

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

AGOSTO DE 2023

En Valladolid, a 1 de septiembre de 2023



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)	2023-09-01

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

Control de versiones

Versión	Revisión	Fecha	Comentarios
V01	R01	2023-09-04	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	0,20	Sequía Prolongada	UTE 01.- Támega-Manzanas	0,26	Alerta	SI	NO
UTS 02.- Tera	0,19	Sequía Prolongada	UTE 02.- Tera	0,72	Normalidad	NO	NO
UTS 03.- Órbigo	0,04	Sequía Prolongada	UTE 03.- Órbigo	0,20	Alerta	SI	NO
UTS 04.- Esla	0,07	Sequía Prolongada	UTE 04.1.- Torío y Bernesga	0,08	Emergencia	SI	SI
			UTE 04.2.- Esla	0,33	Prealerta	NO	NO
UTS 05.- Carrión	0,04	Sequía Prolongada	UTE 05.- Carrión	0,17	Alerta	SI	NO
UTS 06.- Pisuerga	0,20	Sequía Prolongada	UTE 06.- Pisuerga	0,13	Emergencia	SI	SI
UTS 07.- Arlanza	0,09	Sequía Prolongada	UTE 07.- Arlanza	0,59	Normalidad	NO	NO
UTS 08.- Alto Duero	0,19	Sequía Prolongada	UTE 08.- Alto Duero	0,54	Normalidad	NO	NO
UTS 09.- Riaza-Duración	0,20	Sequía Prolongada	UTE 09.- Riaza-Duración	0,61	Normalidad	NO	NO
UTS 10.- Cega-Eresma-Adaja	0,21	Sequía Prolongada	UTE 10.1.- Cega	0,14	Emergencia	SI	NO
			UTE 10.2.- Eresma	0,68	Normalidad	NO	NO
			UTE 10.3.- Adaja	0,54	Normalidad	NO	NO
UTS 11.- Bajo Duero	0,45	Normalidad	UTE 11.- Bajo Duero	0,27	Alerta	NO	SI
UTS 12.- Tormes	0,16	Sequía Prolongada	UTE 12.1.- Alto Tormes	0,09	Emergencia	SI	NO
			UTE 12.2.- Medio y Bajo Tormes	0,59	Normalidad	NO	NO
UTS 13.- Águeda	0,30	Normalidad	UTE 13.- Águeda	0,63	Normalidad	NO	NO
0,15			0,35			NO	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

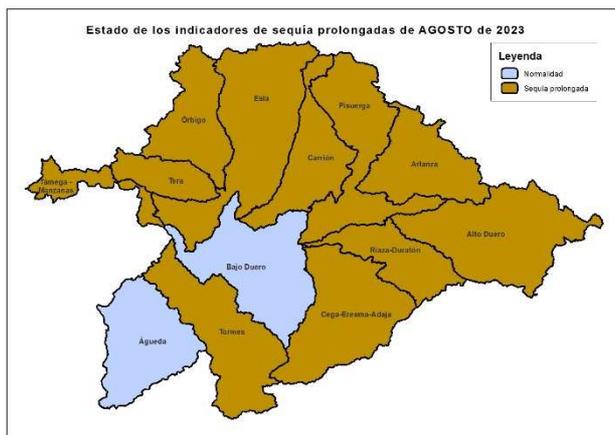


Figura 1. Mapa general de la demarcación. Sequía Prolongada



Figura 2. Mapa general de la demarcación. Escasez Coyuntural

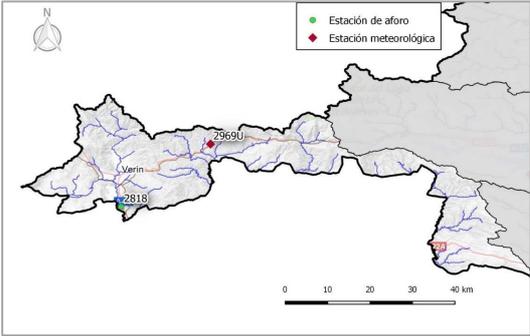


Figura 3. Mapa general de la demarcación. Sequía Extraordinaria (el 16-06-2022 se declaró la situación excepcional por sequía extraordinaria en las Unidades Territoriales de Escasez del Támega-Manzanas, Tera, Carrión y Pisuerga; el 20-07-2022 se añadieron las Torío-Bernesga, Bajo Duero y Tuerto; el 07-10-2022 se añadió el resto de la UTE Órbigo no declarada anteriormente; y el 06-03-2023 se declaró la salida de la situación excepcional de sequía extraordinaria en las UTE Támega-Manzanas, Tera, Órbigo y Carrión)

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%	0,16
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2969U Mesón Erosa	10%	0,58
SEQUÍA PROLONGADA			0,20	

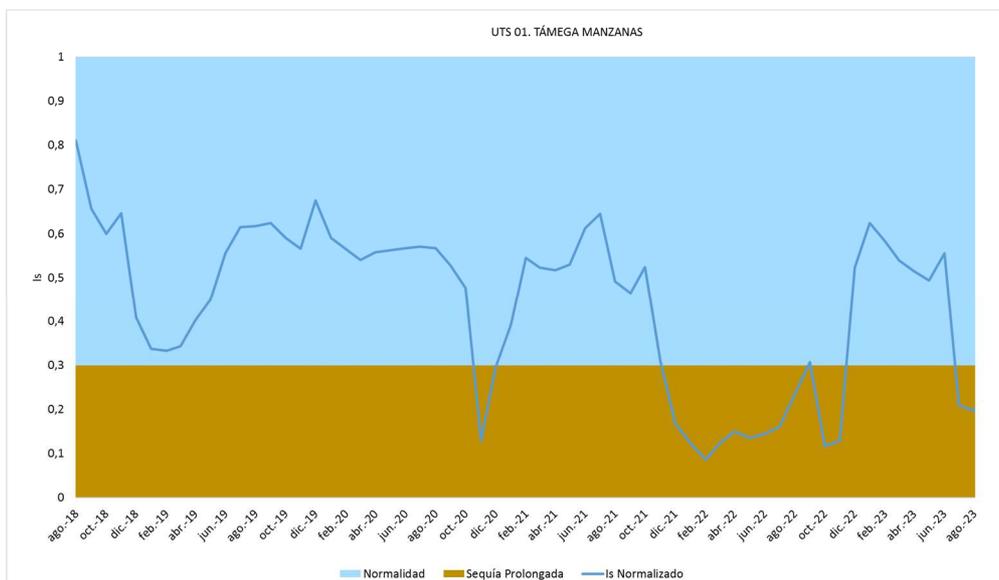


Figura 4. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 01 Támeга Manzanas en los últimos 5 años

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%	0,22
Precip. Acum a 9 meses	Est. Pluv. 2969U	10%	0,58

ALERTA **0,26**

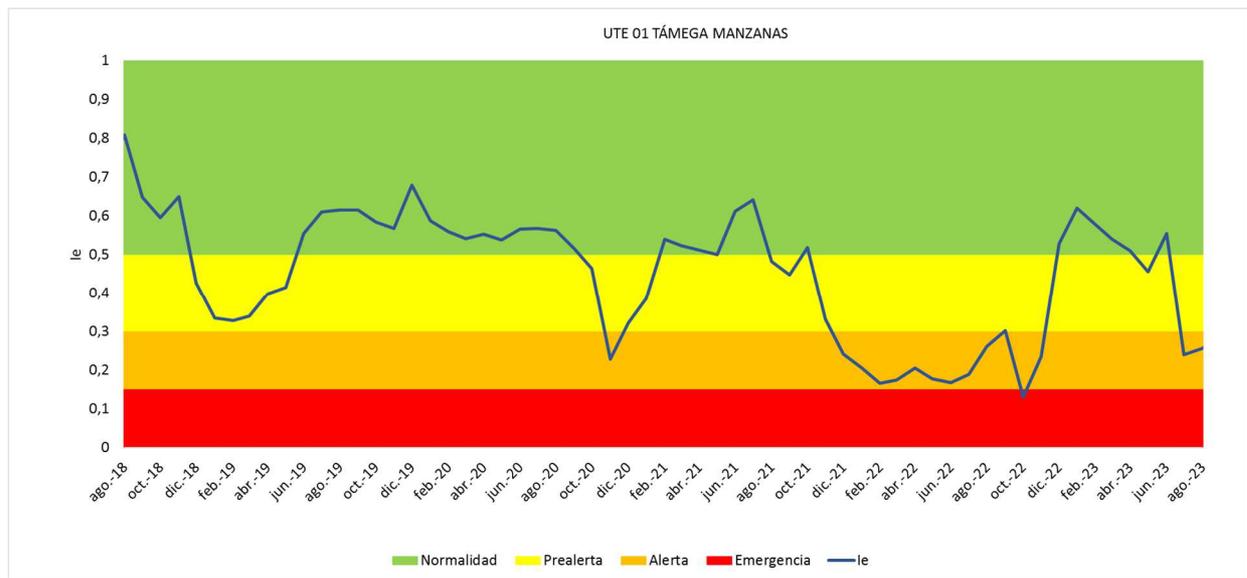


Figura 5. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 01 Támega Manzanas en los últimos 5 años

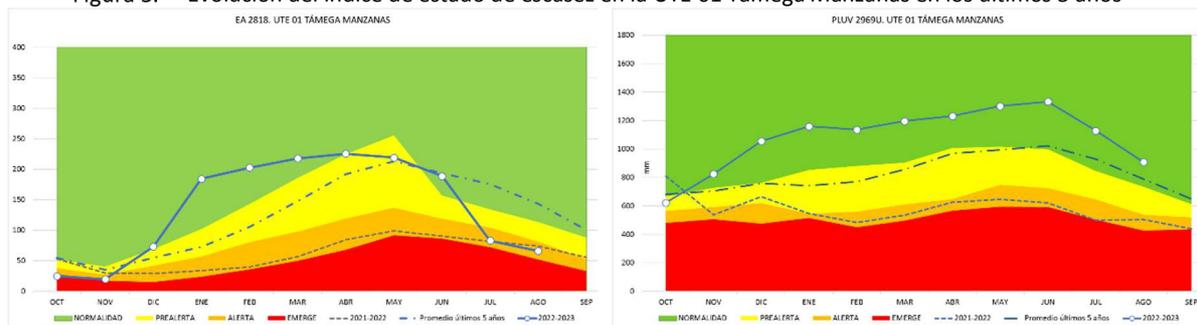
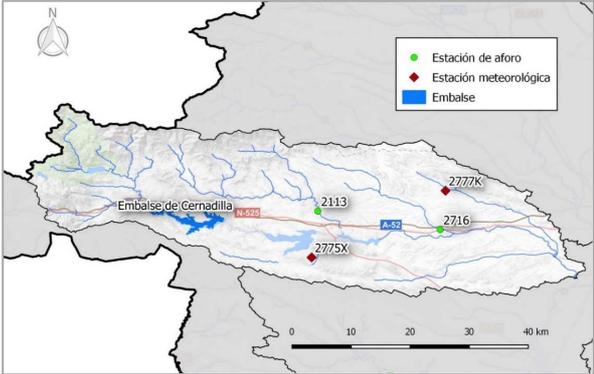


Figura 6. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 01 Támega Manzanas

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%	0,15
Est. Aforo 2113 Sta. Eulalia de Río Negro		20%	0,21	
Est. Aforo 2716 Arroyo del Regato		5%	0,00	
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2775X Villadeciervos	5%	0,25	
	Pluv. 2777K Santibañez de Vidriales	5%	0,74	
SEQUÍA PROLONGADA			0,19	

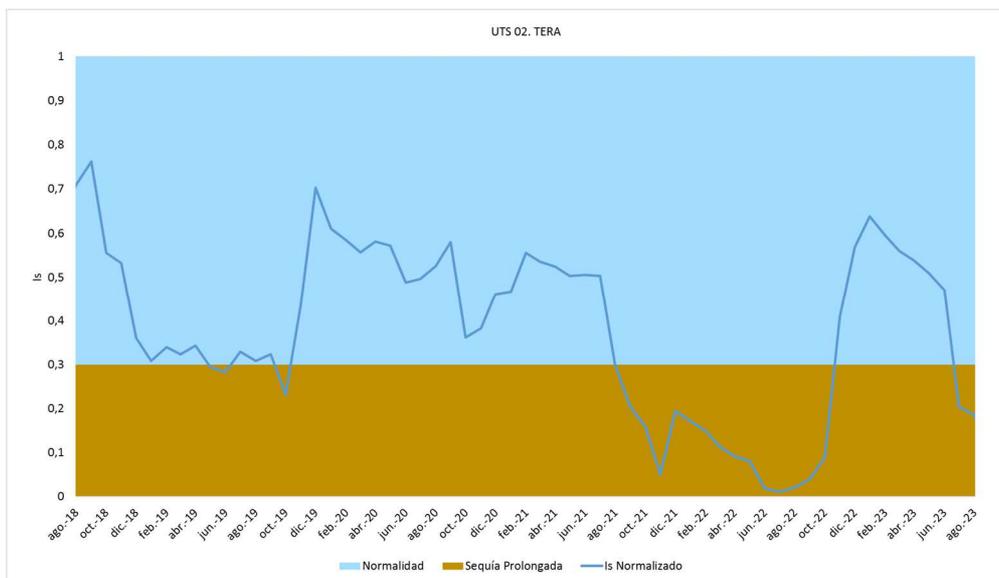


Figura 7. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 02 Tera en los últimos 5 años

2.2.2 Indicador de Escasez en la UTE 02 Tera

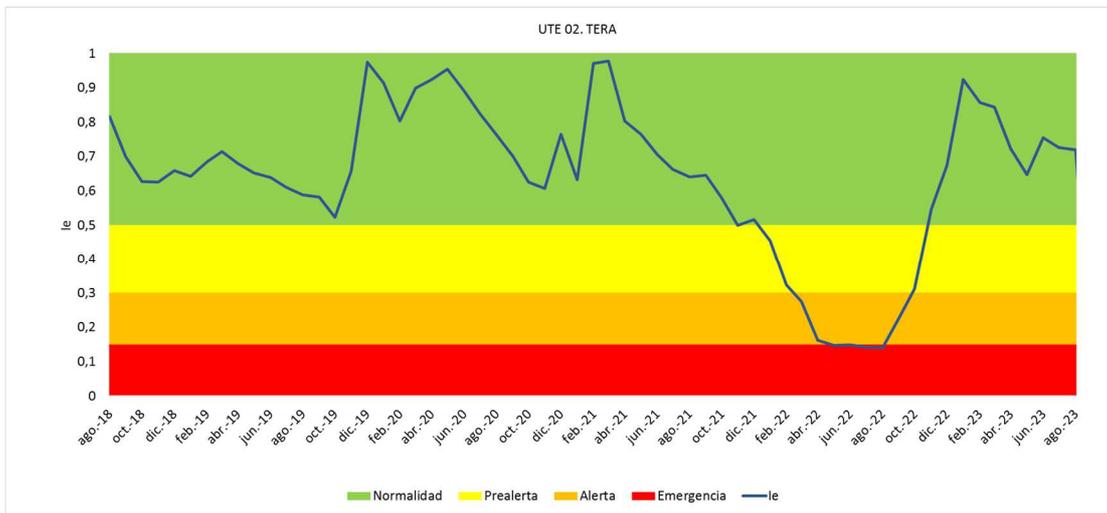
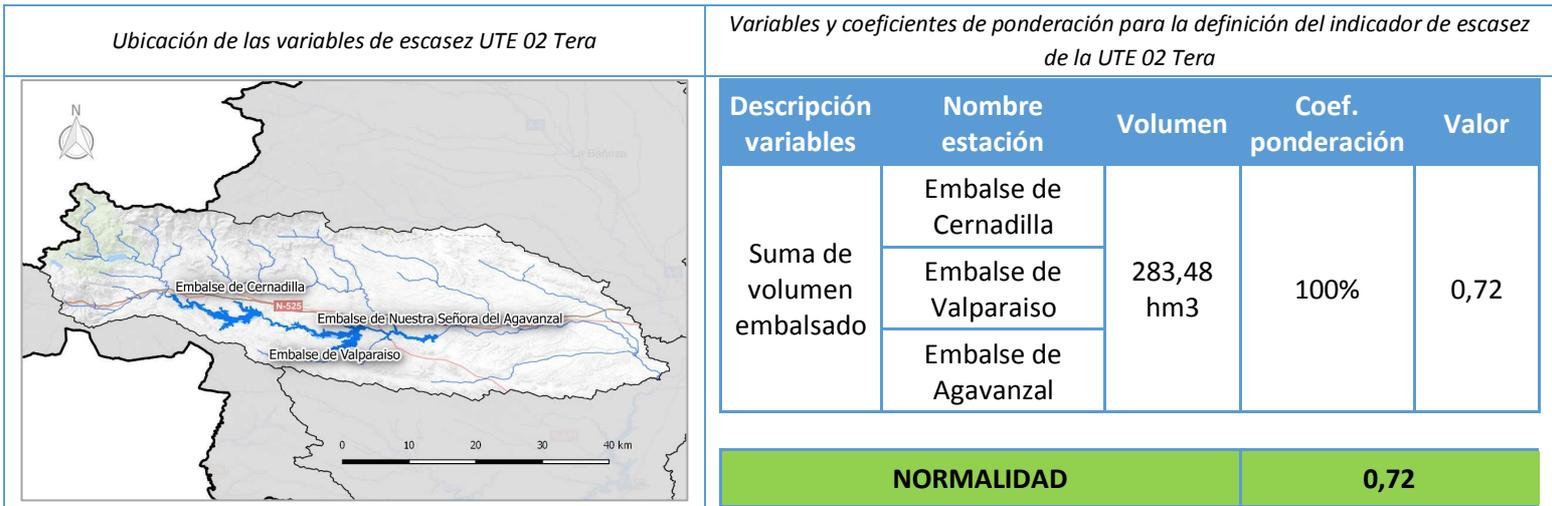


Figura 9. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 02 Tera en los últimos 5 años

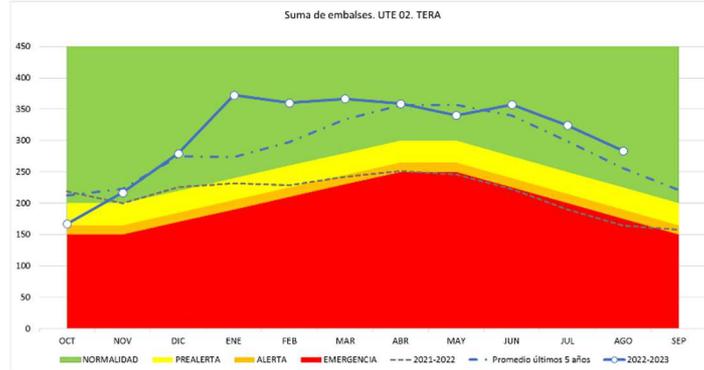
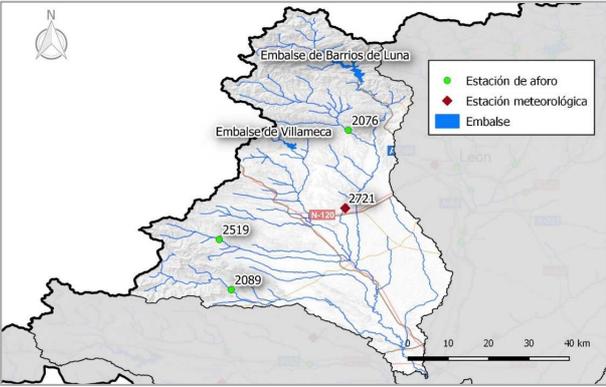


Figura 10. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 02 Tera. Suma de embalses (Cernadilla-Valparaíso-Agavanzal)

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%	0,01
		Entradas a E.de Villameca	5%	0,35
		Est. Aforo 2076 Omañas en las Omañas	30%	0,00
		Est. Aforo 2089 Era en Morla de Valdería	10%	0,00
		Est. Aforo 2519 Duerma en Boisán	5%	0,00
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2721 Villares de Órbigo	5%	0,29
SEQUIÁ PROLONGADA			0,04	

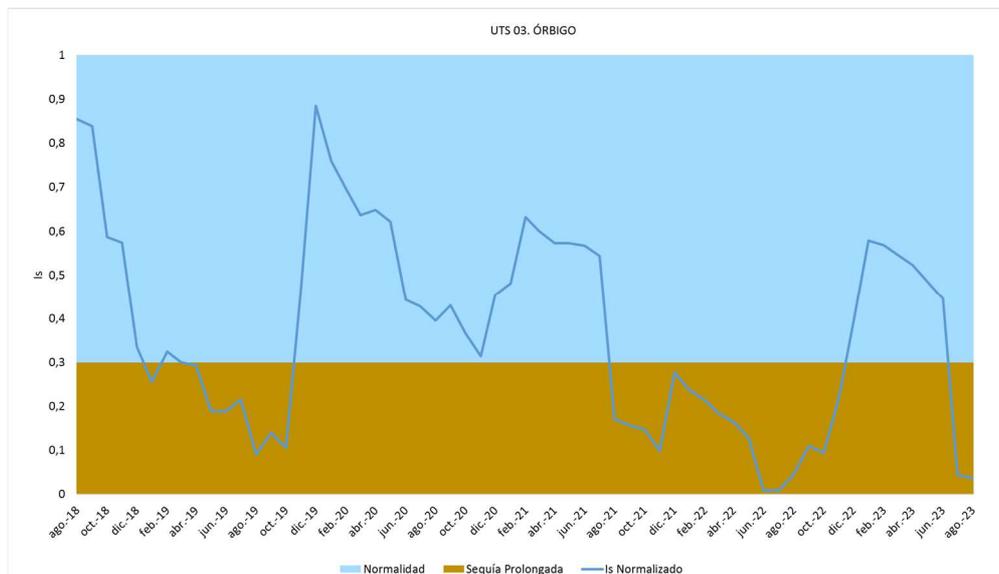


Figura 11. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 03 Órbigo en los últimos 5 años

2.3.2 Indicador de Escasez en la UTE 03 Órbigo

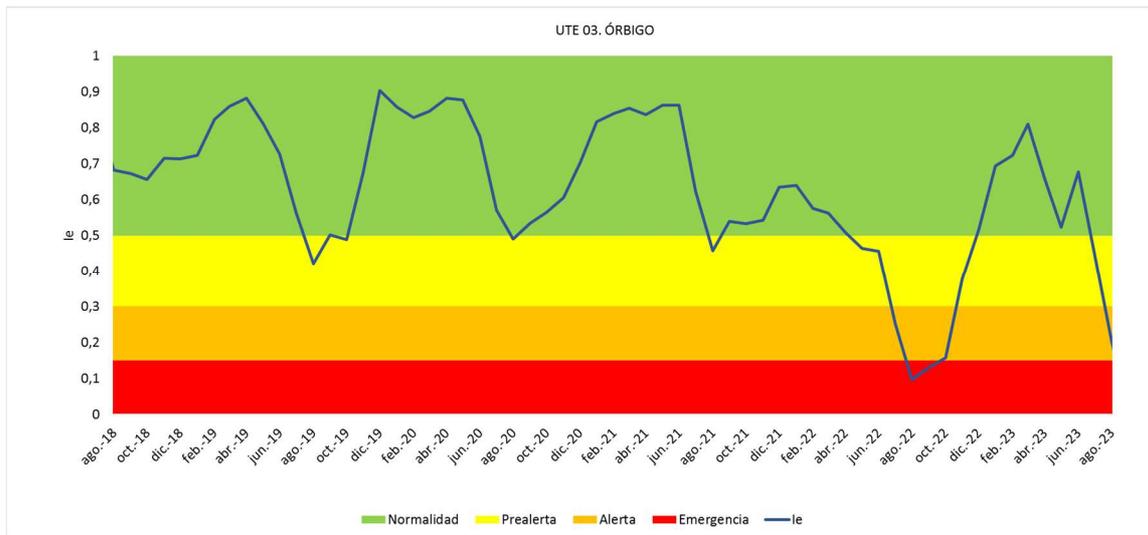
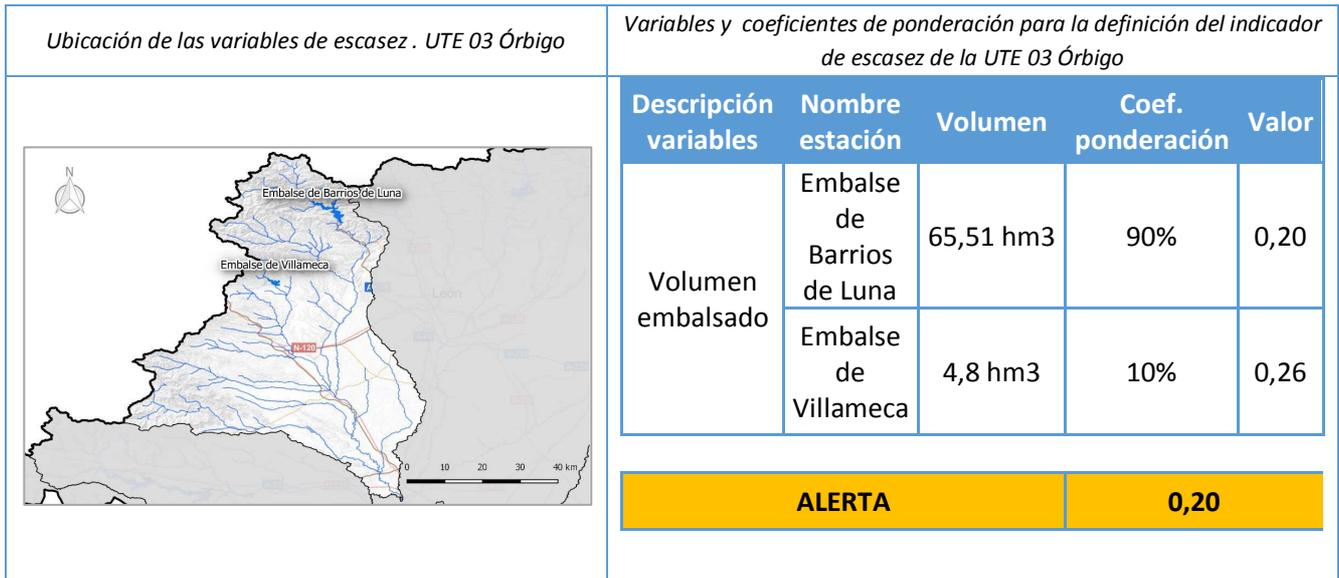


Figura 12. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 03 Órbigo en los últimos 5 años

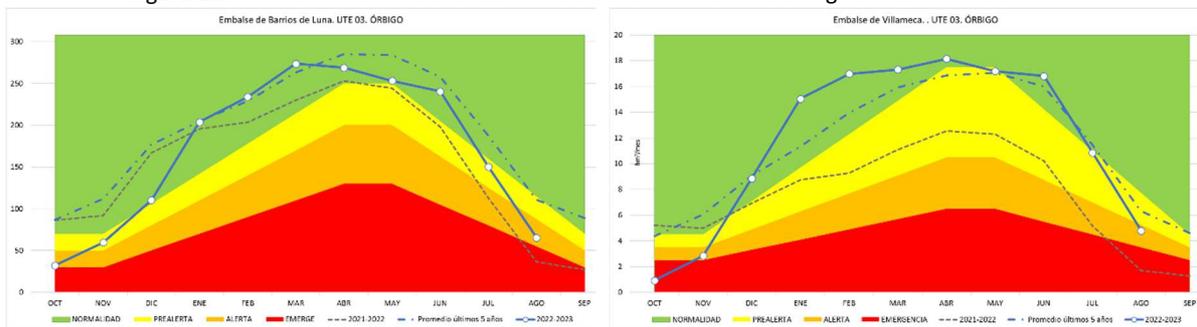
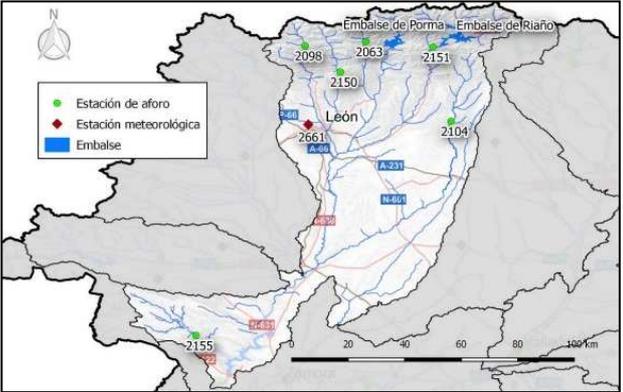


Figura 13. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 03 Órbigo

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%	0,06
		Entradas a embalse de Riaño	35%	0,06
		Est. Aforo 2063 Curueño en Tolibia	5%	0,00
		Est. Aforo 2098 Bernesga en Villamanín	10%	0,12
		Est. Aforo 2104 Cea en Villaverde de Arcayo	5%	0,16
		Est. Aforo 2151 Dueña en Crémenes	5%	0,00
		Est. Aforo 2150 Torío en Pardavés	10%	0,00
		Est. Aforo 2155 Alistre en Vegalatrave	5%	0,19
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2661 León Virgen del Camino	5%	0,24
SEQUÍA PROLONGADA			0,07	

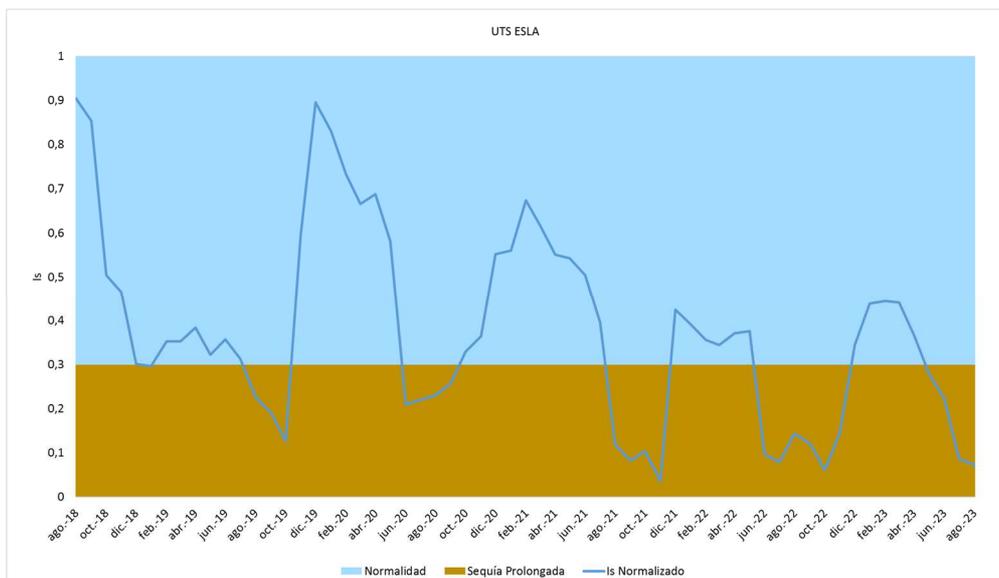


Figura 14. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 04 Esla en los últimos 5 años

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.

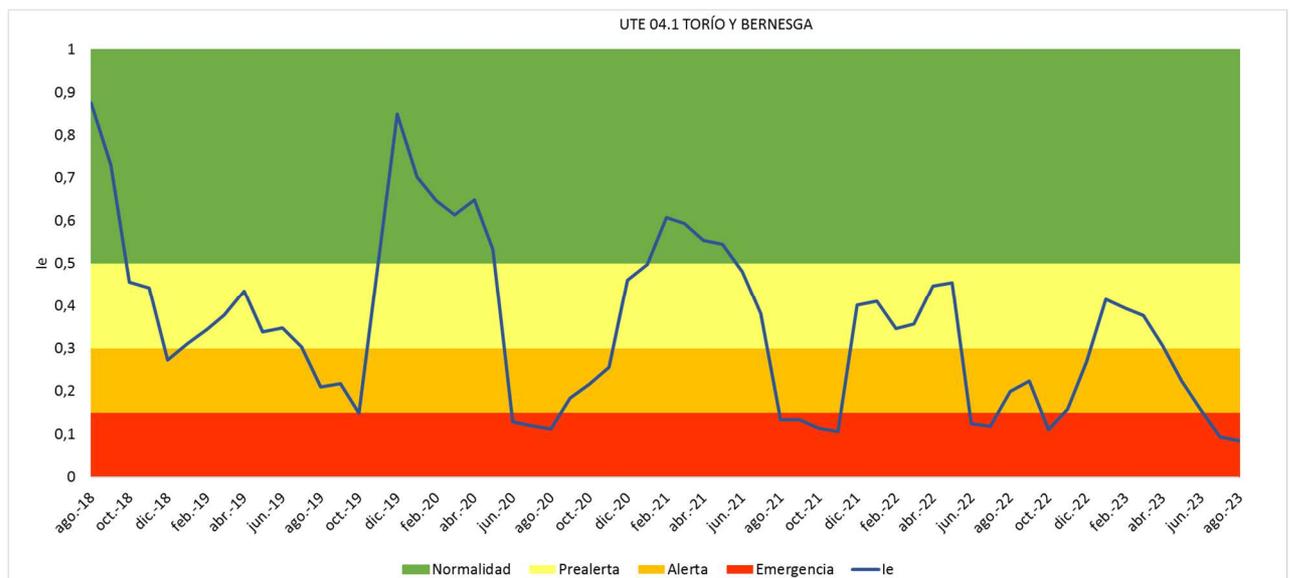
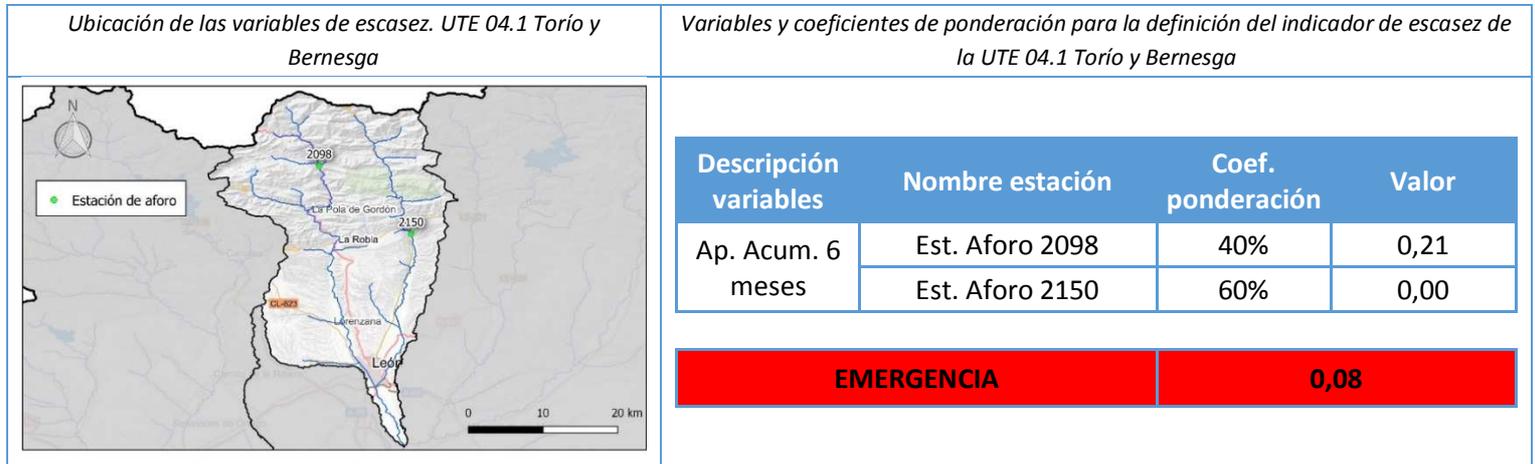


Figura 15. Evolución del índice de estado de escasez en la UTE 04.1 Torío y Bernesga en los últimos 5 años

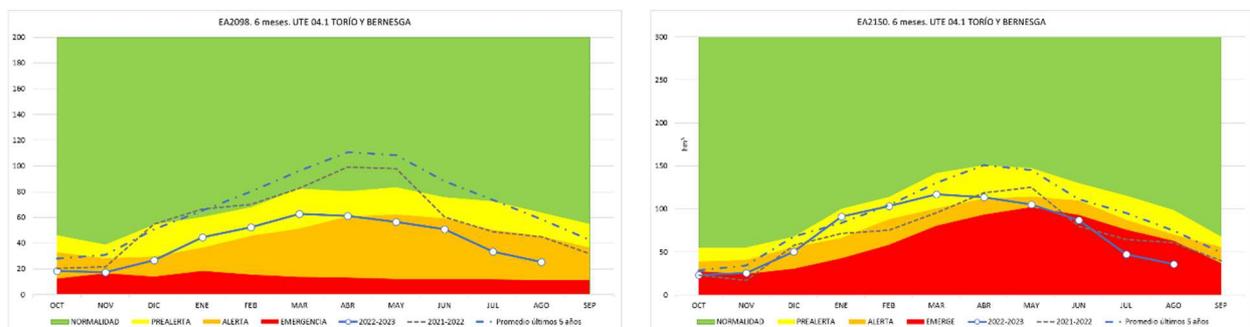
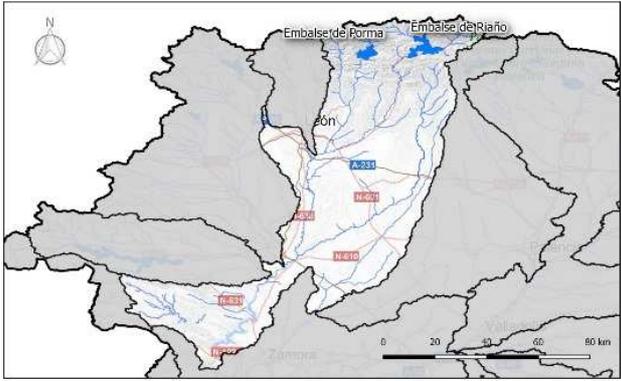


Figura 16. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 04.1 Torío y Bernesga

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																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="687 432 858 510">Descripción variables</th> <th data-bbox="858 432 1145 510">Nombre estación</th> <th data-bbox="1145 432 1305 510">Volumen</th> <th data-bbox="1305 432 1481 510">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1481 432 1560 510">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="687 510 858 600" rowspan="2">Volumen embalsado</td> <td data-bbox="858 510 1145 555">Embalse de Riaño</td> <td data-bbox="1145 510 1305 555">184,64 hm³</td> <td data-bbox="1305 510 1481 555">60%</td> <td data-bbox="1481 510 1560 555">0,29</td> </tr> <tr> <td data-bbox="858 555 1145 600">Embalse de Porma</td> <td data-bbox="1145 555 1305 600">93,35 hm³</td> <td data-bbox="1305 555 1481 600">40%</td> <td data-bbox="1481 555 1560 600">0,38</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="687 645 1305 701" style="background-color: yellow;">PREALERTA</td> <td data-bbox="1305 645 1560 701" style="background-color: yellow;">0,33</td> </tr> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor	Volumen embalsado	Embalse de Riaño	184,64 hm ³	60%	0,29	Embalse de Porma	93,35 hm ³	40%	0,38	PREALERTA	0,33
Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor													
Volumen embalsado	Embalse de Riaño	184,64 hm ³	60%	0,29													
	Embalse de Porma	93,35 hm ³	40%	0,38													
PREALERTA	0,33																

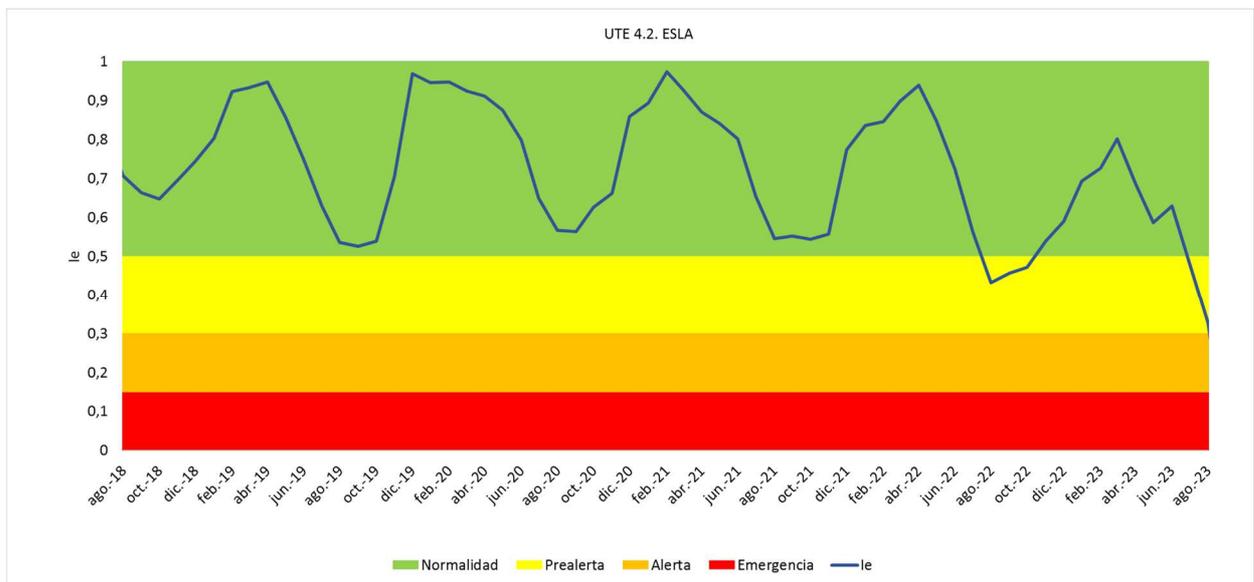


Figura 17. Evolución del índice de estado en la UTE 04.2 Esla en los últimos 5 años

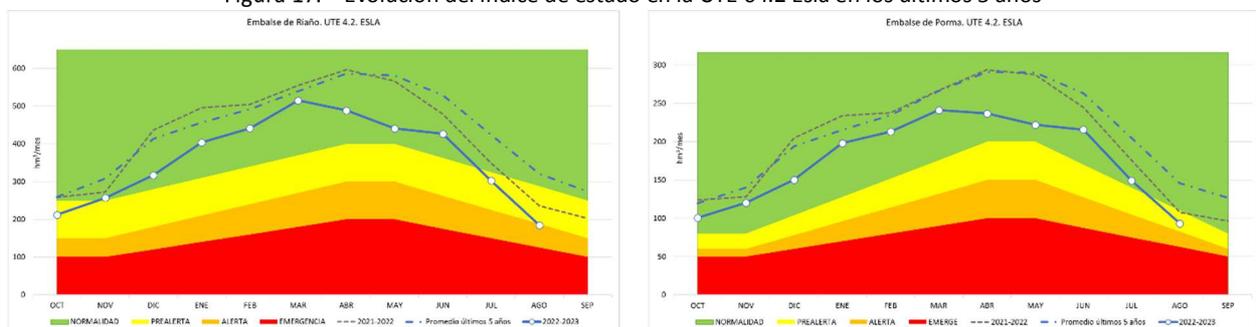


Figura 18. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 04.2

2.5 Carrión

2.5.1 Indicador de Sequía en la UTS 05 Carrión

Ubicación de las variables de sequía. UTS 05 Carrión	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 05				
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	
	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Camporredondo	70%	0,00	
		Est. Aforo 2034 Río Grande en Besande	10%	0,00	
		Est. Aforo 2041 Ucieza en Villalcazar	10%	0,17	
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2400 Palencia-Autilla	10%	0,20	SEQUÍA PROLONGADA	
			0,04		

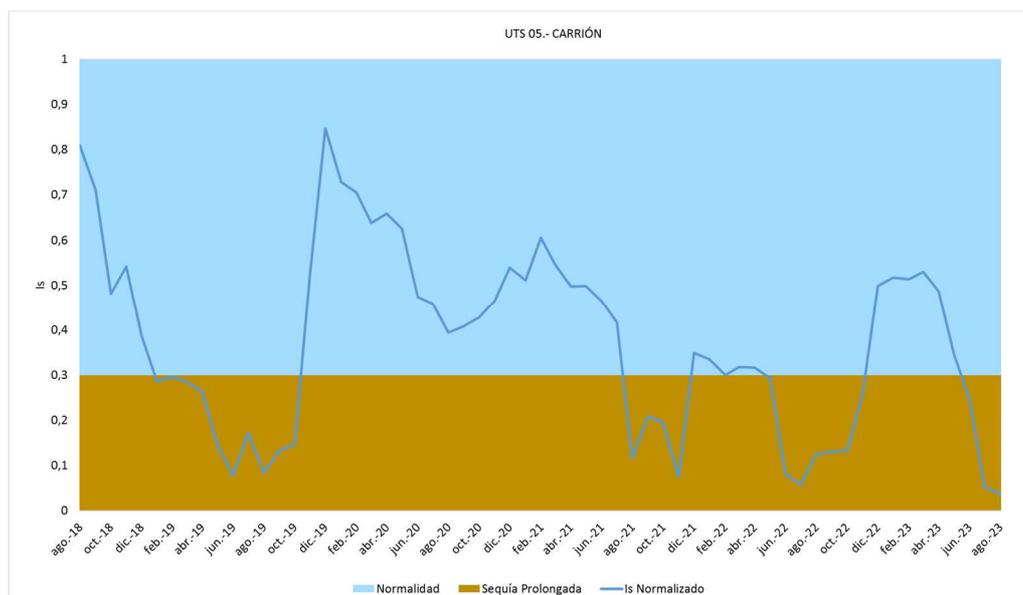


Figura 19. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 05 Carrión en los últimos 5 años

2.5.2 Indicador de Escasez en la UTE 05 Carrión

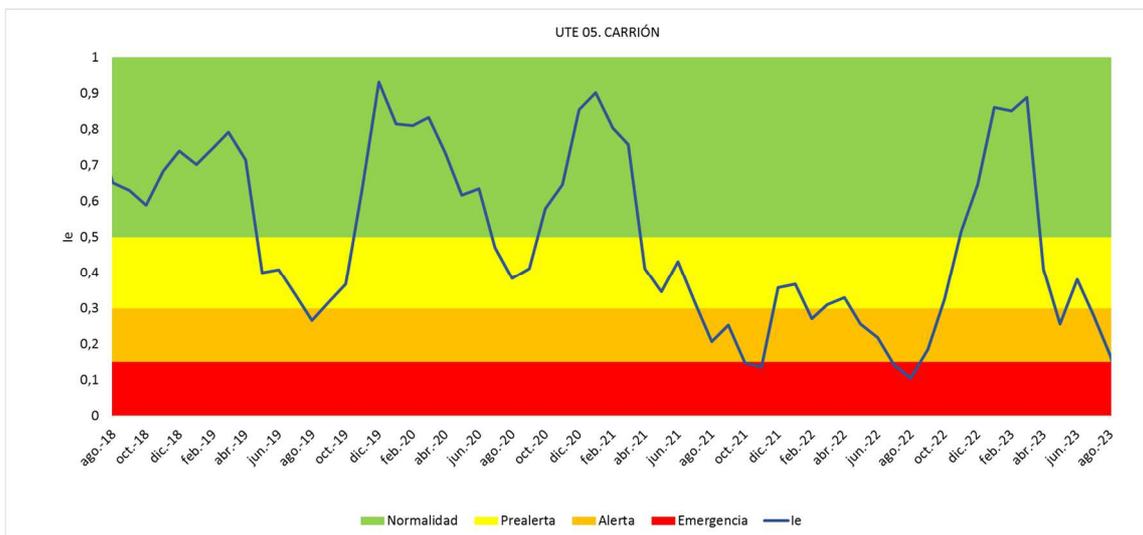
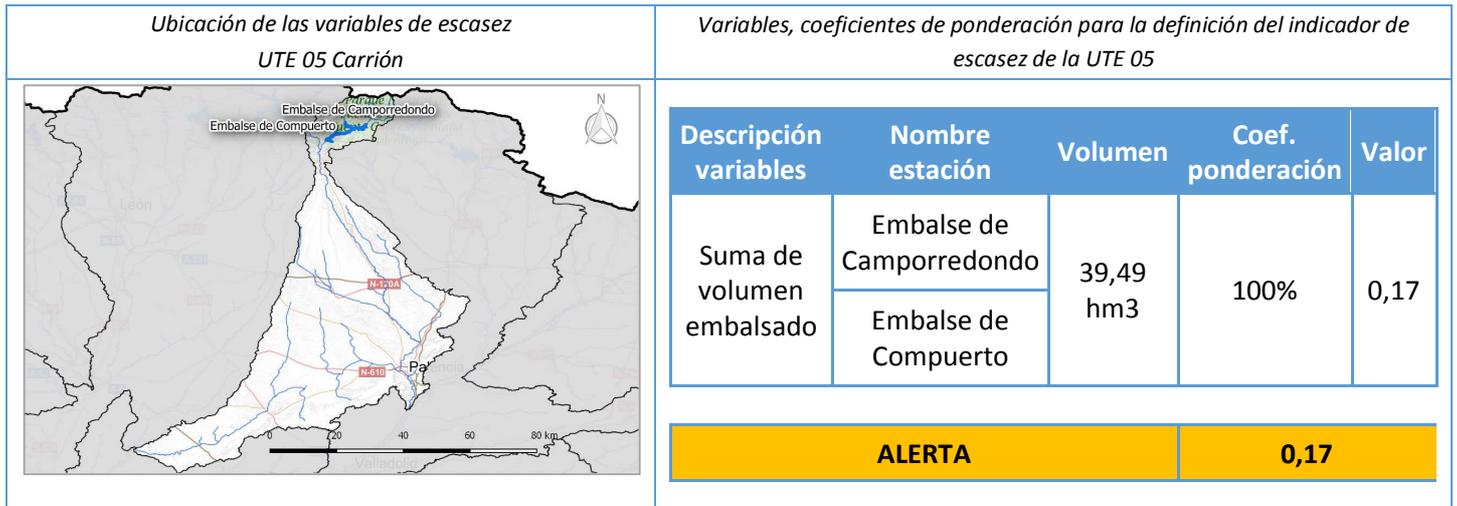


Figura 21. Evolución del índice de estado de escasez en la UTE 05 Carrión en los últimos 5 años

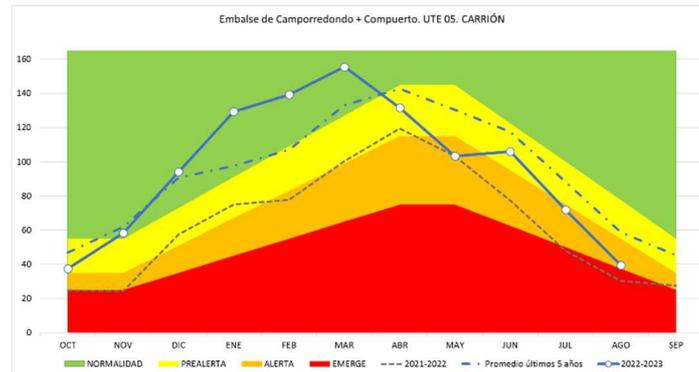
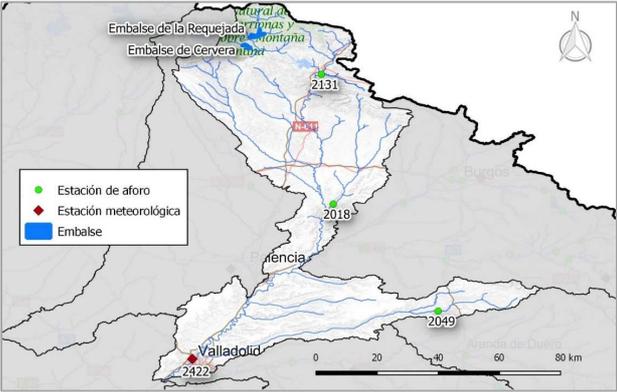


Figura 22. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 05 Carrión. Suma de embalses (Camporredondo-Compuerto)

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%	0,12
		Entradas a embalse de Cervera	20%	0,29
		Est. Aforo 2049 Esgueva en Cabañes de Esgueva	10%	0,22
		Est. Aforo 2018 Río Odra en Pedrosa de Príncipe	10%	0,18
		Est. Aforo 2131 Río Camesa en Villaescusa de las Torres	10%	0,00
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2422 Valladolid	10%	0,51	
SEQUÍA PROLONGADA			0,20	

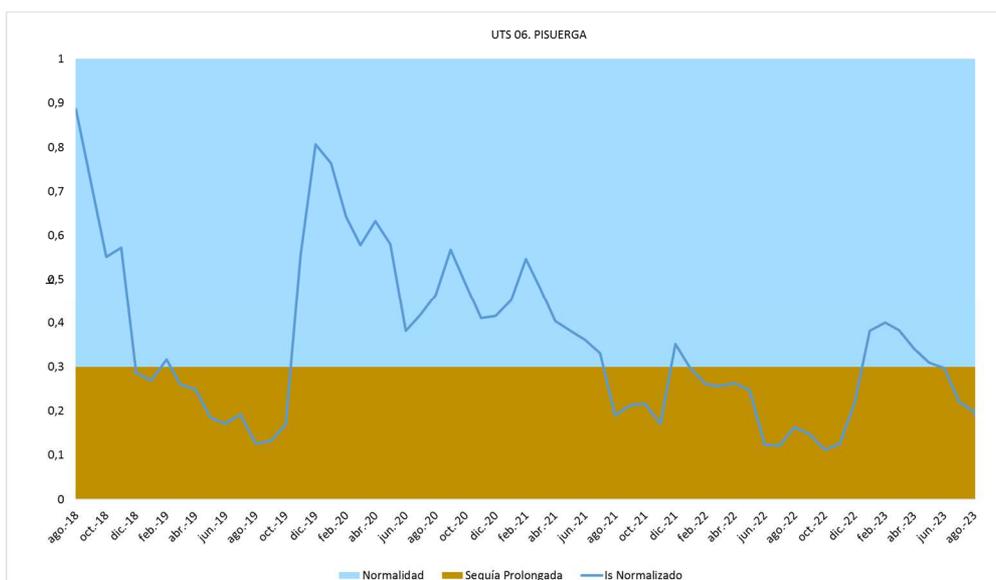


Figura 23. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 06 Pisuerga en los últimos 5 años

2.6.2 Indicador de Escasez en la UTE 06 Pisuerga

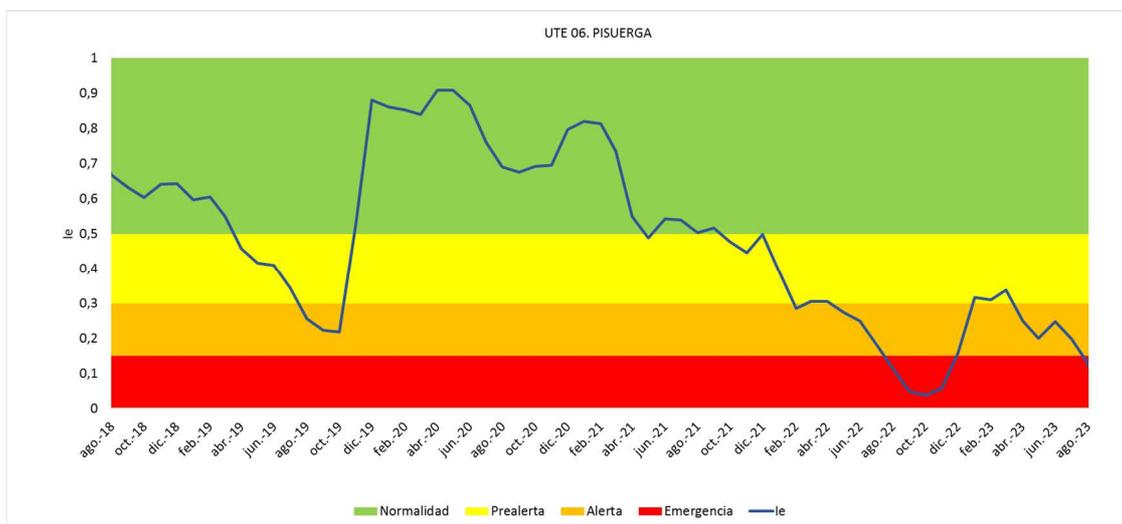
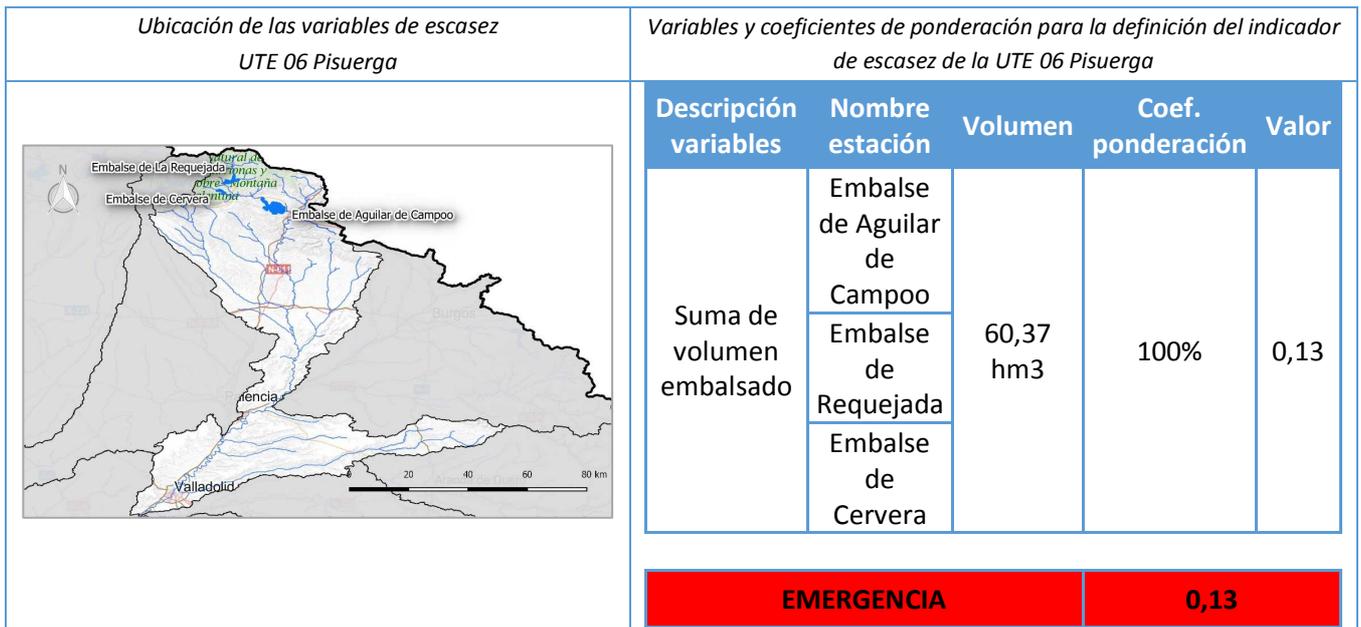


Figura 24. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 06 Pisuerga en los últimos 5 años

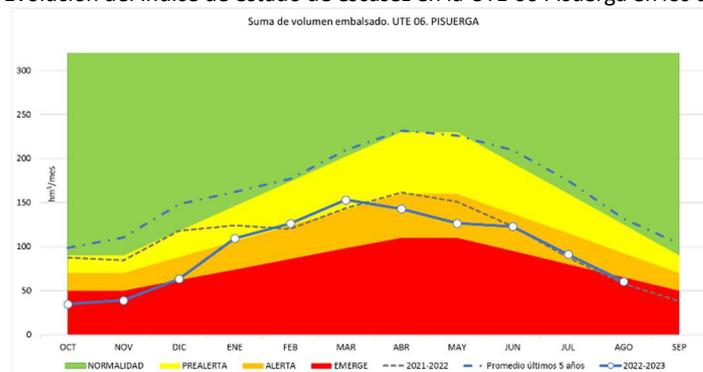
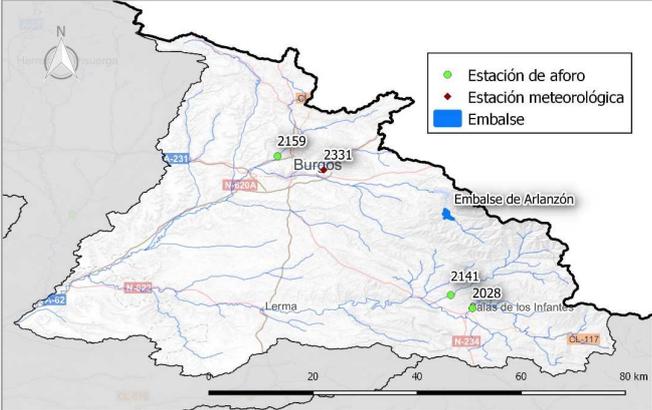


Figura 25. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 06 Pisuerga. Suma de embalses(Aguilar de Campo-Requejada-Cervera)

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%	0,13
		Est. Aforo 2141 Pedroso en Pinilla de los Moros	25%	0,00
		Est. Aforo 2028 Arlanza en Sala de los Infantes	25%	0,00
		Est. Aforo 2159 Ubierna en Quintanadueñas	10%	0,34
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2331 Burgos	10%	0,22
SEQUÍA PROLONGADA			0,09	

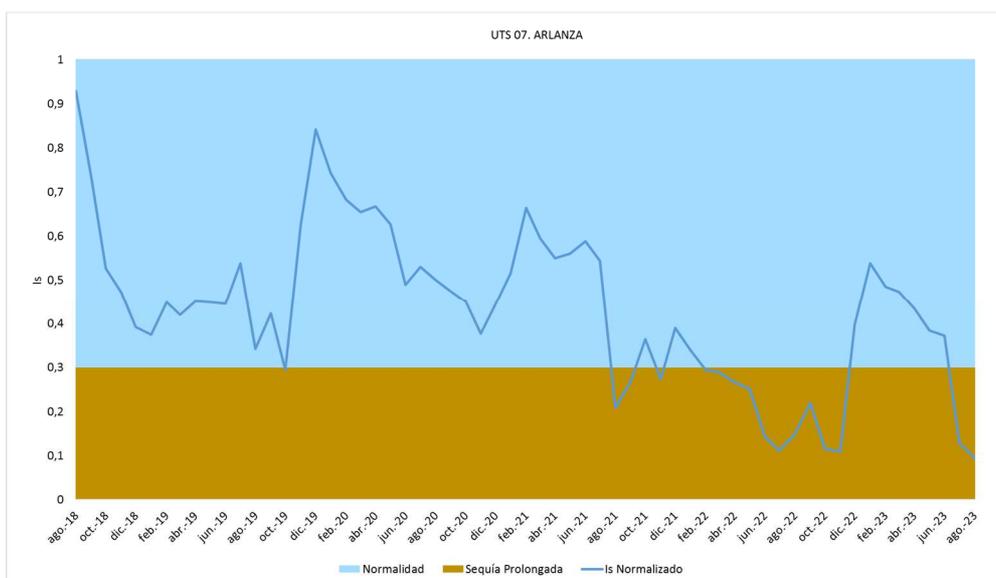


Figura 26. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 07 Arlanza en los últimos 5 años

2.7.2 Indicador de Escasez en la UTE 07 Arlanza

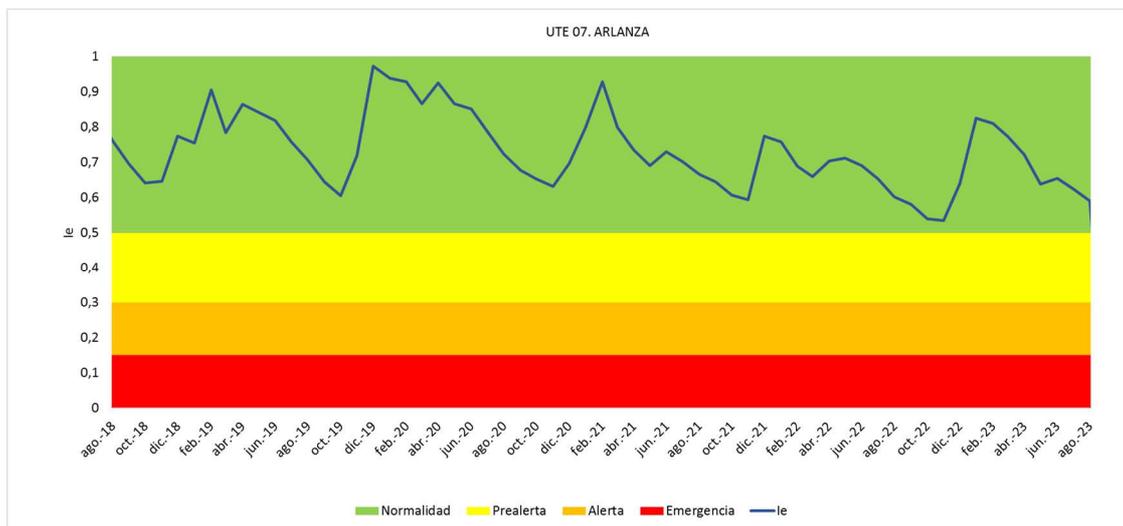
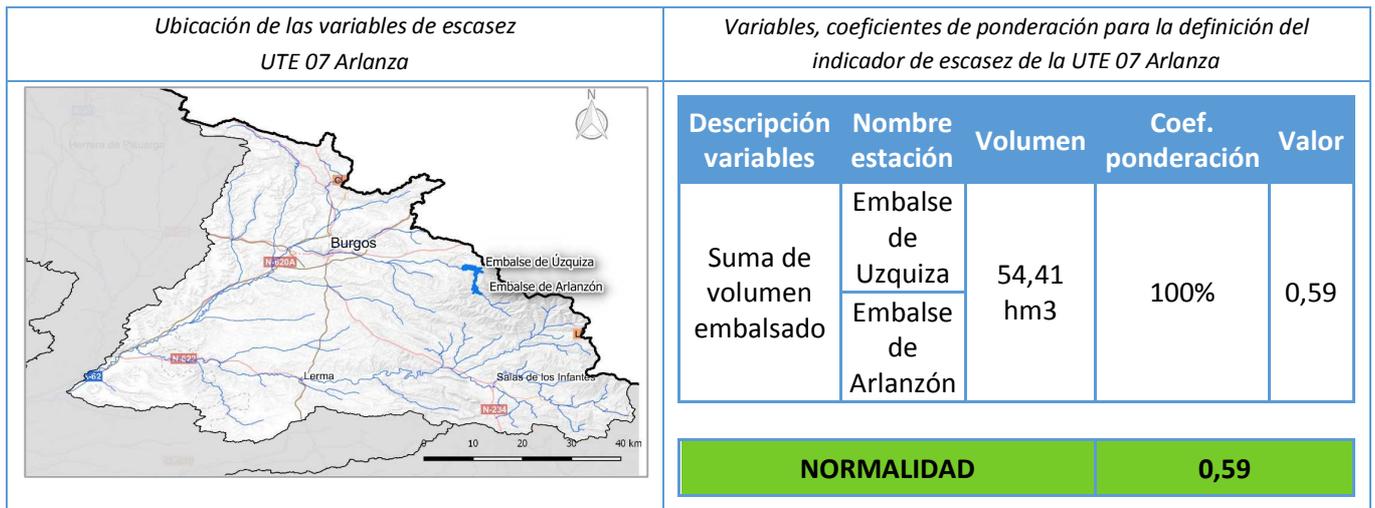


Figura 27. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 07 Arlanza en los últimos 5 años

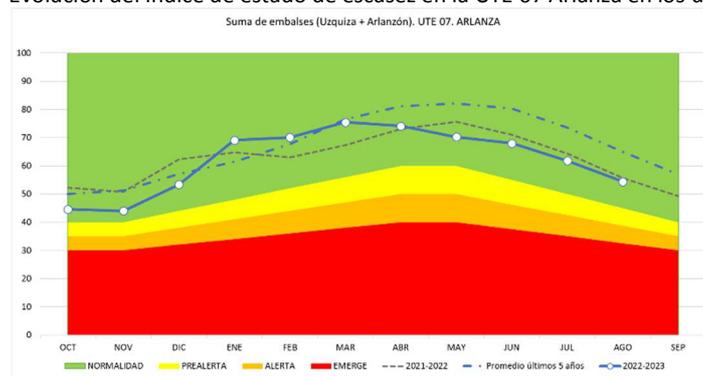


Figura 28. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 07 Arlanza. Suma de embalses (Uzquiza-Arlanzón)

2.8 Alto Duero

2.8.1 Indicador de Sequía en la UTS 08 Alto Duero

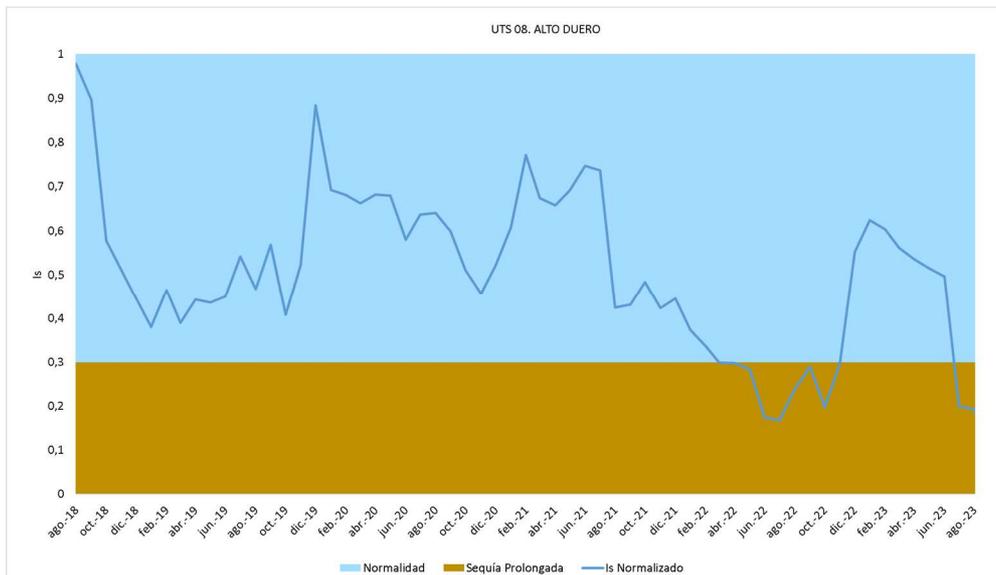
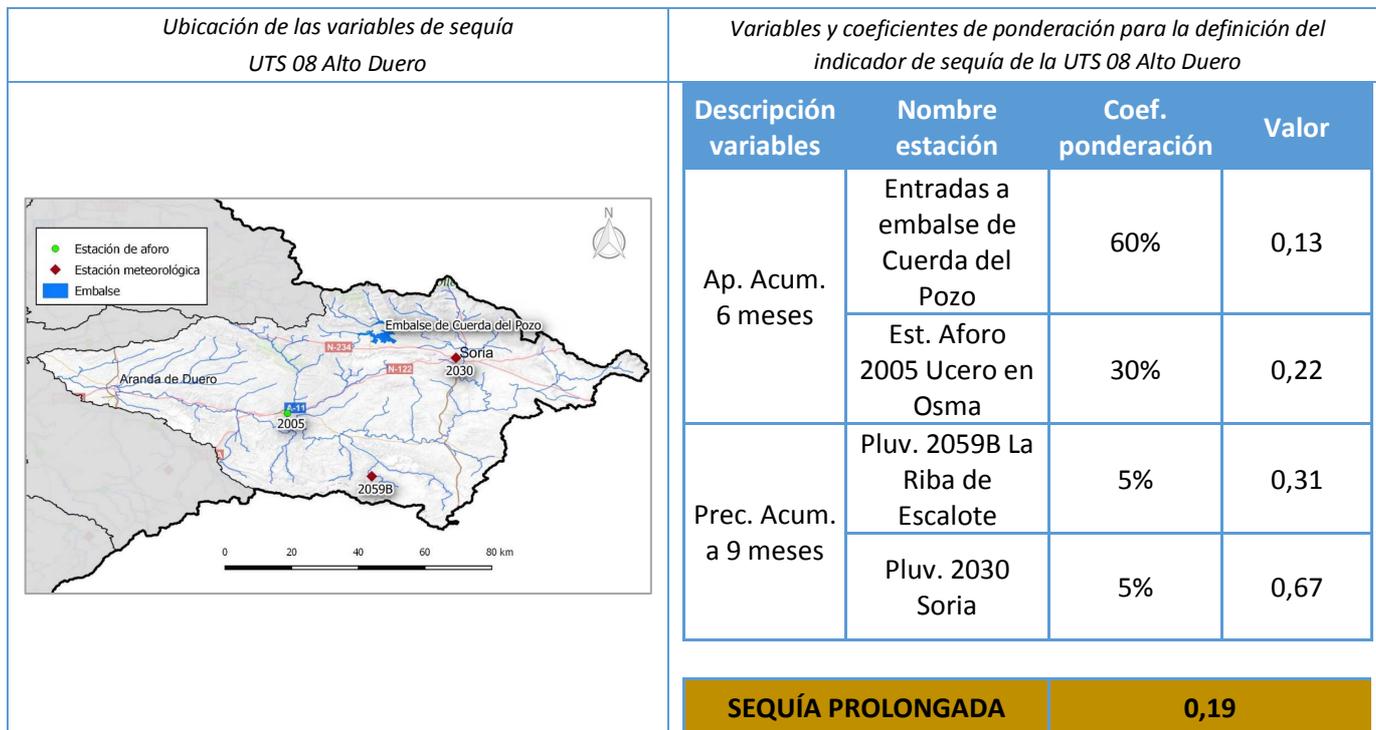


Figura 29. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 08 Alto Duero en los últimos 5 años

2.8.2 Indicador de Escasez en la UTE 08 Alto Duero

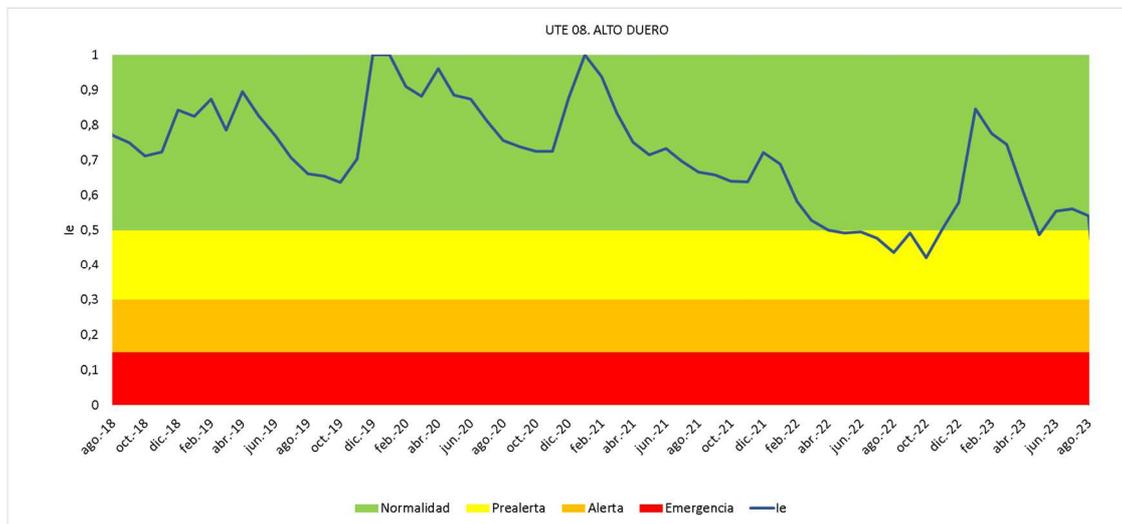
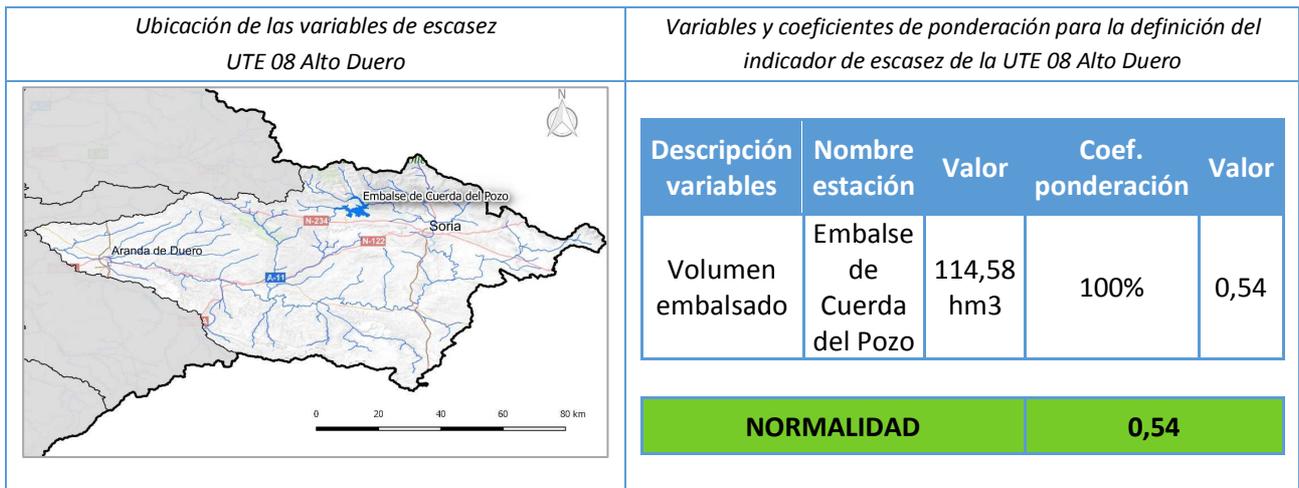


Figura 30. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 08 Alto Duero en los últimos 5 años

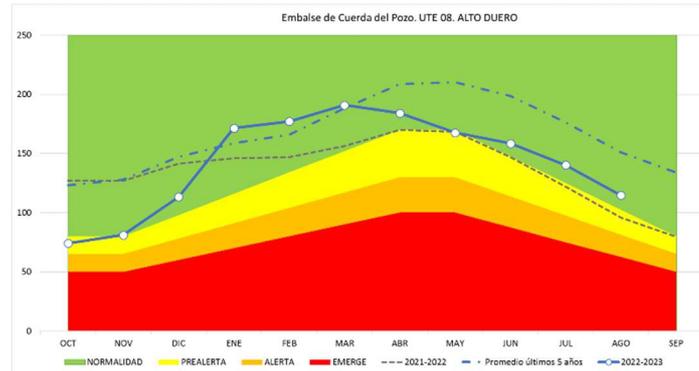
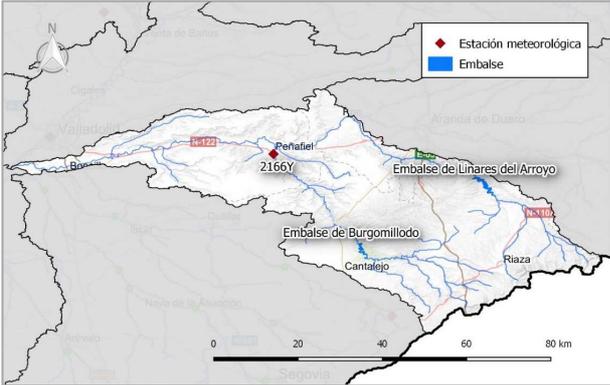


Figura 31. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 08 Alto Duero

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%	0,08
		Entradas a embalse de Burgomillodo	45%	0,30
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2166Y Peñafiel	10%	0,33	
SEQUÍA PROLONGADA			0,20	

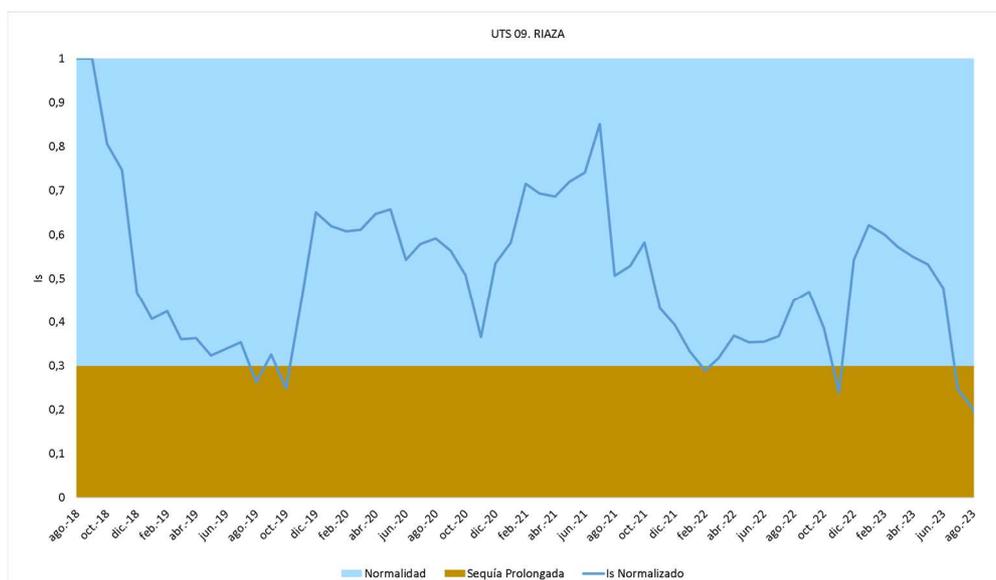
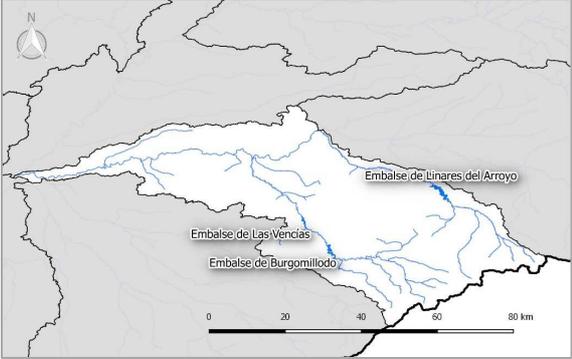


Figura 32. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 09 Rianza Duratón en los últimos 5 años

2.9.2 Indicador de Escasez UTE 09 Riaza Duratón

Ubicación de las variables de escasez UTE 09 Riaza Duratón		Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 09 Riaza Duratón			
	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor
	Volumen embalsado	Embalse de Linares del Arroyo.	29,39 hm ³	80%	0,57
	Suma de volumen embalsado	Embalses de Burgomillado y Las Vencías	13,76 hm ³	20%	0,77
NORMALIDAD				0,61	

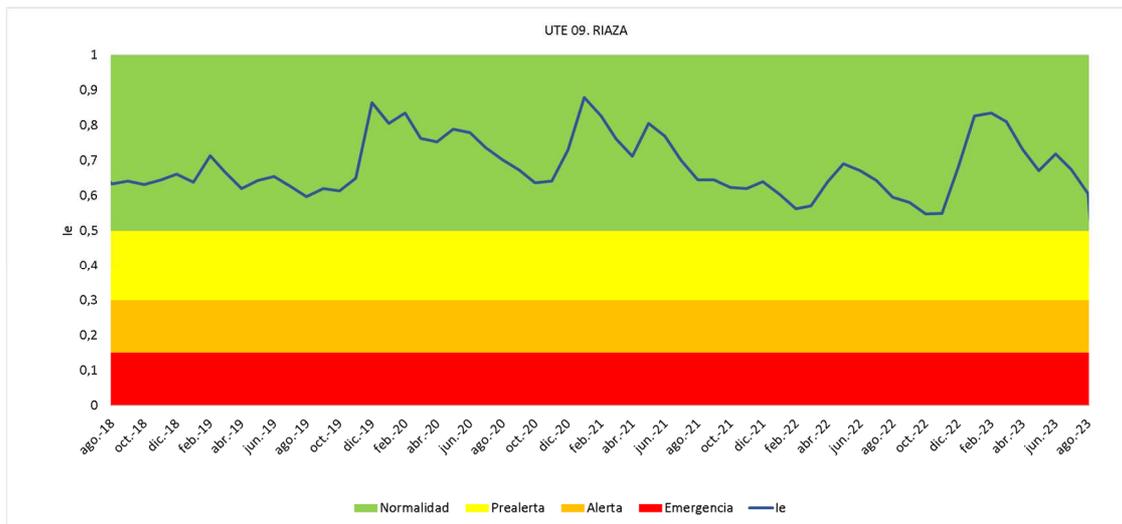


Figura 34. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 09 Riaza Duratón en los últimos 5 años

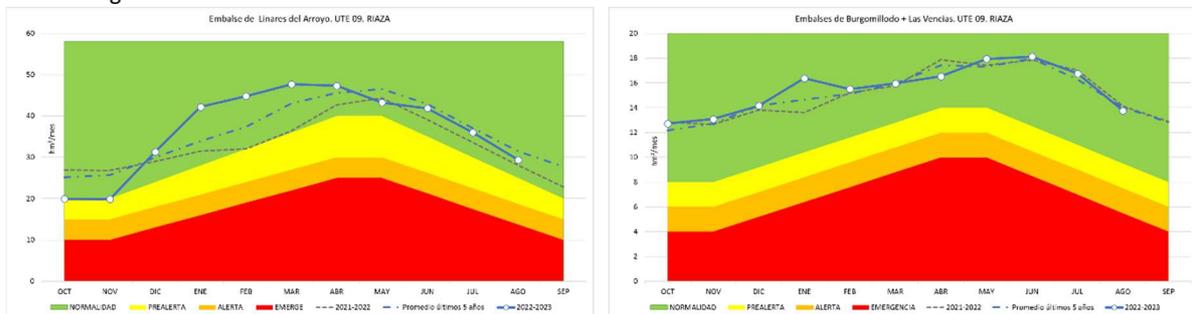
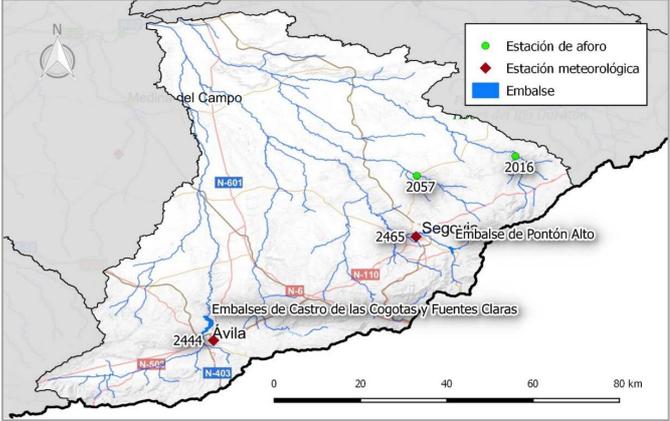


Figura 35. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 09 Riaza Duratón

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%	0,36
		Entradas a embalse de Pontón Alto	35%	0,02
		Est. Aforo 2057 Pirón en Villavela del Pirón	5%	0,04
		Est. Aforo 2016 Cega en Pajares de Pedraza	15%	0,14
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2444 Ávila	5%	0,52
		Pluv. 2465 Segovia	5%	0,56
SEQUÍA PROLONGADA			0,21	

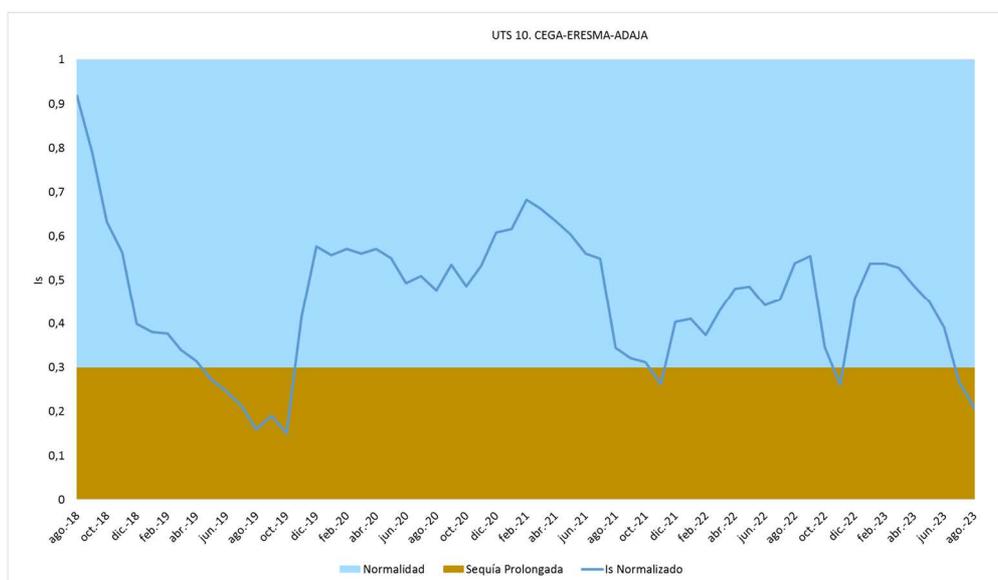
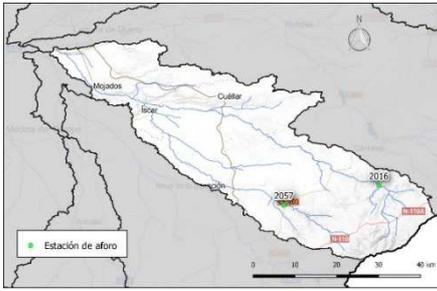


Figura 36. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 10 Cega Eresma Adaja en los últimos 5 años

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%	0,04
Est. Aforo 2016		70%	0,18	
EMERGENCIA			0,14	

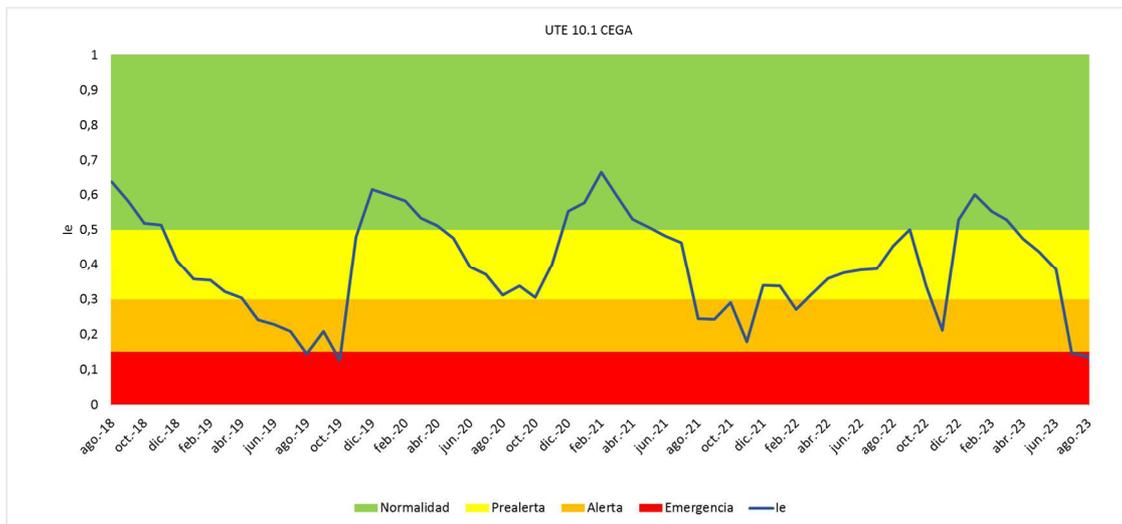


Figura 38. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.1 Cega en los últimos 5 años

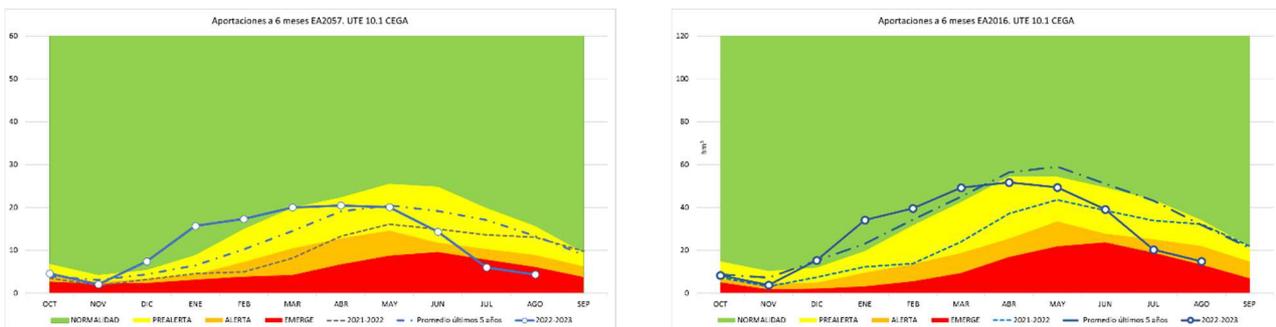


Figura 39. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.1

2.10.3 Indicador de Escasez en la UTE 10.2 Eresma

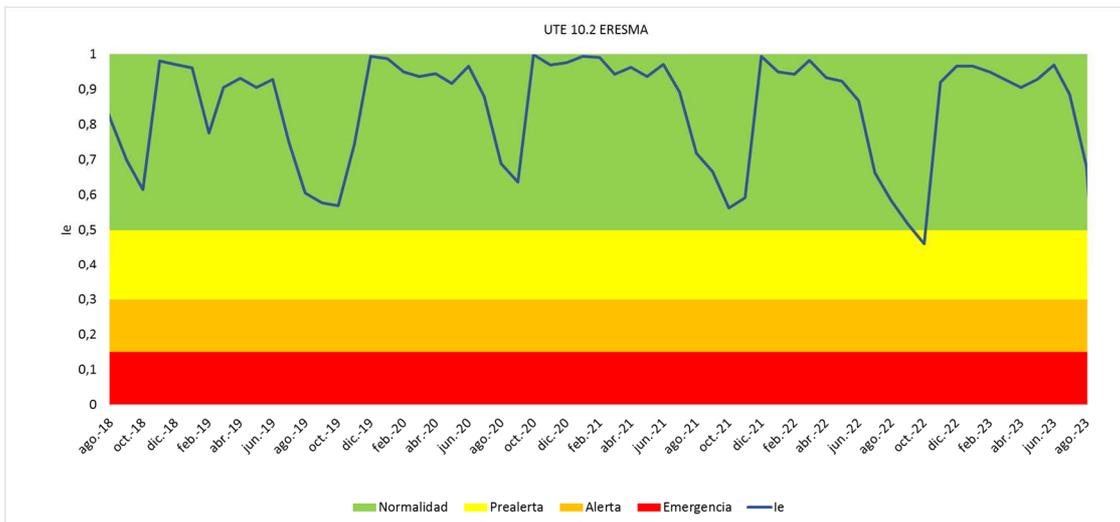
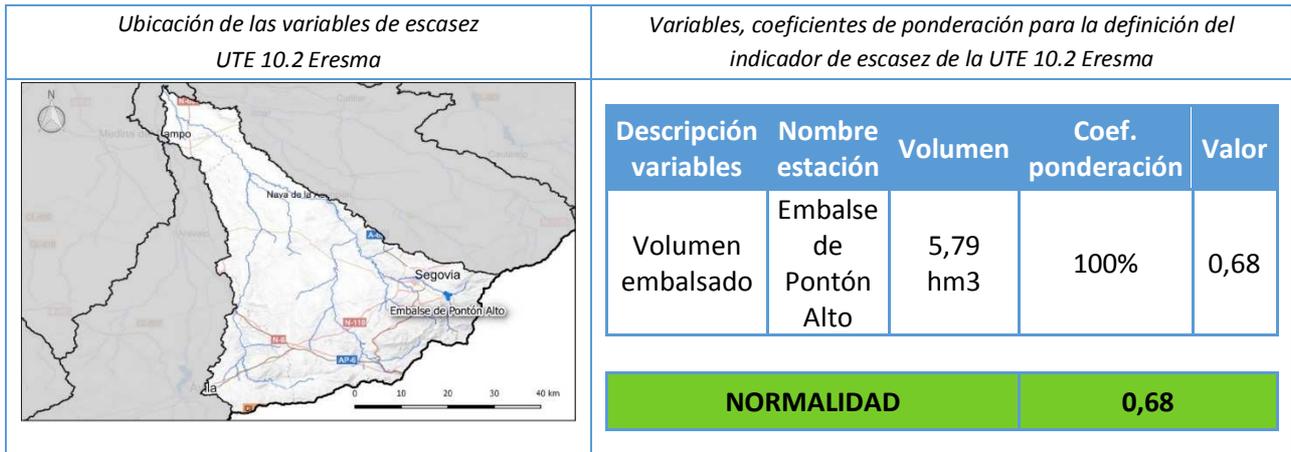


Figura 40. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.2 Eresma en los últimos 5 años

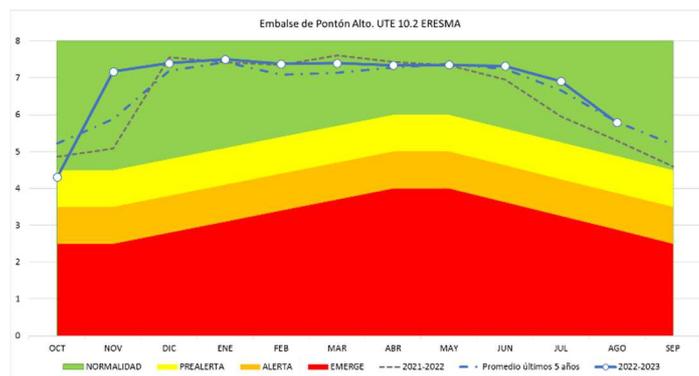
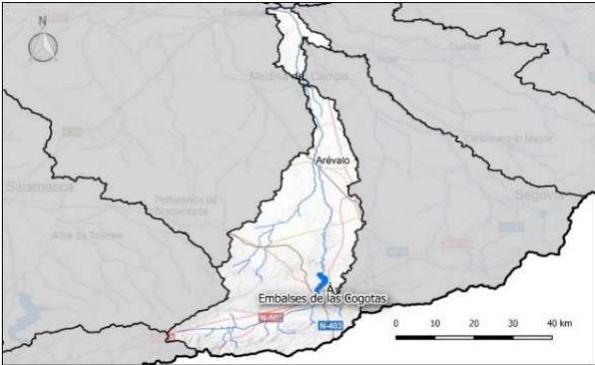


Figura 41. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.2 Eresma. Embalse de Pontón Alto

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="775 398 938 479">Descripción variables</th> <th data-bbox="944 398 1059 479">Nombre estación</th> <th data-bbox="1066 398 1187 479">Volumen</th> <th data-bbox="1193 398 1362 479">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1369 398 1455 479">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="775 488 938 591">Volumen embalsado</td> <td data-bbox="944 488 1059 591">Embalse de las Cogotas</td> <td data-bbox="1066 488 1187 591">28,64 hm³</td> <td data-bbox="1193 488 1362 591">100%</td> <td data-bbox="1369 488 1455 591">0,54</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="775 629 1187 685">NORMALIDAD</td> <td data-bbox="1193 629 1455 685">0,54</td> </tr> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor	Volumen embalsado	Embalse de las Cogotas	28,64 hm ³	100%	0,54	NORMALIDAD	0,54
Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor									
Volumen embalsado	Embalse de las Cogotas	28,64 hm ³	100%	0,54									
NORMALIDAD	0,54												

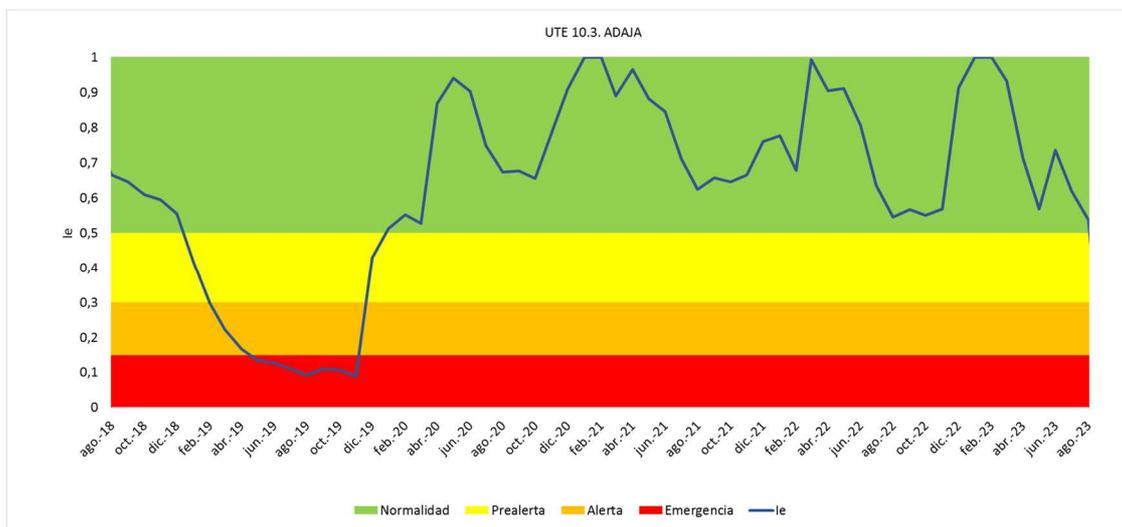


Figura 42. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.3 Adaja en los últimos 5 años

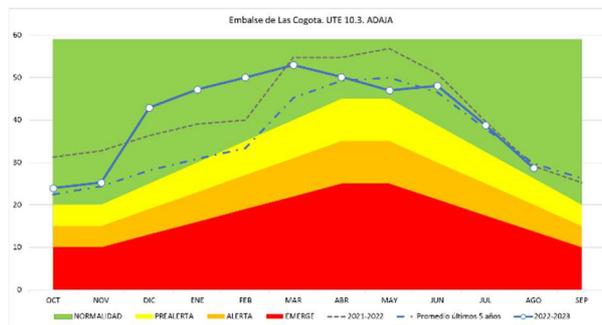
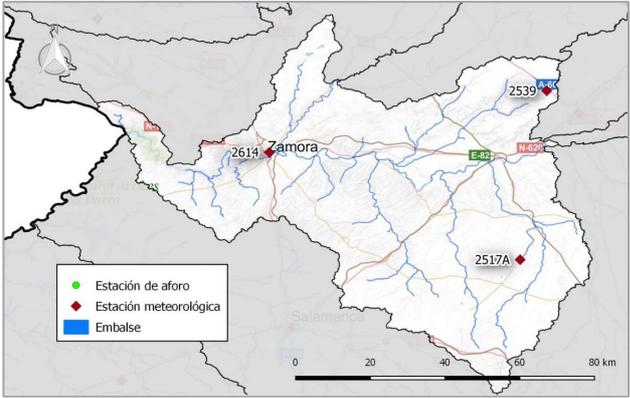


Figura 43. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.3 Adaja. Embalse de Las Cogotas

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%	0,39
		Pluv. 2614 Zamora	33%	0,62
		Pluv. 2539 Valladolid-Villanubla	34%	0,35
NORMALIDAD			0,45	

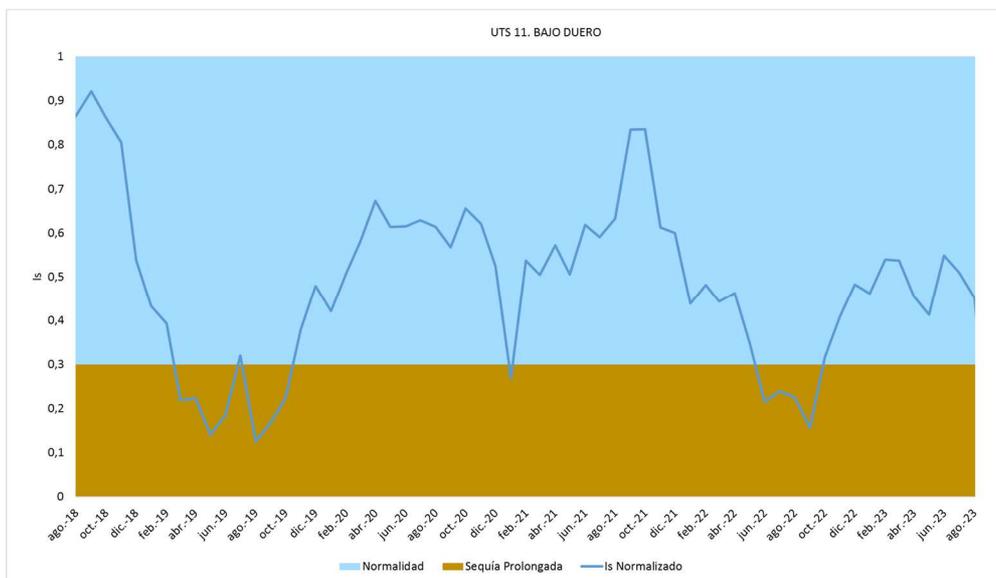


Figura 45. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 11 Bajo Duero en los últimos 5 años

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%	0,54
	UTE 06. Pisuerga	65%	0,13

ALERTA	0,27
---------------	-------------

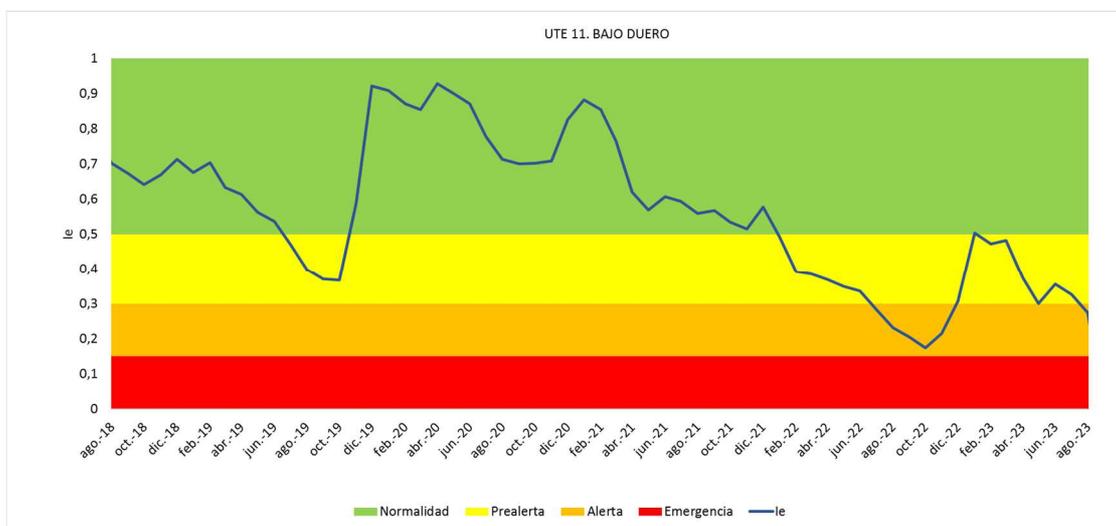


Figura 47. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 11 Bajo Duero en los últimos 5 años

2.12 Tormes

2.12.1 Indicador de Sequía en la UTS 12 Tormes

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%	0,10
		Est. Aforo 2712 Almar en Alconada	5%	0,78
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2867 Salamanca-Matacán	5%	0,56	
SEQUÍA PROLONGADA			0,16	

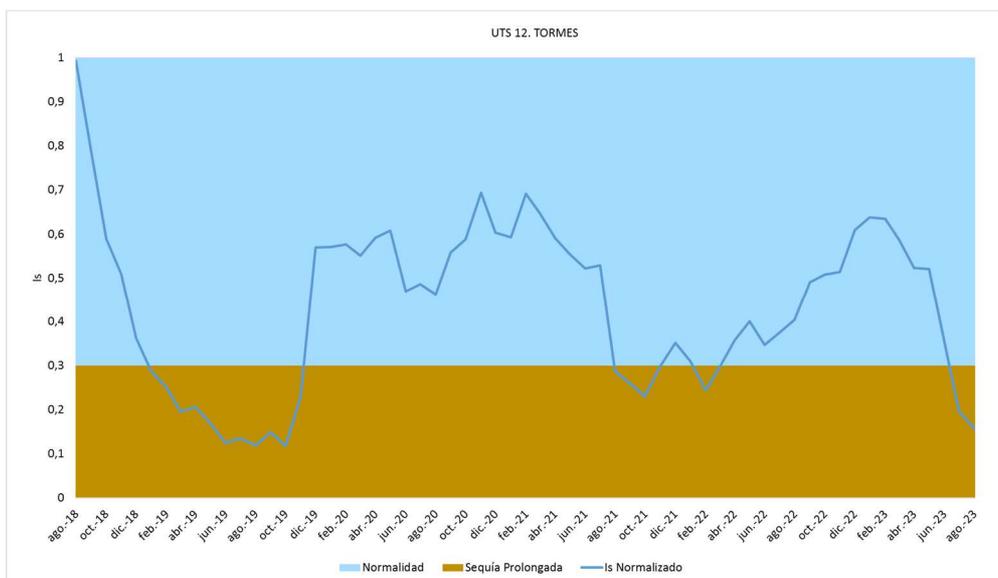
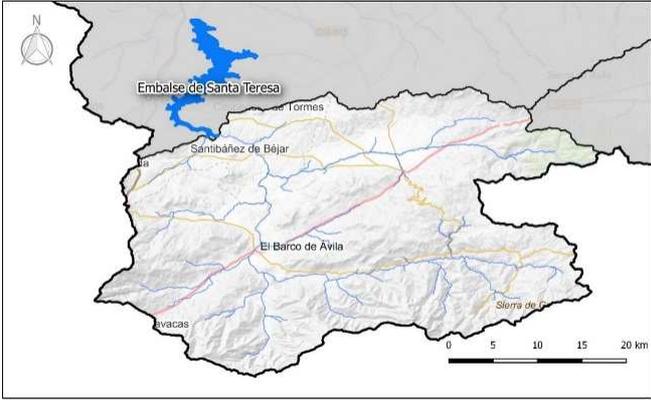


Figura 48. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 12 Tormes en los últimos 5 años

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>Descripción variables</th> <th>Nombre estación</th> <th>Coef. ponderación</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ap. Acum. 6 meses (embalse)</td> <td>Embalse de Santa Teresa</td> <td>100%</td> <td>0,09</td> </tr> </tbody> </table>		Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	Ap. Acum. 6 meses (embalse)	Embalse de Santa Teresa	100%	0,09
Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor								
Ap. Acum. 6 meses (embalse)	Embalse de Santa Teresa	100%	0,09								
		EMERGENCIA	0,09								

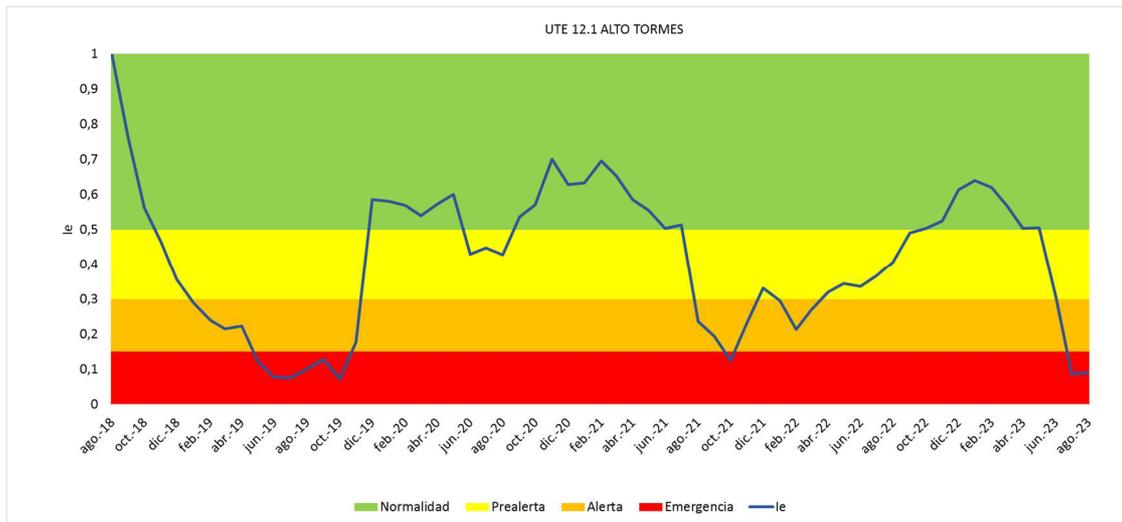


Figura 49. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes en los últimos 5 años

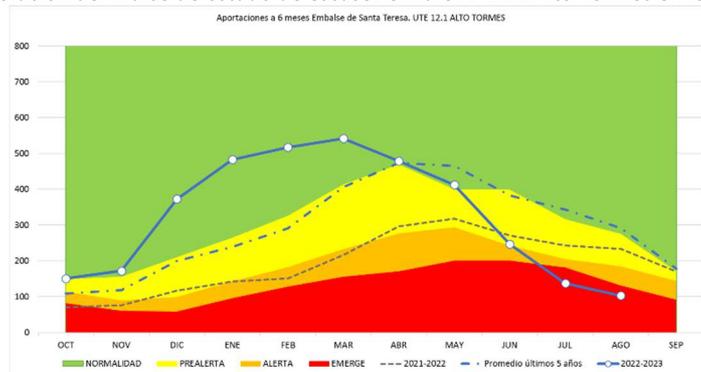


Figura 50. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes. Embalse de Santa Teresa

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

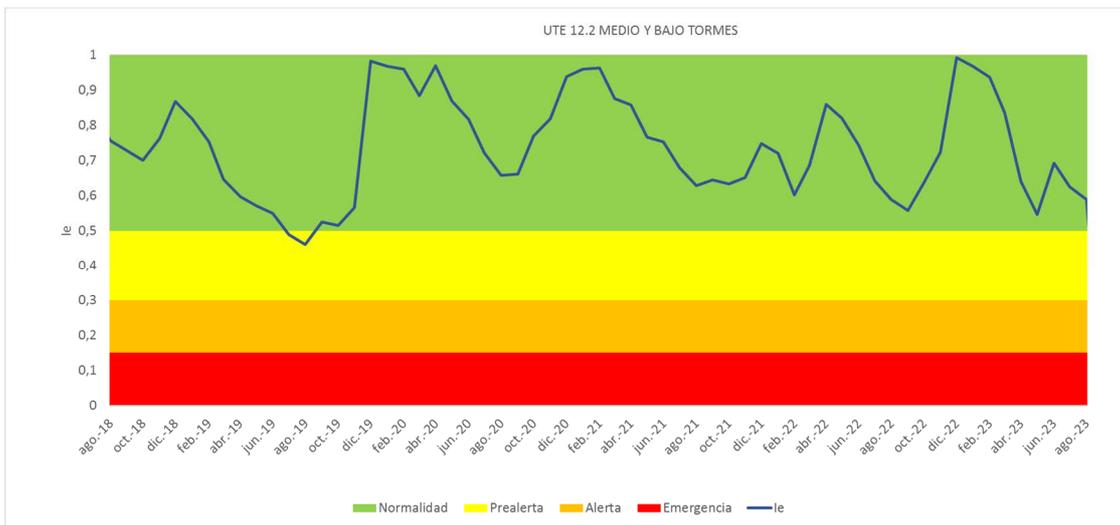


Figura 51. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes en los últimos 5 años

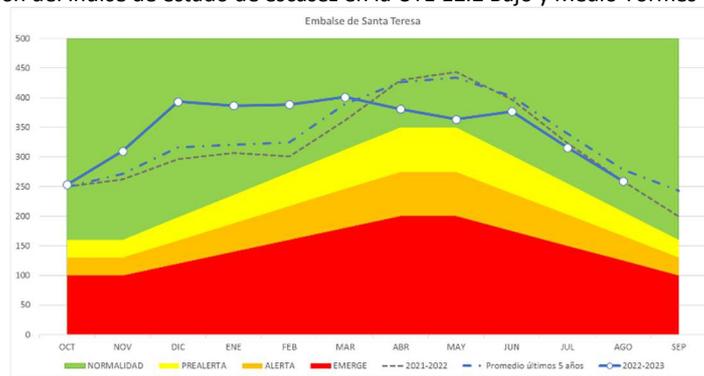


Figura 52. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes. Embalse de Santa Teresa

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		
	Ap. Acum. 6 meses	Aportaciones embalse Iruña (Entradas EA 2502 Robleda)	50%	0,21
		Est. Aforo 2501 Agadón en Zamorra	20%	0,29
		Est. Aforo 2531 Huebra en Saucelle	20%	0,43
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2946 Saelices el Chico	10%	0,57
NORMALIDAD			0,30	

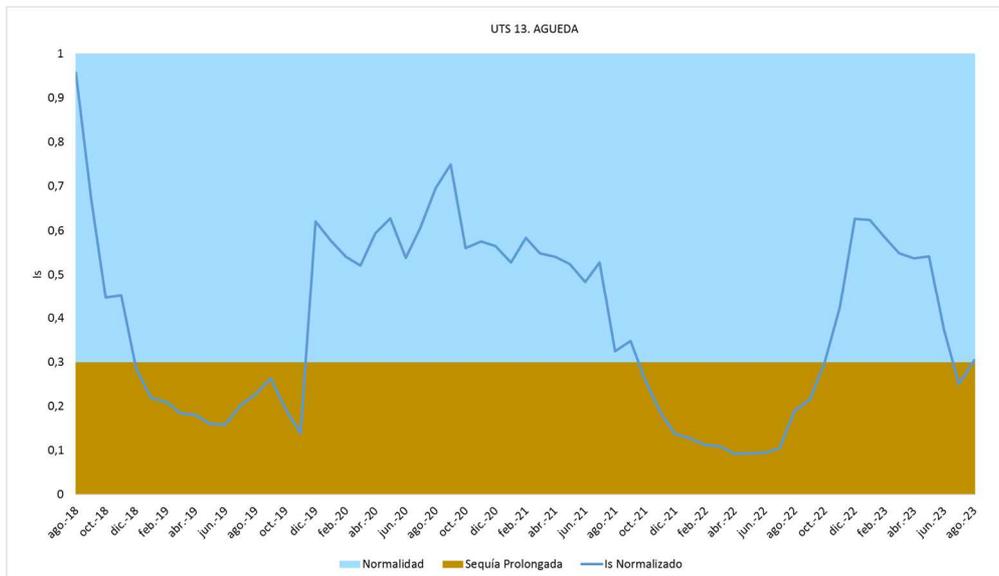


Figura 53. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 13 Águeda en los últimos 5 años

2.13.2 Indicador de Escasez en la UTE 13 Águeda

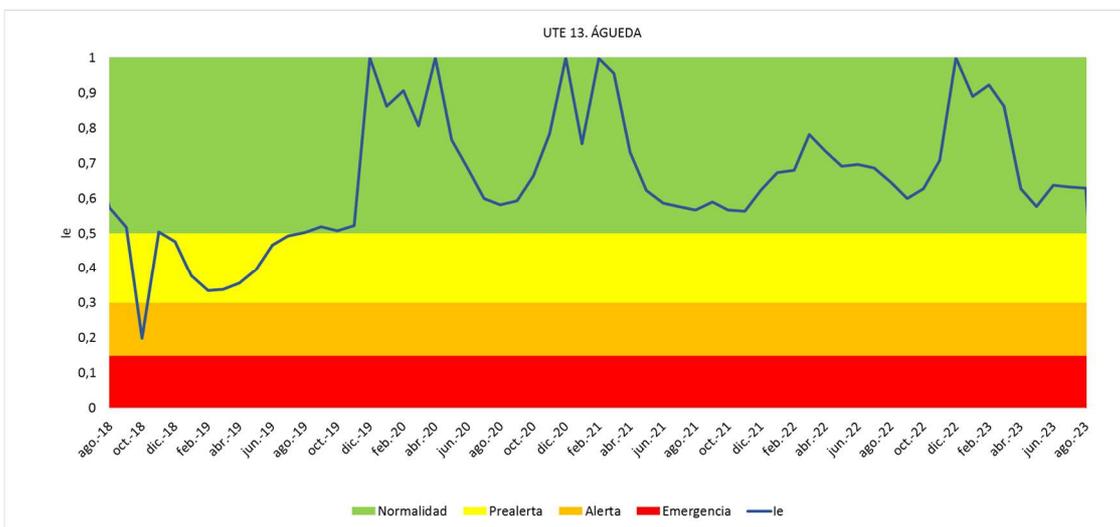
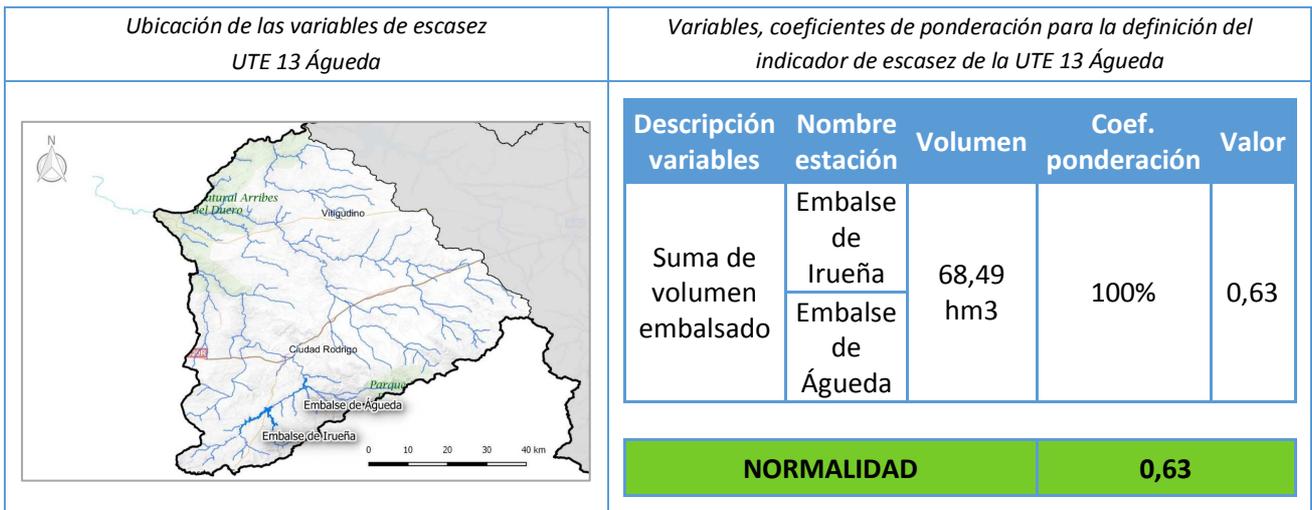


Figura 55. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 13 Águeda en los últimos 5 años

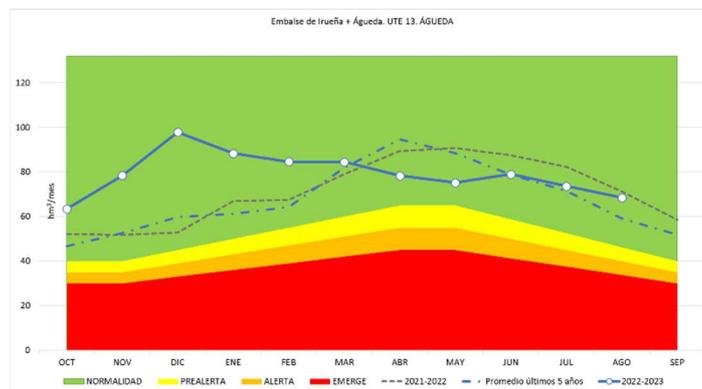
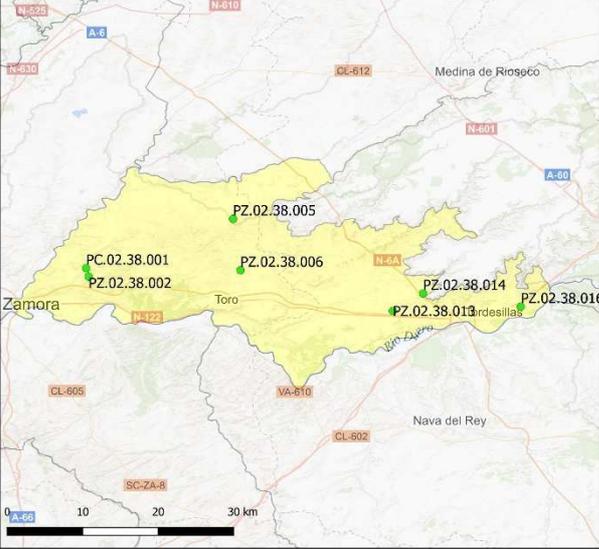


Figura 56. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 13 Águeda. Embalse de Irueña-Águeda

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="1101 627 1404 660">- ZA.ALGODRE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 660 1101 694">PZ.02.38.002</td> <td data-bbox="1101 660 1404 694">- ZA.ALGODRE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 694 1101 728">PZ.02.38.005</td> <td data-bbox="1101 694 1404 728">- ZA.VEZDEMARBAN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 728 1101 761">PZ.02.38.006</td> <td data-bbox="1101 728 1404 761">- ZA.VILLAVENDIMIO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 761 1101 795">PZ.02.38.013</td> <td data-bbox="1101 761 1404 795">- VA.BERCERO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 795 1101 828">PZ.02.38.014</td> <td data-bbox="1101 795 1404 828">- VA.BERCERO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 828 1101 862">PZ.02.38.016</td> <td data-bbox="1101 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="1101 974 1404 1008">Afección por escasez</td> </tr> <tr> <td data-bbox="845 1008 1101 1041">Criterio semestral</td> <td data-bbox="1101 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																						

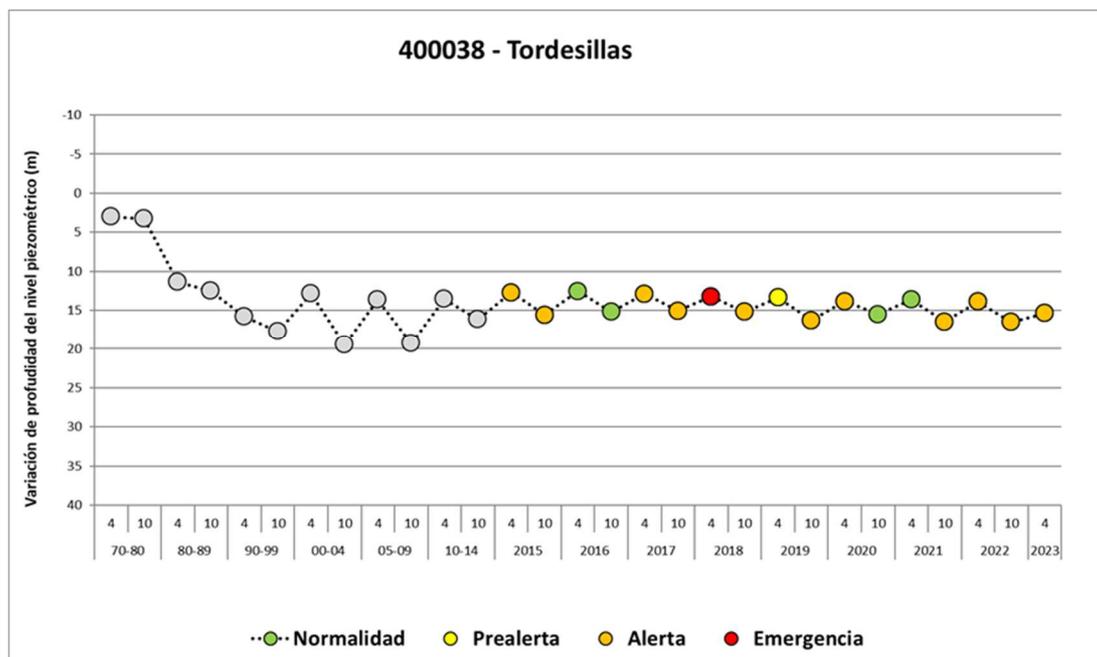


Figura 57. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Tordesillas

2.14.2 Indicador complementario masa de agua subterránea de Páramo de Cuéllar

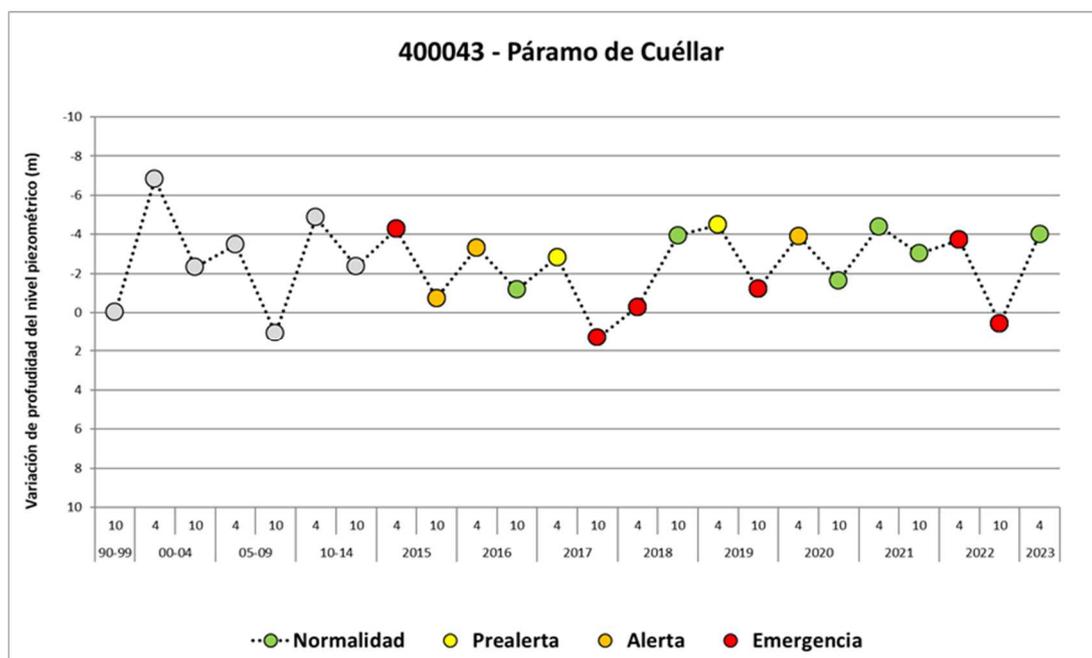
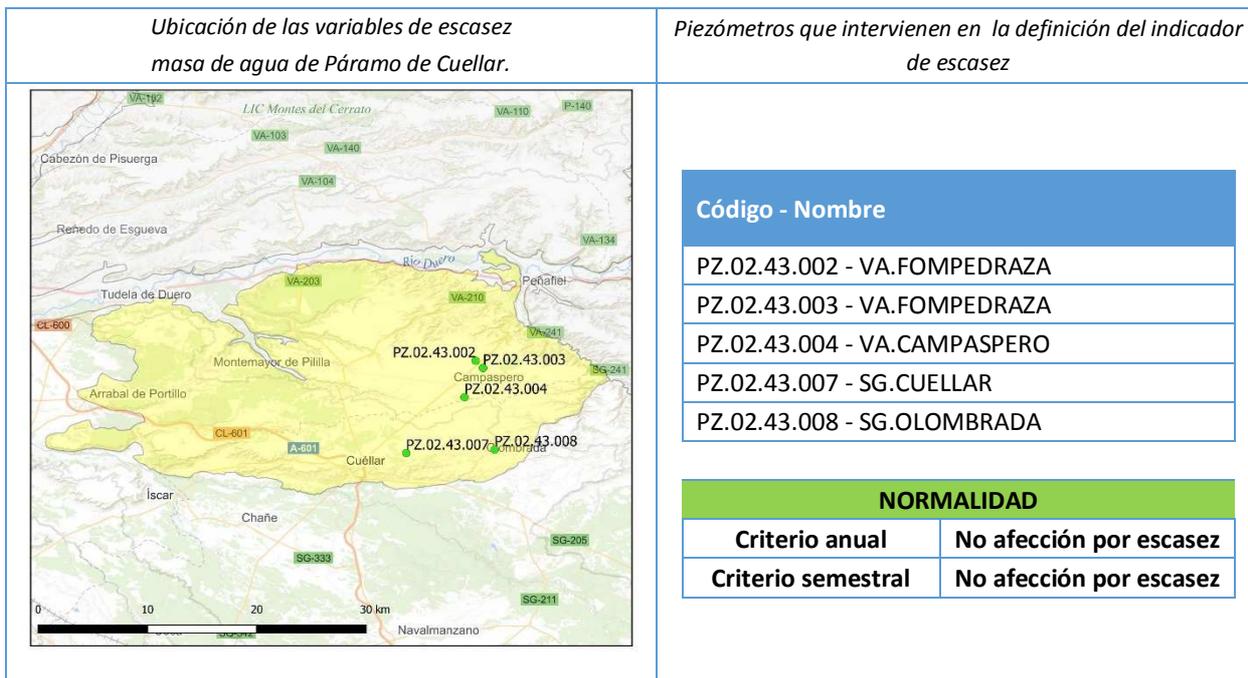


Figura 58. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Páramo de Cuéllar

2.14.3 Indicador complementario masa de agua subterránea de Los Arenales

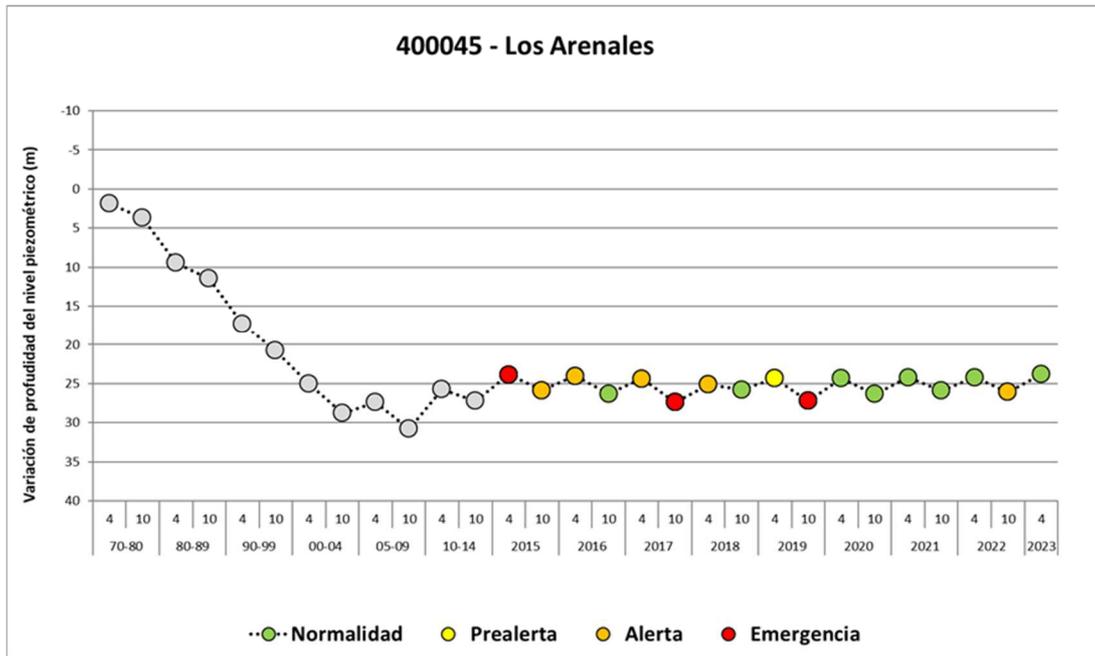
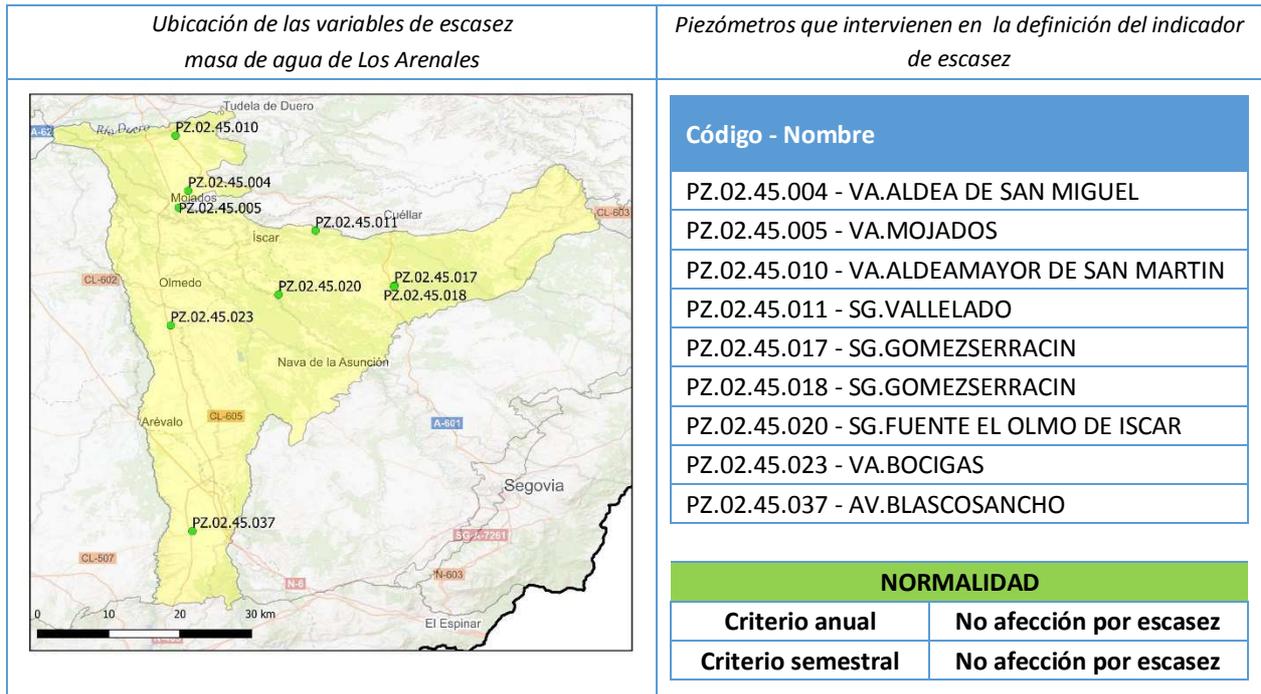
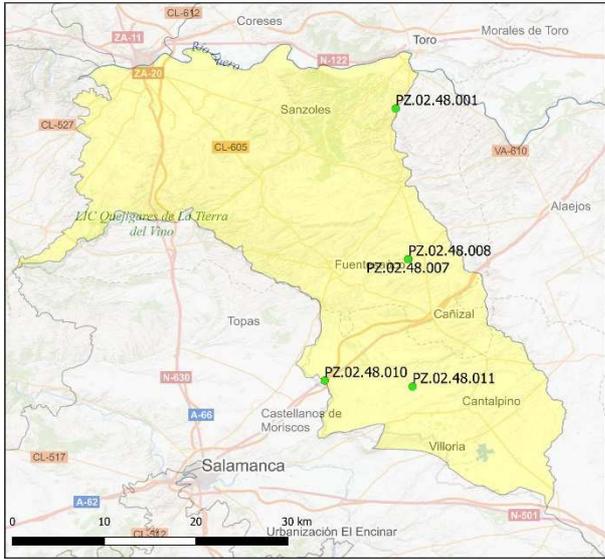


Figura 59. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Los Arenales

2.14.5 Indicador complementario masa de agua subterránea de Tierra del Vino

<p><i>Ubicación de las variables de escasez masa de agua de Tierra del Vino</i></p> 	<p><i>Piezómetros que intervienen en la definición del indicador de escasez</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th colspan="2">Código - Nombre</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">PZ.02.48.001</td> <td style="width: 50%;">- ZA.TORO</td> </tr> <tr> <td>PZ.02.48.007</td> <td>- ZA.FUENTELAPEÑA</td> </tr> <tr> <td>PZ.02.48.008</td> <td>- ZA.FUENTELAPEÑA</td> </tr> <tr> <td>PZ.02.48.010</td> <td>- SA.PAJARES DE LA LAGUNA</td> </tr> <tr> <td>PZ.02.48.011</td> <td>- SA.EL PEDROSO DE LA ARMUÑA</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #76B82A; color: white;"> <th colspan="2">NORMALIDAD</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Criterio anual</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">No afección por escasez</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Criterio semestral</td> <td style="text-align: center;">No afección por escasez</td> </tr> </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	NORMALIDAD		Criterio anual	No 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																		
NORMALIDAD																			
Criterio anual	No afección por escasez																		
Criterio semestral	No afección por escasez																		

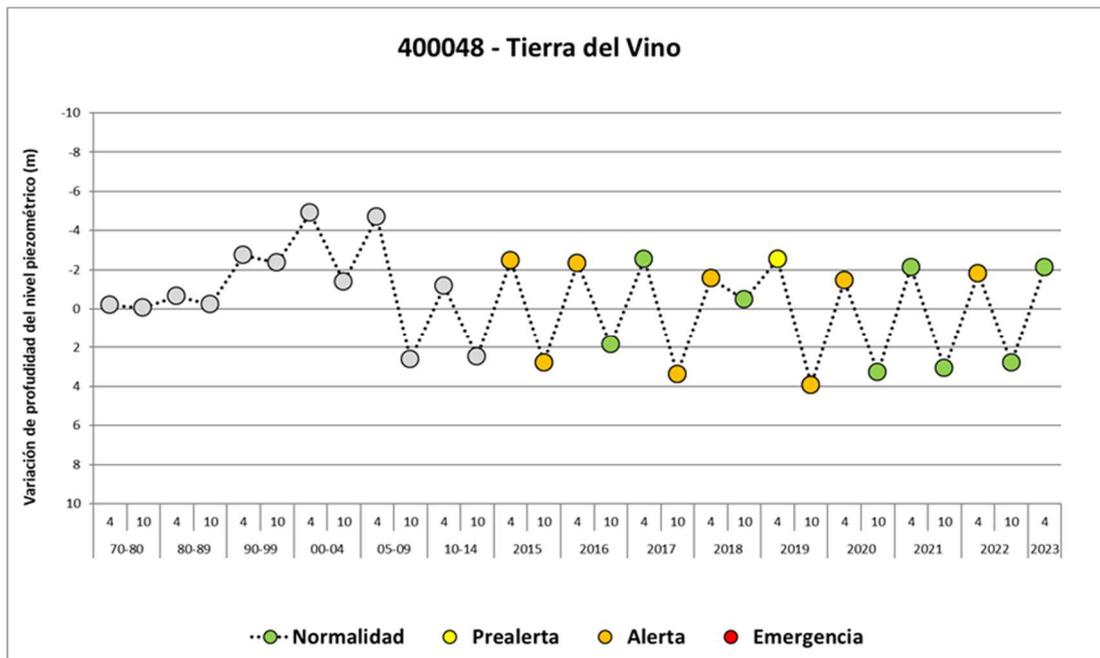
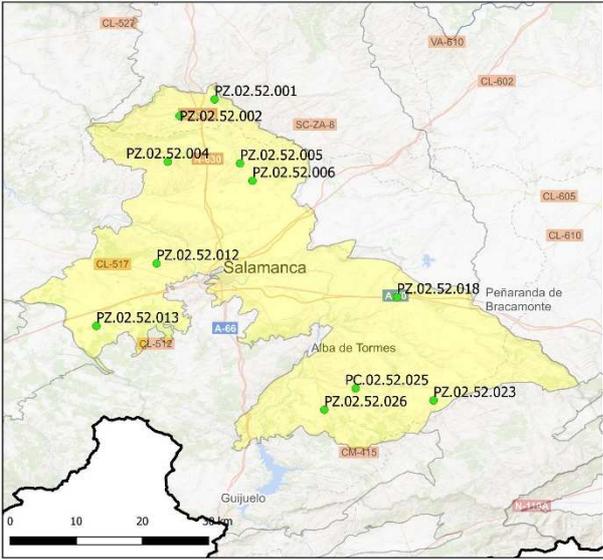


Figura 61. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Tierra del Vino

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> </table>	Código - Nombre	
	Código - Nombre		
	<table border="1"> <tr> <td>PC.02.52.025 - SA.VALDECARROS</td> </tr> </table>	PC.02.52.025 - SA.VALDECARROS	
	PC.02.52.025 - SA.VALDECARROS		
	<table border="1"> <tr> <td>PZ.02.52.001 - ZA.CORRALES</td> </tr> </table>	PZ.02.52.001 - ZA.CORRALES	
	PZ.02.52.001 - ZA.CORRALES		
	<table border="1"> <tr> <td>PZ.02.52.002 - ZA.CUBO DE TIERRA DEL VINO (EL)</td> </tr> </table>	PZ.02.52.002 - ZA.CUBO DE TIERRA DEL VINO (EL)	
	PZ.02.52.002 - ZA.CUBO DE TIERRA DEL VINO (EL)		
	<table border="1"> <tr> <td>PZ.02.52.004 - SA.VALDELOSA</td> </tr> </table>	PZ.02.52.004 - SA.VALDELOSA	
	PZ.02.52.004 - SA.VALDELOSA		
<table border="1"> <tr> <td>PZ.02.52.005 - SA.TOPAS</td> </tr> </table>	PZ.02.52.005 - SA.TOPAS		
PZ.02.52.005 - SA.TOPAS			
<table border="1"> <tr> <td>PZ.02.52.006 - SA.NEGRILLA DE PALENCIA</td> </tr> </table>	PZ.02.52.006 - SA.NEGRILLA DE PALENCIA		
PZ.02.52.006 - SA.NEGRILLA DE PALENCIA			
<table border="1"> <tr> <td>PZ.02.52.012 - SA.PARADA DE ARRIBA</td> </tr> </table>	PZ.02.52.012 - SA.PARADA DE ARRIBA		
PZ.02.52.012 - SA.PARADA DE ARRIBA			
<table border="1"> <tr> <td>PZ.02.52.013 - SA.CALZADA DE DON DIEGO</td> </tr> </table>	PZ.02.52.013 - SA.CALZADA DE DON DIEGO		
PZ.02.52.013 - SA.CALZADA DE DON DIEGO			
<table border="1"> <tr> <td>PZ.02.52.018 - SA.VENTOSA DEL RÍO ALMAR</td> </tr> </table>	PZ.02.52.018 - SA.VENTOSA DEL RÍO ALMAR		
PZ.02.52.018 - SA.VENTOSA DEL RÍO ALMAR			
<table border="1"> <tr> <td>PZ.02.52.023 - SA.ALARAZ</td> </tr> </table>	PZ.02.52.023 - SA.ALARAZ		
PZ.02.52.023 - SA.ALARAZ			
<table border="1"> <tr> <td>PZ.02.52.026 - SA.ANAYA DE ALBA</td> </tr> </table>	PZ.02.52.026 - SA.ANAYA DE ALBA		
PZ.02.52.026 - SA.ANAYA DE ALBA			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">NORMALIDAD</th> </tr> </thead> </table>		NORMALIDAD	
NORMALIDAD			
<table border="1"> <tr> <td>Criterio anual</td> <td>No afección por escasez</td> </tr> </table>	Criterio anual	No afección por escasez	
Criterio anual	No afección por escasez		
<table border="1"> <tr> <td>Criterio semestral</td> <td>No afección por escasez</td> </tr> </table>	Criterio semestral	No afección por escasez	
Criterio semestral	No afección por escasez		

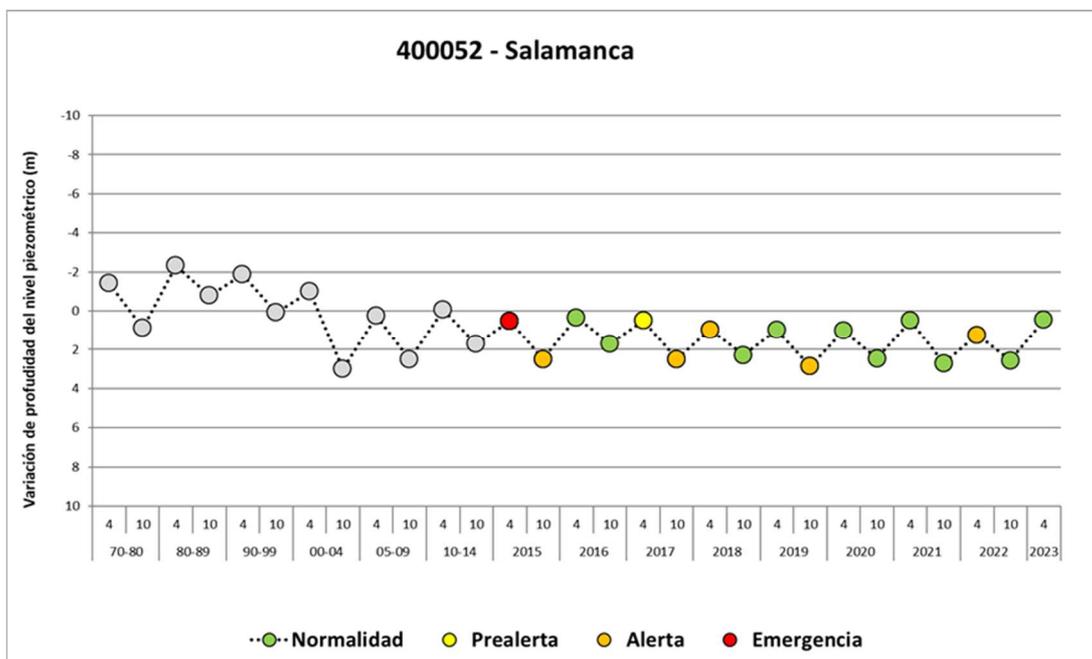


Figura 62. Evolución del índice de estado de escasez en la MASub de Salamanca