

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

OCTUBRE DE 2021

En Valladolid, a 10 de noviembre de 2021



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	V02
Revisión	R01
Fecha del Documento(fecha de creación)	2021-11-09

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

Control de versiones

Versión	Revisión	Fecha	Comentarios
V01	R01	2021-11-09	Revisión general.
V02	R01	2021-11-10	Actualización indicadores subterráneas.

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	0,52	Normalidad	UTE 01.- Támega-Manzanas	0,52	Normalidad	NO	NO
UTS 02.- Tera	0,16	Sequía Prolongada	UTE 02.- Tera	0,58	Normalidad	NO	NO
UTS 03.- Órbigo	0,15	Sequía Prolongada	UTE 03.- Órbigo	0,53	Normalidad	NO	NO
UTS 04.- Esla	0,10	Sequía Prolongada	UTE 04.1.- Torío y Bernesga	0,11	Emergencia	SI	NO
			UTE 04.2.- Esla	0,54	Normalidad	NO	NO
UTS 05.- Carrión	0,20	Sequía Prolongada	UTE 05.- Carrión	0,15	Emergencia	SI	NO
UTS 06.- Pisuerga	0,22	Sequía Prolongada	UTE 06.- Pisuerga	0,48	Prealerta	NO	NO
UTS 07.- Arlanza	0,36	Normalidad	UTE 07.- Arlanza	0,61	Normalidad	NO	NO
UTS 08.- Alto Duero	0,48	Normalidad	UTE 08.- Alto Duero	0,64	Normalidad	NO	NO
UTS 09.- Riaza-Duración	0,58	Normalidad	UTE 09.- Riaza-Duración	0,62	Normalidad	NO	NO
UTS 10.- Cega-Eresma-Adaja	0,31	Normalidad	UTE 10.1.- Cega	0,29	Alerta	NO	NO
			UTE 10.2.- Eresma	0,56	Normalidad	NO	NO
			UTE 10.3.- Adaja	0,65	Normalidad	NO	NO
UTS 11.- Bajo Duero	0,84	Normalidad	UTE 11.- Bajo Duero	0,54	Normalidad	NO	NO
UTS 12.- Tormes	0,23	Sequía Prolongada	UTE 12.1.- Alto Tormes	0,13	Emergencia	SI	NO
			UTE 12.2.- Medio y Bajo Tormes	0,63	Normalidad	NO	NO
UTS 13.- Águeda	0,26	Sequía Prolongada	UTE 13.- Águeda	0,57	Normalidad	NO	NO
0,27			0,49			SI	NO
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

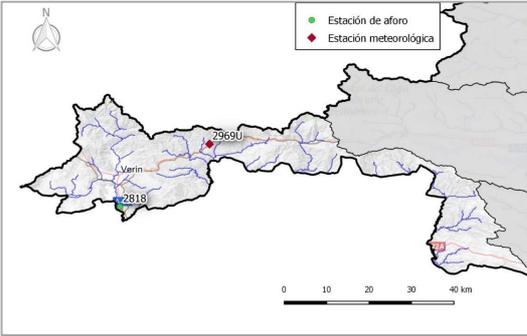


Figura 3. Mapa general de la demarcación. Sequía Extraordinaria (el 17-02-2020 se declaró la salida de la situación excepcional por sequía extraordinaria)

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%	0,51
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2969U Mesón Erosa	10%	0,67
NORMALIDAD			0,52	

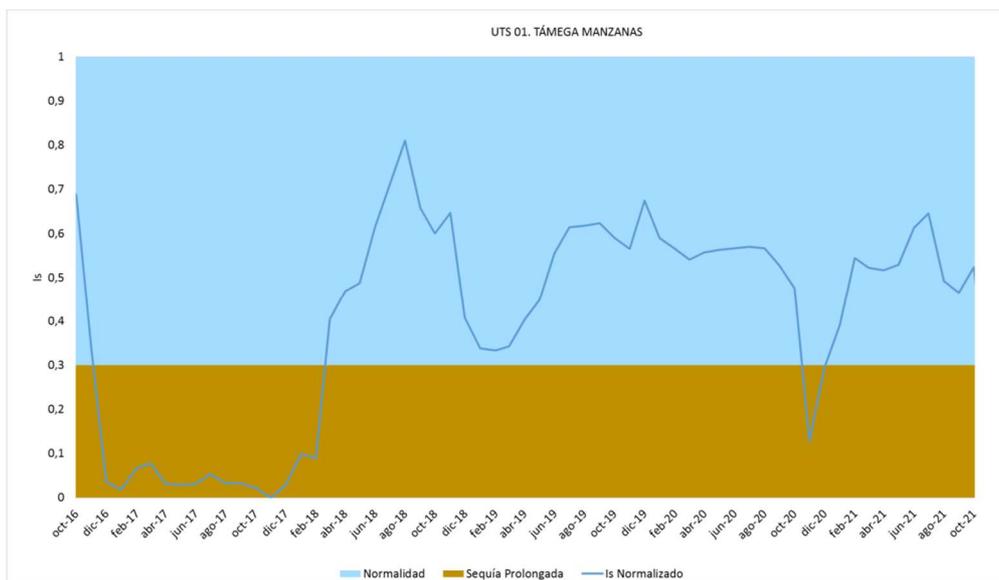


Figura 4. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 01 Támeга Manzanas en los últimos 5 años

2.1.2 Indicador de Escasez en la UTE 01 Támeга 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%	0,50
Precip. Acum a 9 meses	Est. Pluv. 2969U	10%	0,66

NORMALIDAD	0,52
-------------------	-------------

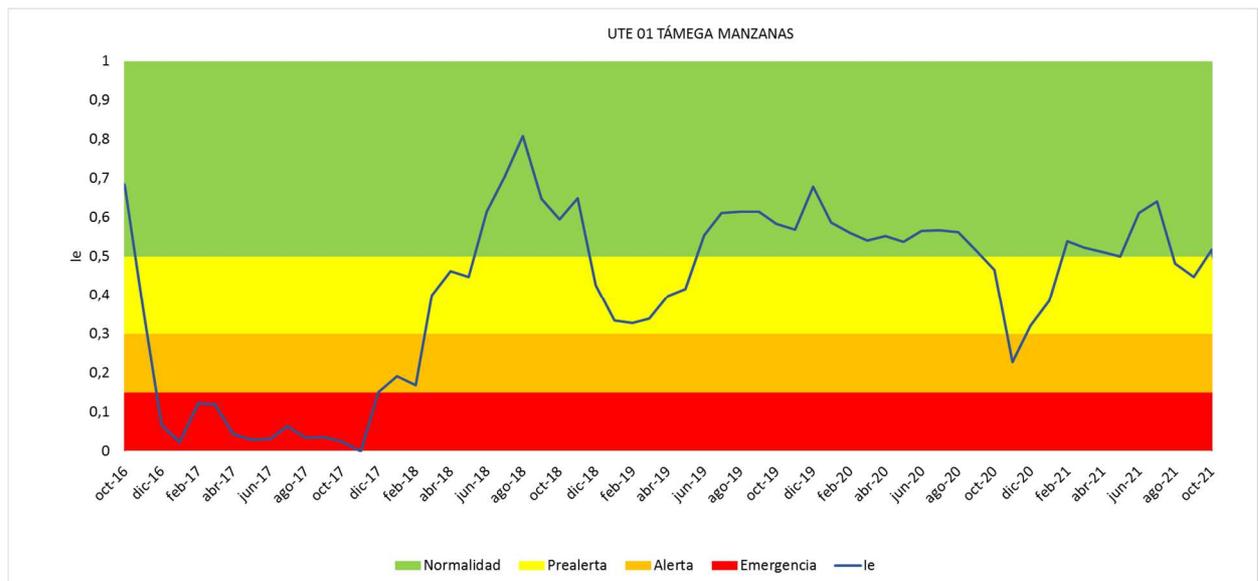


Figura 5. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 01 Támeга Manzanas en los últimos 5 años

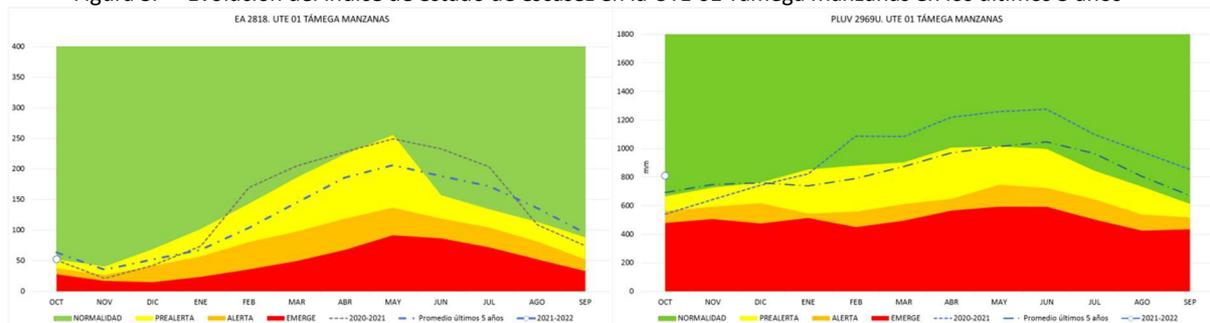
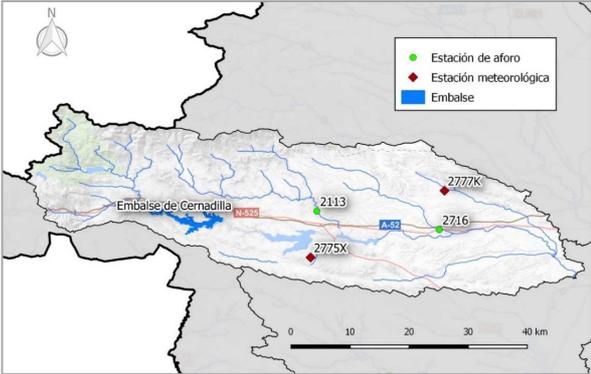


Figura 6. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 01 Támeга Manzanas

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%	0,08
		Est. Aforo 2113 Sta. Eulalia de Río Negro	20%	0,19
		Est. Aforo 2716 Arroyo del Regato	5%	0,00
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2775X Villadeciervos	5%	0,52
		Pluv. 2777K Santibañez de Vidriales	5%	0,82
	SEQUÍA PROLONGADA			0,16

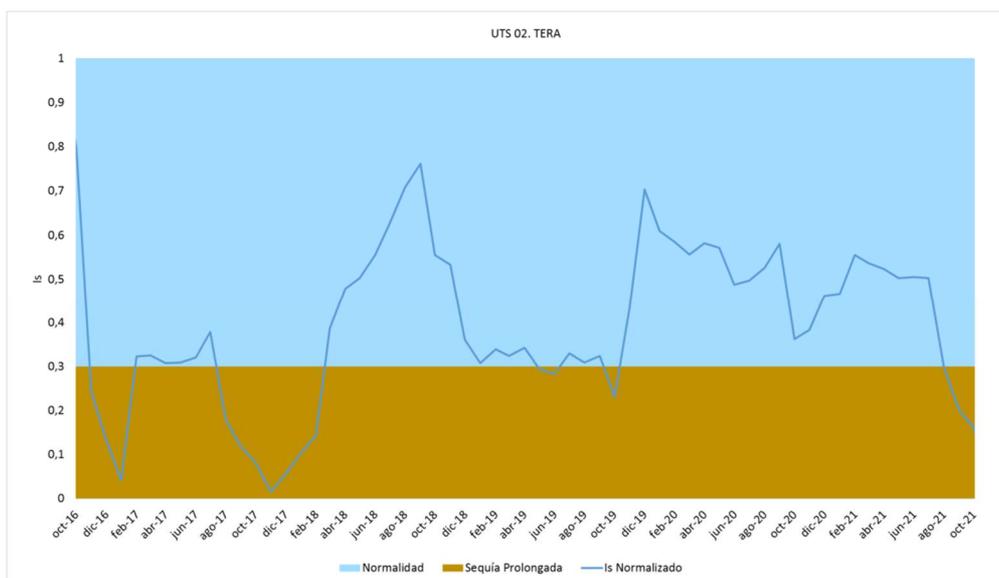


Figura 7. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 02 Tera en los últimos 5 años

2.2.2 Indicador de Escasez en la UTE 02 Tera

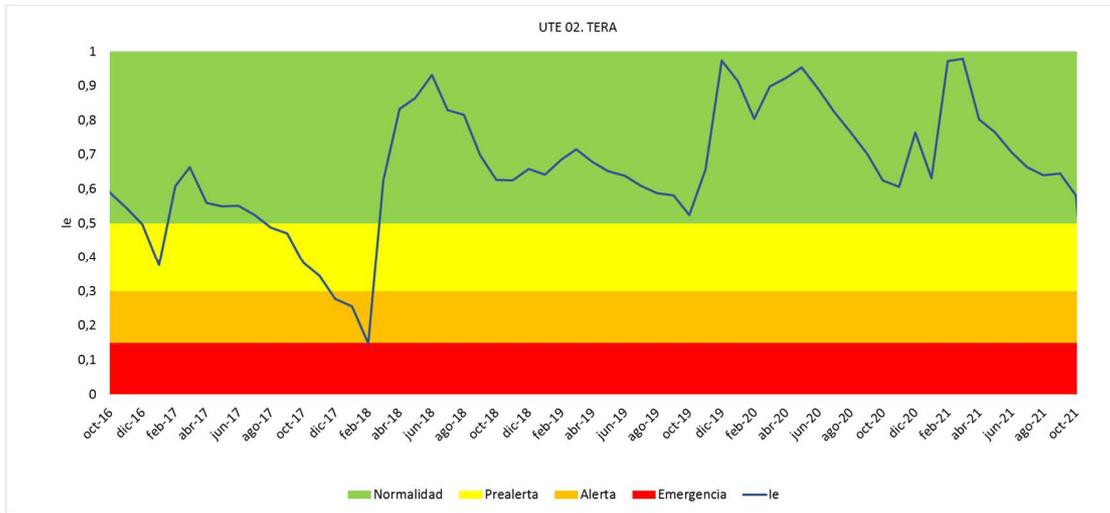
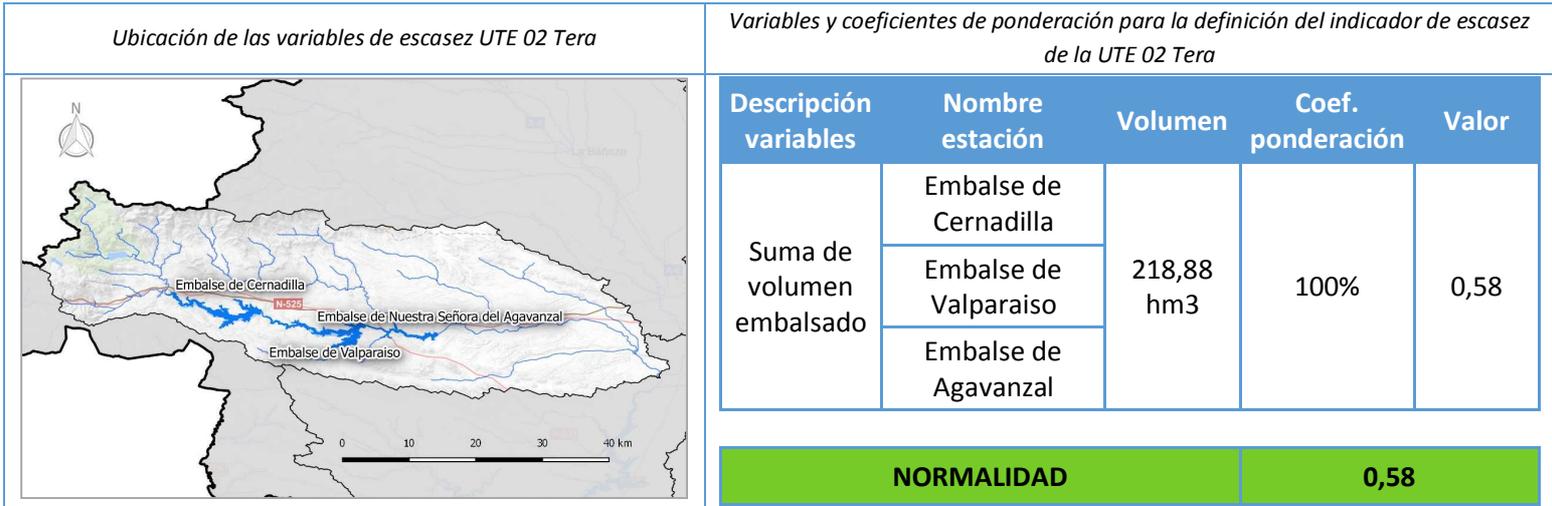


Figura 9. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 02 Tera en los últimos 5 años

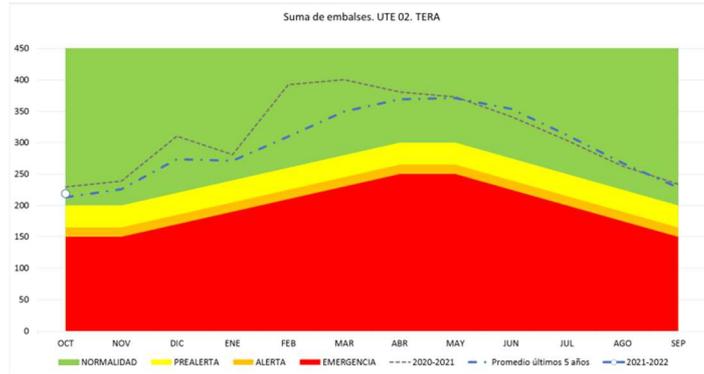
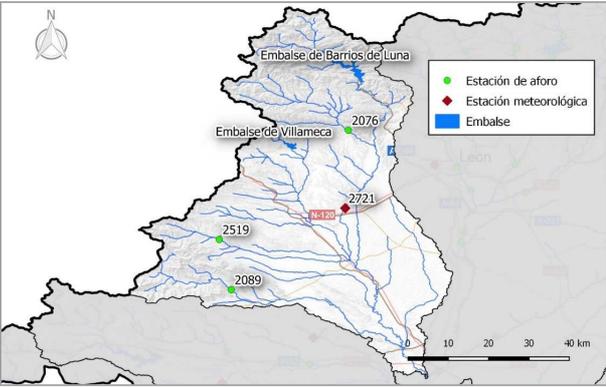


Figura 10. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 02 Tera. Suma de embalses (Cernadilla-Valparaíso-Agavanzal)

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%	0,19
		Entradas a E.de Villameca	5%	0,63
		Est. Aforo 2076 Omañas en las Omañas	30%	0,00
		Est. Aforo 2089 Era en Morla de Valdería	10%	0,02
		Est. Aforo 2519 Duerma en Boisán	5%	0,01
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2721 Villares de Órbigo	5%	0,63
SEQUÍA PROLONGADA			0,15	

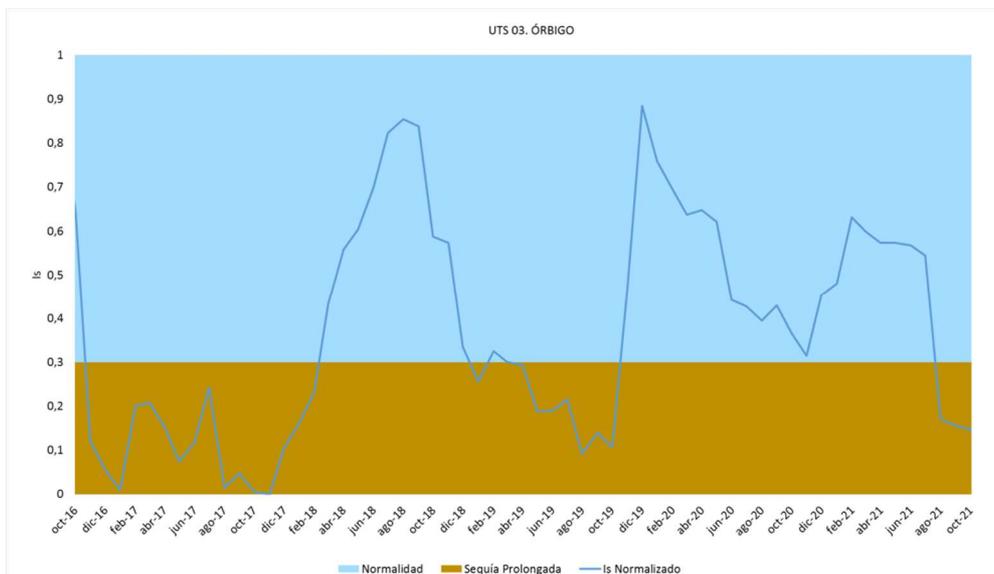


Figura 11. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 03 Órbigo en los últimos 5 años

2.3.2 Indicador de Escasez en la UTE 03 Órbigo

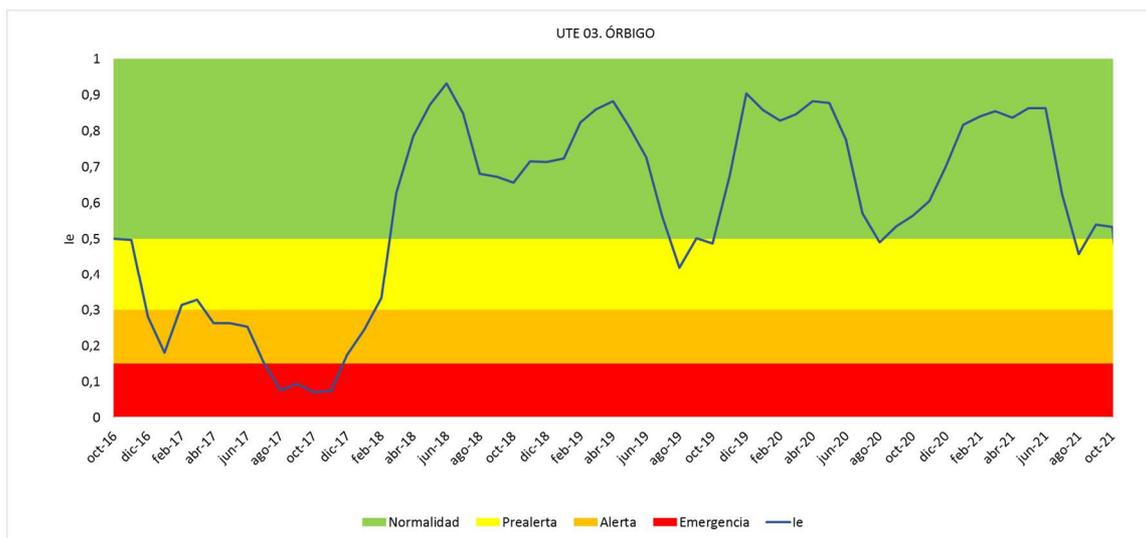
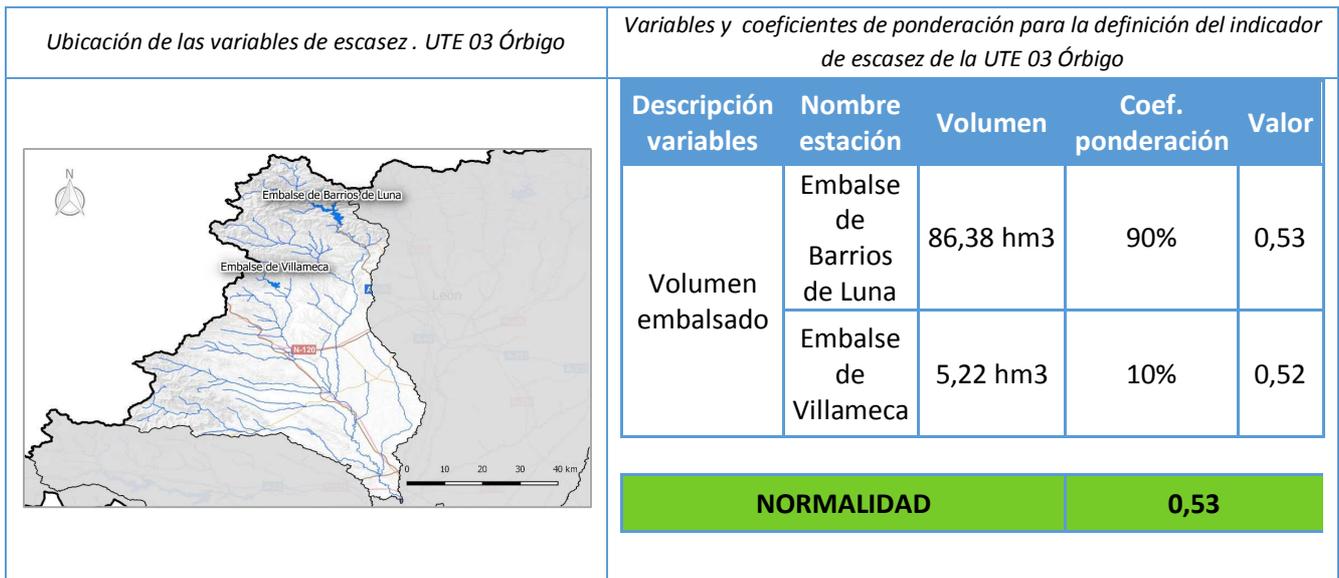


Figura 12. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 03 Órbigo en los últimos 5 años

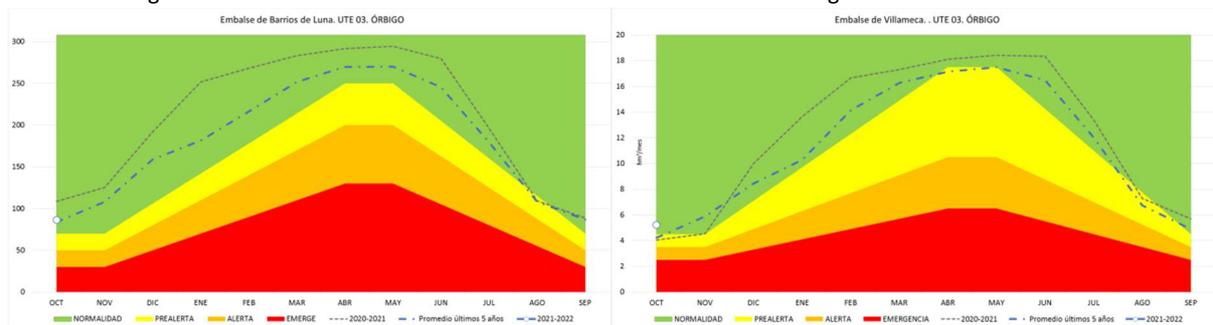
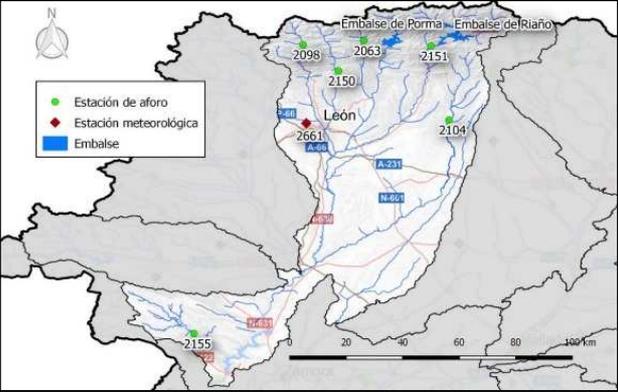


Figura 13. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 03 Órbigo

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%	0,01
		Entradas a embalse de Riaño (a fechal 30 de diciembre)	35%	0,11
		Est. Aforo 2063 Curueño en Tolibia	5%	0,00
		Est. Aforo 2098 Bernesga en Villamanín	10%	0,10
		Est. Aforo 2104 Cea en Villaverde de Arcayo	5%	0,41
		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%	0,56
SEQUÍA PROLONGADA			0,10	

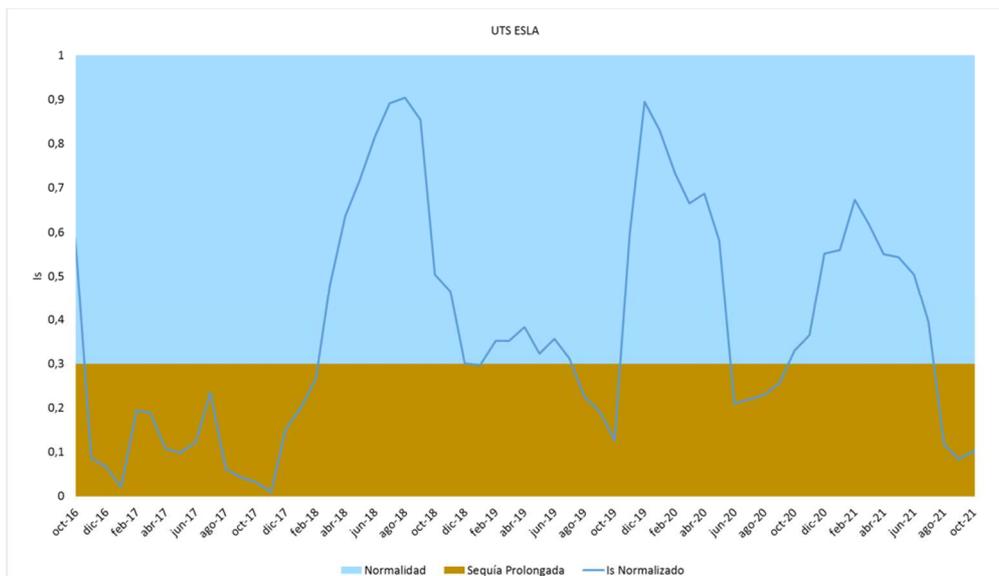
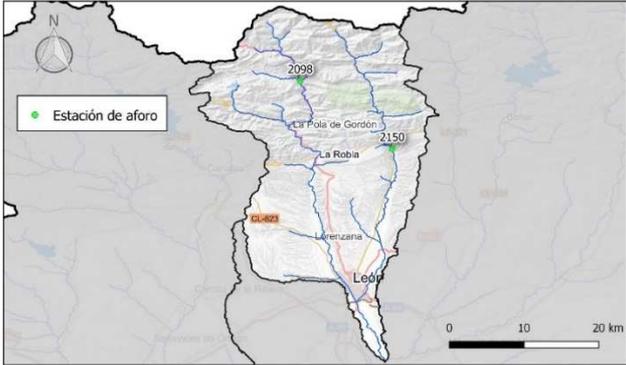


Figura 14. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 04 Esla en los últimos 5 años

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.

Ubicación de las variables de escasez. UTE 04.1 Torío y Bernesga		Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 04.1 Torío y Bernesga													
	<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>0,21</td> </tr> <tr> <td>Est. Aforo 2150</td> <td>60%</td> <td>0,05</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	Ap. Acum. 6 meses	Est. Aforo 2098	40%	0,21	Est. Aforo 2150	60%	0,05	EMERGENCIA		0,11
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor											
Ap. Acum. 6 meses	Est. Aforo 2098	40%	0,21												
	Est. Aforo 2150	60%	0,05												

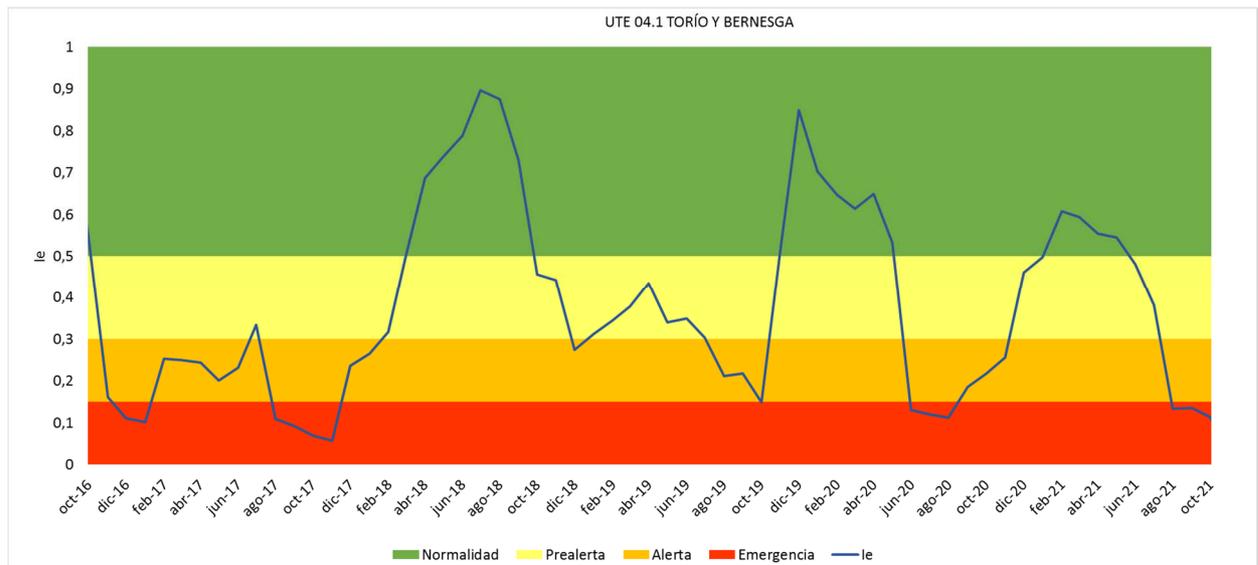


Figura 15. Evolución del índice de estado de escasez en la UTE 04.1 Torío y Bernesga en los últimos 5 años

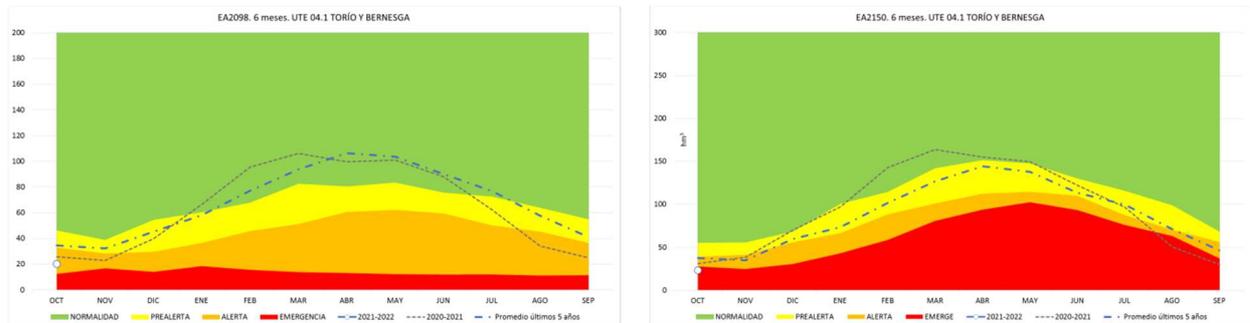
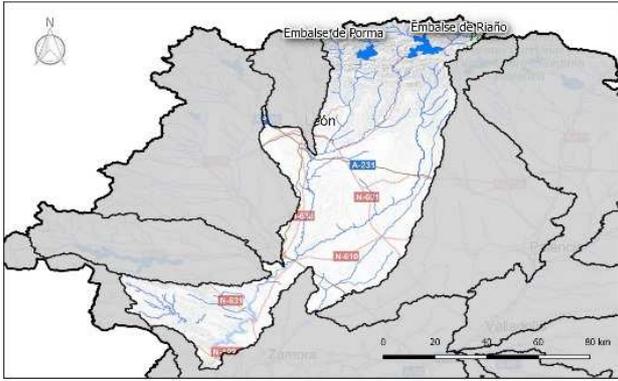


Figura 16. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 04.1 Torío y Bernesga

2.4.3 Indicador de Escasez.UTE 04.2 Esla

<p>Ubicación de las variables de escasez. UTE 04.2 Esla</p>	<p>Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 04.2</p>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción variables</th> <th>Nombre estación</th> <th>Volumen</th> <th>Coef. ponderación</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Volumen embalsado</td> <td>Embalse de Riaño</td> <td>258,33 hm³</td> <td>60%</td> <td>0,51</td> </tr> <tr> <td>Embalse de Porma</td> <td>123,75 hm³</td> <td>40%</td> <td>0,59</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">NORMALIDAD</td> <td style="text-align: center;">0,54</td> </tr> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor	Volumen embalsado	Embalse de Riaño	258,33 hm ³	60%	0,51	Embalse de Porma	123,75 hm ³	40%	0,59	NORMALIDAD	0,54
Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor													
Volumen embalsado	Embalse de Riaño	258,33 hm ³	60%	0,51													
	Embalse de Porma	123,75 hm ³	40%	0,59													
NORMALIDAD	0,54																

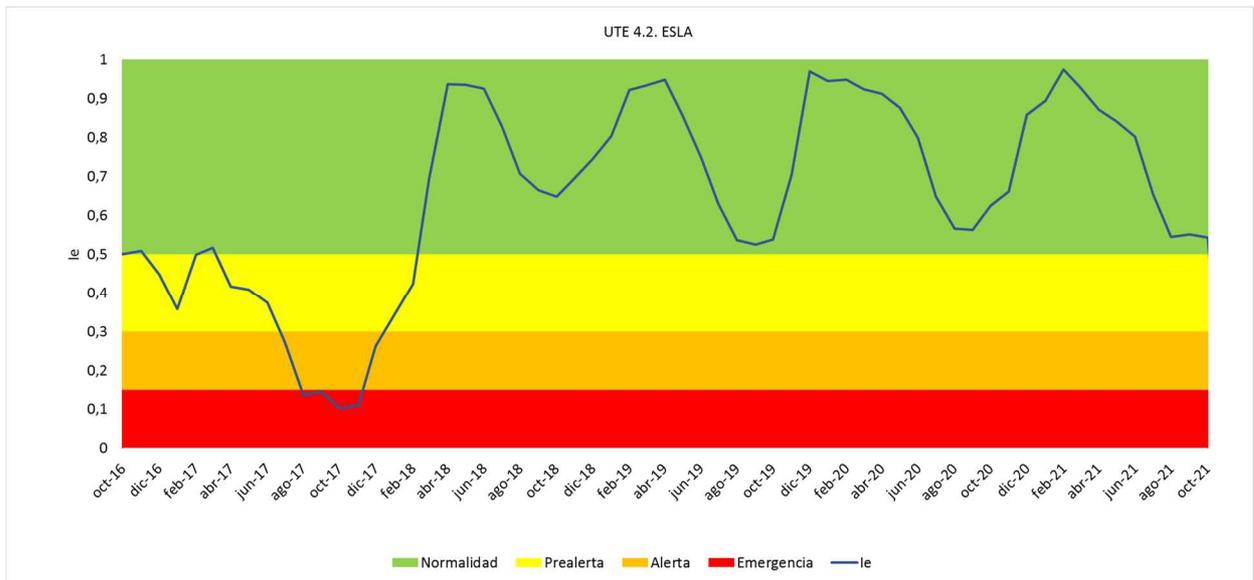


Figura 17. Evolución del índice de estado en la UTE 04.2 Esla en los últimos 5 años

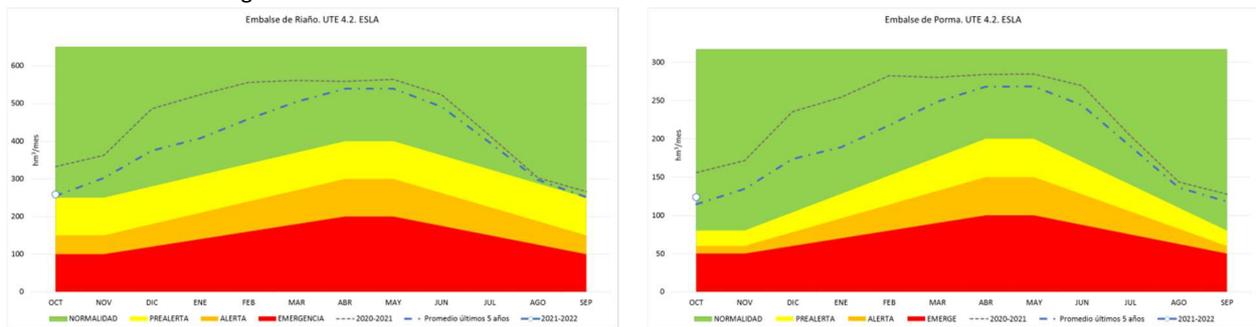


Figura 18. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 04.2

2.5 Carrión

2.5.1 Indicador de Sequía en la UTS 05 Carrión

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																				
	<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="3">Ap. Acum. 6 meses</td> <td>Entradas a embalse de Camporredondo</td> <td>70%</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>Est. Aforo 2034 Río Grande en Besande</td> <td>10%</td> <td>0,27</td> </tr> <tr> <td>Est. Aforo 2041 Ucieza en Villalcazar</td> <td>10%</td> <td>0,31</td> </tr> <tr> <td>Prec. Acum. a 9 meses</td> <td>Pluv. 2400 Palencia-Autilla</td> <td>10%</td> <td>0,55</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Camporredondo	70%	0,12	Est. Aforo 2034 Río Grande en Besande	10%	0,27	Est. Aforo 2041 Ucieza en Villalcazar	10%	0,31	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2400 Palencia-Autilla	10%	0,55	SEQUÍA PROLONGADA		0,20
		Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor																	
		Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Camporredondo	70%	0,12																	
			Est. Aforo 2034 Río Grande en Besande	10%	0,27																	
Est. Aforo 2041 Ucieza en Villalcazar	10%		0,31																			
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2400 Palencia-Autilla	10%	0,55																			

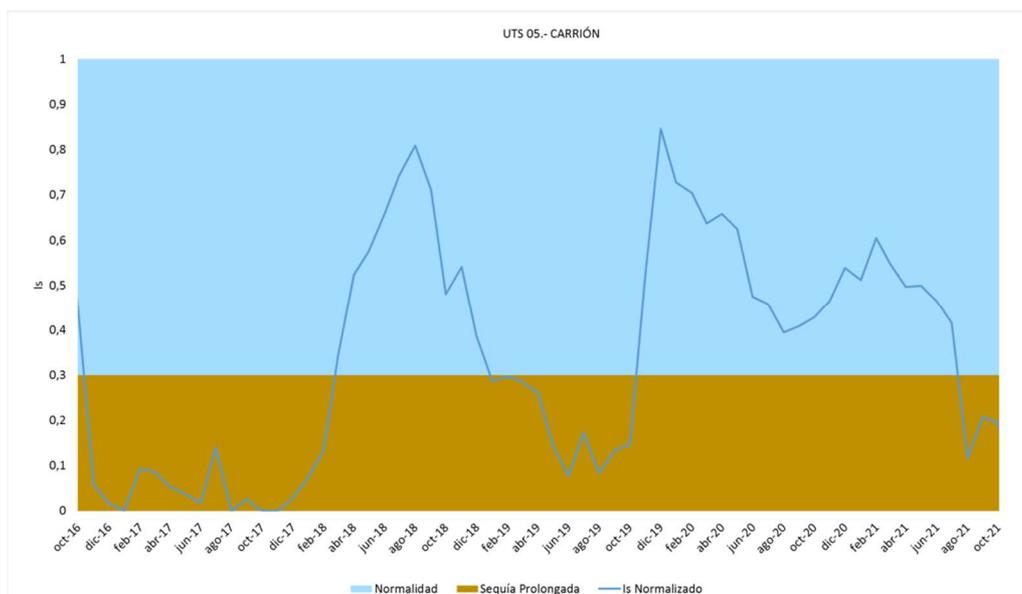


Figura 19. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 05 Carrión en los últimos 5 años

2.5.2 Indicador de Escasez en la UTE 05 Carrión

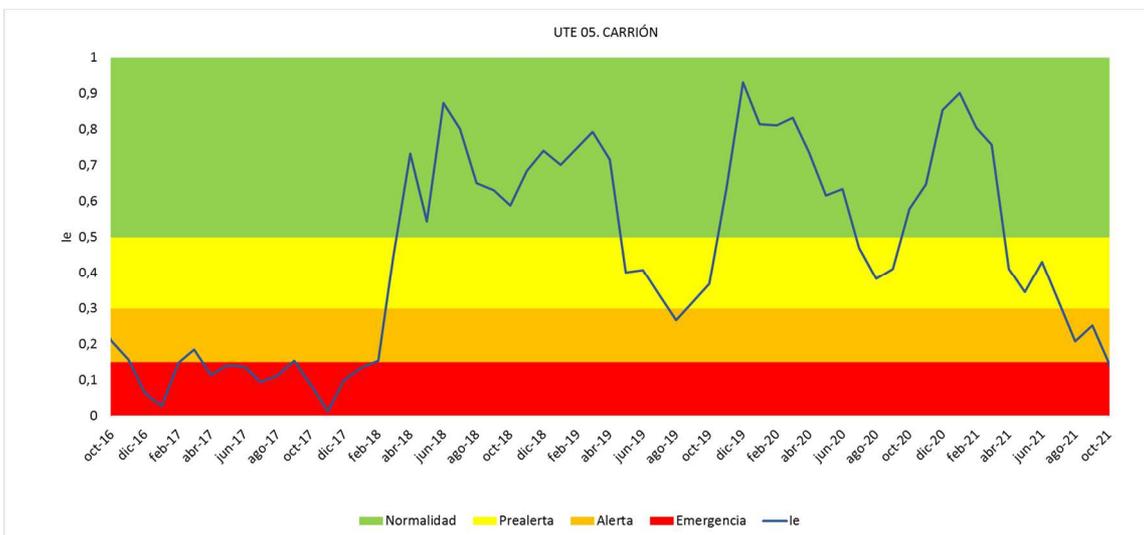
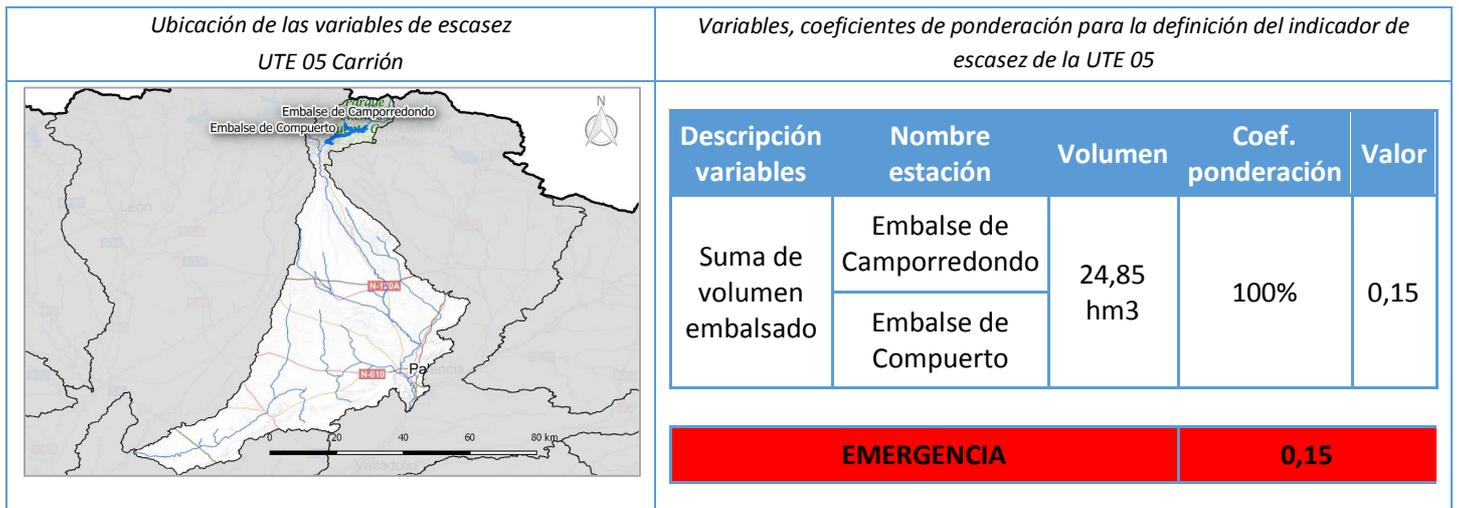


Figura 21. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 05 Carrión en los últimos 5 años

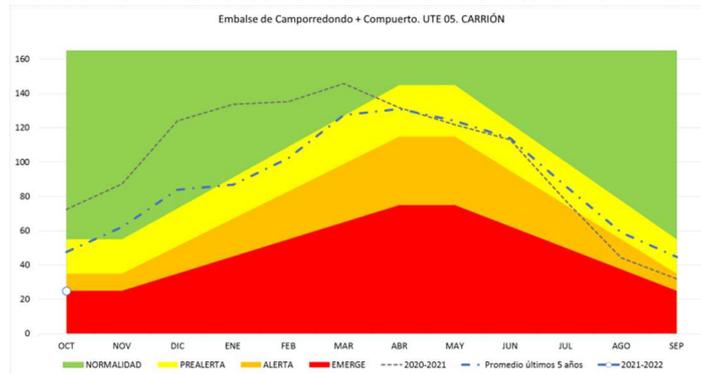
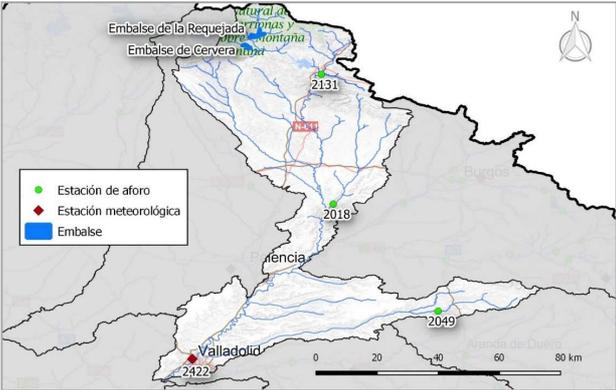


Figura 22. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 05 Carrión. Suma de embalses (Camporredondo-Compuerto)

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%	0,00
		Entradas a embalse de Cervera	20%	0,39
		Est. Aforo 2049 Esgueva en Cabañes de Esgueva	10%	0,49
		Est. Aforo 2018 Río Odra en Pedrosa de Príncipe	10%	0,34
		Est. Aforo 2131 Río Camesa en Villaescusa de las Torres	10%	0,00
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2422 Valladolid	10%	0,56	
SEQUÍA PROLONGADA			0,22	

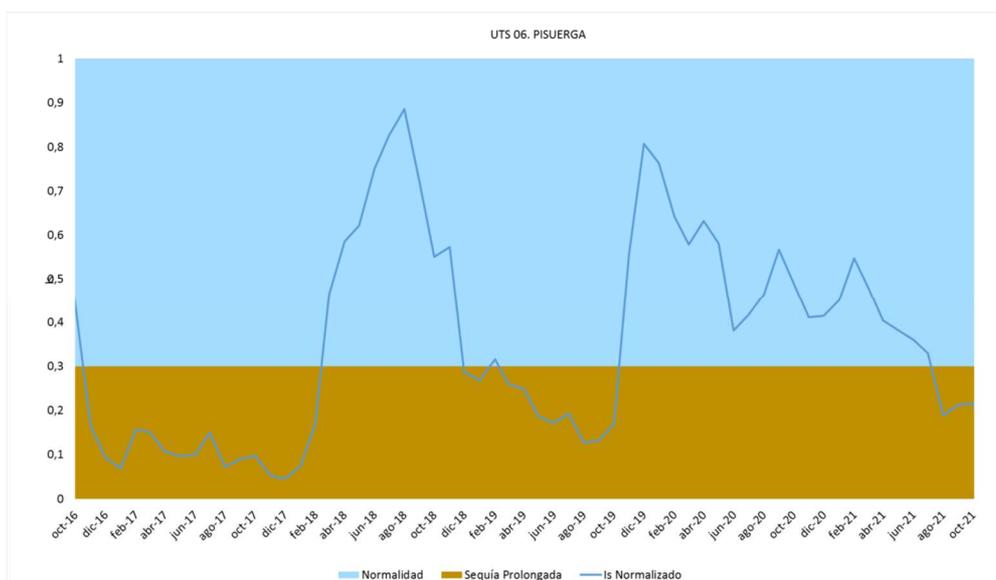


Figura 23. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 06 Pisuerga en los últimos 5 años

2.6.2 Indicador de Escasez en la UTE 06 Pisuerga

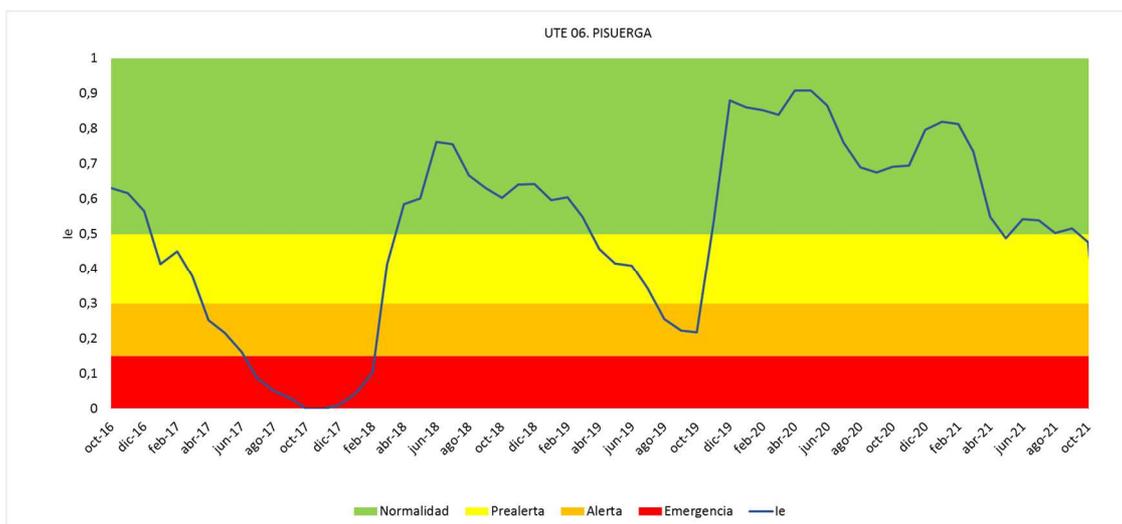
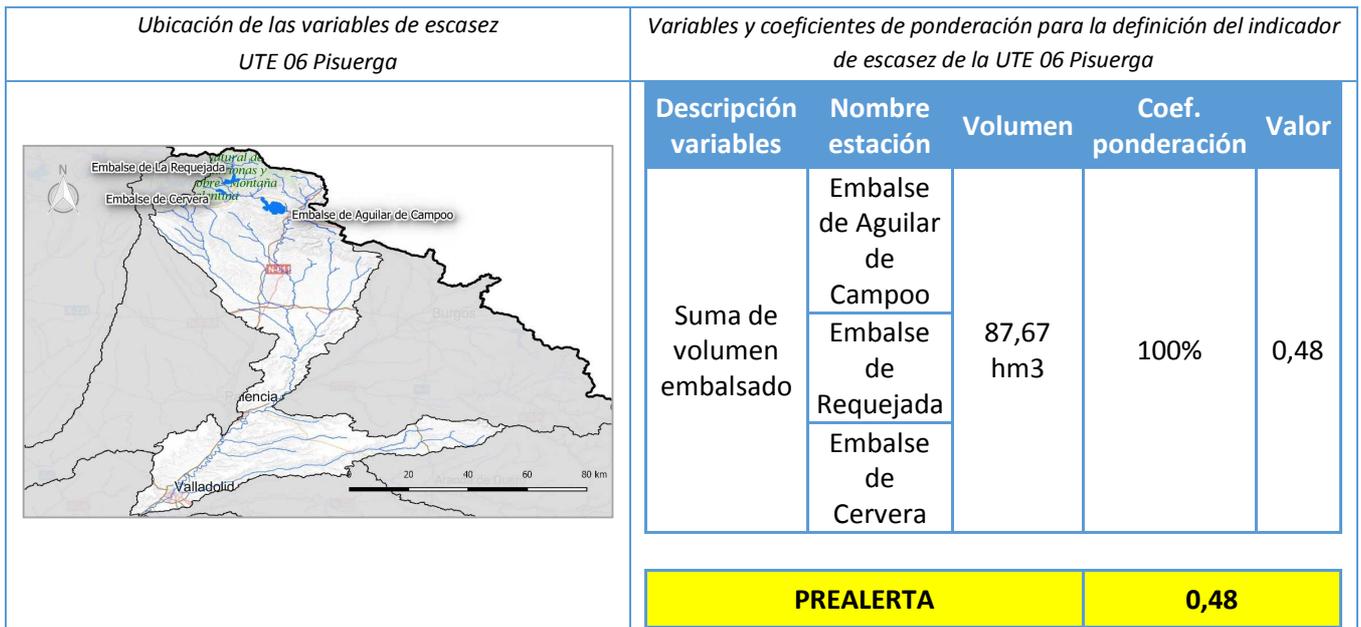


Figura 24. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 06 Pisuerga en los últimos 5 años

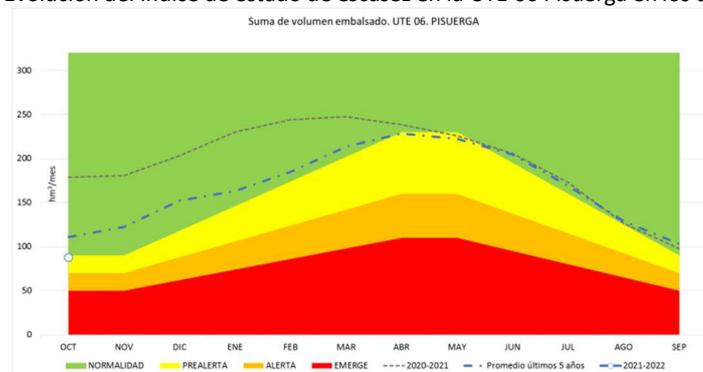
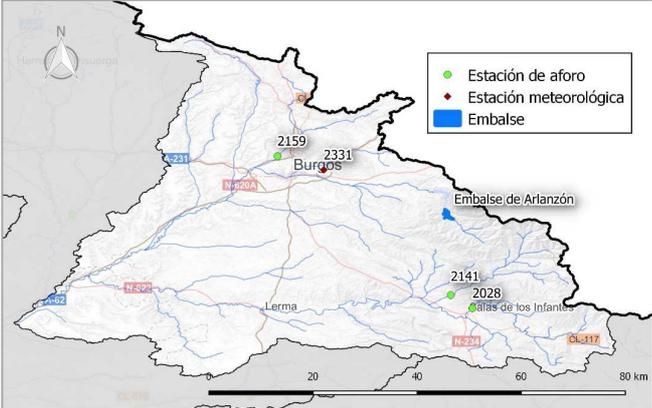


Figura 25. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 06 Pisuerga. Suma de embalses(Aguilar de Campo-Requejada-Cervera)

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%	0,36
		Est. Aforo 2141 Pedroso en Pinilla de los Moros	25%	0,32
		Est. Aforo 2028 Arlanza en Sala de los Infantes	25%	0,48
		Est. Aforo 2159 Ubierna en Quintanadueñas	10%	0,32
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2331 Burgos	10%	0,24
NORMALIDAD			0,36	

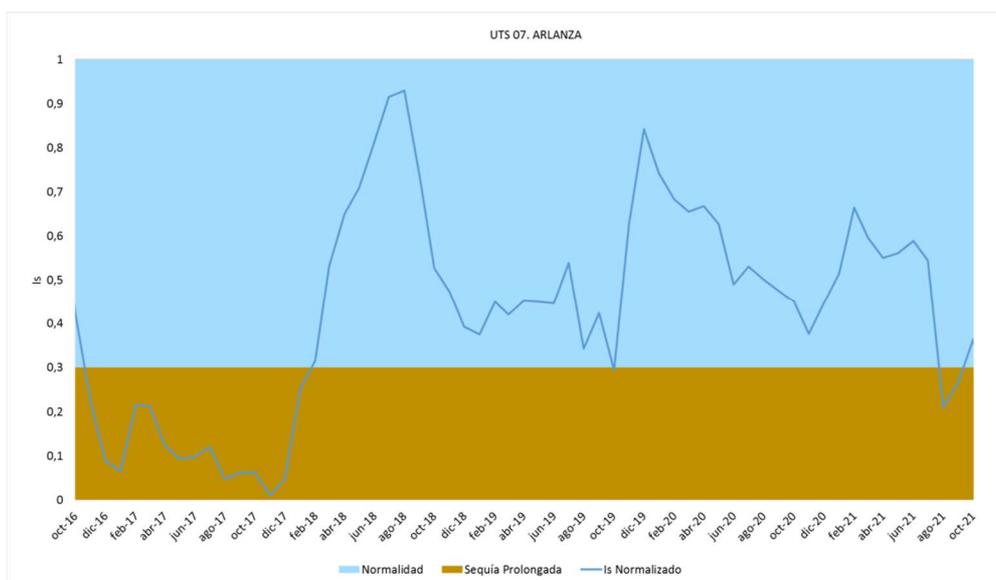


Figura 26. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 07 Arlanza en los últimos 5 años

2.7.2 Indicador de Escasez en la UTE 07 Arlanza

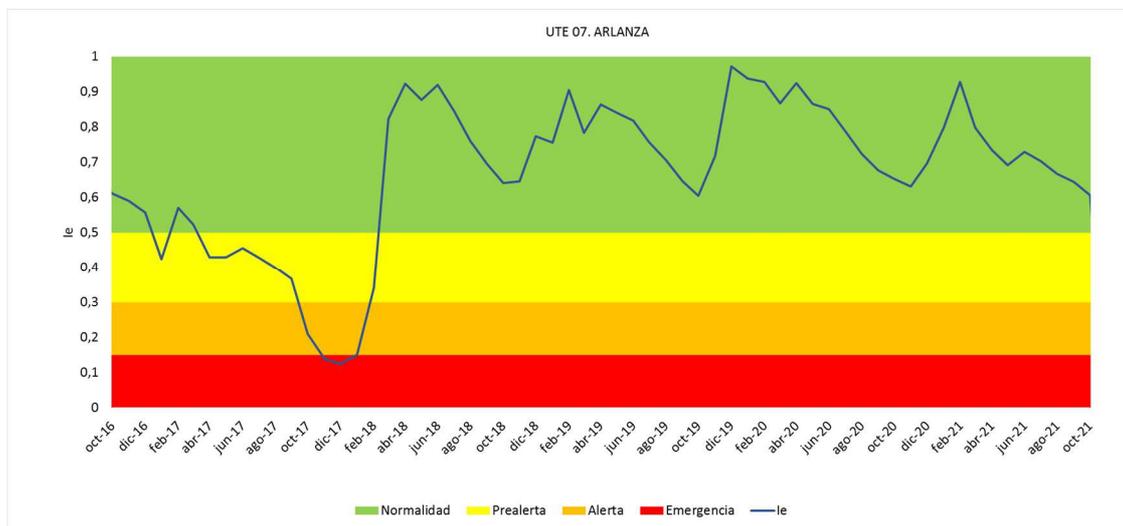
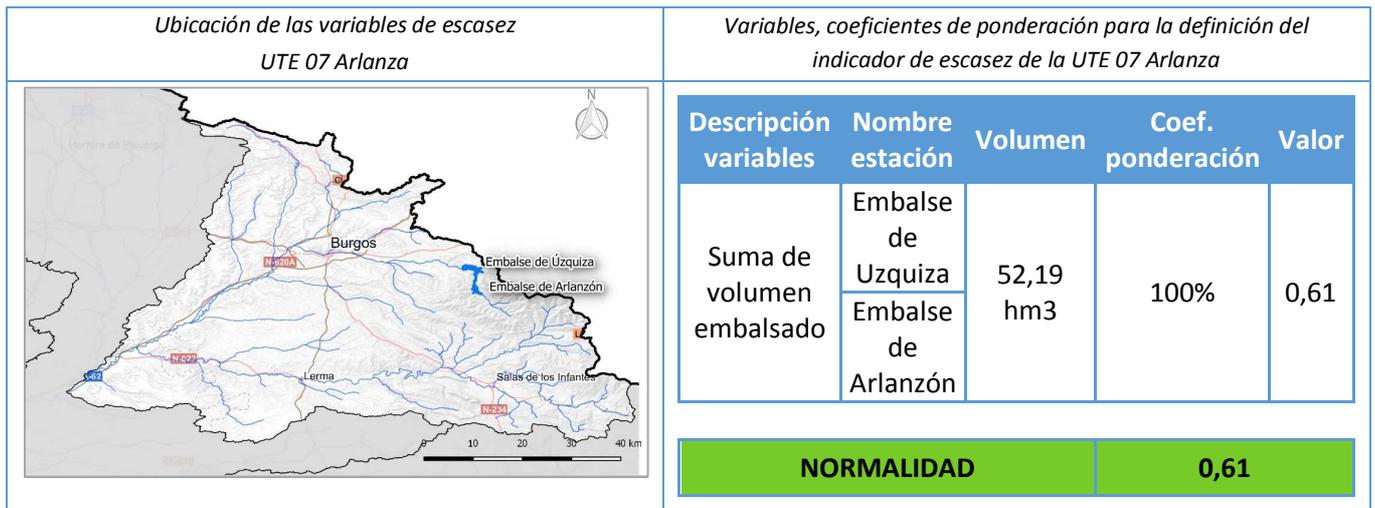


Figura 27. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 07 Arlanza en los últimos 5 años

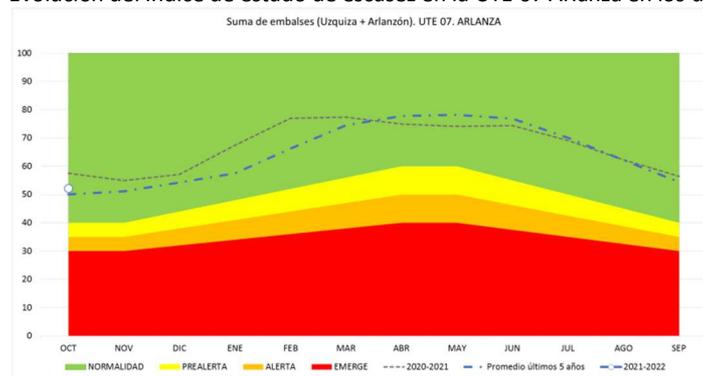


Figura 28. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 07 Arlanza. Suma de embalses (Uzquiza-Arlanzón)

2.8 Alto Duero

2.8.1 Indicador de Sequía en la UTS 08 Alto Duero

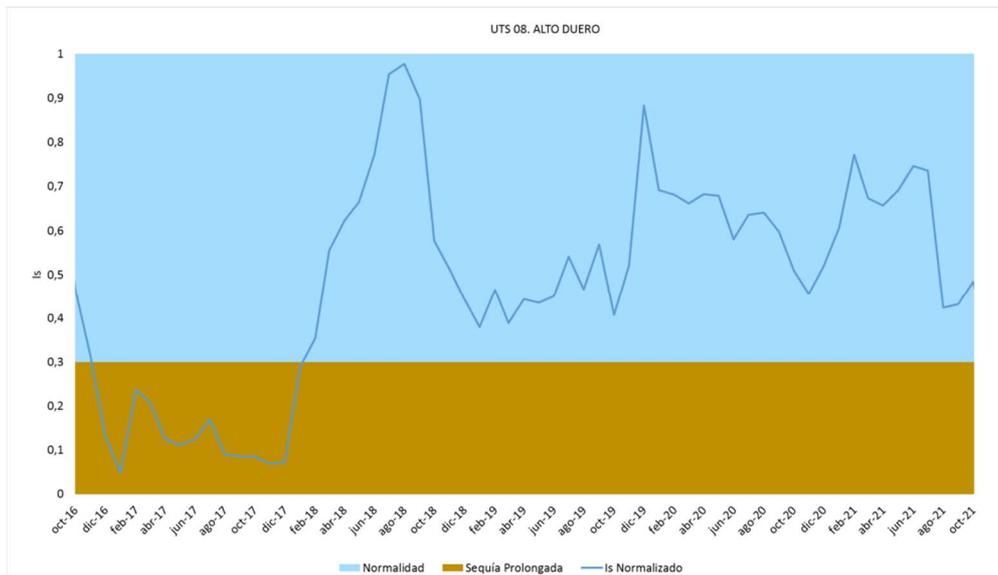
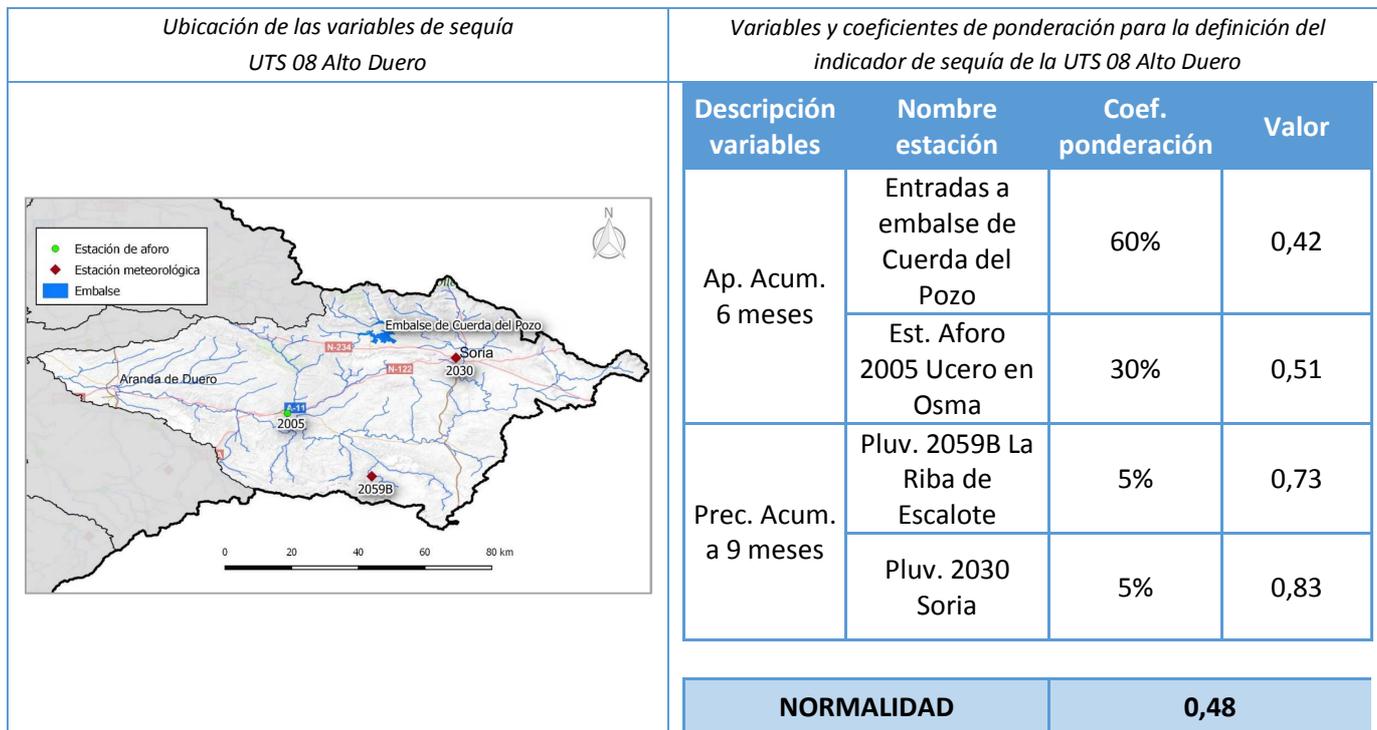


Figura 29. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 08 Alto Duero en los últimos 5 años

2.8.2 Indicador de Escasez en la UTE 08 Alto Duero

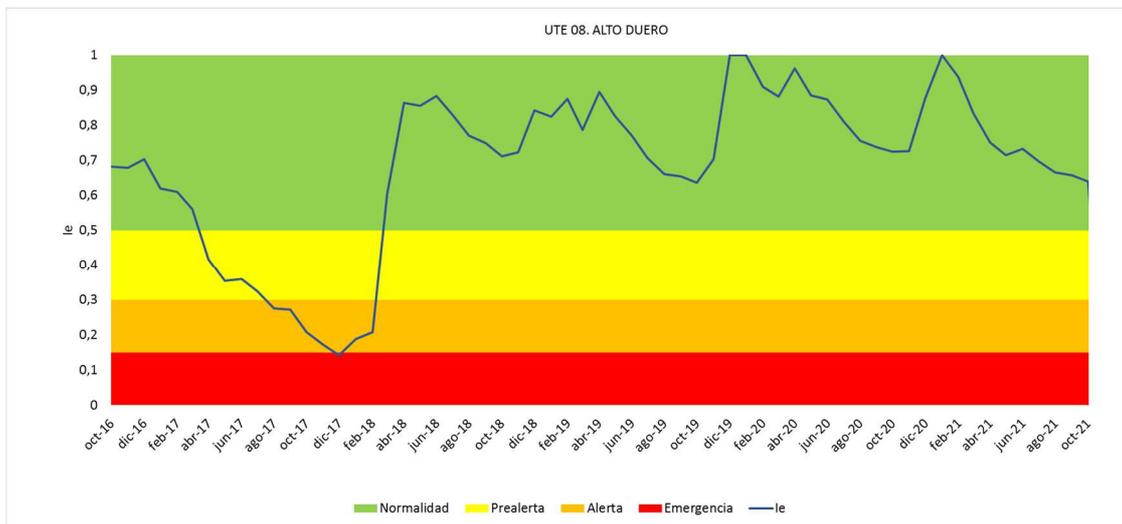
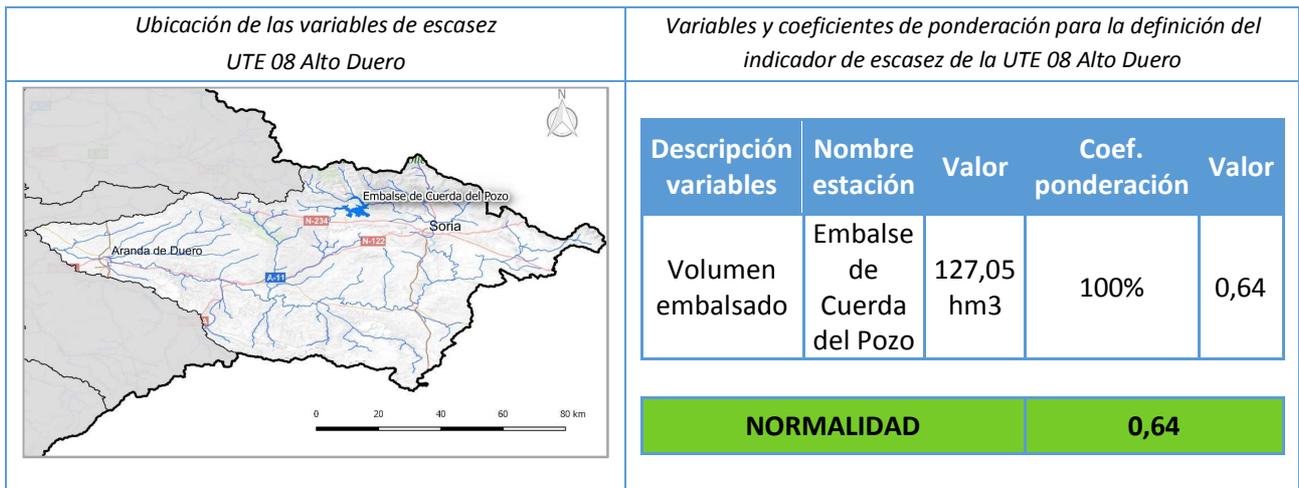


Figura 30. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 08 Alto Duero en los últimos 5 años

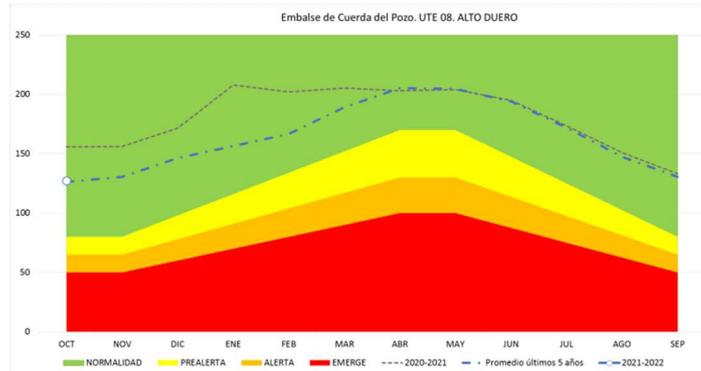
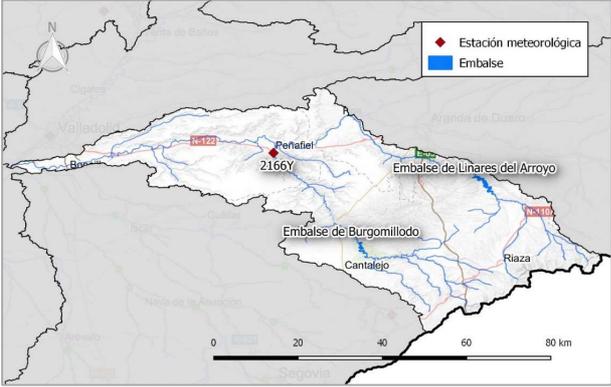


Figura 31. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 08 Alto Duero

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. (Datos del 1 al 22 de octubre de 2021)	45%	0,59	
		Entradas a embalse de Burgomillodo	45%	0,57	
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2166Y Peñafiel	10%	0,60		
NORMALIDAD			0,58		

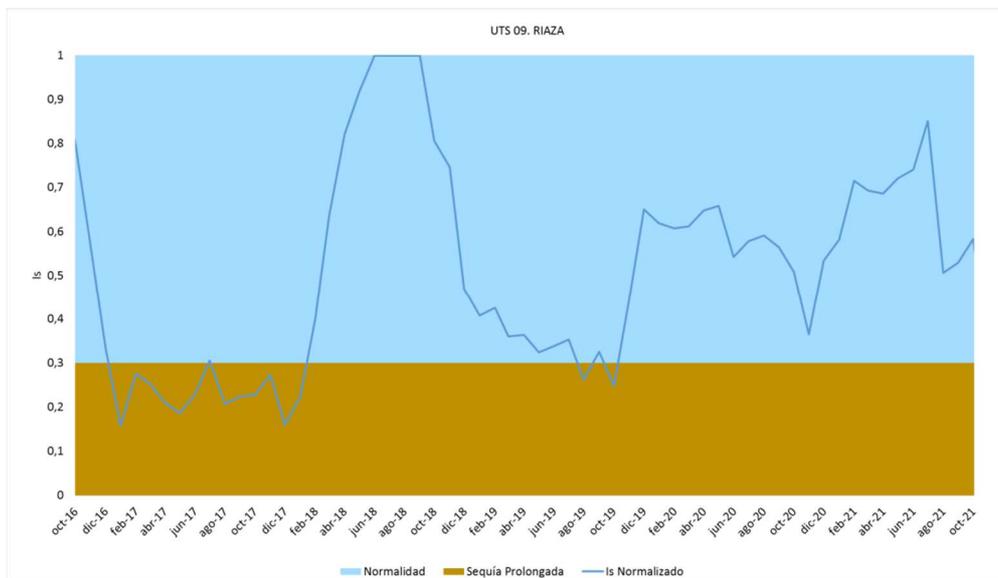
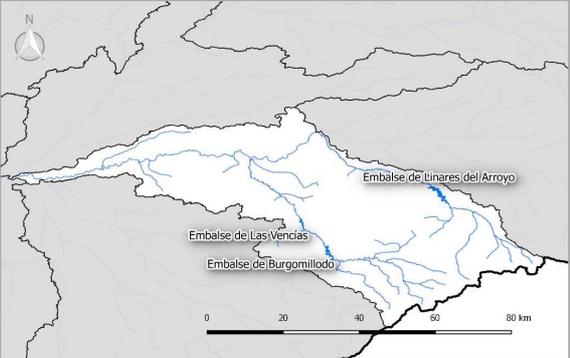


Figura 32. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 09 Rianza Duratón en los últimos 5 años

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. (Datos del 1 al 22 de octubre de 2021)	26,95 hm ³	80%	0,59
	Suma de volumen embalsado	Embalses de Burgomillodo y Las Vencías	12,84 hm ³	20%	0,75
NORMALIDAD				0,62	

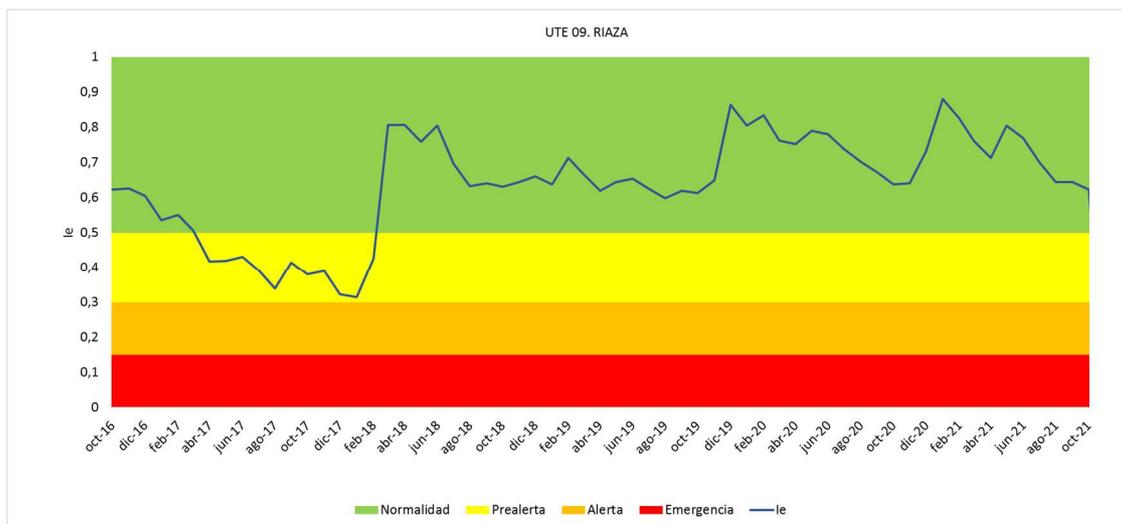


Figura 34. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 09 Rianza Duratón en los últimos 5 años

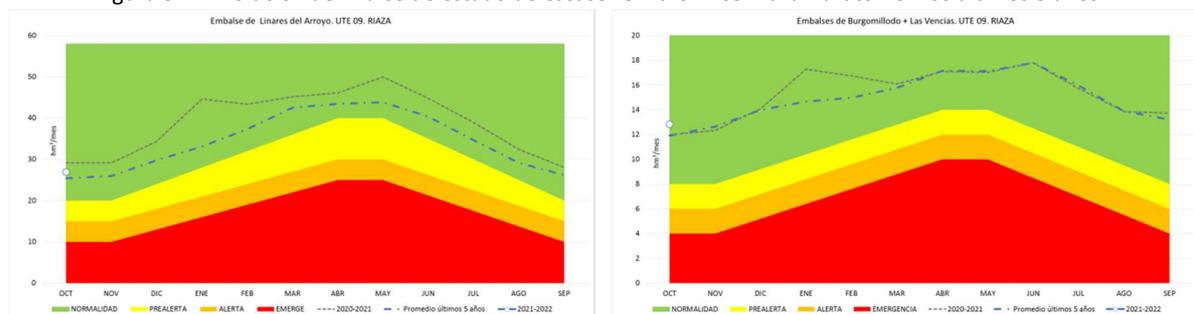
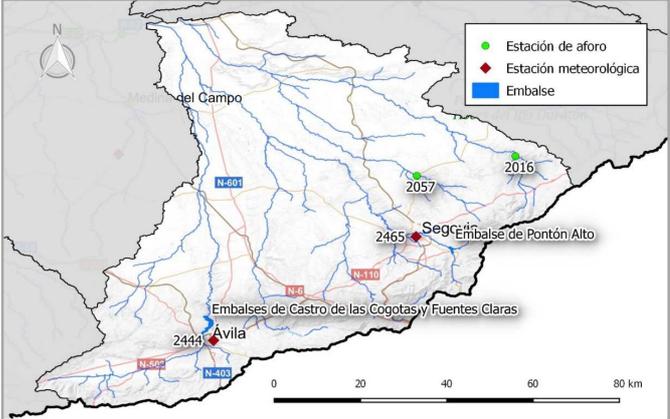


Figura 35. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 09 Rianza Duratón

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%	0,53
		Entradas a embalse de Pontón Alto	35%	0,05
		Est. Aforo 2057 Pirón en Villovela del Pirón	5%	0,23
		Est. Aforo 2016 Cega en Pajares de Pedraza	15%	0,30
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2444 Ávila	5%	0,53
		Pluv. 2465 Segovia	5%	0,54
NORMALIDAD			0,31	

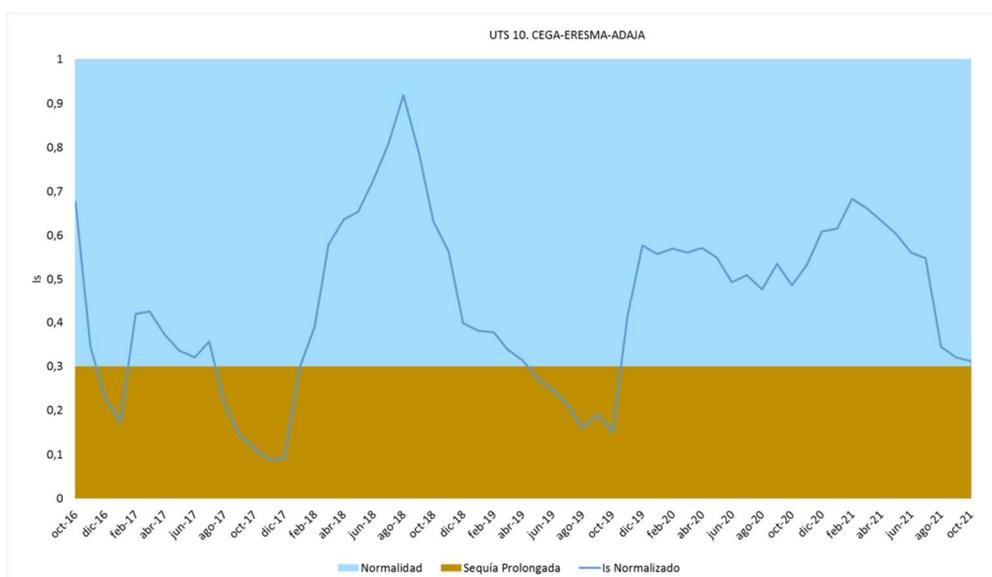
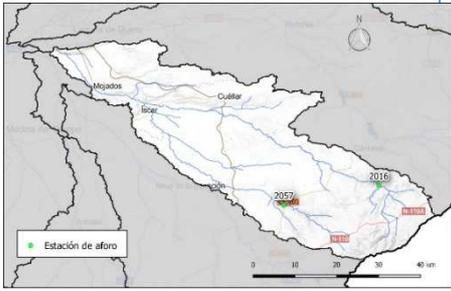


Figura 36. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 10 Cega Eresma Adaja en los últimos 5 años

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%	0,24
		Est. Aforo 2016	70%	0,31
ALERTA			0,29	

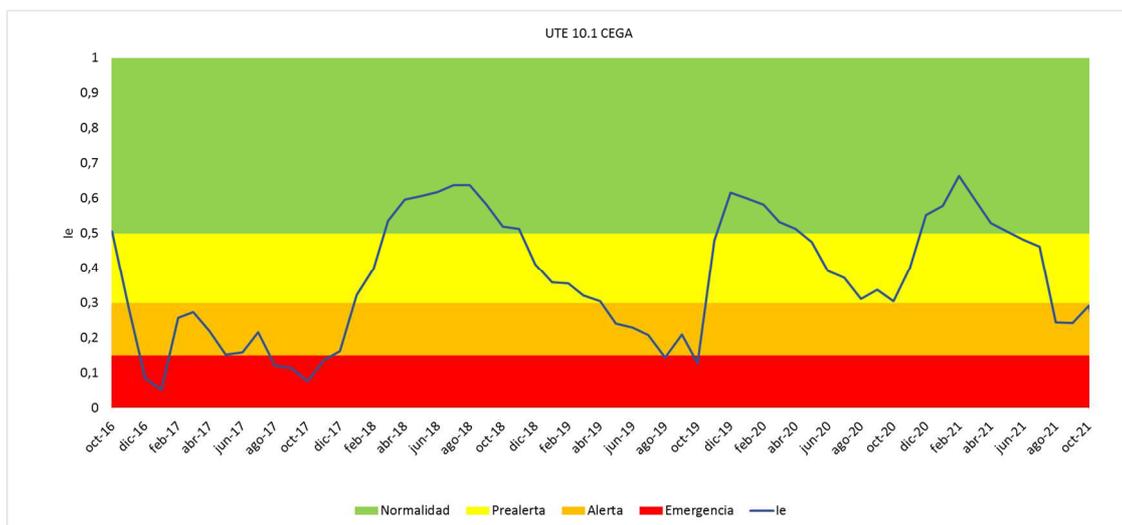


Figura 38. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.1 Cega en los últimos 5 años

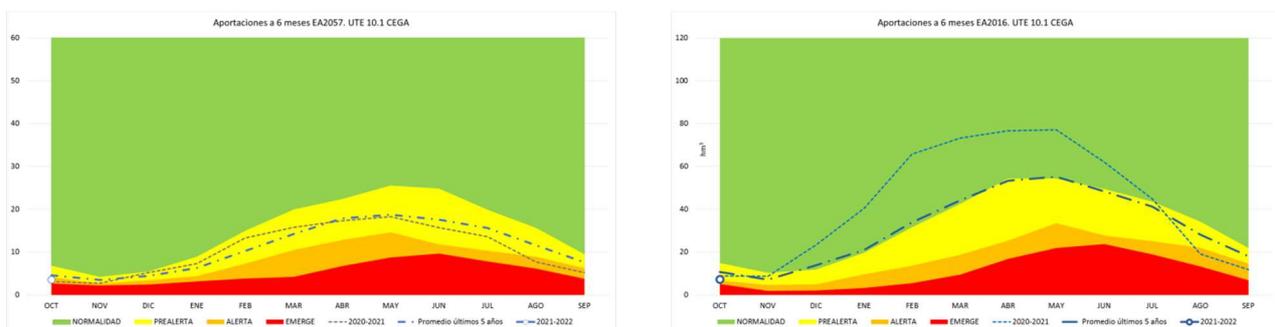


Figura 39. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.1

2.10.3 Indicador de Escasez en la UTE 10.2 Eresma

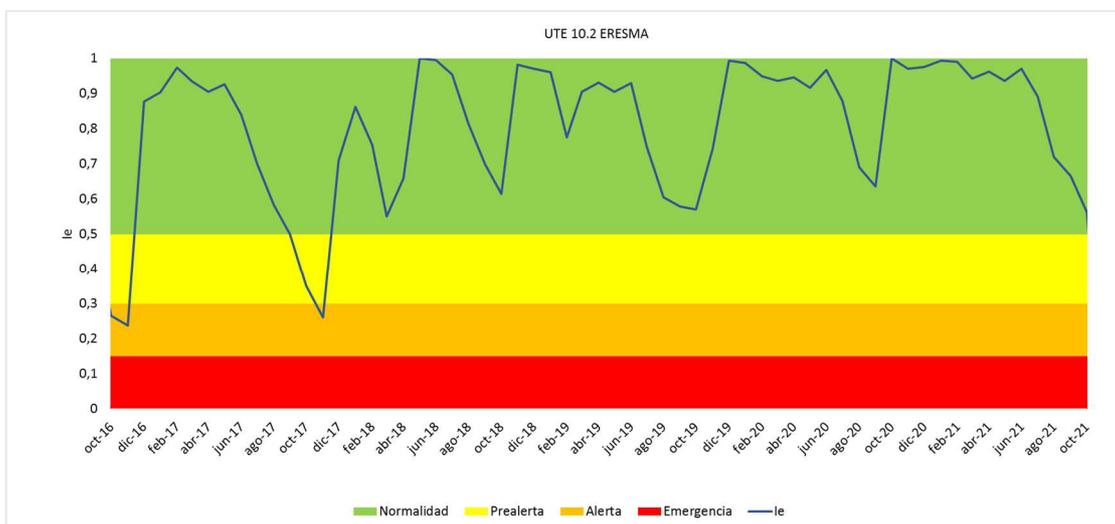
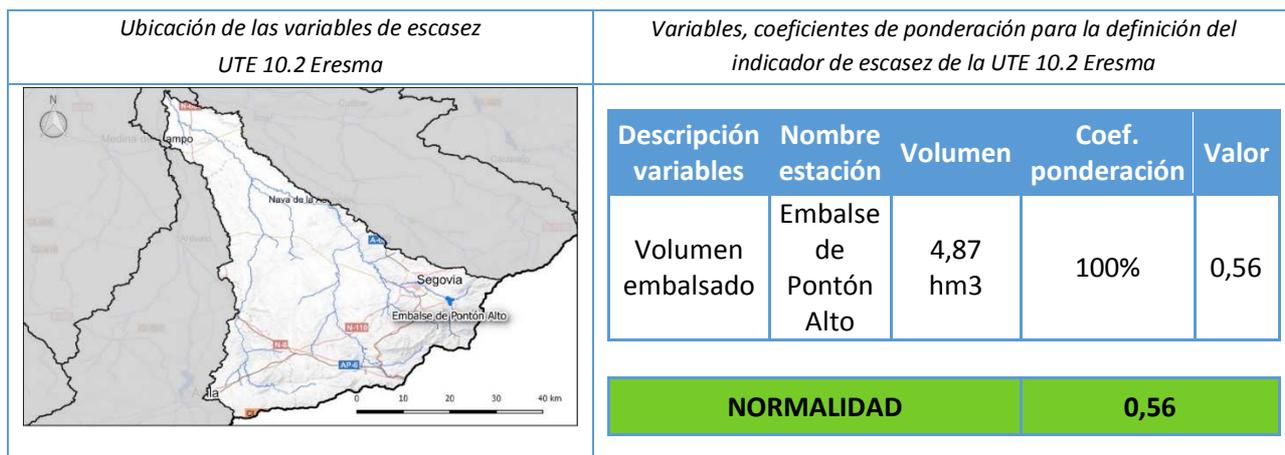


Figura 40. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.2 Eresma en los últimos 5 años

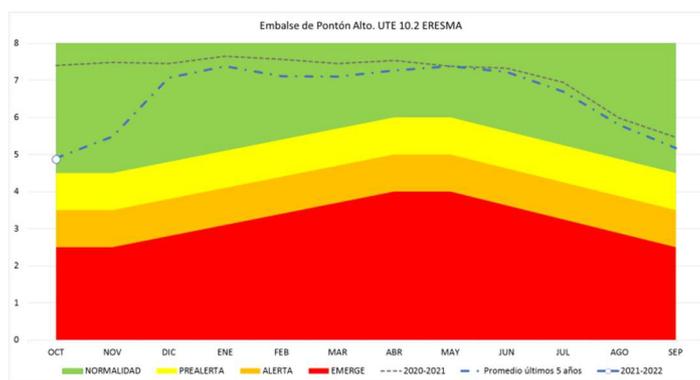


Figura 41. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.2 Eresma. Embalse de Pontón Alto

2.10.4 Indicador de Escasez en la UTE 10.3 Adaja

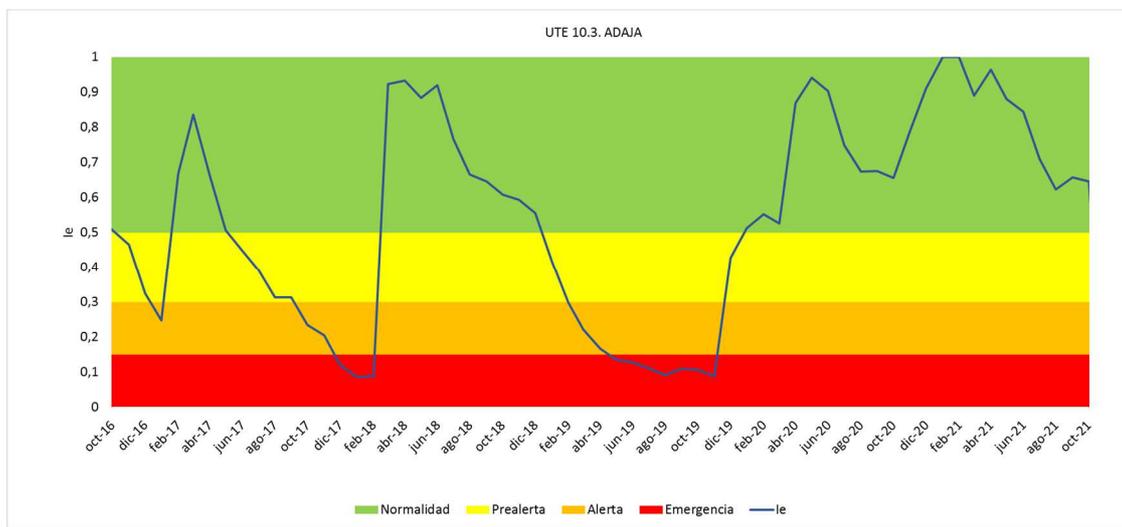
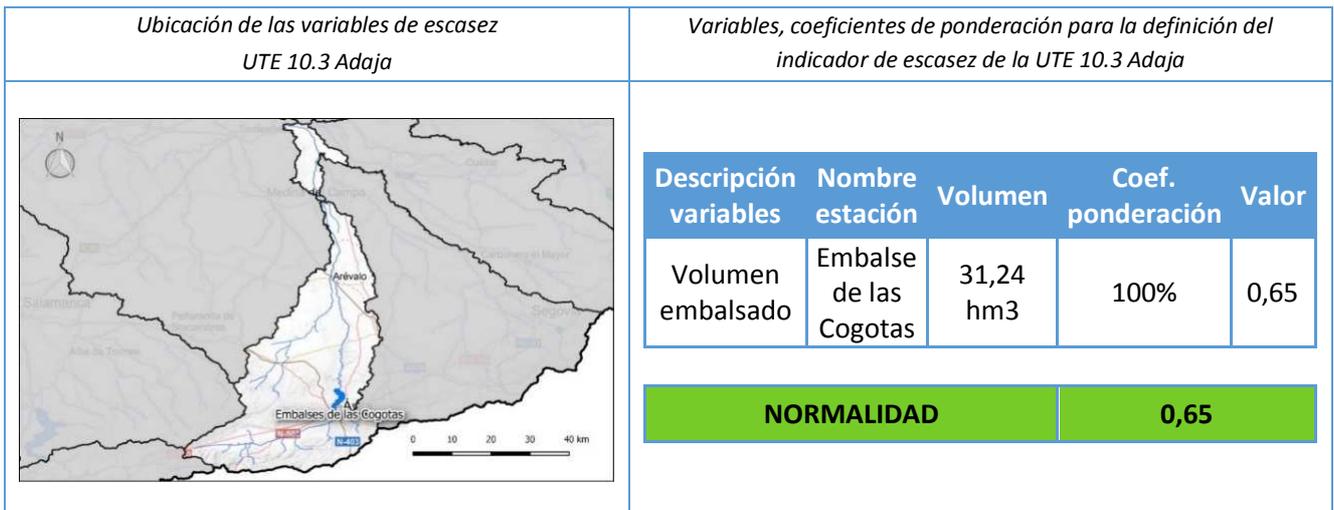


Figura 42. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.3 Adaja en los últimos 5 años

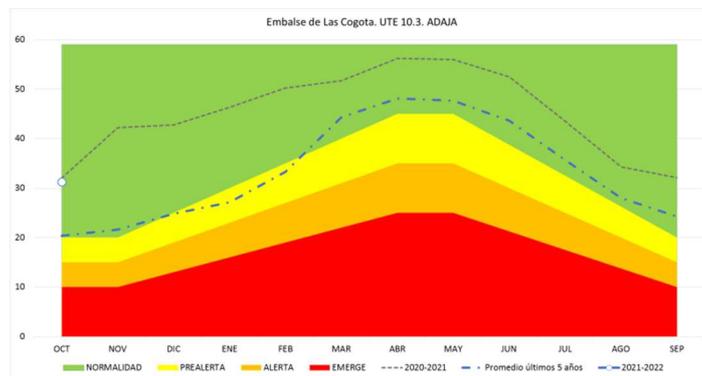
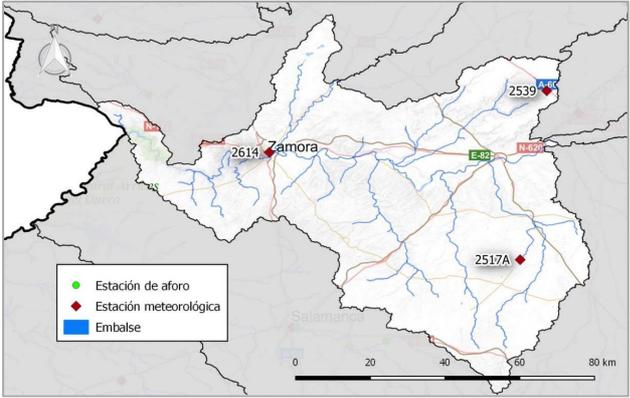


Figura 43. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.3 Adaja. Embalse de Las Cogotas

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			
 <p> ● Estación de aforo ◆ Estación meteorológica ■ Embalse </p>	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2517A Fuente del Sol	33%	0,74
		Pluv. 2614 Zamora	33%	0,94
		Pluv. 2539 Valladolid-Villanubla	34%	0,83
NORMALIDAD			0,84	

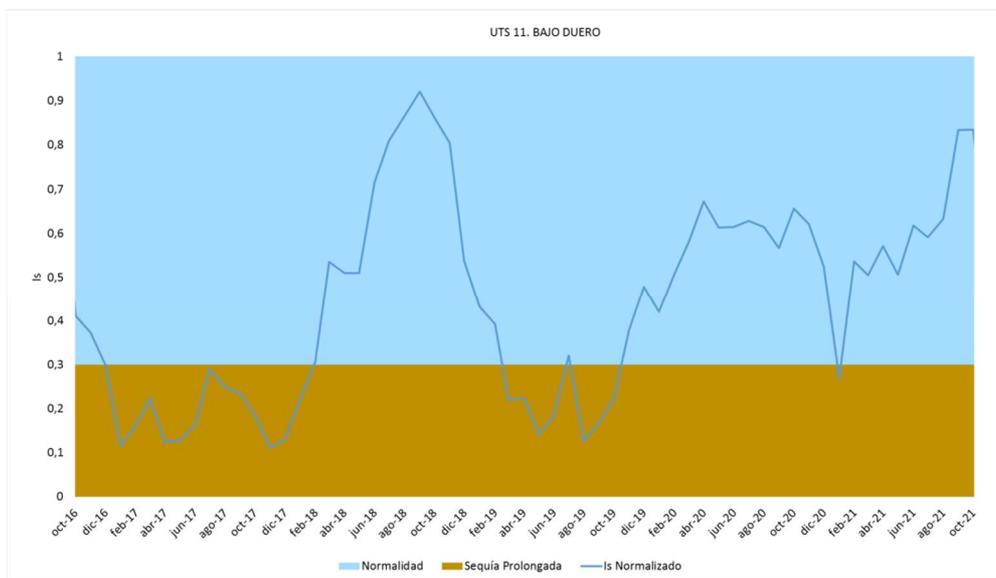


Figura 45. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 11 Bajo Duero en los últimos 5 años

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%	0,64
	UTE 06. Pisuerga	65%	0,48

NORMALIDAD	0,54
-------------------	-------------

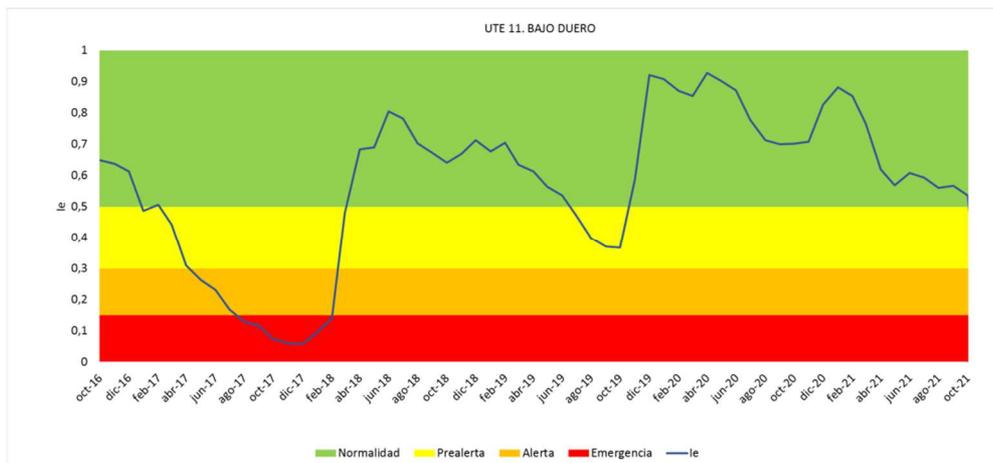


Figura 47. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 11 Bajo Duero en los últimos 5 años

2.12 Tormes

2.12.1 Indicador de Sequía en la UTS 12 Tormes

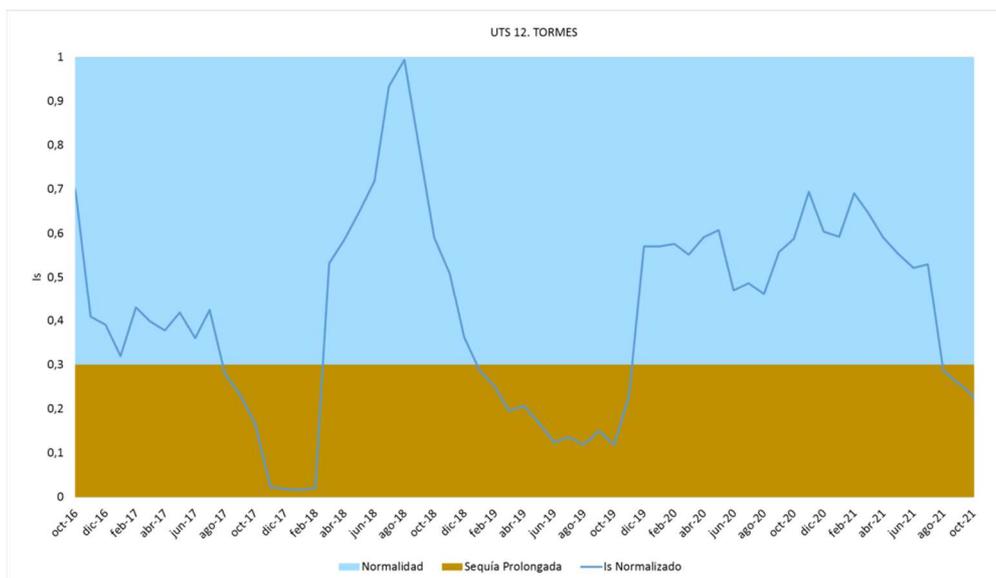
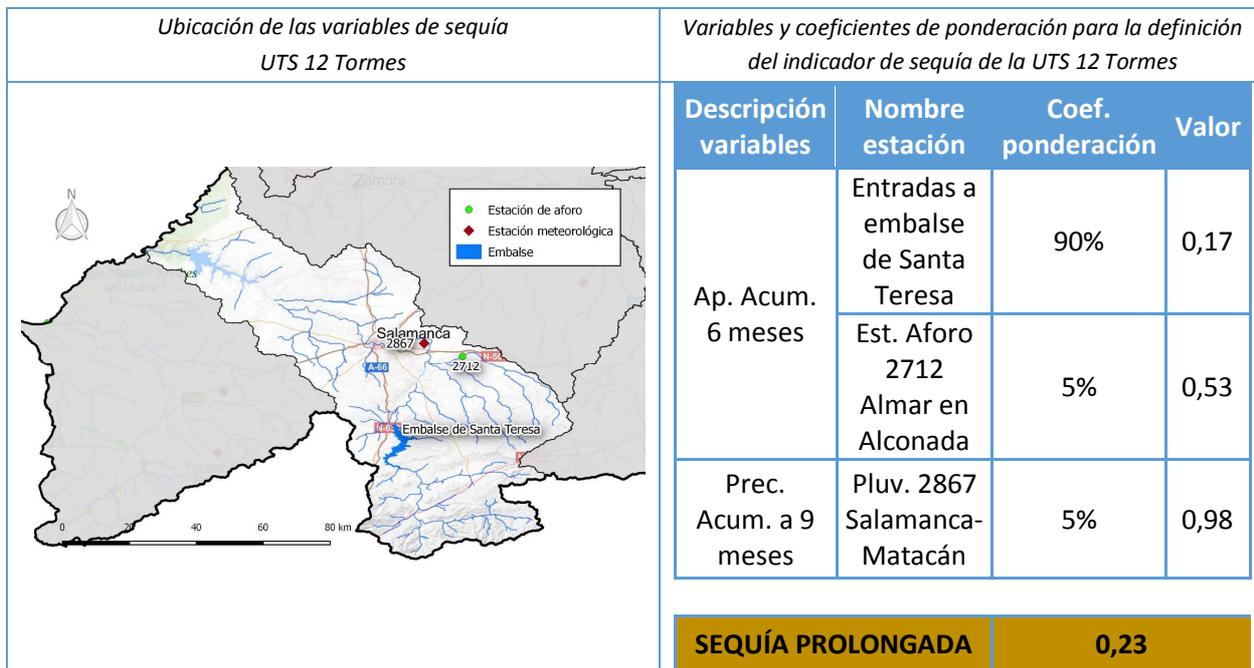
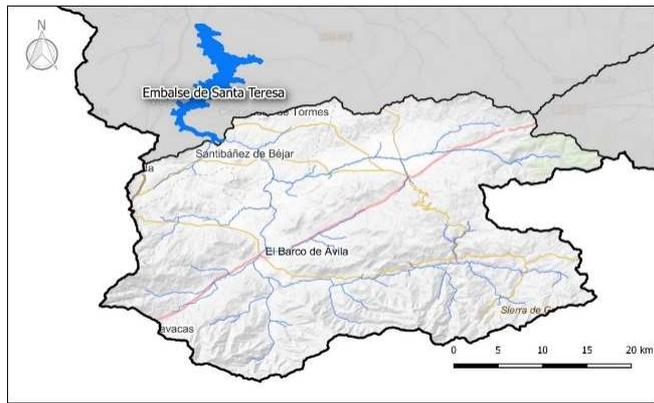


Figura 48. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 12 Tormes en los últimos 5 años

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="869 560 1029 660">Descripción variables</th> <th data-bbox="1037 560 1157 660">Nombre estación</th> <th data-bbox="1165 560 1324 660">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1332 560 1412 660">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="869 672 1029 817">Ap. Acum. 6 meses (embalse)</td> <td data-bbox="1037 672 1157 817">Embalse de Santa Teresa</td> <td data-bbox="1165 672 1324 817">100%</td> <td data-bbox="1332 672 1412 817">0,13</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="869 851 1157 907">EMERGENCIA</td> <td data-bbox="1165 851 1412 907">0,13</td> </tr> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	Ap. Acum. 6 meses (embalse)	Embalse de Santa Teresa	100%	0,13	EMERGENCIA	0,13
Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor								
Ap. Acum. 6 meses (embalse)	Embalse de Santa Teresa	100%	0,13								
EMERGENCIA	0,13										

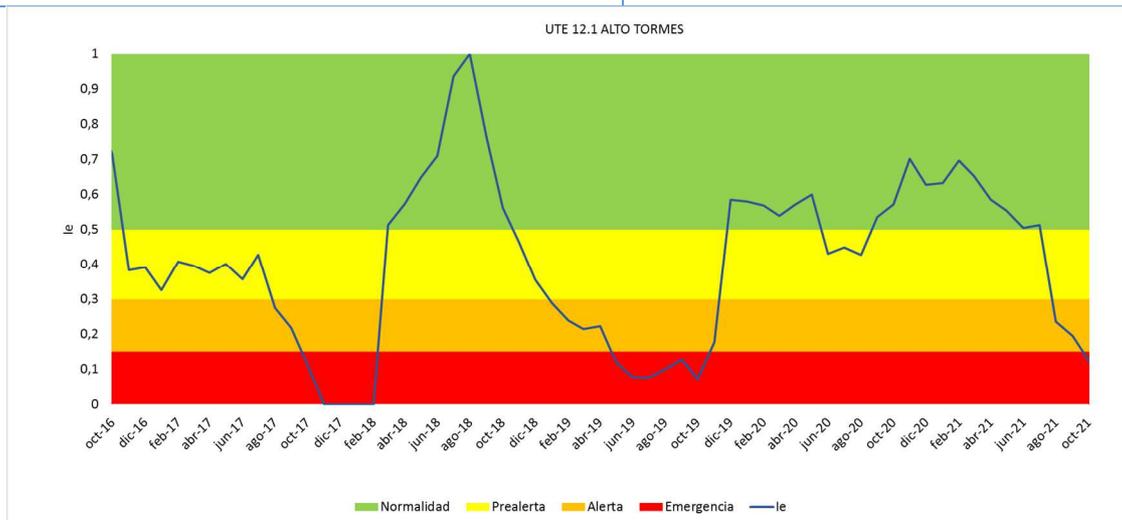


Figura 49. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes en los últimos 5 años

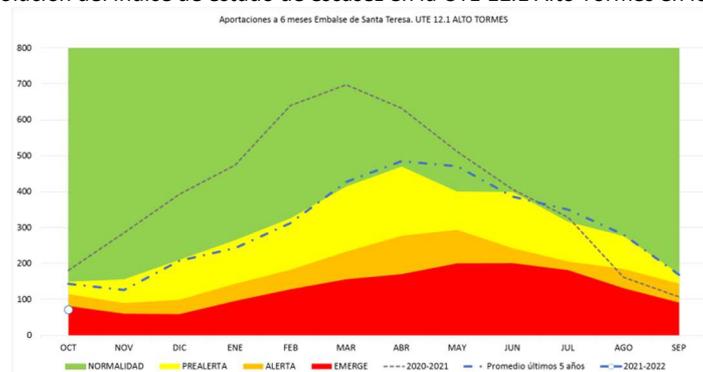


Figura 50. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes. Embalse de Santa Teresa

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

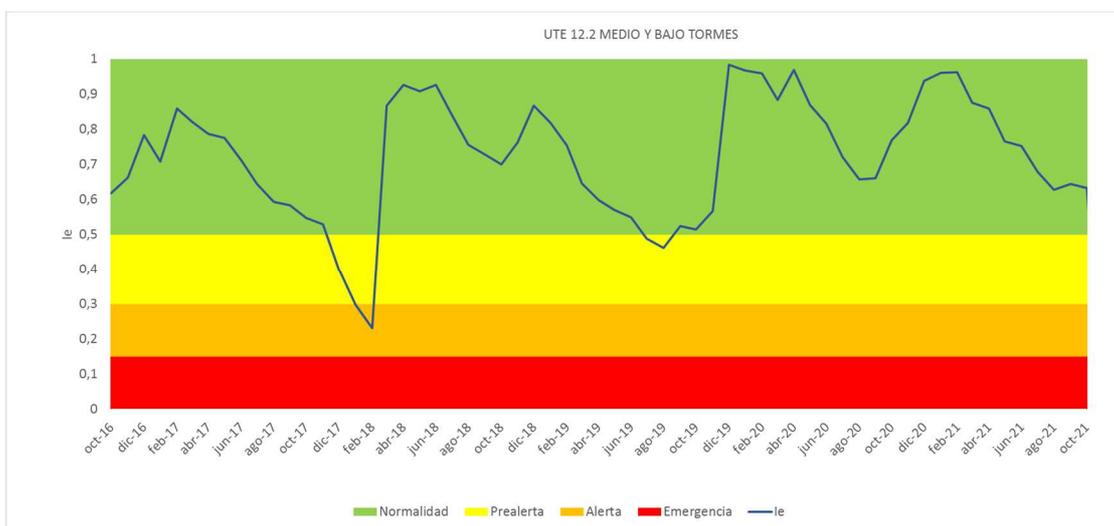
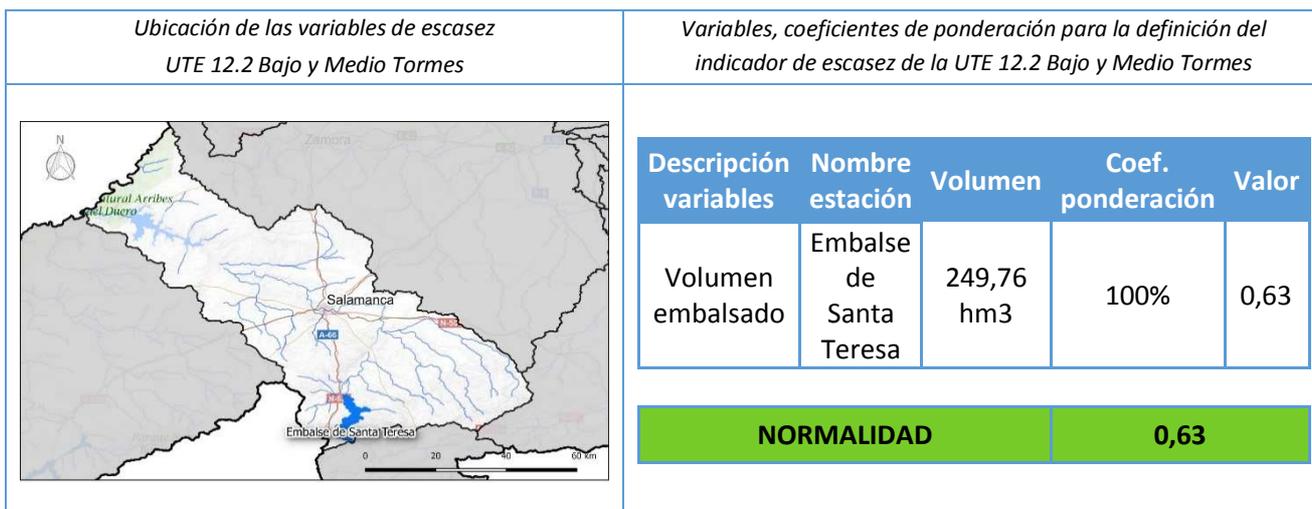


Figura 51. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes en los últimos 5 años

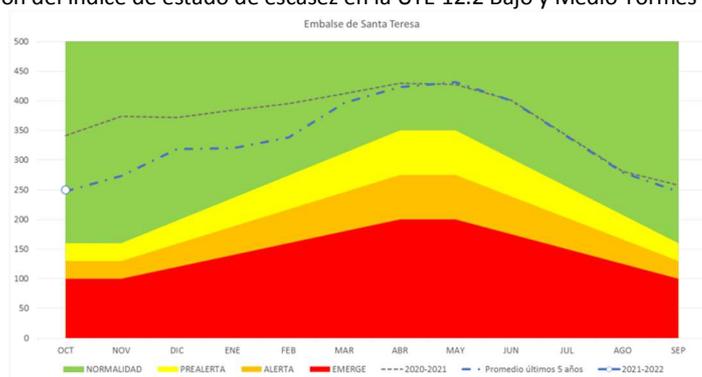


Figura 52. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes. Embalse de Santa Teresa

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		
	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor
	Ap. Acum. 6 meses	Aportaciones embalse Iruña	50%	0,25
		Est. Aforo 2501 Agadón en Zamarra	20%	0,01
		Est. Aforo 2531 Huebra en Saucelle	20%	0,39
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2946 Saelices el Chico	10%	0,56
SEQUÍA PROLONGADA			0,26	

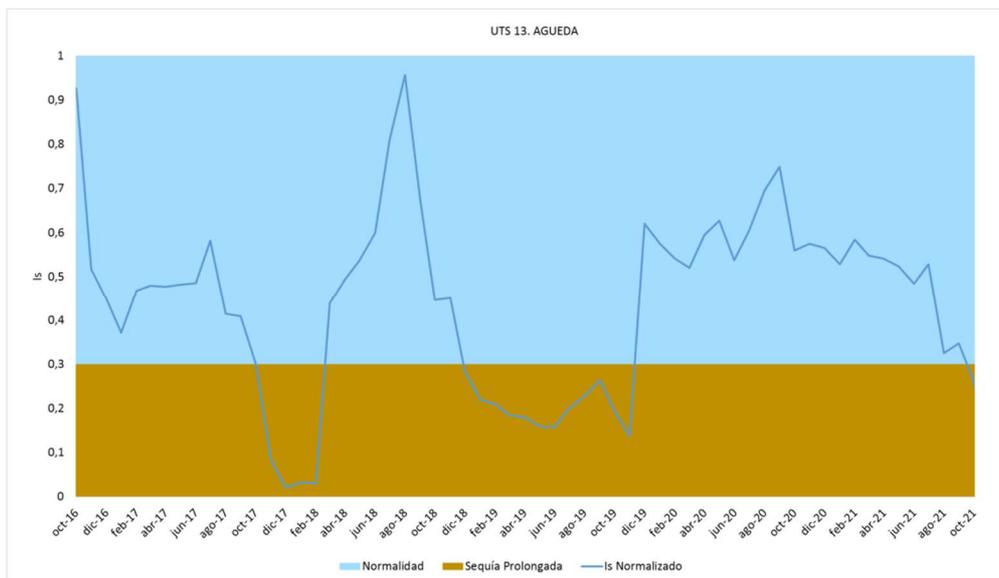


Figura 53. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 13 Águeda en los últimos 5 años

2.13.2 Indicador de Escasez en la UTE 13 Águeda

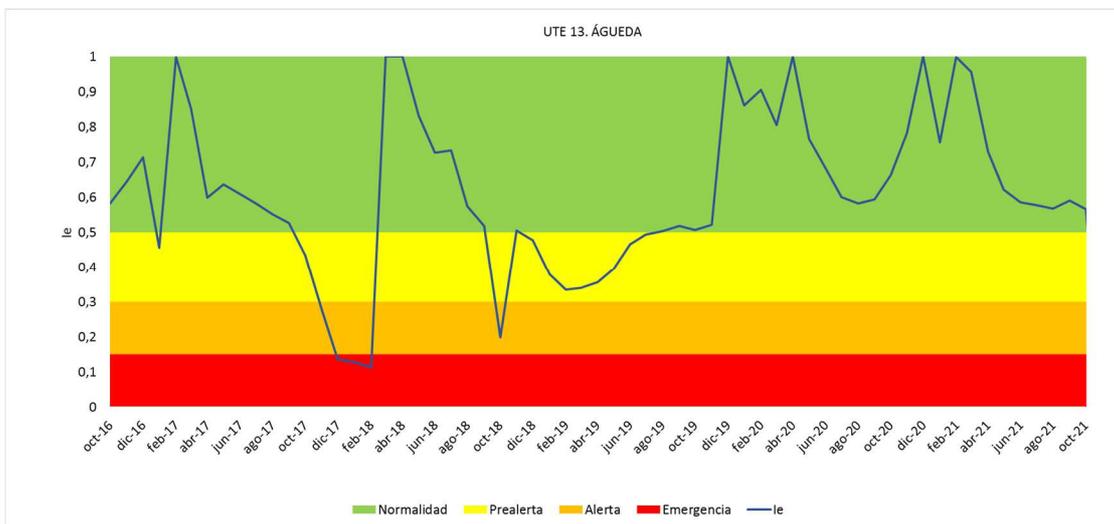
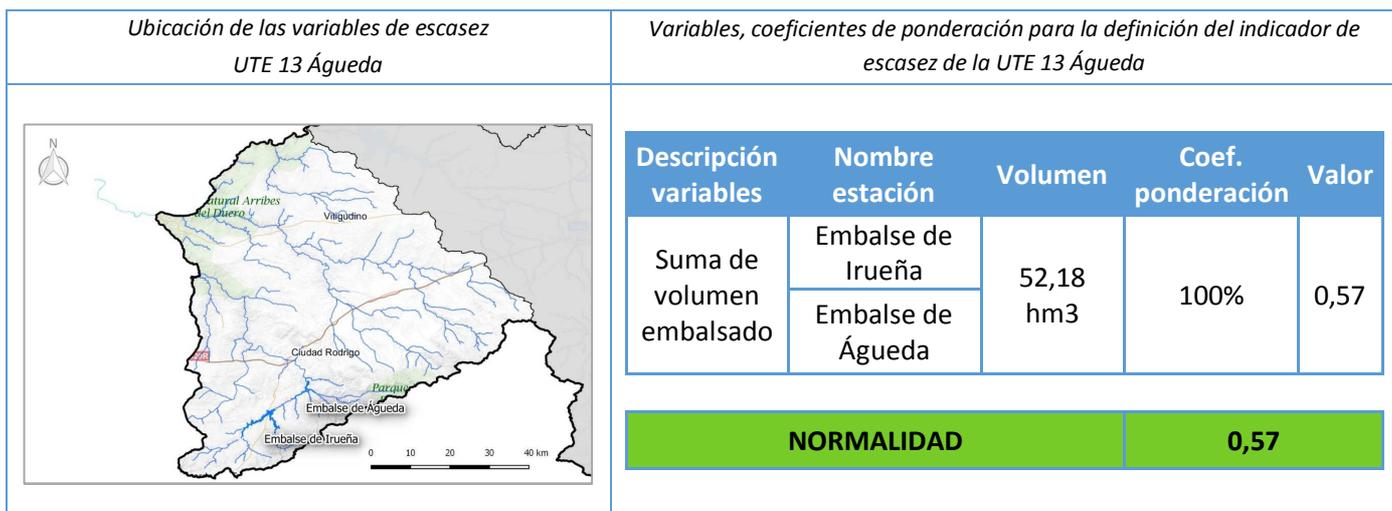


Figura 55. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 13 Águeda en los últimos 5 años

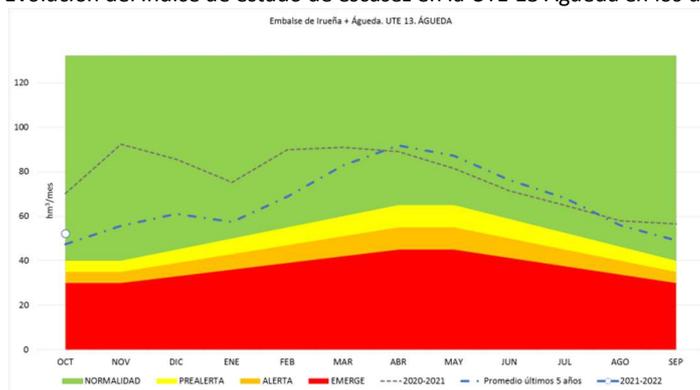
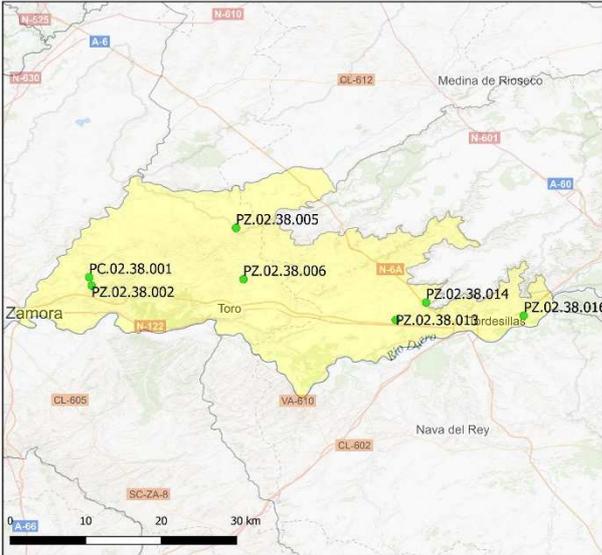


Figura 56. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 13 Águeda. Embalse de Irueña-Águeda

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="847 555 1402 629">Código - Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="847 636 1106 667">PC.02.38.001</td> <td data-bbox="1110 636 1402 667">- ZA.ALGODRE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="847 674 1106 705">PZ.02.38.002</td> <td data-bbox="1110 674 1402 705">- ZA.ALGODRE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="847 712 1106 743">PZ.02.38.005</td> <td data-bbox="1110 712 1402 743">- ZA.VEZDEMARBAN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="847 750 1106 781">PZ.02.38.006</td> <td data-bbox="1110 750 1402 781">- ZA.VILLAVENDIMIO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="847 788 1106 819">PZ.02.38.013</td> <td data-bbox="1110 788 1402 819">- VA.BERCERO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="847 826 1106 857">PZ.02.38.014</td> <td data-bbox="1110 826 1402 857">- VA.BERCERO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="847 864 1106 896">PZ.02.38.016</td> <td data-bbox="1110 864 1402 896">- VA.SAN MIGUEL DEL PINO</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="847 943 1402 981">ALERTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="847 987 1106 1019">Criterio anual</td> <td data-bbox="1110 987 1402 1019">Afección por escasez</td> </tr> <tr> <td data-bbox="847 1025 1106 1057">Criterio semestral</td> <td data-bbox="1110 1025 1402 1057">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																						

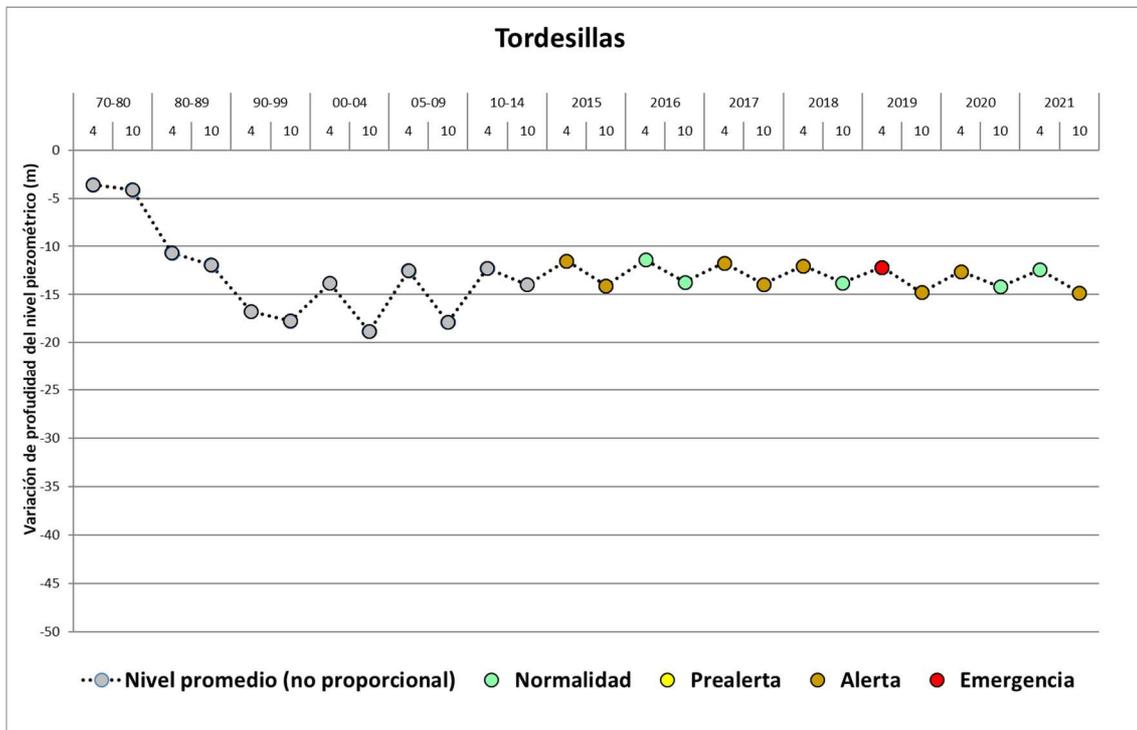


Figura 57. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Tordesillas

2.14.2 Indicador complementario masa de agua subterránea de Páramo de Cuéllar

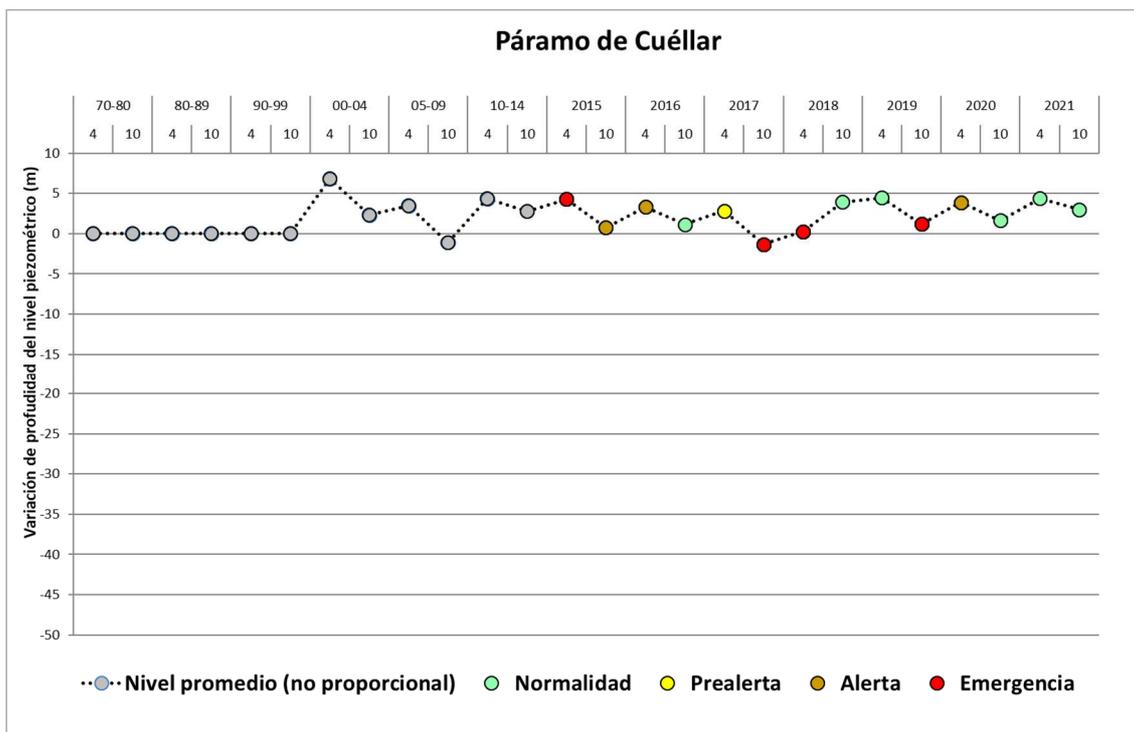
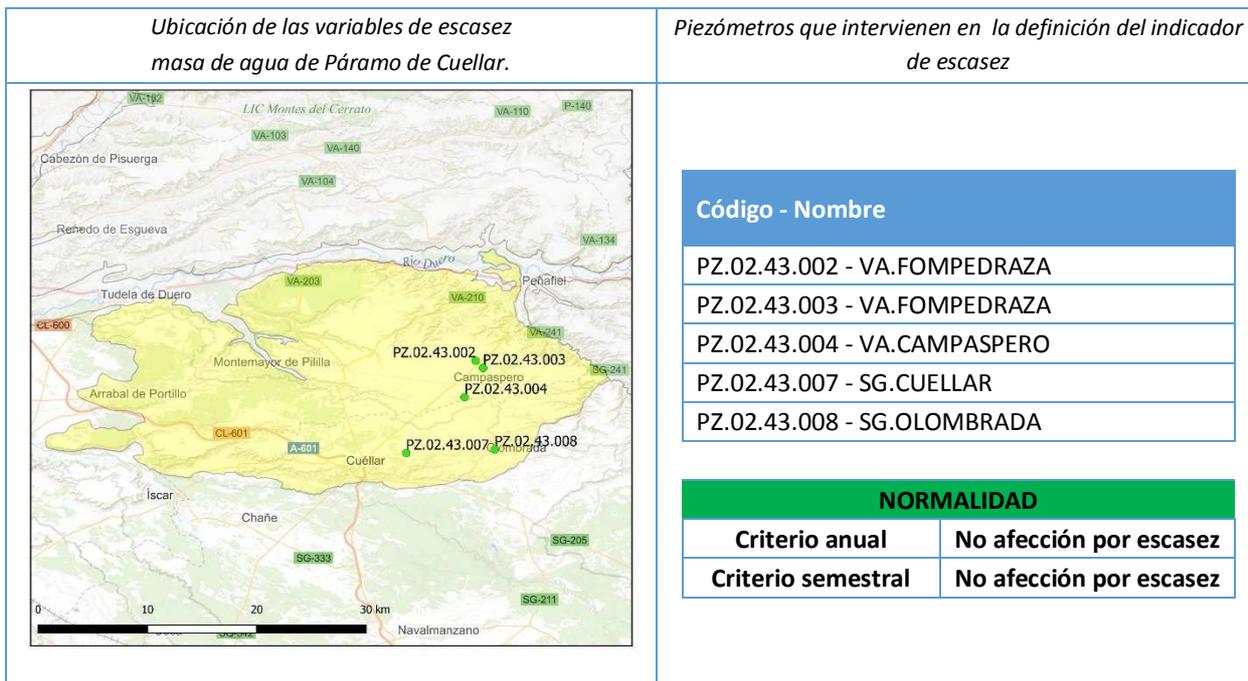


Figura 58. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Páramo de Cuéllar

2.14.3 Indicador complementario masa de agua subterránea de Los Arenales

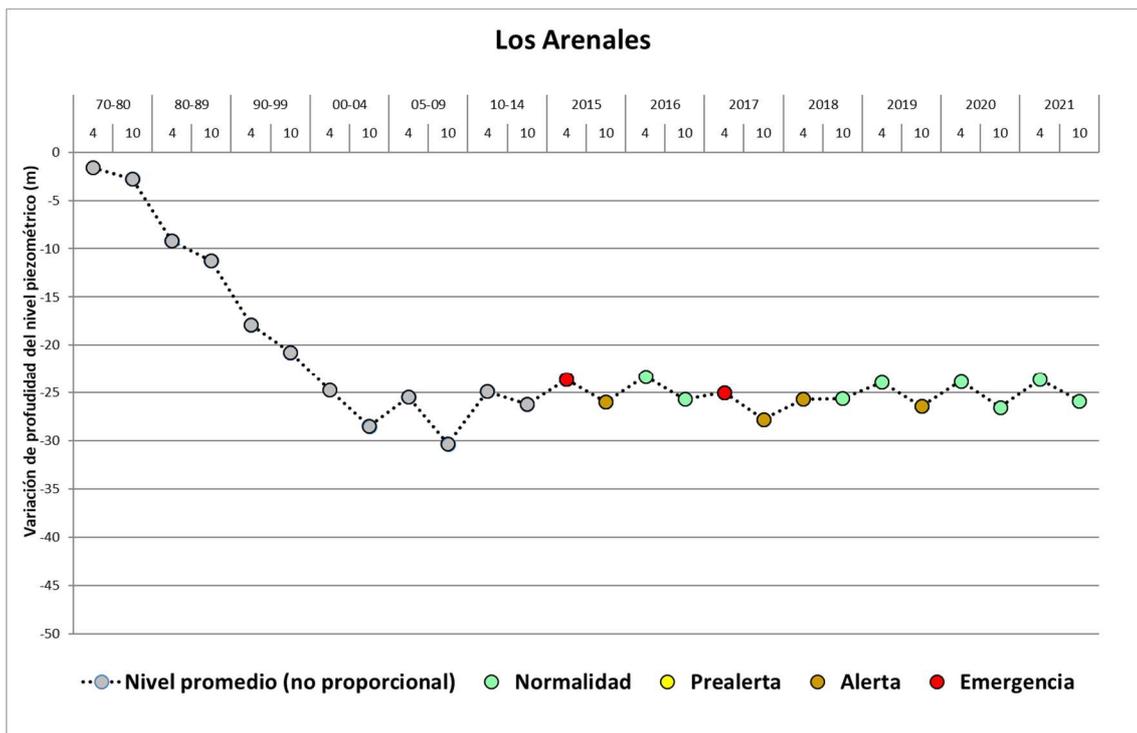
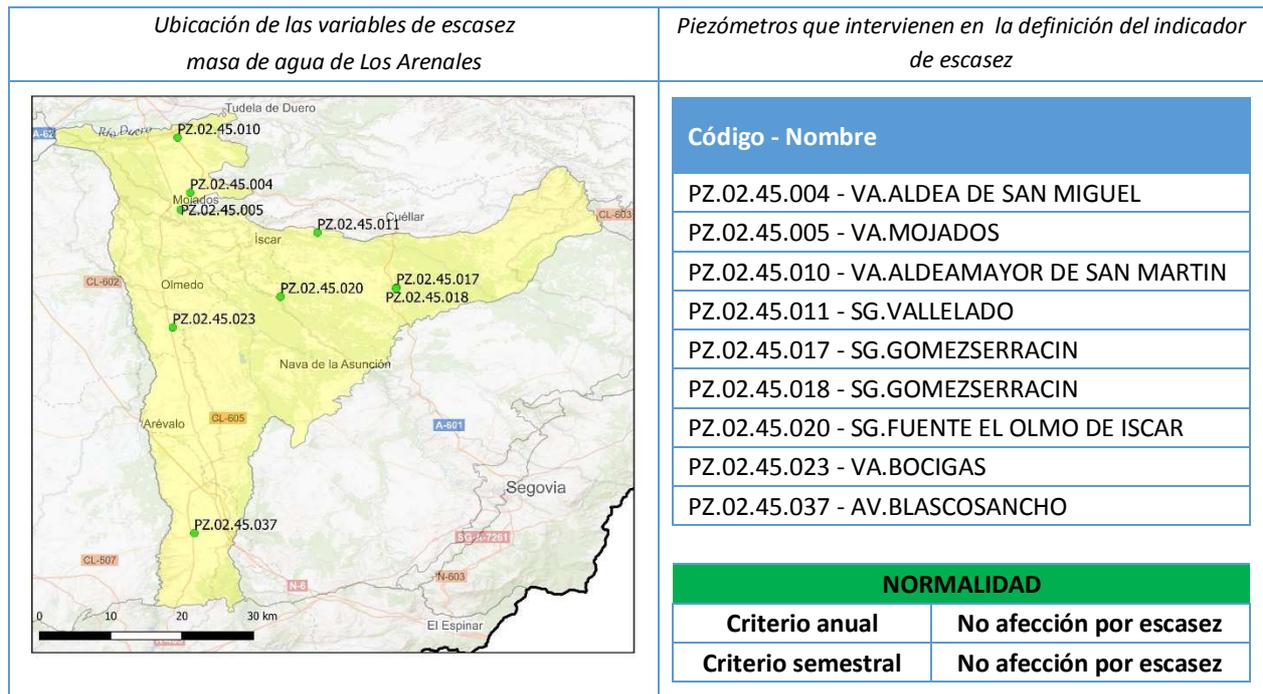


Figura 59. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Los Arenales

2.14.5 Indicador complementario masa de agua subterránea de Tierra del Vino

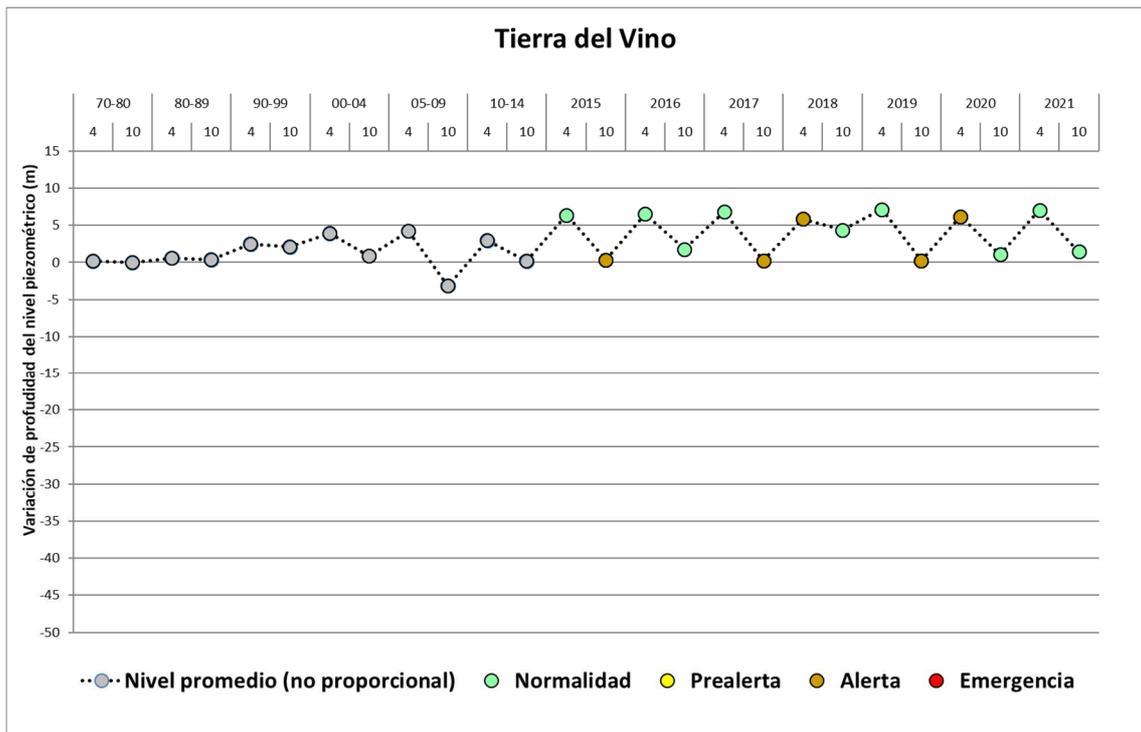
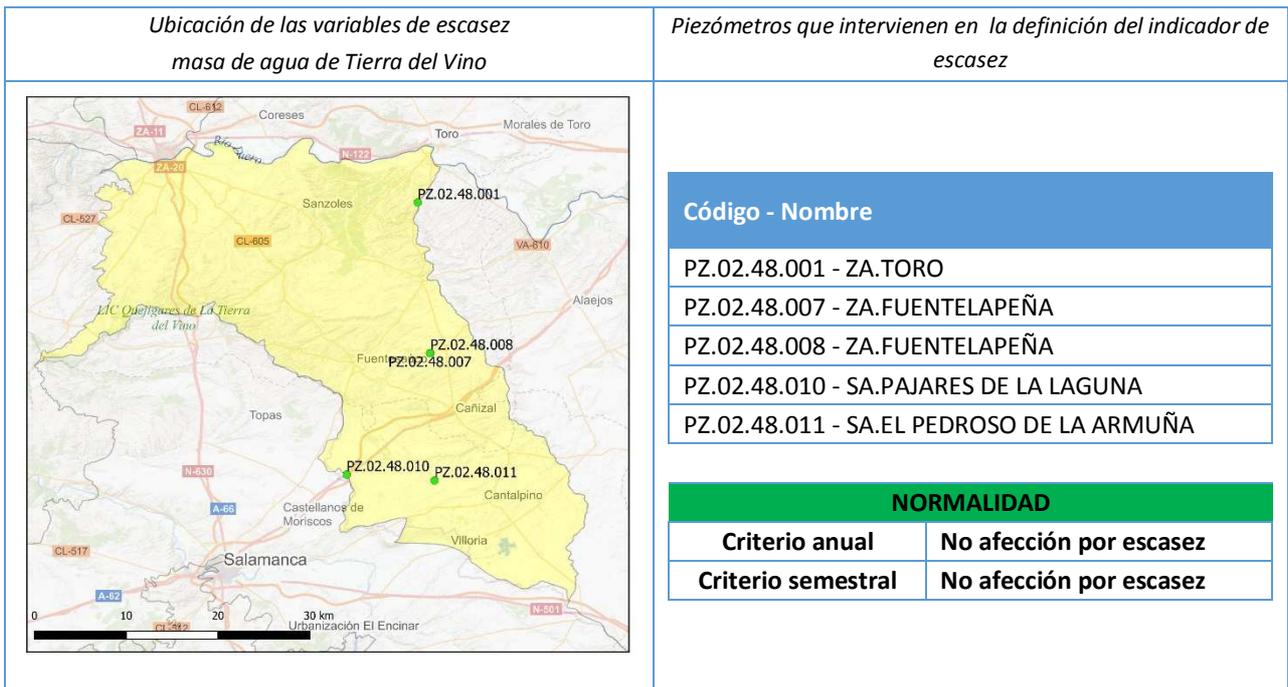
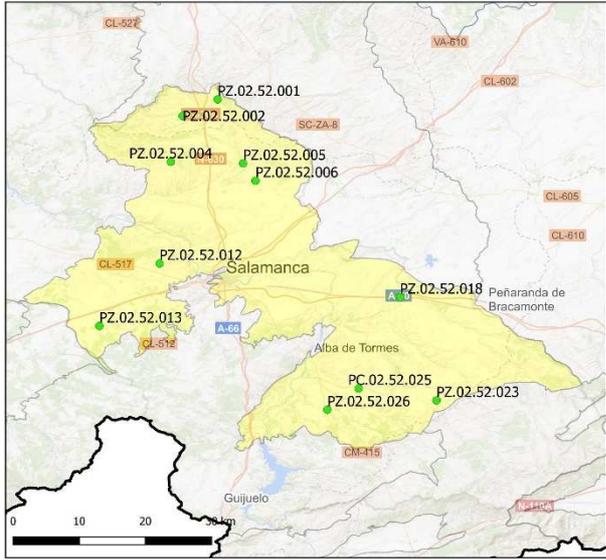


Figura 61. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Tierra del Vino

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

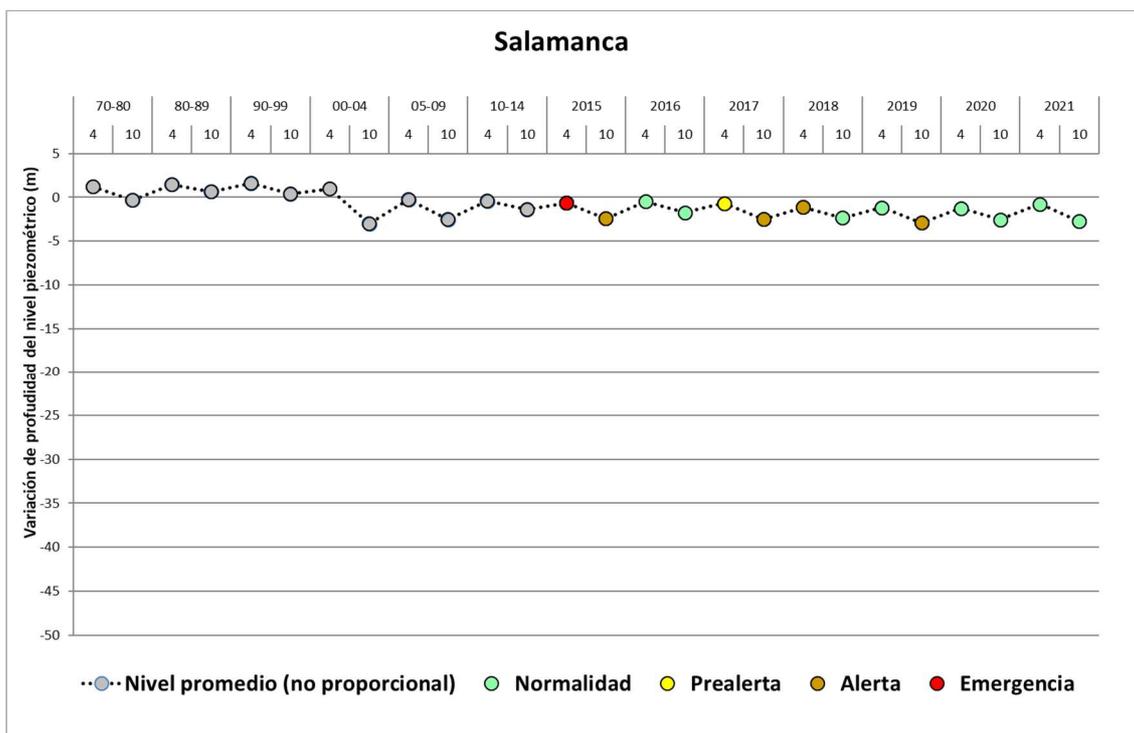


Figura 62. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Salamanca