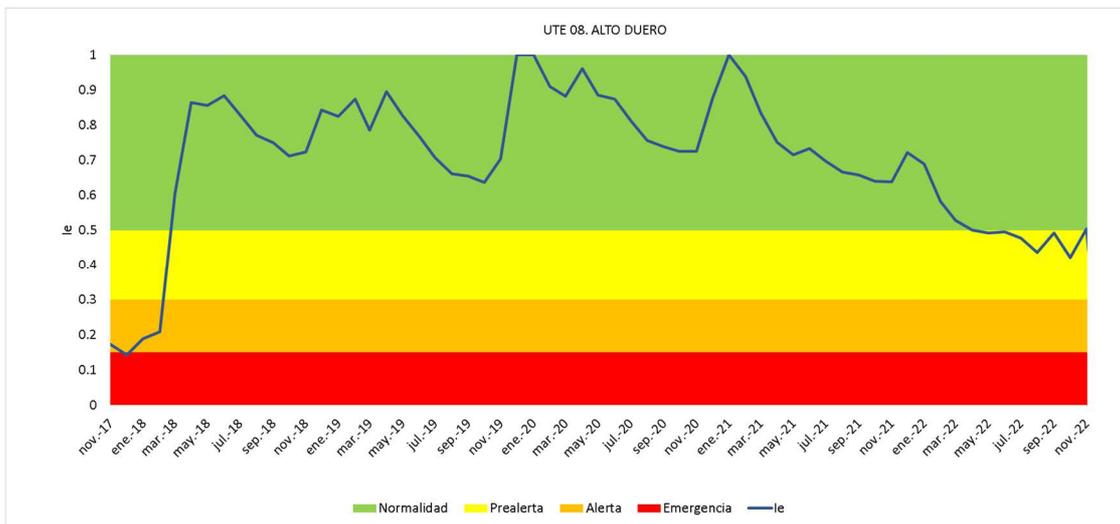
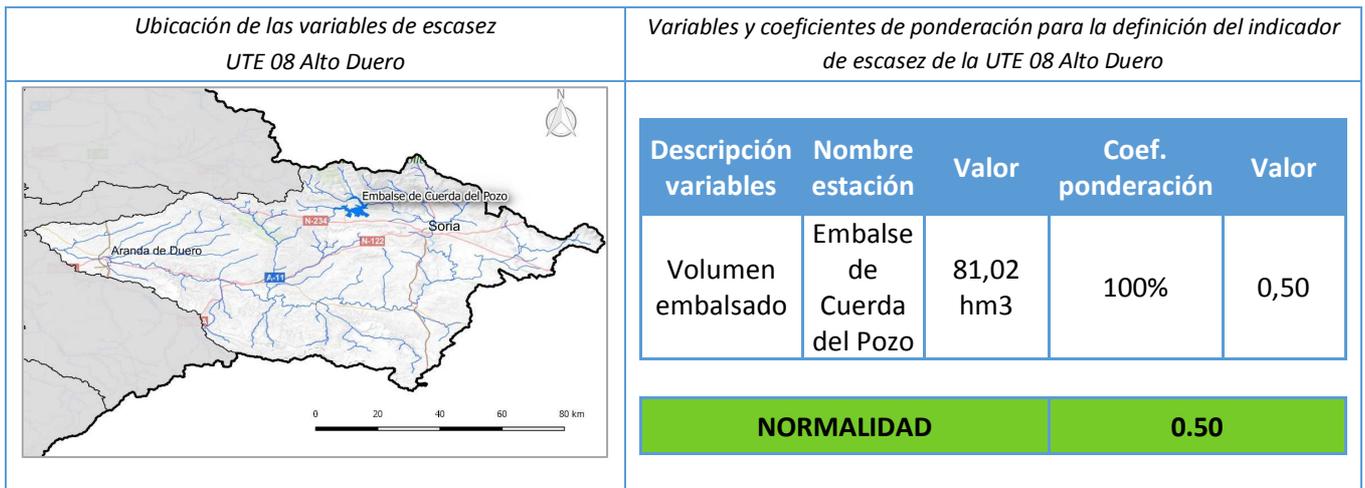


Figura 30. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 08 Alto Duero en los últimos 5 años

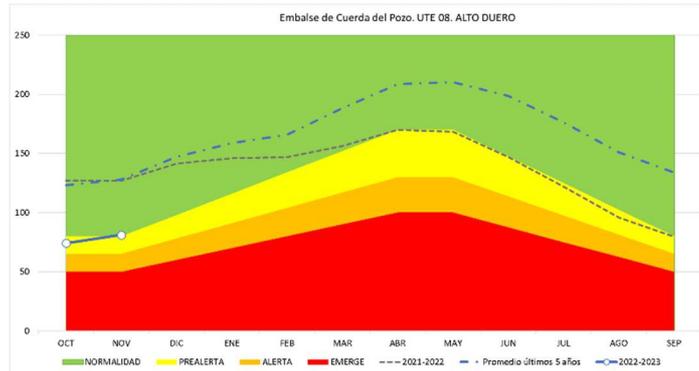
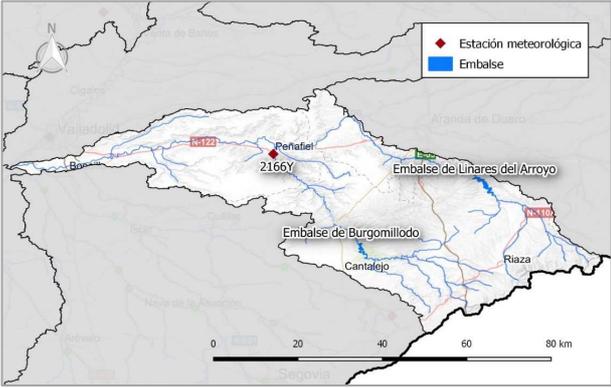


Figura 31. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 08 Alto Duero

2.9 Rianza Duratón

2.9.1 Indicador de Sequía en la UTS 09 Rianza Duratón

Ubicación de las variables de sequía UTS 09 Rianza Duratón	Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 09 Rianza			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap. Acum. 6 meses (embalse)	Entradas a embalse de Linares del Arroyo.	45%	0,15
		Entradas a embalse de Burgomillodo	45%	0,27
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2166Y Peñafiel	10%	0,50	
SEQUÍA PROLONGADA			0,24	

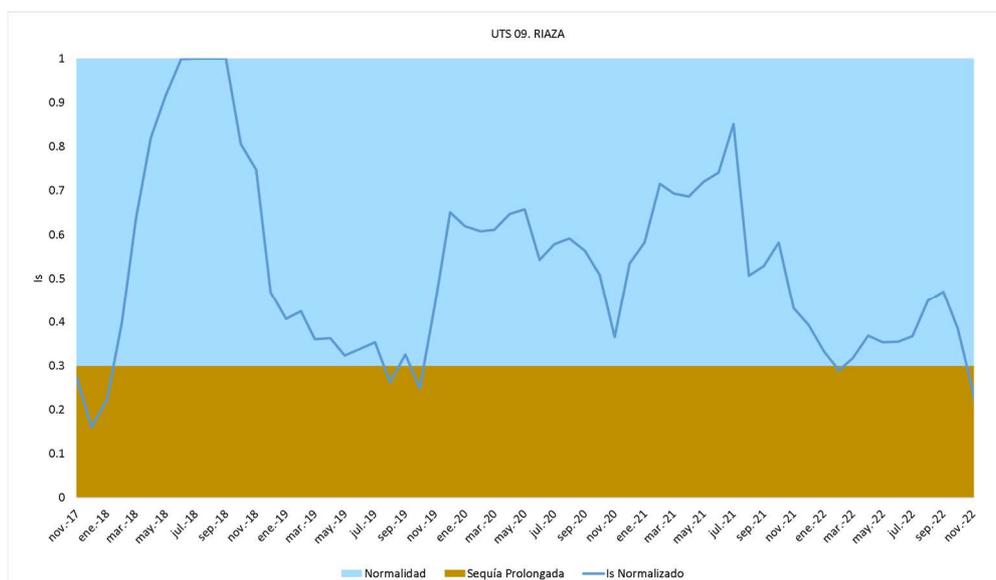
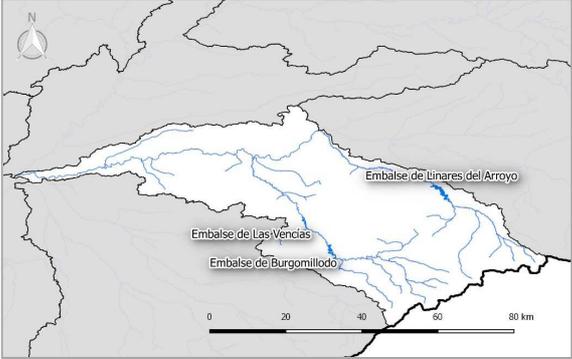


Figura 32. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 09 Rianza Duratón en los últimos 5 años

2.9.2 Indicador de Escasez UTE 09 Rianza Duratón

Ubicación de las variables de escasez UTE 09 Rianza Duratón	Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 09 Rianza Duratón				
	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor
	Volumen embalsado	Embalse de Linares del Arroyo.	19,87 hm ³	80%	0,49
Suma de volumen embalsado		Embalses de Burgomillodo y Las Vencías	13,09 hm ³	20%	0,77
NORMALIDAD				0,55	

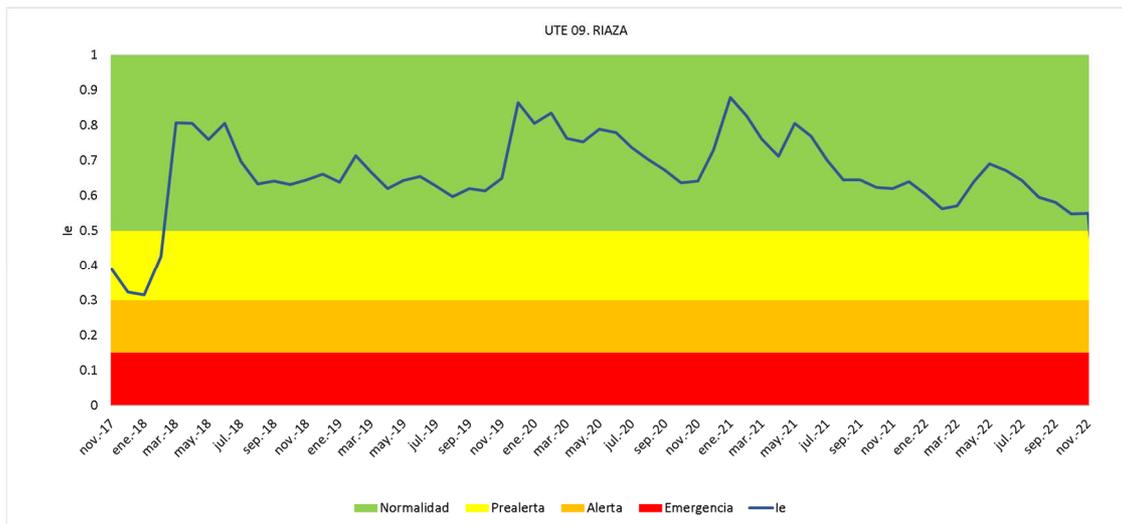


Figura 34. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 09 Rianza Duratón en los últimos 5 años

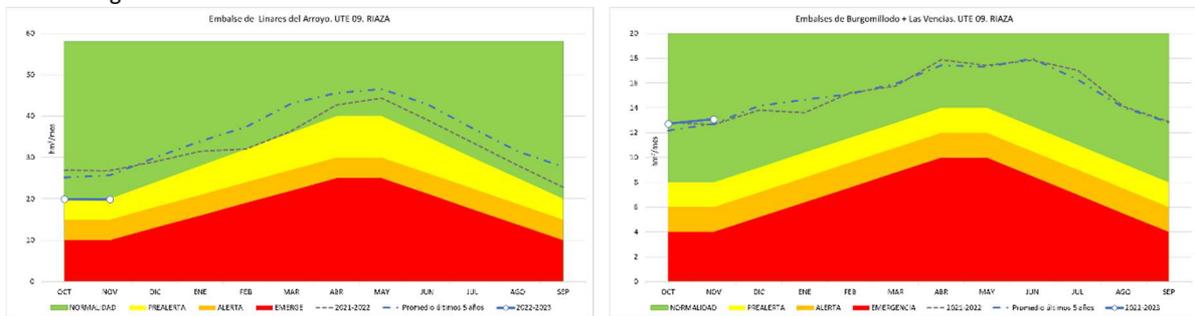
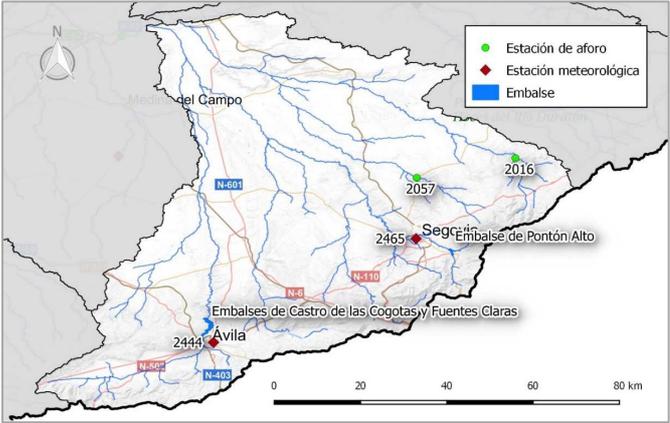


Figura 35. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 09 Rianza Duratón

2.10 Cega Eresma Adaja

2.10.1 Indicador de Sequía en la UTS 10 Cega Eresma Adaja

Ubicación de las variables de sequía UTS 10 Cega Eresma Adaja	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 10 Cega Eresma			
	Descripciones variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Cogotas	35%	0,44
		Entradas a embalse de Pontón Alto	35%	0,19
		Est. Aforo 2057 Pirón en Villovela del Pirón	5%	0,06
		Est. Aforo 2016 Cega en Pajares de Pedraza	15%	0,15
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2444 Ávila	5%	0,64
		Pluv. 2465 Segovia	5%	0,40
NORMALIDAD			0,30	

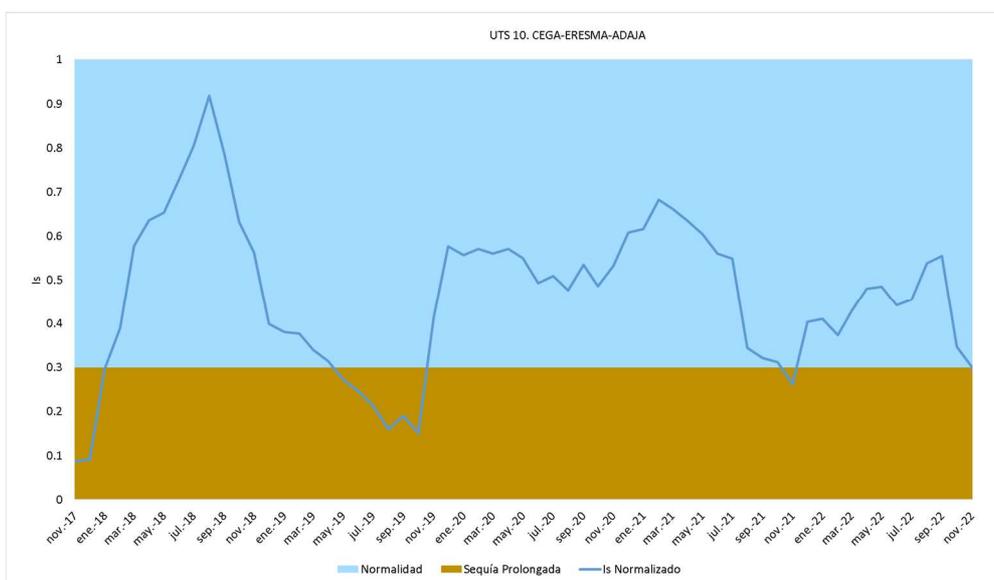
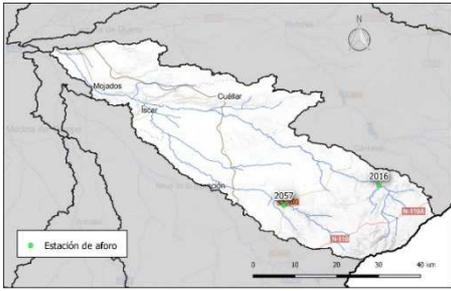


Figura 36. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 10 Cega Eresma Adaja en los últimos 5 años

2.10.2 Indicador de Escasez en la UTE 10.1 Cega

En esta Unidad Territorial no existen embalses de regulación, por eso las demandas son abastecidas mediante tomas directas. En este caso la sequía y la escasez serán dos circunstancias que ocurrirán de manera casi simultánea.

Ubicación de las variables de escasez UTE 10.1 Cega		Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 10.1 Cega			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	
	Ap, Acum. 6 meses	Est. Aforo 2057	30%	0,12	
		Est. Aforo 2016	70%	0,25	
ALERTA			0,21		

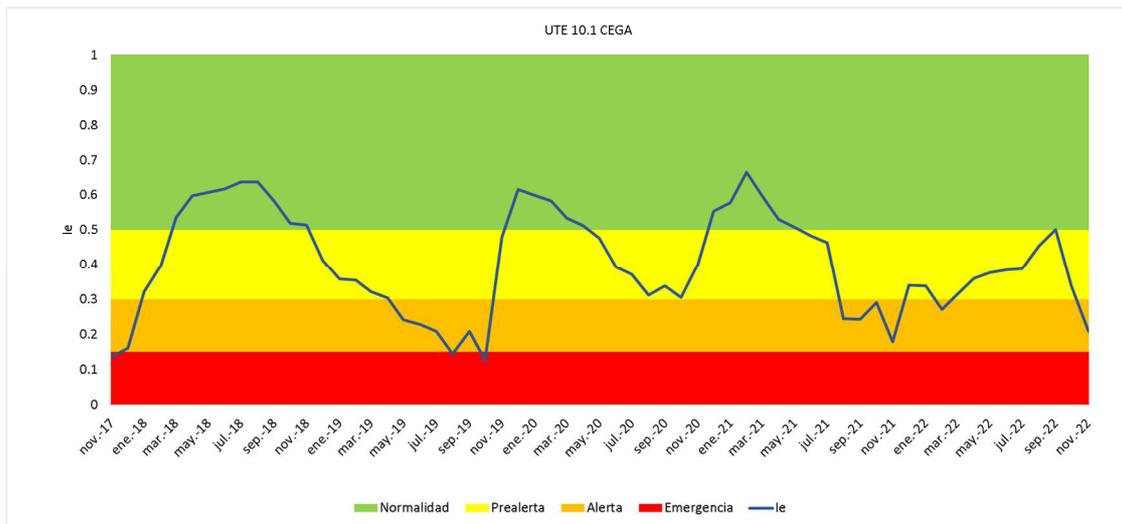


Figura 38. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.1 Cega en los últimos 5 años

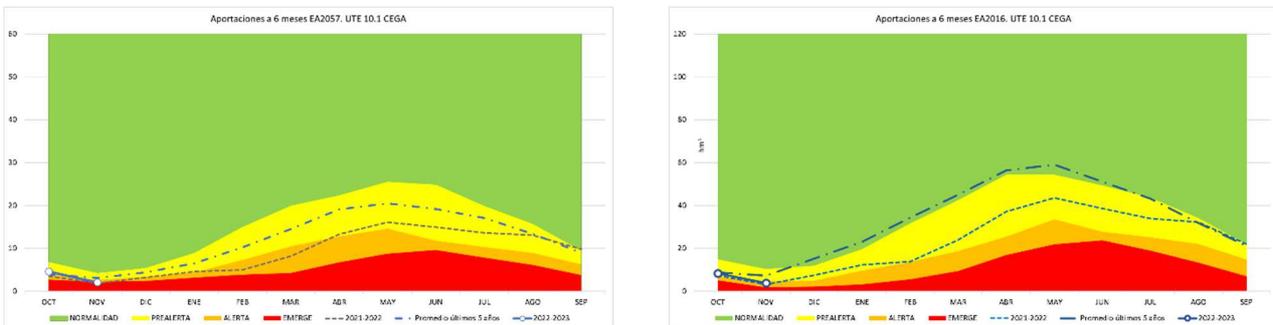
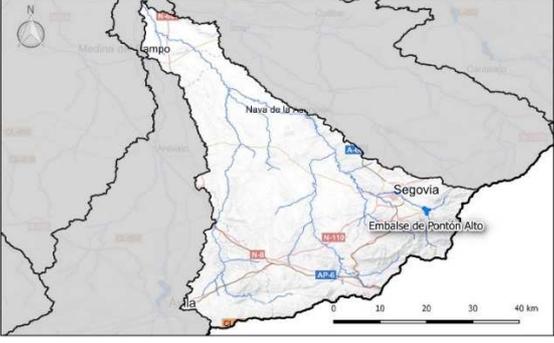


Figura 39. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.1

2.10.3 Indicador de Escasez en la UTE 10.2 Eresma

Ubicación de las variables de escasez UTE 10.2 Eresma	Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 10.2 Eresma															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="647 383 842 465">Descripción variables</th> <th data-bbox="842 383 1050 465">Nombre estación</th> <th data-bbox="1050 383 1222 465">Volumen</th> <th data-bbox="1222 383 1398 465">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1398 383 1522 465">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="647 465 842 548">Volumen embalsado</td> <td data-bbox="842 465 1050 548">Embalse de Pontón Alto</td> <td data-bbox="1050 465 1222 548">6,9 hm³</td> <td data-bbox="1222 465 1398 548">100%</td> <td data-bbox="1398 465 1522 548">0,88</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="647 589 1222 645" style="text-align: center;">NORMALIDAD</td> <td colspan="2" data-bbox="1222 589 1522 645" style="text-align: center;">0,88</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor	Volumen embalsado	Embalse de Pontón Alto	6,9 hm ³	100%	0,88	NORMALIDAD			0,88	
Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor												
Volumen embalsado	Embalse de Pontón Alto	6,9 hm ³	100%	0,88												
NORMALIDAD			0,88													

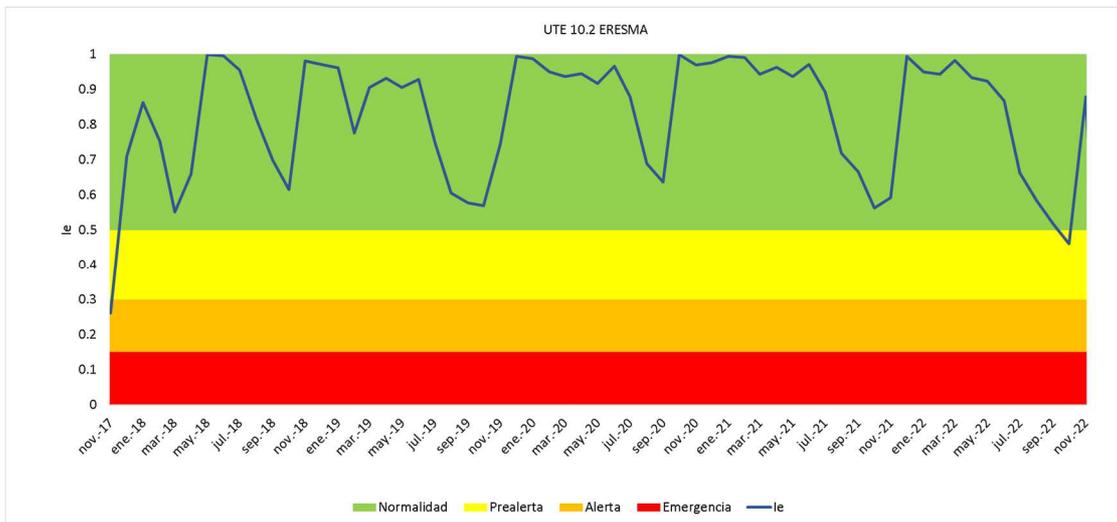


Figura 40. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.2 Eresma en los últimos 5 años

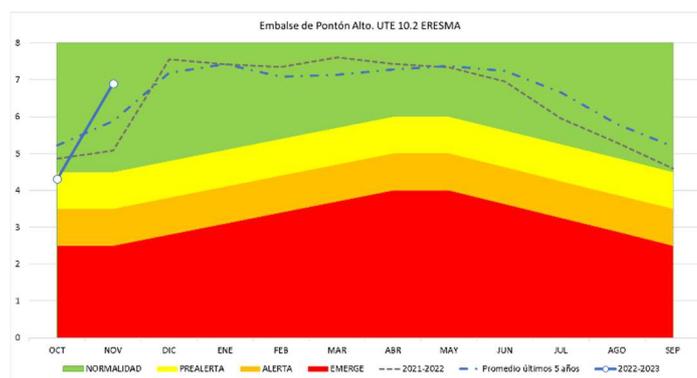
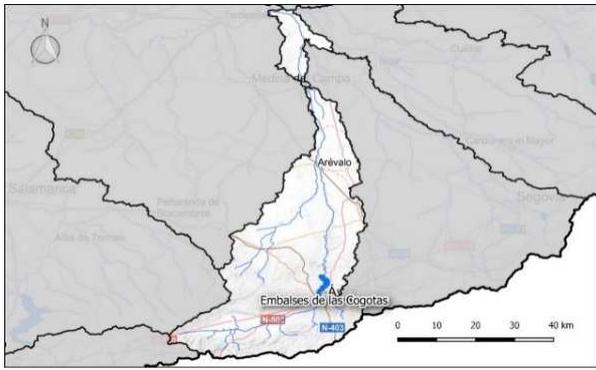


Figura 41. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.2 Eresma. Embalse de Pontón Alto

2.10.4 Indicador de Escasez en la UTE 10.3 Adaja

Ubicación de las variables de escasez UTE 10.3 Adaja	Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 10.3 Adaja												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="667 414 865 492">Descripción variables</th> <th data-bbox="865 414 1082 492">Nombre estación</th> <th data-bbox="1082 414 1257 492">Volumen</th> <th data-bbox="1257 414 1436 492">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1436 414 1560 492">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="667 492 865 577">Volumen embalsado</td> <td data-bbox="865 492 1082 577">Embalse de las Cogotas</td> <td data-bbox="1082 492 1257 577">25,27 hm³</td> <td data-bbox="1257 492 1436 577">100%</td> <td data-bbox="1436 492 1560 577">0,57</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="667 616 1257 672" style="background-color: #4CAF50; color: white; text-align: center;">NORMALIDAD</td> <td data-bbox="1257 616 1560 672" style="background-color: #4CAF50; color: white; text-align: center;">0,57</td> </tr> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor	Volumen embalsado	Embalse de las Cogotas	25,27 hm ³	100%	0,57	NORMALIDAD	0,57
Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor									
Volumen embalsado	Embalse de las Cogotas	25,27 hm ³	100%	0,57									
NORMALIDAD	0,57												

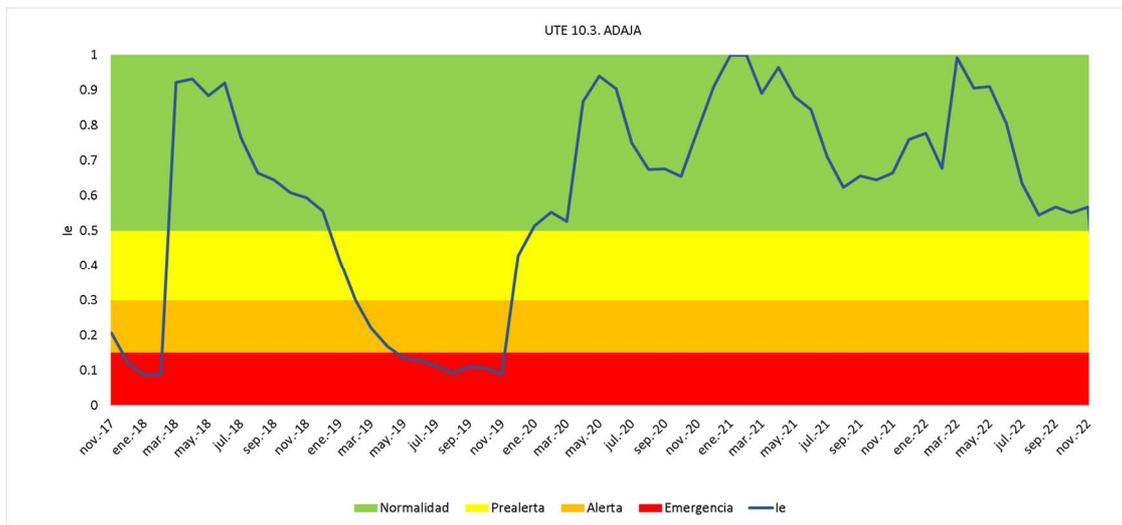


Figura 42. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.3 Adaja en los últimos 5 años

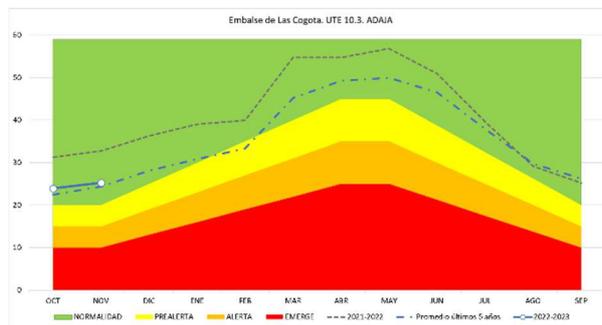
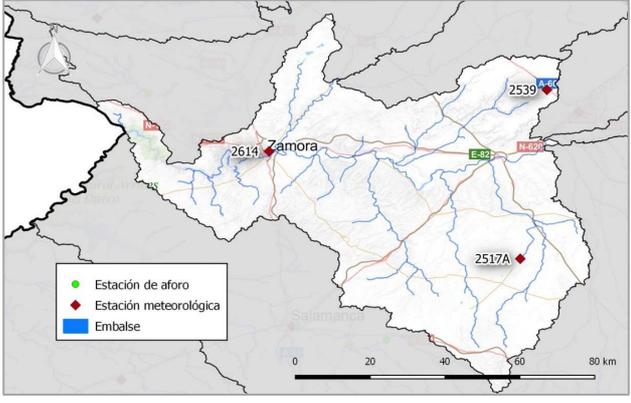


Figura 43. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.3 Adaja. Embalse de Las Cogotas

2.11 Bajo Duero

2.11.1 Indicador de Sequía en la UTS 11 Bajo Duero

Ubicación de las variables de sequía UTS 11 Bajo Duero	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 11 Bajo Duero			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2517A Fuente del Sol	33%	0,25
		Pluv. 2614 Zamora	33%	0,49
Pluv. 2539 Valladolid-Villanubla		34%	0,49	
NORMALIDAD			0,41	

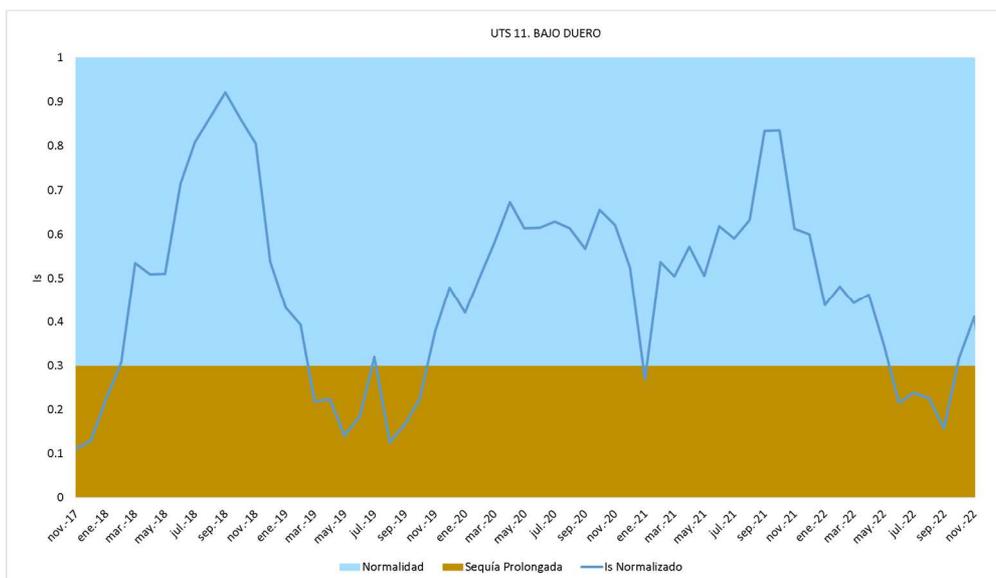


Figura 45. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 11 Bajo Duero en los últimos 5 años

2.11.2 Indicador de Escasez en la UTE 11 Bajo Duero

En la UTE del Bajo Duero no existen infraestructuras de regulación significativas, por lo que no es posible establecer unos criterios de escasez similares a los del resto de zonas. No obstante, en esta zona existen importantes demandas que son abastecidas desde embalses situados en otras UTE, principalmente de la UTE Alto Duero (mediante el embalse de Cuerda del Pozo) y la UTE Pisuerga (principalmente desde el embalse de Aguilar de Campoo).

Descripción variables	Nombre UTE	Coef. ponderación	Valor
Indicador de Estado	UTE 08. Alto Duero	35%	0,50
	UTE 06. Pisuerga	65%	0,06

ALERTA	0,22
---------------	-------------

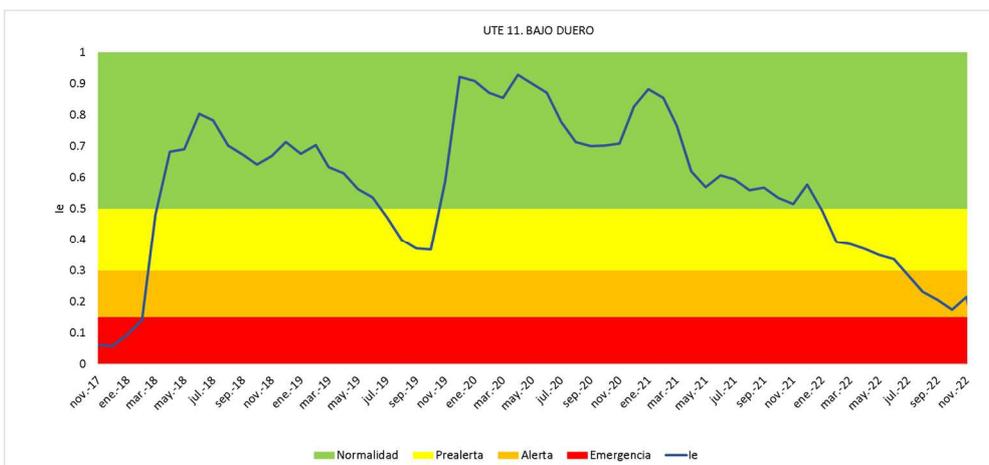
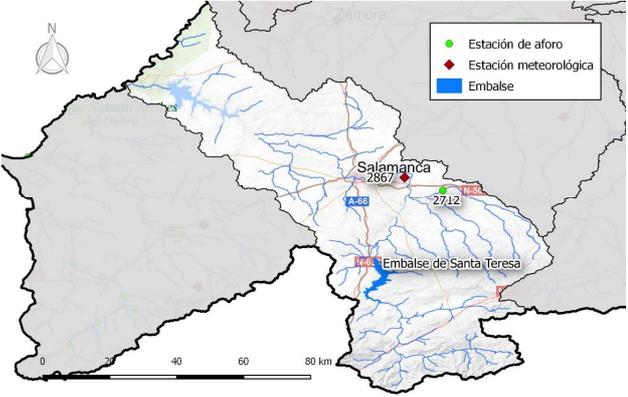


Figura 47. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 11 Bajo Duero en los últimos 5 años

2.12 Tormes

2.12.1 Indicador de Sequía en la UTS 12Tormes

Ubicación de las variables de sequía UTS 12 Tormes	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 12 Tormes			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Santa Teresa	90%	0,53
		Est. Aforo 2712 Almar en Alconada	5%	0,00
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2867 Salamanca-Matacán	5%	0,59
NORMALIDAD			0,51	

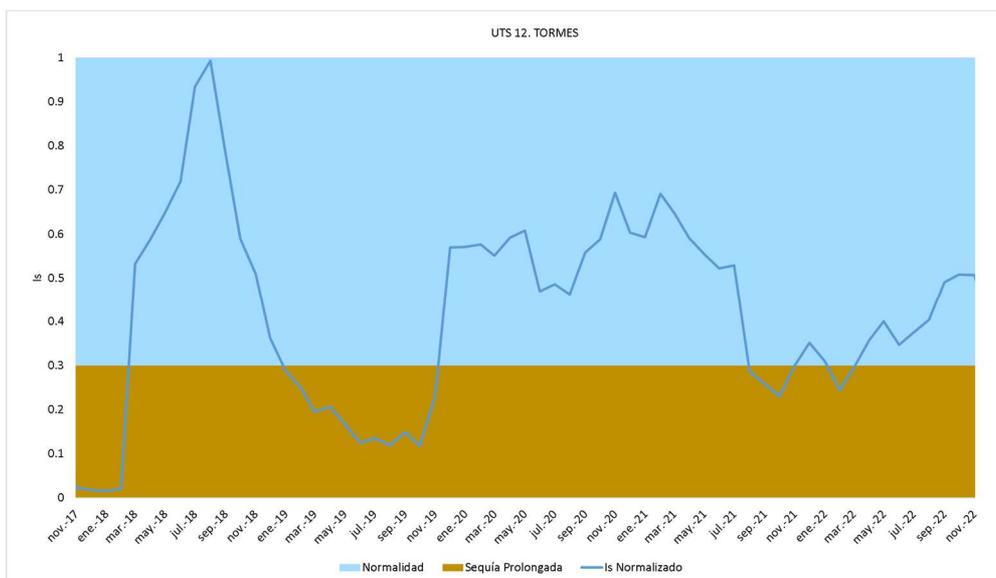
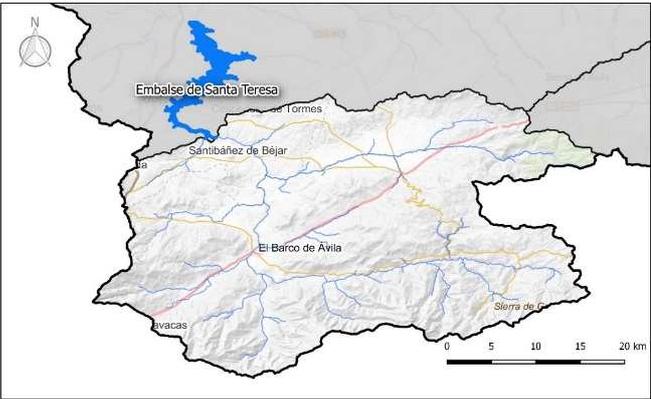


Figura 48. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 12 Tormes en los últimos 5 años

2.12.2 Indicador de Escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes

En esta Unidad Territorial no existen embalses de regulación, por eso las demandas son abastecidas mediante tomas directas. En este caso la sequía y la escasez serán dos circunstancias que ocurrirán de manera casi simultánea.

Ubicación de las variables de escasez UTE 12.1 Alto Tormes	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 12.1 Alto Tormes										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="742 539 943 645">Descripción variables</th> <th data-bbox="946 539 1161 645">Nombre estación</th> <th data-bbox="1165 539 1345 645">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1348 539 1544 645">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="742 649 943 777">Ap. Acum. 6 meses (embalse)</td> <td data-bbox="946 649 1161 777">Embalse de Santa Teresa</td> <td data-bbox="1165 649 1345 777">100%</td> <td data-bbox="1348 649 1544 777">0,52</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="742 815 1161 875">NORMALIDAD</td> <td data-bbox="1165 815 1544 875">0.52</td> </tr> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	Ap. Acum. 6 meses (embalse)	Embalse de Santa Teresa	100%	0,52	NORMALIDAD	0.52
Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor								
Ap. Acum. 6 meses (embalse)	Embalse de Santa Teresa	100%	0,52								
NORMALIDAD	0.52										

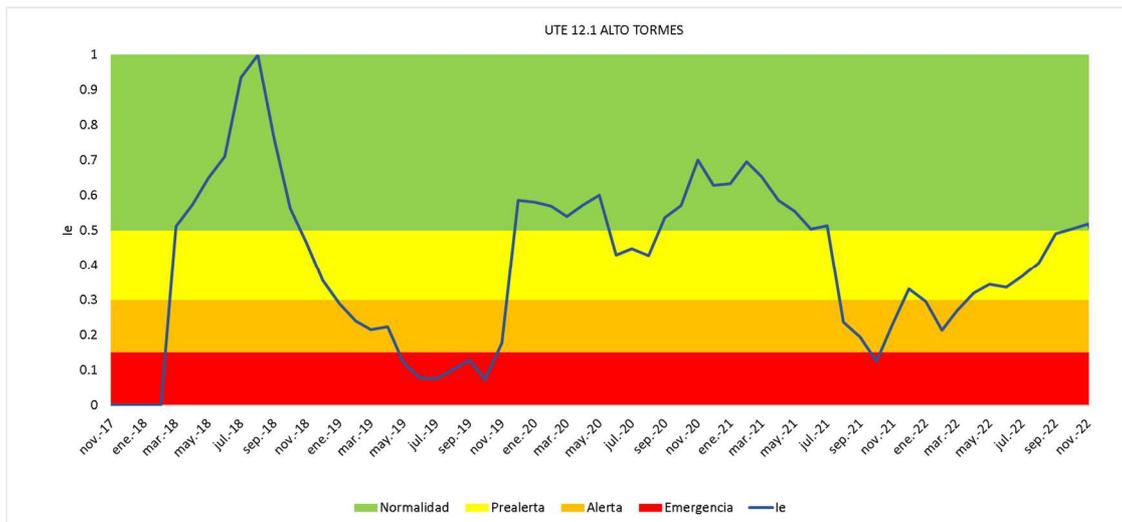


Figura 49. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes en los últimos 5 años

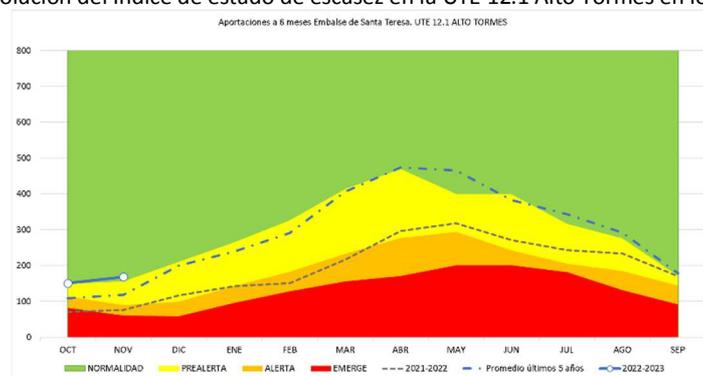
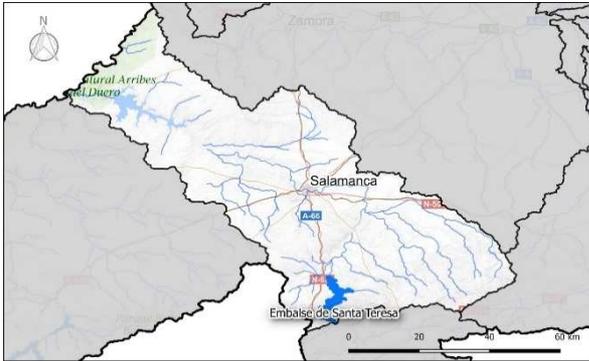


Figura 50. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes. Embalse de Santa Teresa

2.12.3 Indicador de Escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes

Ubicación de las variables de escasez UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes



Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes

Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor
Volumen embalsado	Embalse de Santa Teresa	310,58 hm ³	100%	0,72

NORMALIDAD **0,72**

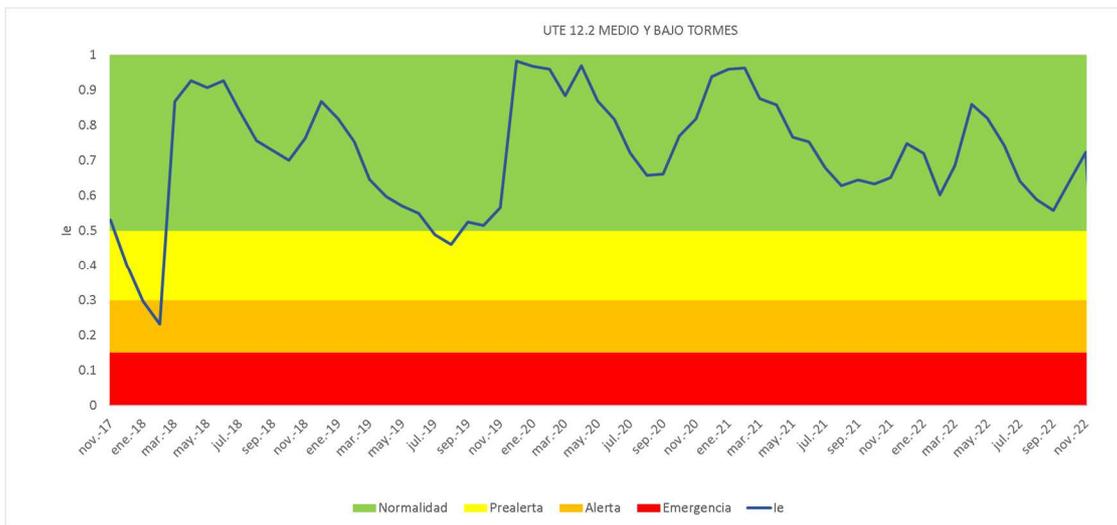


Figura 51. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes en los últimos 5 años

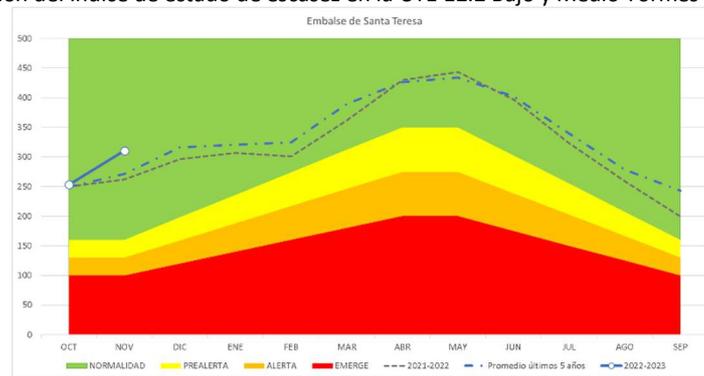
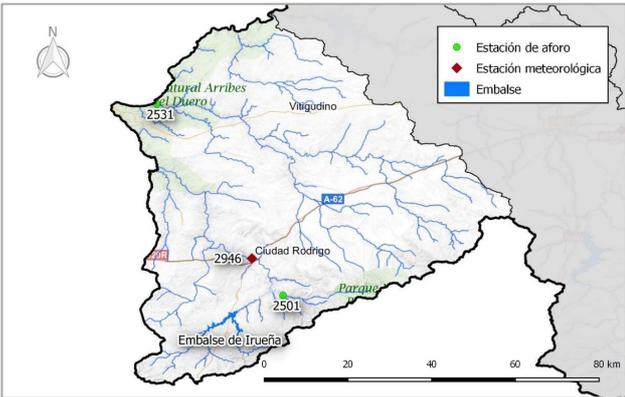


Figura 52. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes. Embalse de Santa Teresa

2.13 Águeda

2.13.1 Indicador de Sequía en la UTS 13 Águeda

Ubicación de las variables de sequía UTS 13 Águeda	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 13 Águeda			
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap. Acum. 6 meses	Aportaciones embalse Iruña (Entradas EA 2502 Robleda)	50%	0,35
		Est. Aforo 2501 Agadón en Zamorra	20%	0,46
		Est. Aforo 2531 Huebra en Saucelle	20%	0,48
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2946 Saelices el Chico	10%	0,61
NORMALIDAD			0,43	

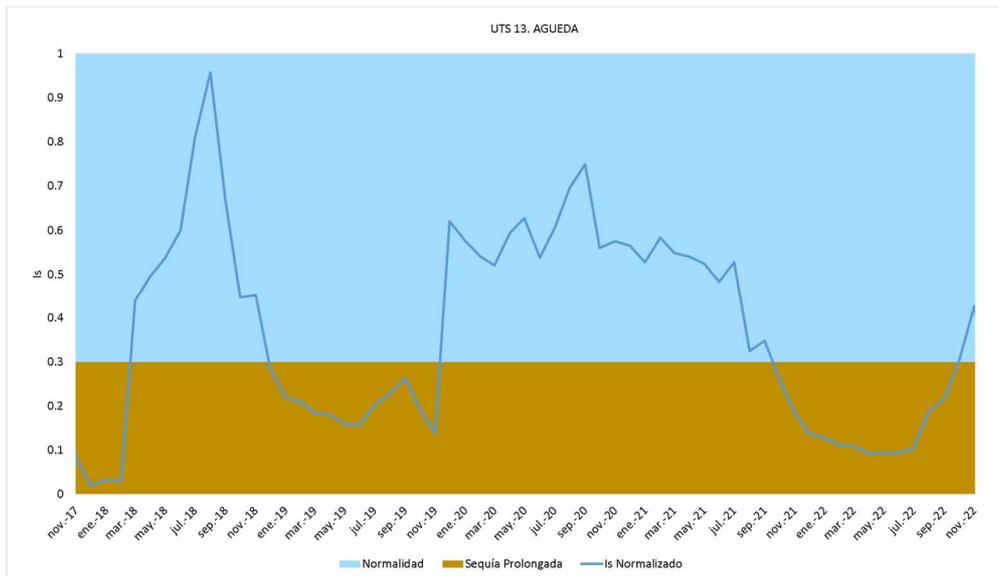
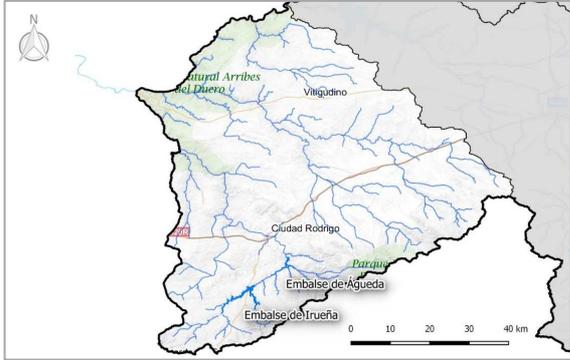


Figura 53. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 13 Águeda en los últimos 5 años

2.13.2 Indicador de Escasez en la UTE 13 Águeda

Ubicación de las variables de escasez
UTE 13 Águeda



Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 13 Águeda

Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor
Suma de volumen embalsado	Embalse de Irueña	78,44 hm ³	100%	0,71
	Embalse de Águeda			

NORMALIDAD **0,71**

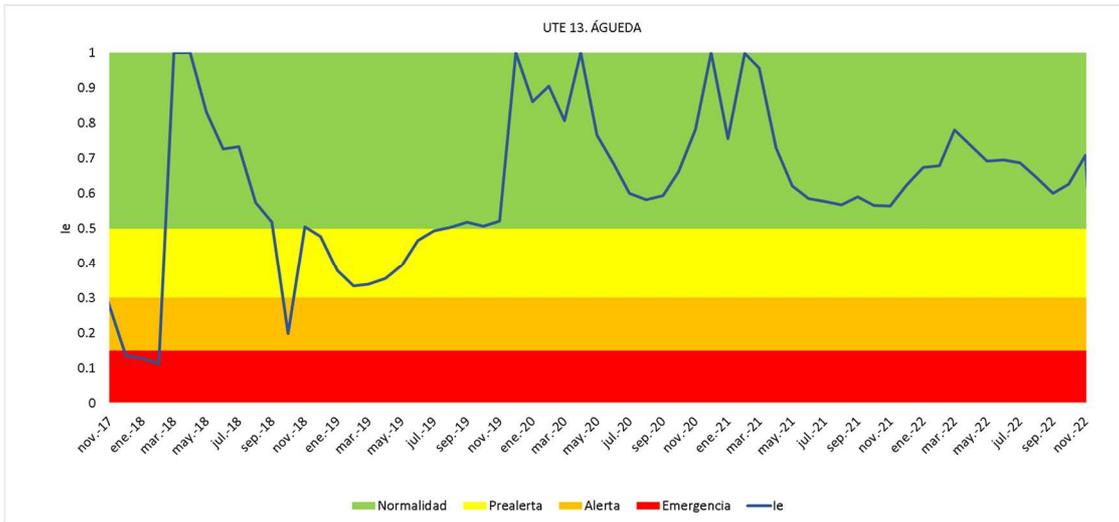


Figura 55. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 13 Águeda en los últimos 5 años

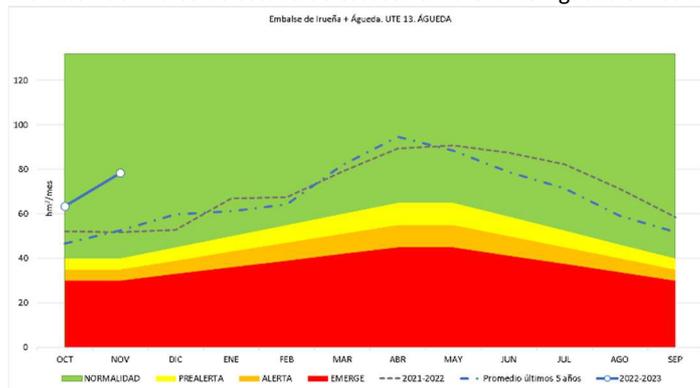
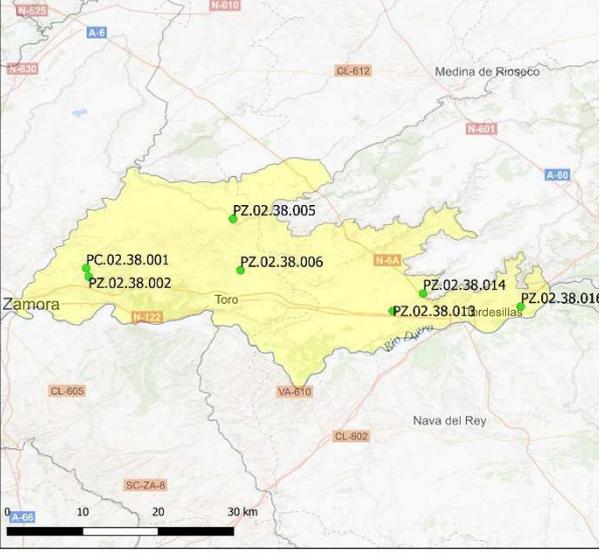


Figura 56. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 13 Águeda. Embalse de Irueña-Águeda

2.14 Otros indicadores Complementarios

A continuación se presentan indicadores complementarios, que se estima pueden ser de gran ayuda a la hora de gestionar zonas específicas.

2.14.1 Indicador complementario masa de agua subterránea de Tordesillas

Ubicación de las variables de escasez masa de agua de Tordesillas	Piezómetros que intervienen en la definición del indicador de escasez																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="845 548 1404 627">Código - Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="845 627 1101 660">PC.02.38.001</td> <td data-bbox="1109 627 1404 660">- ZA.ALGODRE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 660 1101 694">PZ.02.38.002</td> <td data-bbox="1109 660 1404 694">- ZA.ALGODRE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 694 1101 728">PZ.02.38.005</td> <td data-bbox="1109 694 1404 728">- ZA.VEZDEMARBAN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 728 1101 761">PZ.02.38.006</td> <td data-bbox="1109 728 1404 761">- ZA.VILLAVENDIMIO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 761 1101 795">PZ.02.38.013</td> <td data-bbox="1109 761 1404 795">- VA.BERCERO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 795 1101 828">PZ.02.38.014</td> <td data-bbox="1109 795 1404 828">- VA.BERCERO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 828 1101 862">PZ.02.38.016</td> <td data-bbox="1109 828 1404 862">- VA.SAN MIGUEL DEL PINO</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="845 940 1404 974">ALERTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="845 974 1101 1008">Criterio anual</td> <td data-bbox="1109 974 1404 1008">Afección por escasez</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 1008 1101 1041">Criterio semestral</td> <td data-bbox="1109 1008 1404 1041">No afección por escasez</td> </tr> </tbody> </table>	Código - Nombre		PC.02.38.001	- ZA.ALGODRE	PZ.02.38.002	- ZA.ALGODRE	PZ.02.38.005	- ZA.VEZDEMARBAN	PZ.02.38.006	- ZA.VILLAVENDIMIO	PZ.02.38.013	- VA.BERCERO	PZ.02.38.014	- VA.BERCERO	PZ.02.38.016	- VA.SAN MIGUEL DEL PINO	ALERTA		Criterio anual	Afección por escasez	Criterio semestral	No afección por escasez
Código - Nombre																							
PC.02.38.001	- ZA.ALGODRE																						
PZ.02.38.002	- ZA.ALGODRE																						
PZ.02.38.005	- ZA.VEZDEMARBAN																						
PZ.02.38.006	- ZA.VILLAVENDIMIO																						
PZ.02.38.013	- VA.BERCERO																						
PZ.02.38.014	- VA.BERCERO																						
PZ.02.38.016	- VA.SAN MIGUEL DEL PINO																						
ALERTA																							
Criterio anual	Afección por escasez																						
Criterio semestral	No afección por escasez																						

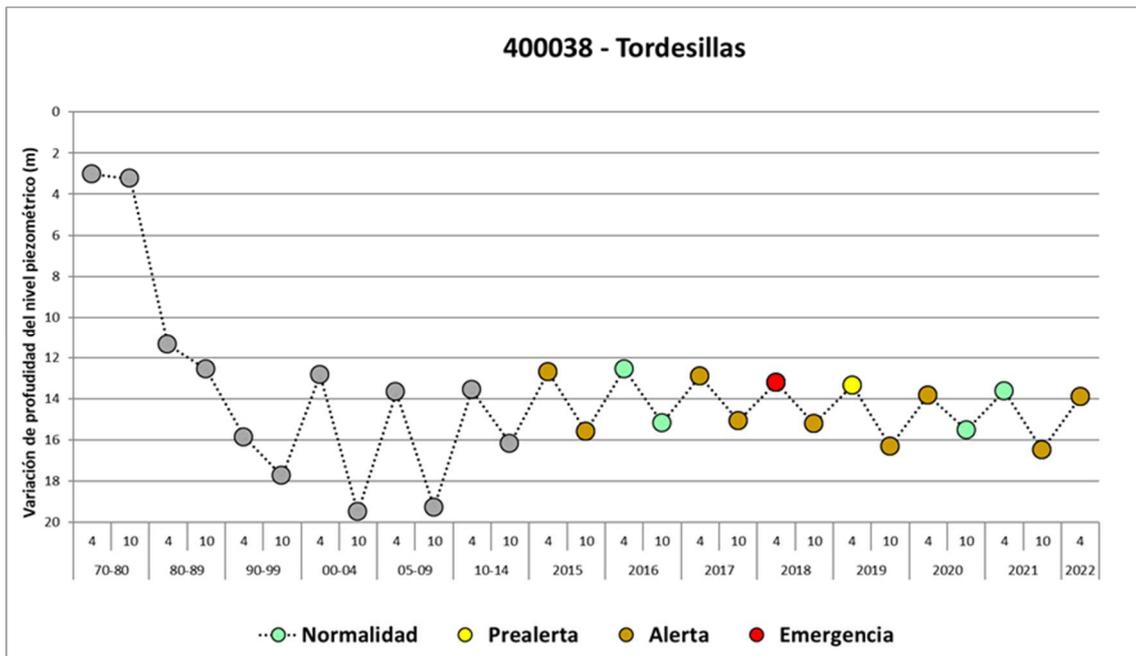


Figura 57. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Tordesillas

2.14.2 Indicador complementario masa de agua subterránea de Páramo de Cuéllar

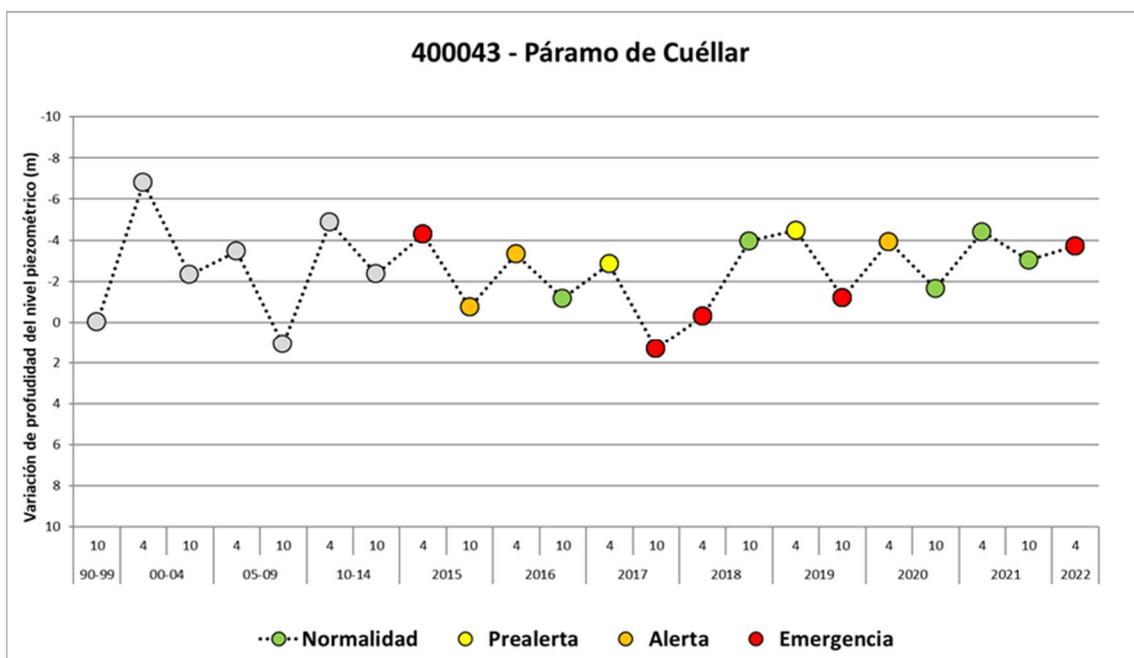
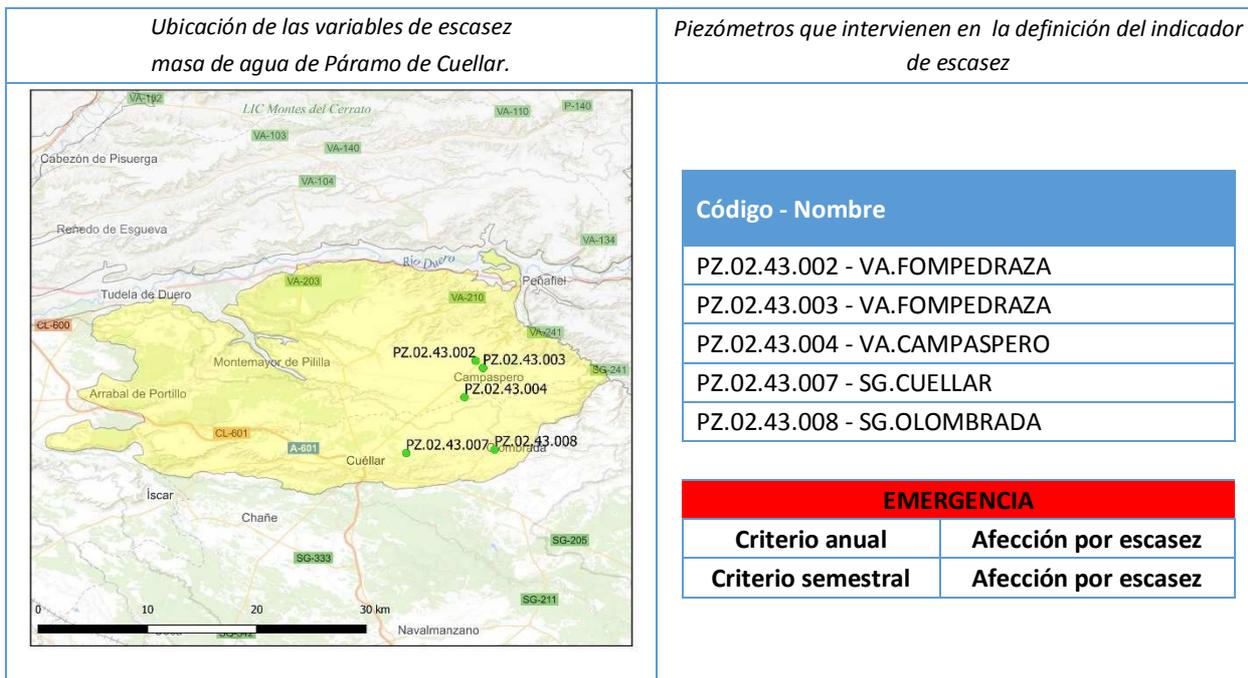


Figura 58. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Páramo de Cuéllar

2.14.3 Indicador complementario masa de agua subterránea de Los Arenales

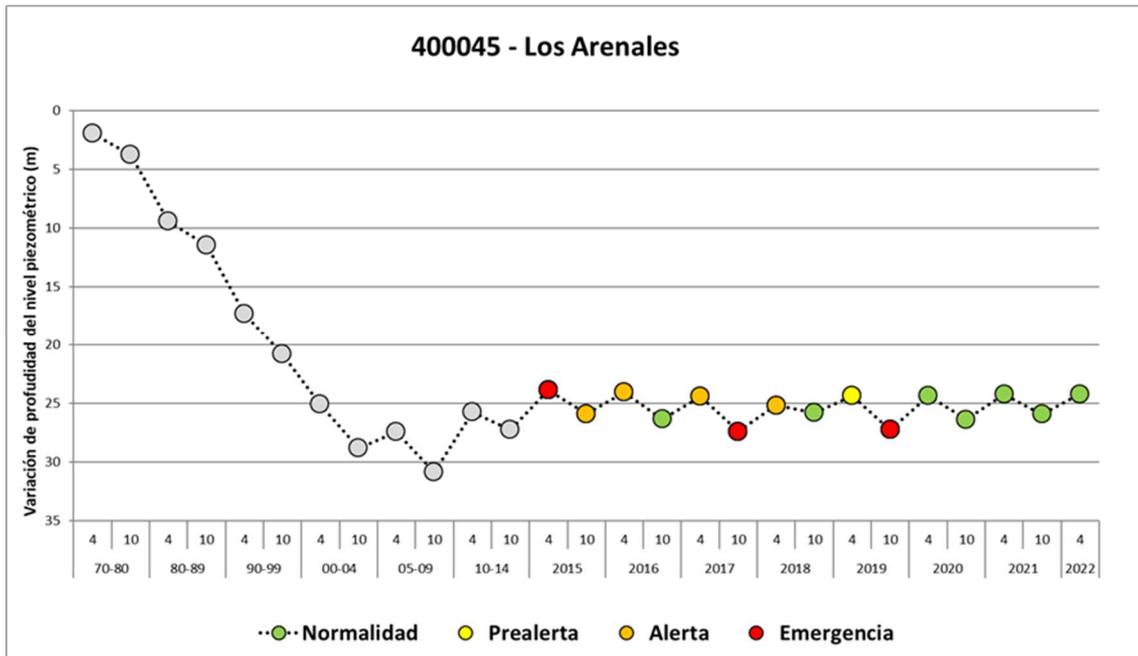
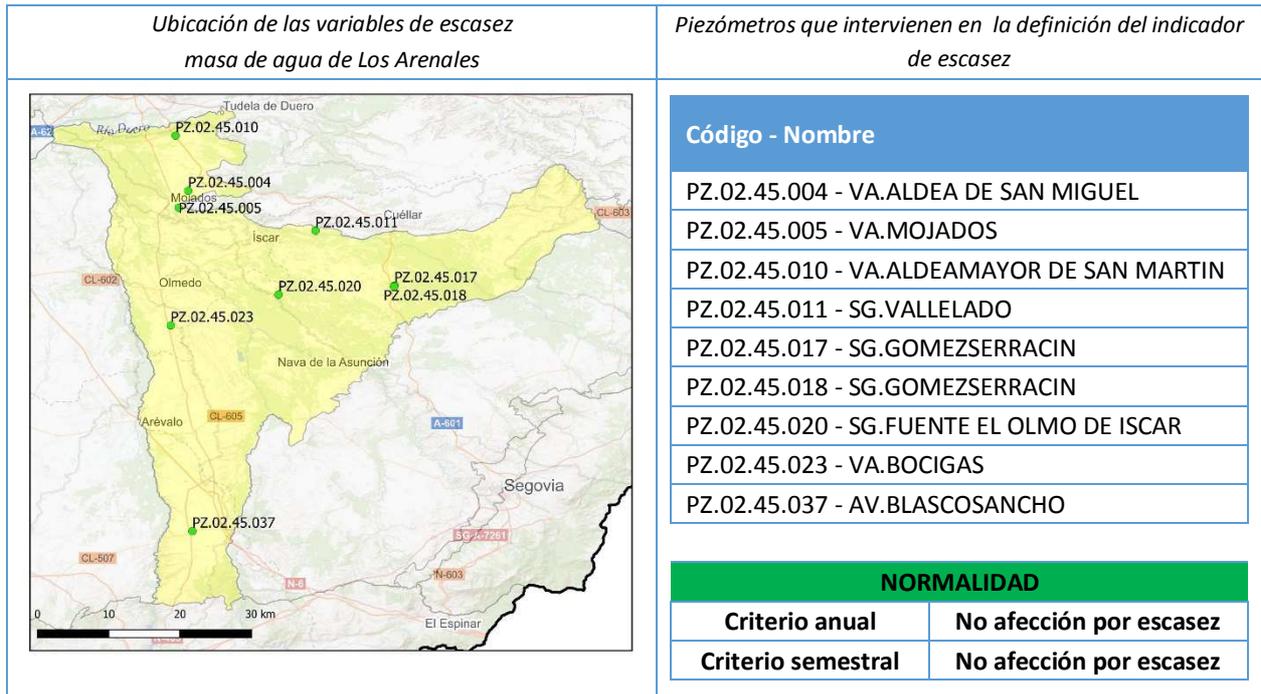
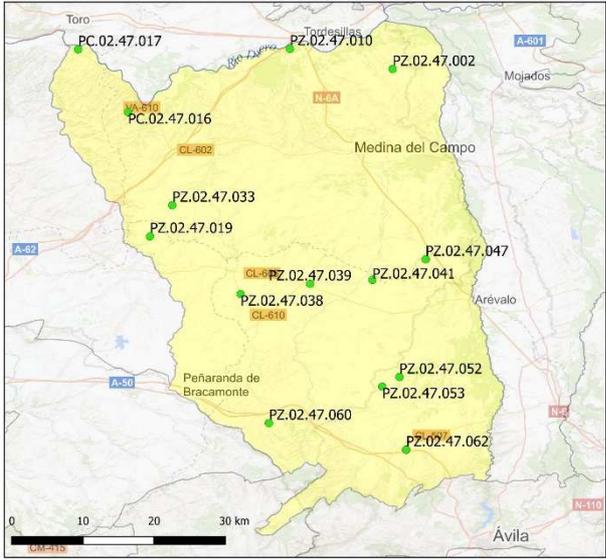


Figura 59. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Los Arenales

2.14.4 Indicador complementario masa de agua subterránea de Medina del Campo

Ubicación de las variables de escasez masa de agua de Medina del Campo	Piezómetros que intervienen en la definición del indicador de escasez															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="798 376 1434 465">Código - Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td data-bbox="798 465 1434 499">PC.02.47.016 - VA.CASTRONUÑO</td></tr> <tr><td data-bbox="798 499 1434 533">PC.02.47.017 - ZA.TORO</td></tr> <tr><td data-bbox="798 533 1434 566">PZ.02.47.002 - VA.SERRADA</td></tr> <tr><td data-bbox="798 566 1434 600">PZ.02.47.010 - VA.TORDESILLAS</td></tr> <tr><td data-bbox="798 600 1434 633">PZ.02.47.019 - SA.TARAZONA DE GUAREÑA</td></tr> <tr><td data-bbox="798 633 1434 667">PZ.02.47.033 - VA.TORRECILLA DE LA ORDEN</td></tr> <tr><td data-bbox="798 667 1434 701">PZ.02.47.038 - AV.HORCAJO DE LAS TORRES</td></tr> <tr><td data-bbox="798 701 1434 734">PZ.02.47.039 - AV.MADRIGAL DE LAS ALTAS TORRES</td></tr> <tr><td data-bbox="798 734 1434 768">PZ.02.47.041 - AV.SAN ESTEBAN DE ZAPARDIEL</td></tr> <tr><td data-bbox="798 768 1434 801">PZ.02.47.047 - AV.PALACIOS DE GODA</td></tr> <tr><td data-bbox="798 801 1434 835">PZ.02.47.052 - AV.CABEZAS DE ALAMBRE</td></tr> <tr><td data-bbox="798 835 1434 869">PZ.02.47.053 - AV.CONSTANZANA</td></tr> <tr><td data-bbox="798 869 1434 902">PZ.02.47.060 - AV.NARROS DEL CASTILLO</td></tr> <tr><td data-bbox="798 902 1434 1041">PZ.02.47.062 - AV.SAN JUAN DE LA ENCINILLA</td></tr> </tbody> </table>	Código - Nombre	PC.02.47.016 - VA.CASTRONUÑO	PC.02.47.017 - ZA.TORO	PZ.02.47.002 - VA.SERRADA	PZ.02.47.010 - VA.TORDESILLAS	PZ.02.47.019 - SA.TARAZONA DE GUAREÑA	PZ.02.47.033 - VA.TORRECILLA DE LA ORDEN	PZ.02.47.038 - AV.HORCAJO DE LAS TORRES	PZ.02.47.039 - AV.MADRIGAL DE LAS ALTAS TORRES	PZ.02.47.041 - AV.SAN ESTEBAN DE ZAPARDIEL	PZ.02.47.047 - AV.PALACIOS DE GODA	PZ.02.47.052 - AV.CABEZAS DE ALAMBRE	PZ.02.47.053 - AV.CONSTANZANA	PZ.02.47.060 - AV.NARROS DEL CASTILLO	PZ.02.47.062 - AV.SAN JUAN DE LA ENCINILLA
	Código - Nombre															
	PC.02.47.016 - VA.CASTRONUÑO															
	PC.02.47.017 - ZA.TORO															
	PZ.02.47.002 - VA.SERRADA															
	PZ.02.47.010 - VA.TORDESILLAS															
	PZ.02.47.019 - SA.TARAZONA DE GUAREÑA															
	PZ.02.47.033 - VA.TORRECILLA DE LA ORDEN															
	PZ.02.47.038 - AV.HORCAJO DE LAS TORRES															
	PZ.02.47.039 - AV.MADRIGAL DE LAS ALTAS TORRES															
	PZ.02.47.041 - AV.SAN ESTEBAN DE ZAPARDIEL															
	PZ.02.47.047 - AV.PALACIOS DE GODA															
	PZ.02.47.052 - AV.CABEZAS DE ALAMBRE															
	PZ.02.47.053 - AV.CONSTANZANA															
	PZ.02.47.060 - AV.NARROS DEL CASTILLO															
PZ.02.47.062 - AV.SAN JUAN DE LA ENCINILLA																
ALERTA																
Criterio anual	Afección por escasez															
Criterio semestral	No afección por escasez															

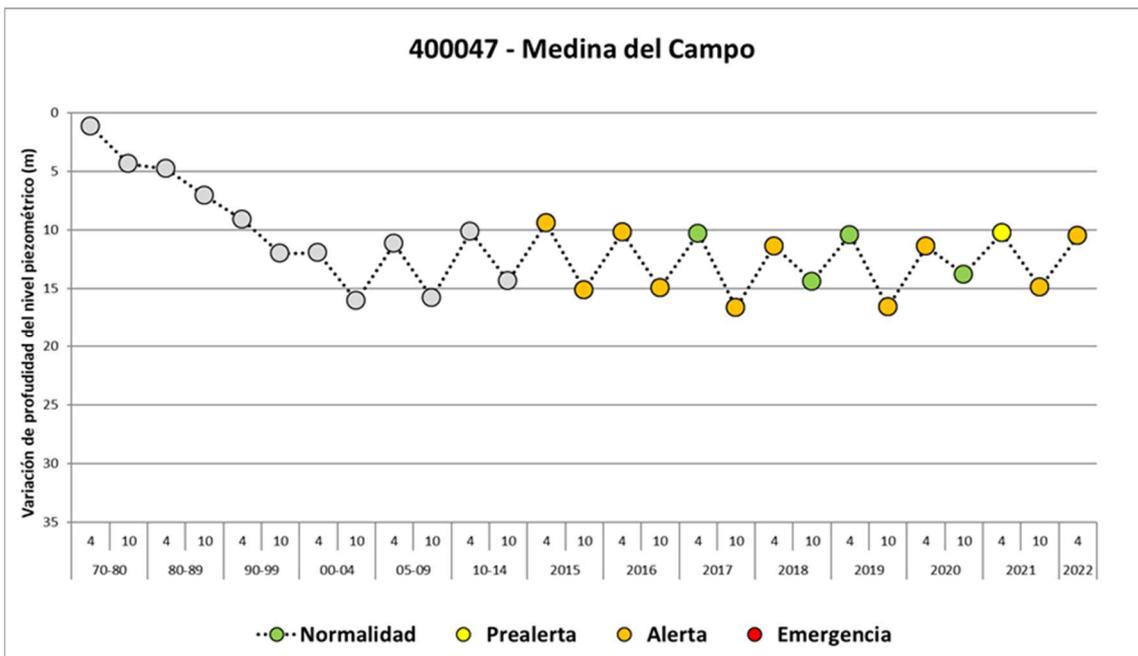
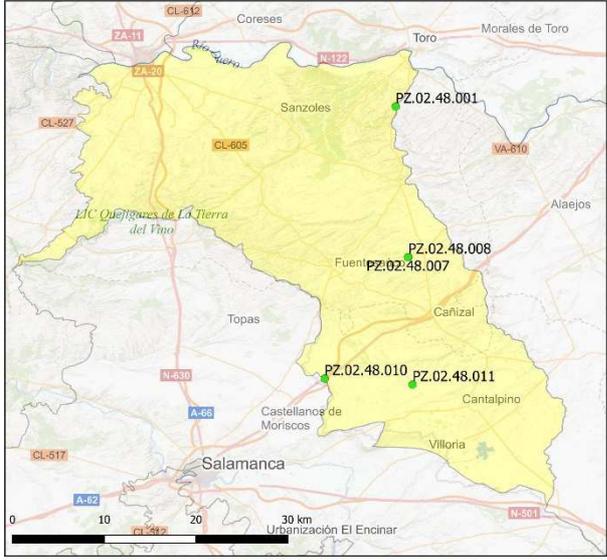


Figura 60. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Medina del Campo

2.14.5 Indicador complementario masa de agua subterránea de Tierra del Vino

Ubicación de las variables de escasez masa de agua de Tierra del Vino	Piezómetros que intervienen en la definición del indicador de escasez																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="821 421 1425 488">Código - Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="821 488 1085 533">PZ.02.48.001</td> <td data-bbox="1085 488 1425 533">- ZA.TORO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 533 1085 577">PZ.02.48.007</td> <td data-bbox="1085 533 1425 577">- ZA.FUENTELAPEÑA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 577 1085 622">PZ.02.48.008</td> <td data-bbox="1085 577 1425 622">- ZA.FUENTELAPEÑA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 622 1085 667">PZ.02.48.010</td> <td data-bbox="1085 622 1425 667">- SA.PAJARES DE LA LAGUNA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 667 1085 712">PZ.02.48.011</td> <td data-bbox="1085 667 1425 712">- SA.EL PEDROSO DE LA ARMUÑA</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="821 728 1425 772">ALERTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="821 772 1077 817">Criterio anual</td> <td data-bbox="1077 772 1425 817">Afección por escasez</td> </tr> <tr> <td data-bbox="821 817 1077 862">Criterio semestral</td> <td data-bbox="1077 817 1425 862">No afección por escasez</td> </tr> </tbody> </table>	Código - Nombre		PZ.02.48.001	- ZA.TORO	PZ.02.48.007	- ZA.FUENTELAPEÑA	PZ.02.48.008	- ZA.FUENTELAPEÑA	PZ.02.48.010	- SA.PAJARES DE LA LAGUNA	PZ.02.48.011	- SA.EL PEDROSO DE LA ARMUÑA	ALERTA		Criterio anual	Afección por escasez	Criterio semestral	No afección por escasez
Código - Nombre																			
PZ.02.48.001	- ZA.TORO																		
PZ.02.48.007	- ZA.FUENTELAPEÑA																		
PZ.02.48.008	- ZA.FUENTELAPEÑA																		
PZ.02.48.010	- SA.PAJARES DE LA LAGUNA																		
PZ.02.48.011	- SA.EL PEDROSO DE LA ARMUÑA																		
ALERTA																			
Criterio anual	Afección por escasez																		
Criterio semestral	No afección por escasez																		

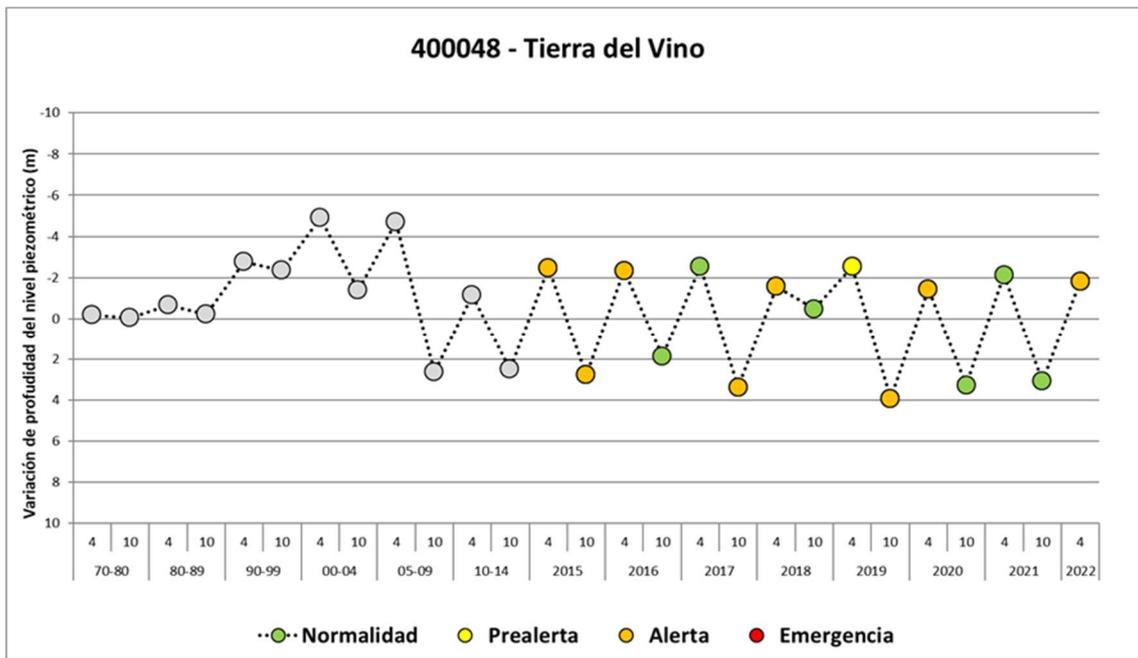
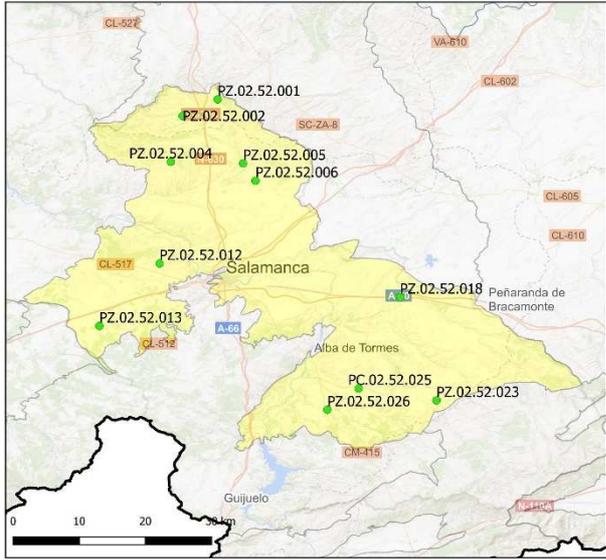


Figura 61. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Tierra del Vino

2.14.6 Indicador complementario masa de agua subterránea de Salamanca

Ubicación de las variables de escasez masa de agua de Salamanca	Piezómetros que intervienen en la definición del indicador de escasez												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código - Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PC.02.52.025 - SA.VALDECARROS</td></tr> <tr><td>PZ.02.52.001 - ZA.CORRALES</td></tr> <tr><td>PZ.02.52.002 - ZA.CUBO DE TIERRA DEL VINO (EL)</td></tr> <tr><td>PZ.02.52.004 - SA.VALDELOSA</td></tr> <tr><td>PZ.02.52.005 - SA.TOPAS</td></tr> <tr><td>PZ.02.52.006 - SA.NEGRILLA DE PALENCIA</td></tr> <tr><td>PZ.02.52.012 - SA.PARADA DE ARRIBA</td></tr> <tr><td>PZ.02.52.013 - SA.CALZADA DE DON DIEGO</td></tr> <tr><td>PZ.02.52.018 - SA.VENTOSA DEL RÍO ALMAR</td></tr> <tr><td>PZ.02.52.023 - SA.ALARAZ</td></tr> <tr><td>PZ.02.52.026 - SA.ANAYA DE ALBA</td></tr> </tbody> </table>	Código - Nombre	PC.02.52.025 - SA.VALDECARROS	PZ.02.52.001 - ZA.CORRALES	PZ.02.52.002 - ZA.CUBO DE TIERRA DEL VINO (EL)	PZ.02.52.004 - SA.VALDELOSA	PZ.02.52.005 - SA.TOPAS	PZ.02.52.006 - SA.NEGRILLA DE PALENCIA	PZ.02.52.012 - SA.PARADA DE ARRIBA	PZ.02.52.013 - SA.CALZADA DE DON DIEGO	PZ.02.52.018 - SA.VENTOSA DEL RÍO ALMAR	PZ.02.52.023 - SA.ALARAZ	PZ.02.52.026 - SA.ANAYA DE ALBA
	Código - Nombre												
PC.02.52.025 - SA.VALDECARROS													
PZ.02.52.001 - ZA.CORRALES													
PZ.02.52.002 - ZA.CUBO DE TIERRA DEL VINO (EL)													
PZ.02.52.004 - SA.VALDELOSA													
PZ.02.52.005 - SA.TOPAS													
PZ.02.52.006 - SA.NEGRILLA DE PALENCIA													
PZ.02.52.012 - SA.PARADA DE ARRIBA													
PZ.02.52.013 - SA.CALZADA DE DON DIEGO													
PZ.02.52.018 - SA.VENTOSA DEL RÍO ALMAR													
PZ.02.52.023 - SA.ALARAZ													
PZ.02.52.026 - SA.ANAYA DE ALBA													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ALERTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Criterio anual</td> <td>Afección por escasez</td> </tr> <tr> <td>Criterio semestral</td> <td>No afección por escasez</td> </tr> </tbody> </table>	ALERTA		Criterio anual	Afección por escasez	Criterio semestral	No afección por escasez							
ALERTA													
Criterio anual	Afección por escasez												
Criterio semestral	No afección por escasez												

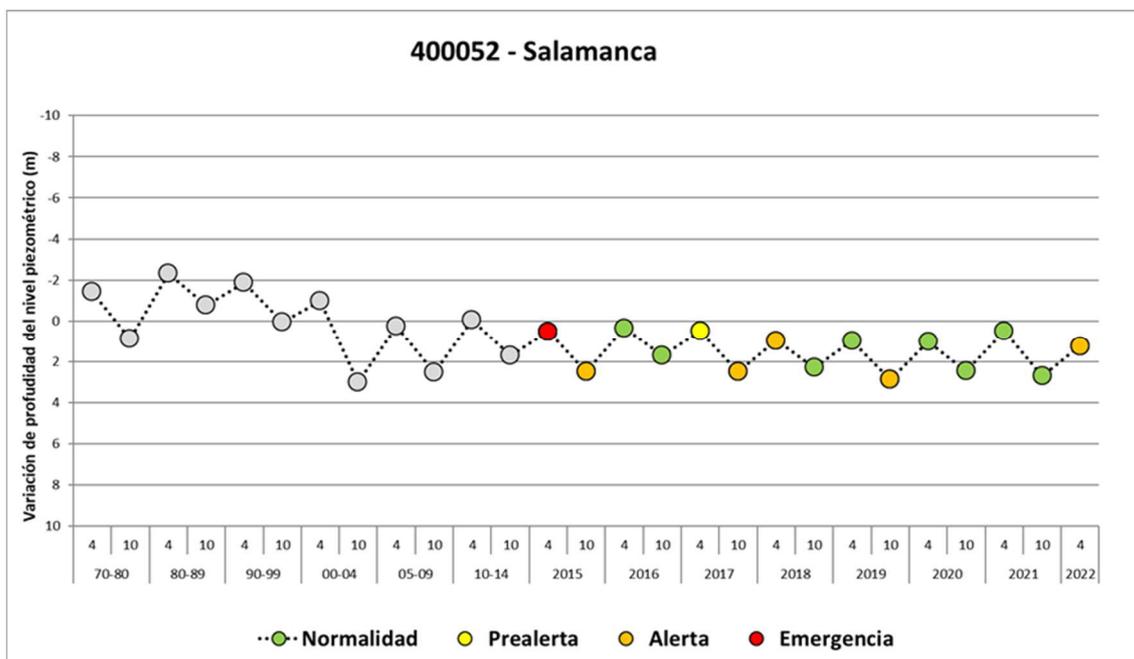


Figura 62. Evolución del índice de estado de escasez en la MASub de Salamanca

