

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

FEBRERO DE 2020

En Valladolid, a 9 de marzo de 2020



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)	2020-03-09

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

Control de versiones

Versión	Revisión	Fecha	Comentarios
V01	R01	2020-03-09	Revisión general y actualización figura 3.

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	0.57	Normalidad	UTE 01.- Támega-Manzanas	0.56	Normalidad	NO	NO
UTS 02.- Tera	0.58	Normalidad	UTE 02.- Tera	0.80	Normalidad	NO	NO
UTS 03.- Órbigo	0.70	Normalidad	UTE 03.- Órbigo	0.83	Normalidad	NO	NO
UTS 04.- Esla	0.73	Normalidad	UTE 04.1.- Torío y Bernesga	0.65	Normalidad	NO	NO
			UTE 04.2.- Esla	0.95	Normalidad	NO	NO
UTS 05.- Carrión	0.70	Normalidad	UTE 05.- Carrión	0.81	Normalidad	NO	NO
UTS 06.- Pisuerga	0.64	Normalidad	UTE 06.- Pisuerga	0.85	Normalidad	NO	NO
UTS 07.- Arlanza	0.68	Normalidad	UTE 07.- Arlanza	0.93	Normalidad	NO	NO
UTS 08.- Alto Duero	0.68	Normalidad	UTE 08.- Alto Duero	0.91	Normalidad	NO	NO
UTS 09.- Riaza-Duración	0.61	Normalidad	UTE 09.- Riaza-Duración	0.84	Normalidad	NO	NO
UTS 10.- Cega-Eresma-Adaja	0.57	Normalidad	UTE 10.1.- Cega	0.58	Normalidad	NO	NO
			UTE 10.2.- Eresma	0.95	Normalidad	NO	NO
			UTE 10.3.- Adaja	0.55	Normalidad	NO	NO
UTS 11.- Bajo Duero	0.51	Normalidad	UTE 11.- Bajo Duero	0.87	Normalidad	NO	NO
UTS 12.- Tormes	0.58	Normalidad	UTE 12.1.- Alto Tormes	0.57	Normalidad	NO	NO
			UTE 12.2.- Medio y Bajo Tormes	0.96	Normalidad	NO	NO
UTS 13.- Águeda	0.54	Normalidad	UTE 13.- Águeda	0.91	Normalidad	NO	NO
0.64			0.87			NO	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

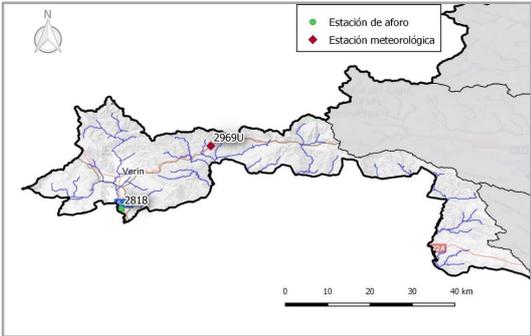


Figura 3. Mapa general de la demarcación. Sequía Extraordinaria (el 17-02-2020 se declaró la salida de la situación excepcional por sequía extraordinaria)

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%	0,56
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2969U Mesón Erosa	10%	0,60
NORMALIDAD			0,57	

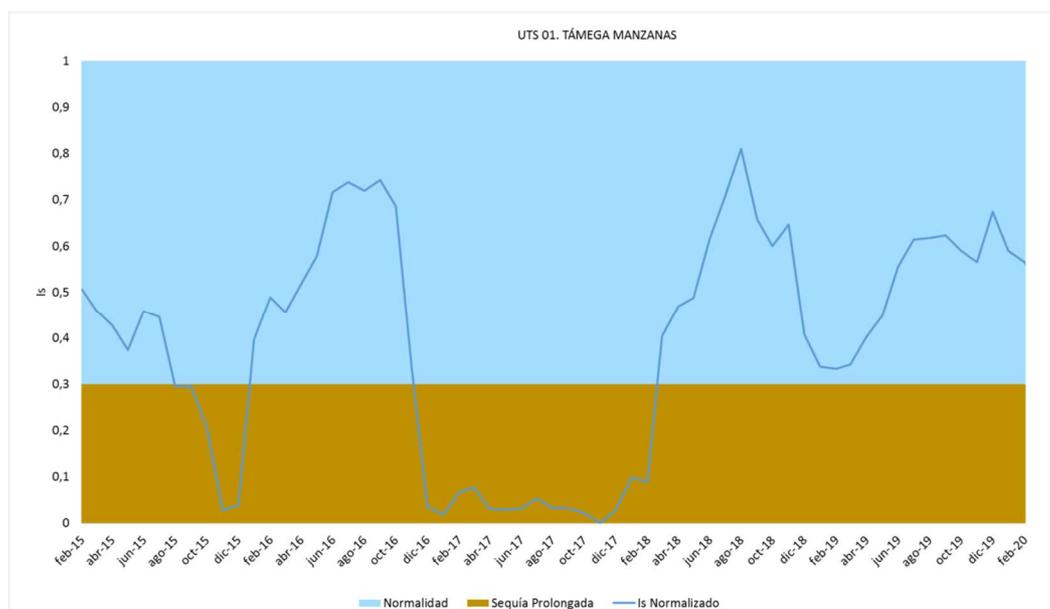


Figura 4. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 01 Támeга Manzanas en los últimos 5 años

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%	0,56
Precip. Acum a 9 meses	Est. Pluv. 2969U	10%	0,60

NORMALIDAD	0,56
-------------------	-------------

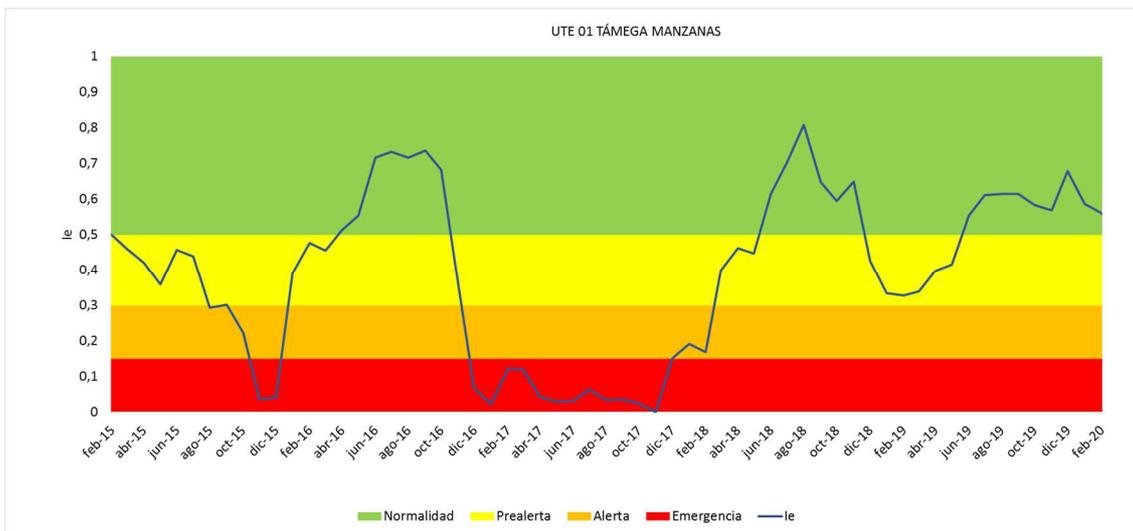


Figura 5. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 01 Támega Manzanas en los últimos 5 años

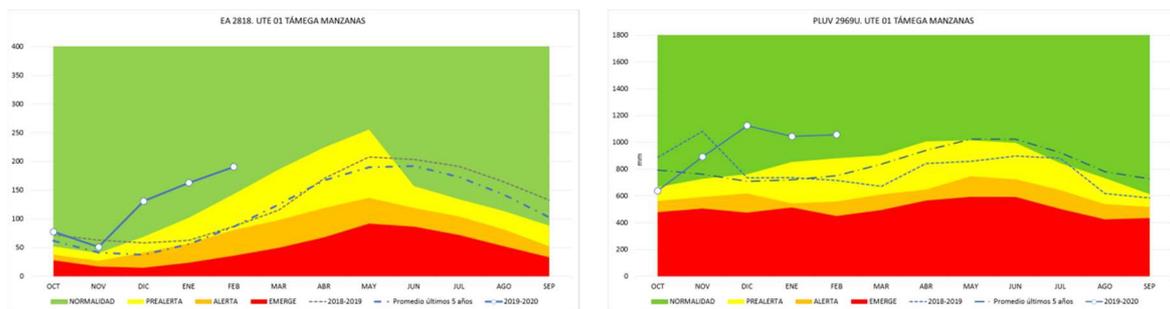
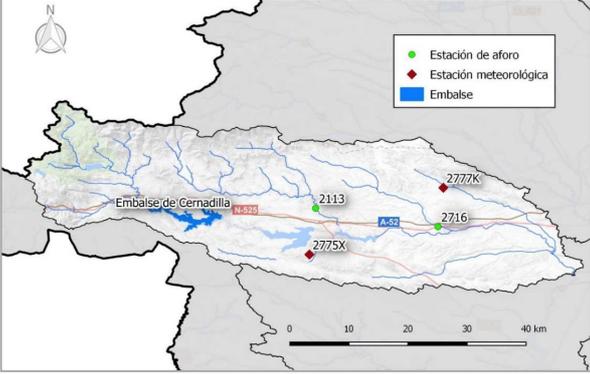


Figura 6. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 01 Támega Manzanas

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%	0,59
		Est. Aforo 2113 Sta. Eulalia de Río Negro	20%	0,56
		Est. Aforo 2716 Arroyo del Regato	5%	0,35
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2775X Villadeciervos	5%	0,64
		Pluv. 2777K Santibañez de Vidriales	5%	0,76
	NORMALIDAD			0,58

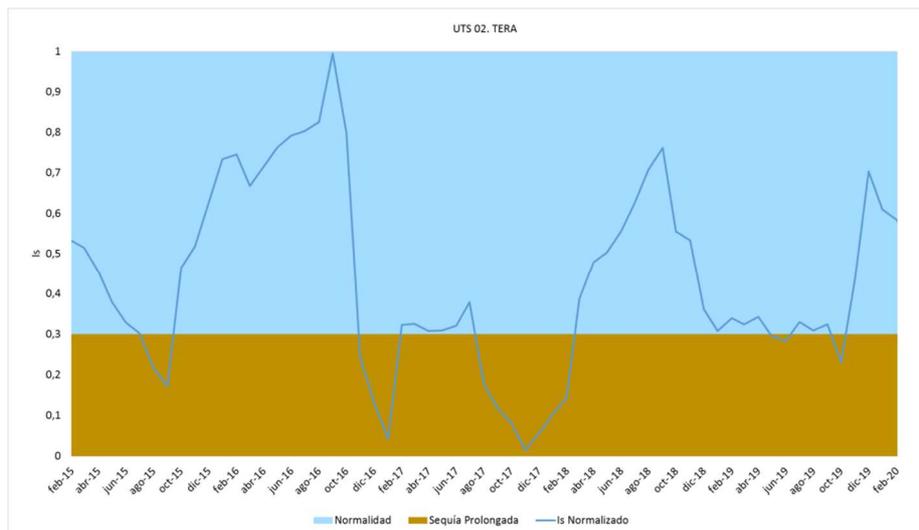


Figura 7. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 02 Tera en los últimos 5 años

2.2.2 Indicador de Escasez en la UTE 02 Tera

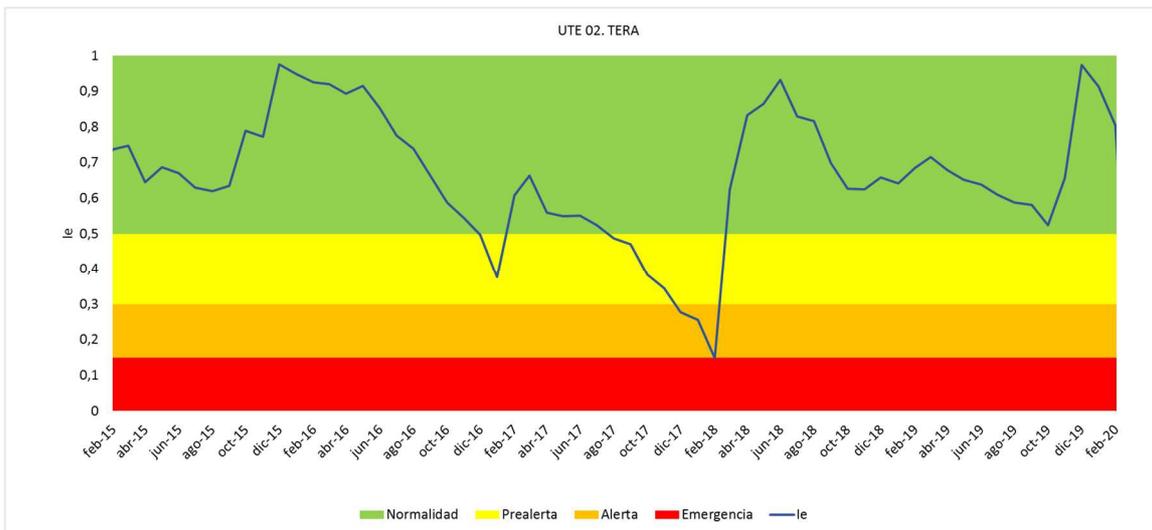
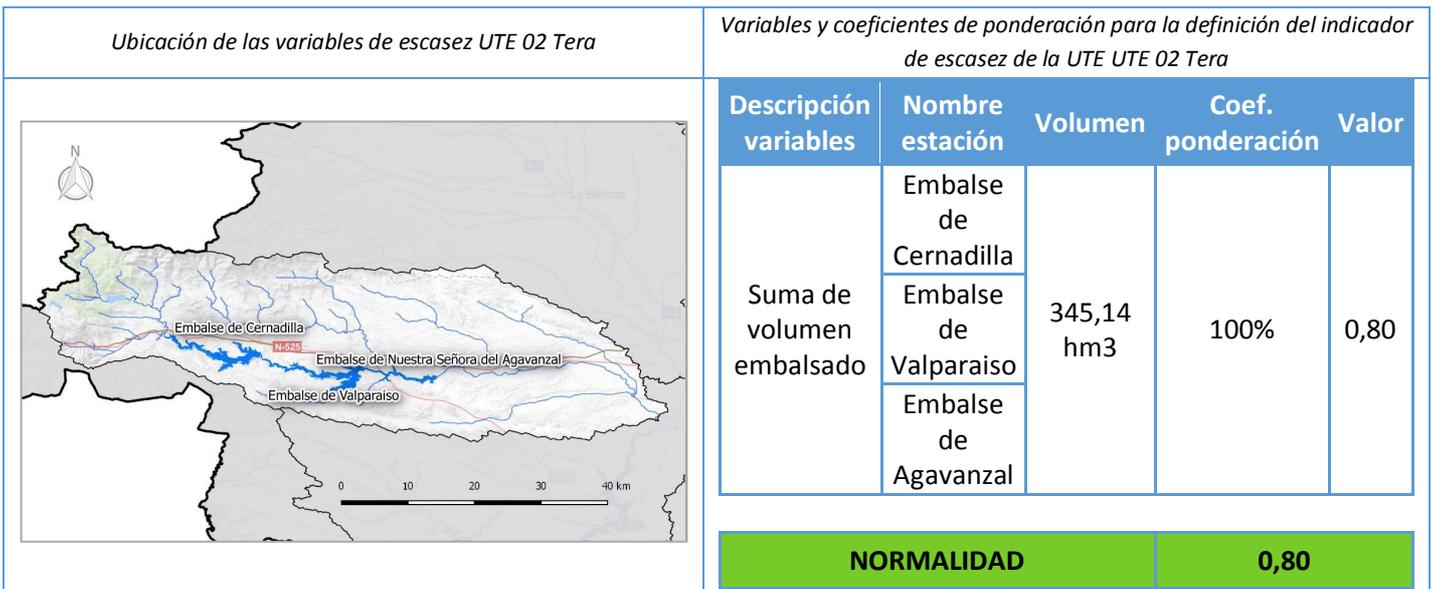


Figura 9. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 02 Tera en los últimos 5 años

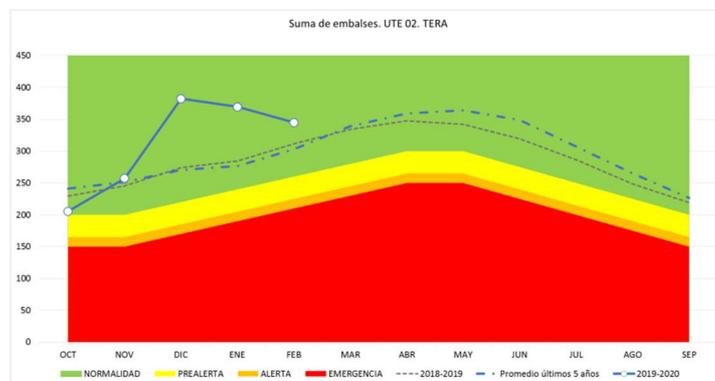
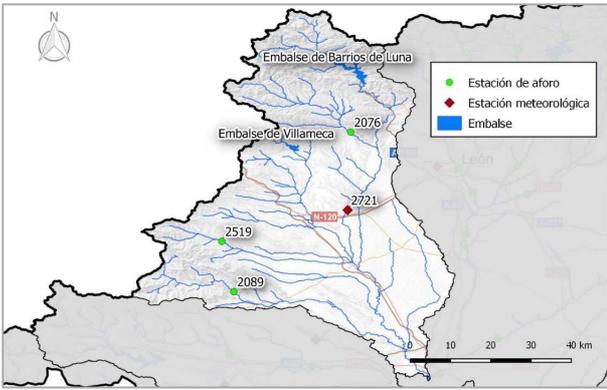


Figura 10. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 02 Tera. Suma de embalses (Cernadilla-Valparaíso-Agavanzal)

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%	0,79
		Entradas a E.de Villameca	5%	0,72
		Est. Aforo 2076 Omañas en las Omañas	30%	0,64
		Est. Aforo 2089 Era en Morla de Valdería	10%	0,55
		Est. Aforo 2519 Duerma en Boisán	5%	0,65
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2721 Villares de Órbigo	5%	0,54
NORMALIDAD			0,70	

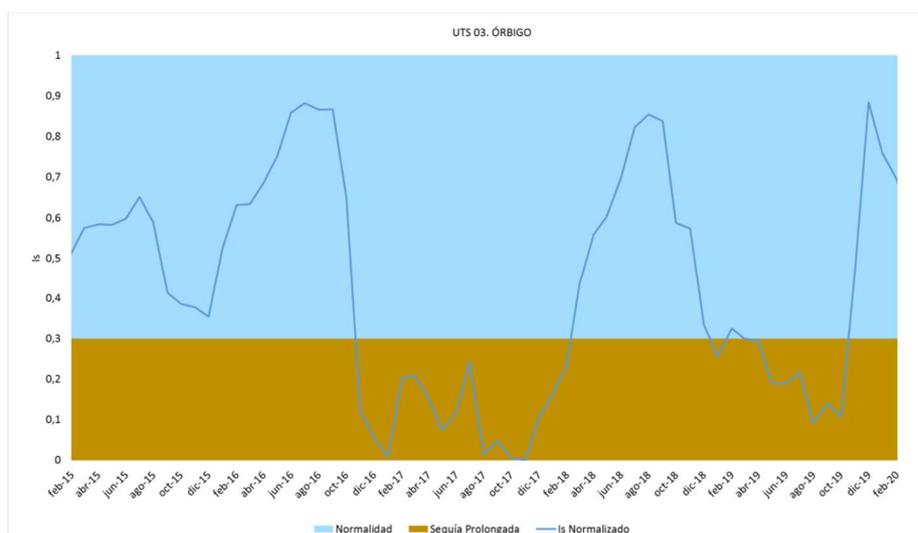


Figura 11. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 03 Órbigo en los últimos 5 años

2.3.2 Indicador de Escasez en la UTE 03 Órbigo

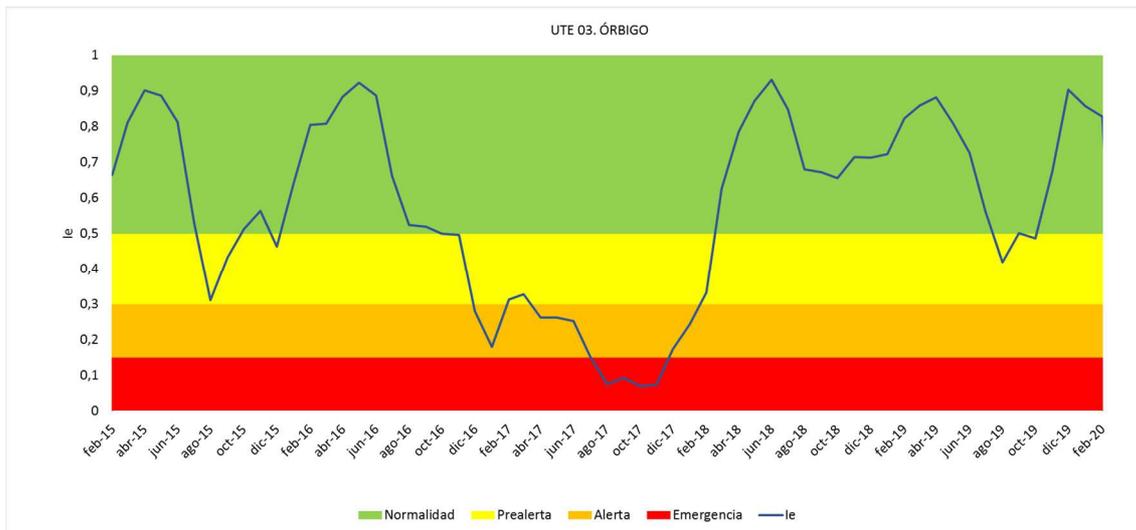
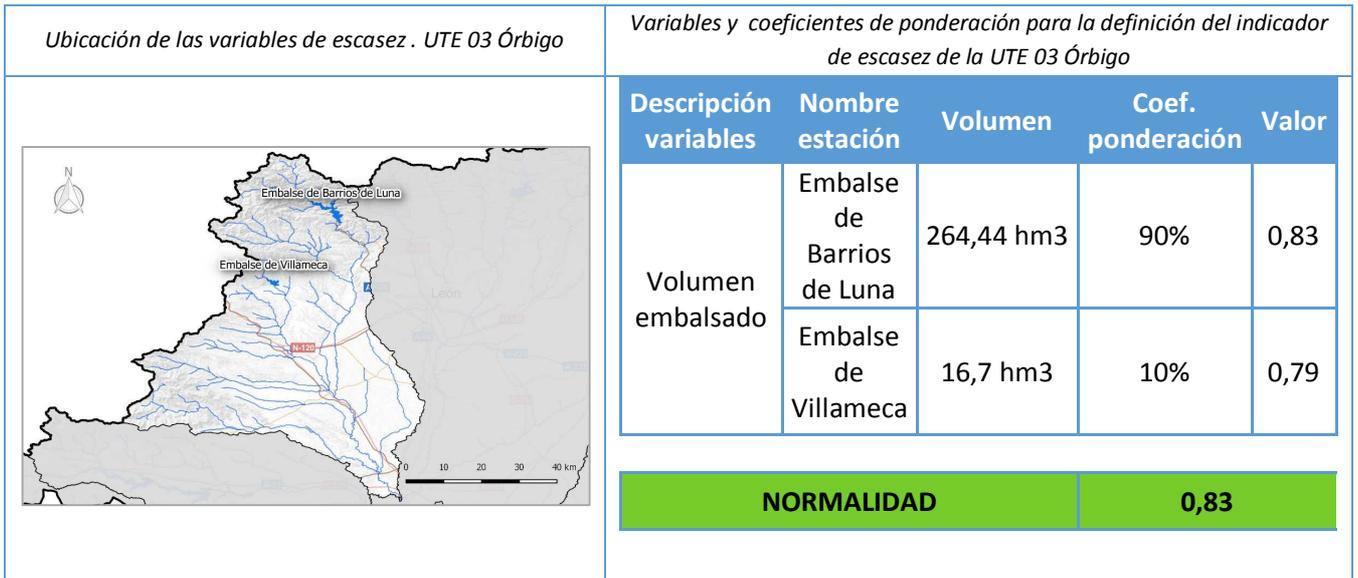


Figura 12. Evolución del índice de estado de escasez en la UTE 03 Órbigo en los últimos 5 años

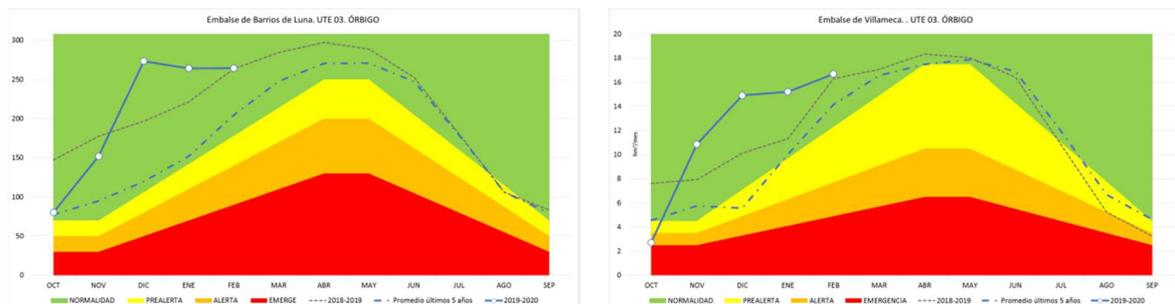
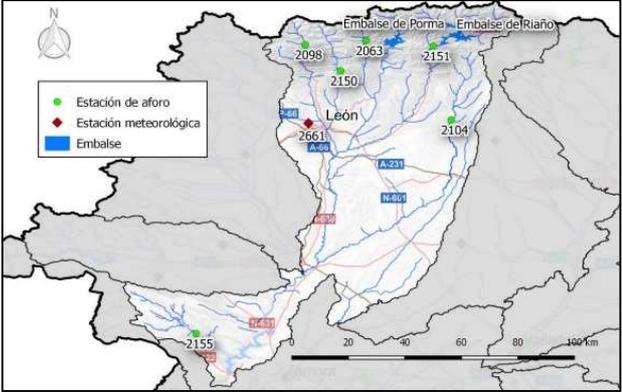


Figura 13. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 03 Órbigo

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%	0,92
		Entradas a embalse de Riaño	35%	0,82
		Est. Aforo 2063 Curueño en Tolibia	5%	0,22
		Est. Aforo 2098 Bernesga en Villamanín	10%	0,64
		Est. Aforo 2104 Cea en Villaverde de Arcayo	5%	0,77
		Est. Aforo 2151 Dueña en Crémenes	5%	0,57
		Est. Aforo 2150 Torío en Pardavés	10%	0,63
		Est. Aforo 2155 Aliste en Vegalatrave	5%	0,60
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2661 León Virgen del Camino	5%	0,58
NORMALIDAD			0,73	

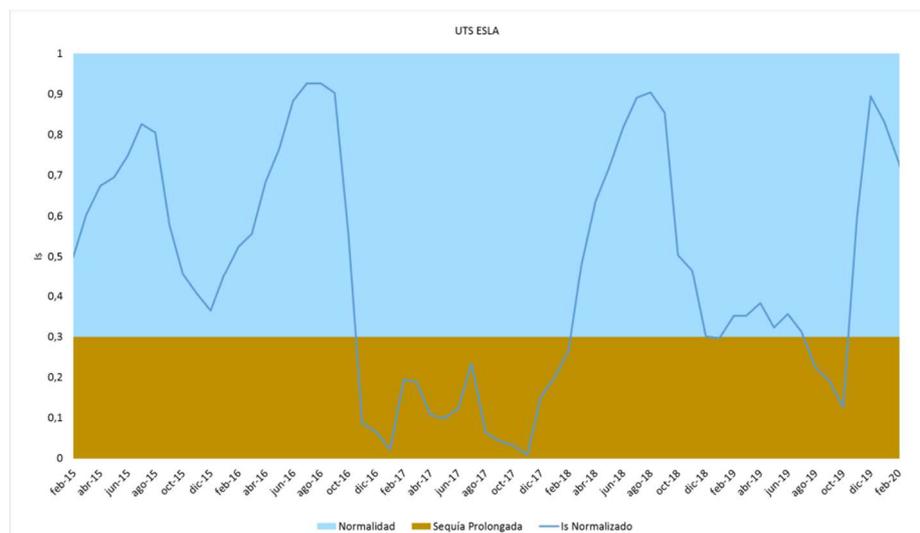
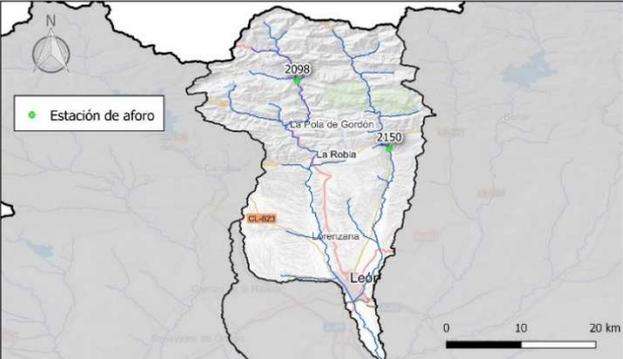


Figura 14. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 04 Esla en los últimos 5 años

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 casi 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 data-bbox="710 548 981 593">Descripción variables</th> <th data-bbox="989 548 1212 593">Nombre estación</th> <th data-bbox="1220 548 1452 593">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1460 548 1540 593">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="710 616 981 683" rowspan="2">Ap. Acum. 6 meses</td> <td data-bbox="989 616 1212 660">Est. Aforo 2098</td> <td data-bbox="1220 616 1452 660">40%</td> <td data-bbox="1460 616 1540 660">0,67</td> </tr> <tr> <td data-bbox="989 660 1212 705">Est. Aforo 2150</td> <td data-bbox="1220 660 1452 705">60%</td> <td data-bbox="1460 660 1540 705">0,63</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="710 739 1212 795" style="background-color: #92d050;">NORMALIDAD</td> <td data-bbox="1220 739 1540 795" style="background-color: #92d050;">0,65</td> </tr> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	Ap. Acum. 6 meses	Est. Aforo 2098	40%	0,67	Est. Aforo 2150	60%	0,63	NORMALIDAD	0,65
Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor											
Ap. Acum. 6 meses	Est. Aforo 2098	40%	0,67											
	Est. Aforo 2150	60%	0,63											
NORMALIDAD	0,65													

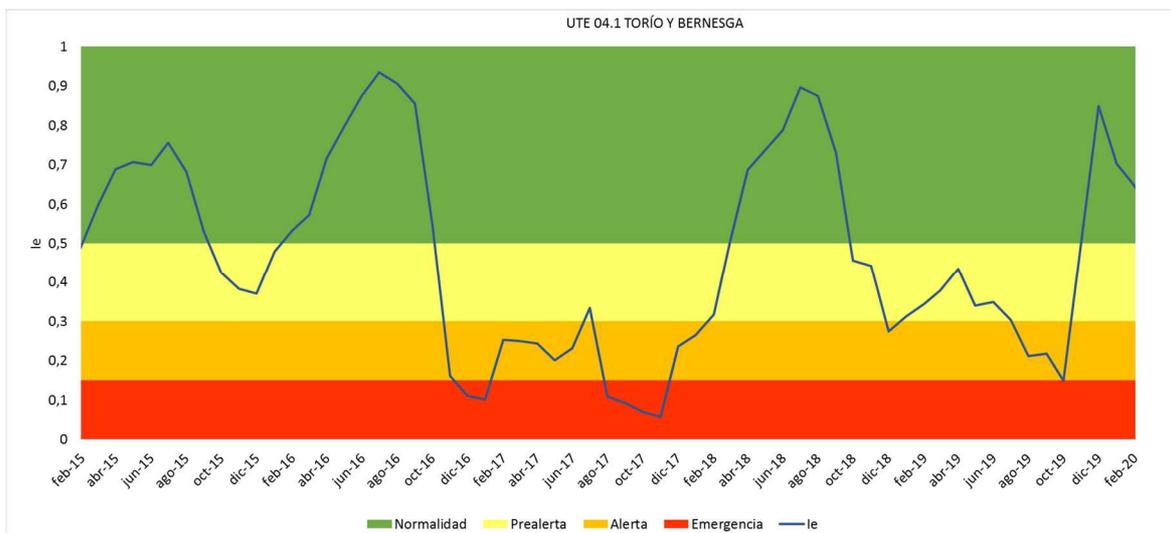


Figura 16. Evolución del índice de estado de escasez en la UTE 04.1 Torío y Bernesga en los últimos 5 años

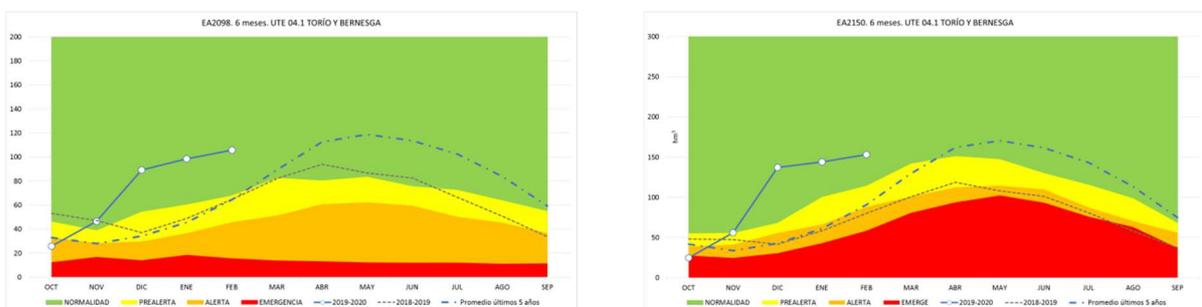


Figura 17. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 04.1 Torío y Bernesga

2.4.3 Indicador de Escasez. UTE 04.2 Esla

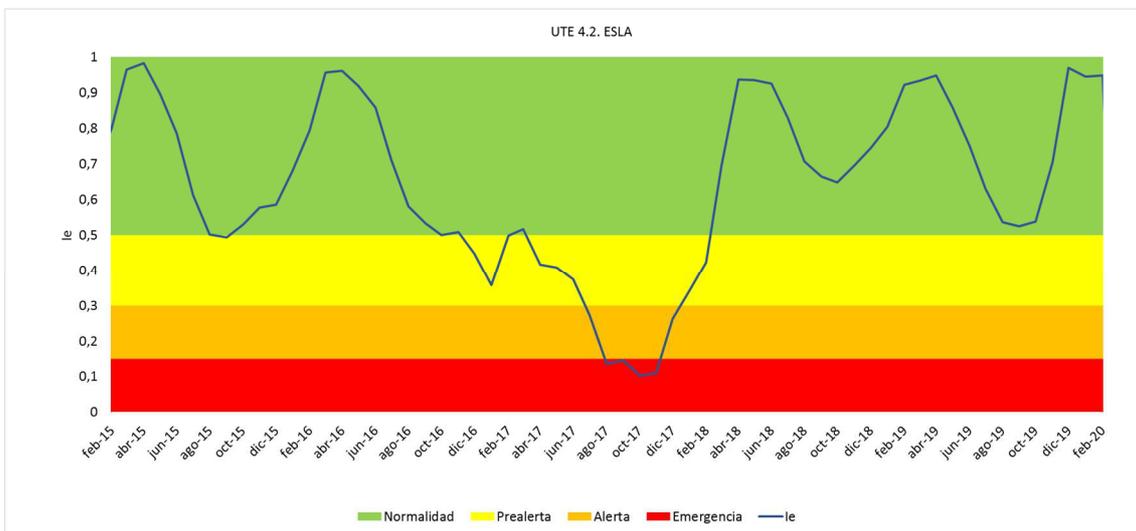
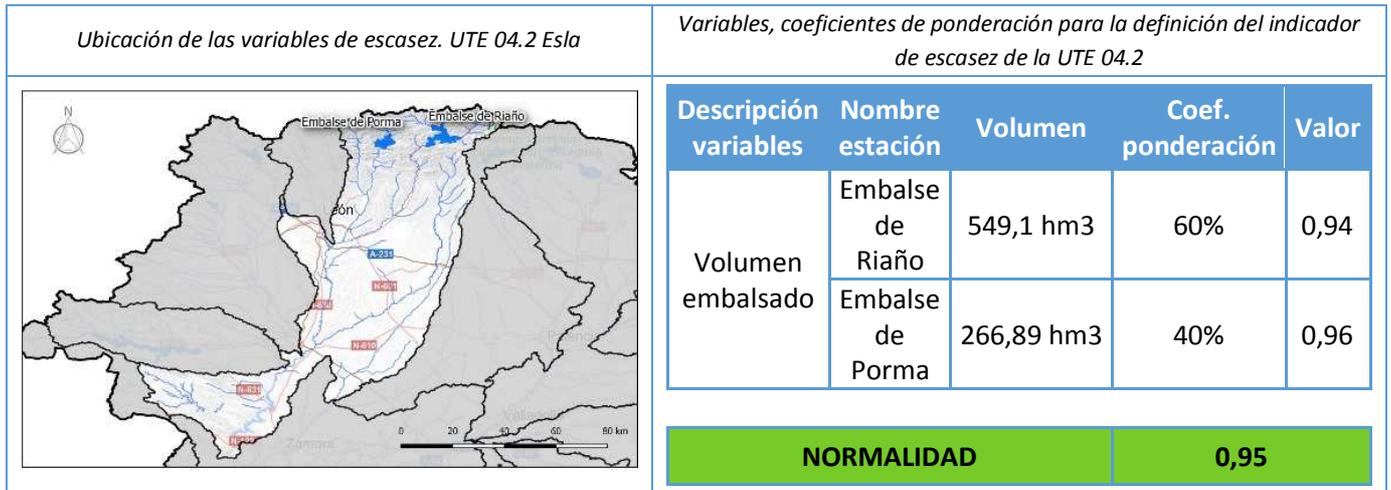


Figura 18. Evolución del índice de estado en la UTE 04.2 Esla en los últimos 5 años

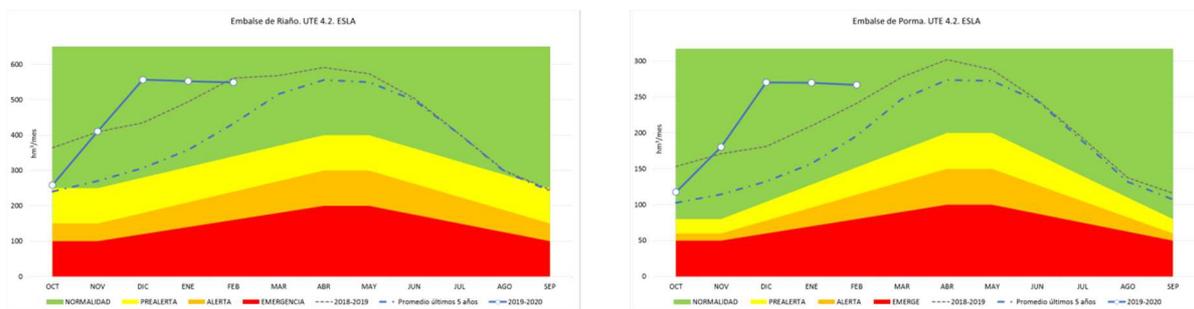
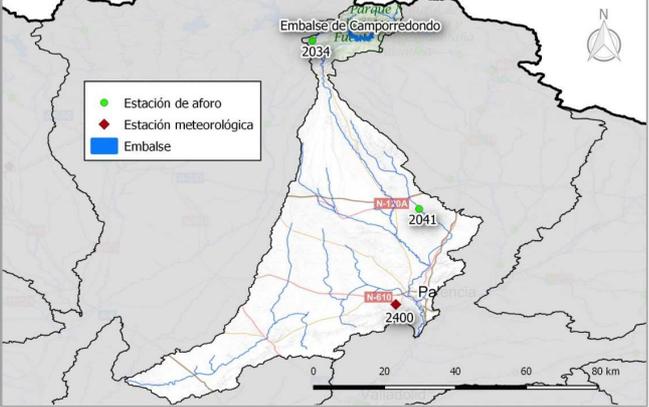


Figura 19. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 04.2

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%	0,78
		Est. Aforo 2034 Río Grande en Besande	10%	0,58
		Est. Aforo 2041 Ucieza en Villalcazar	10%	0,63
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2400 Palencia-Autilla	10%	0,34	
NORMALIDAD			0,70	

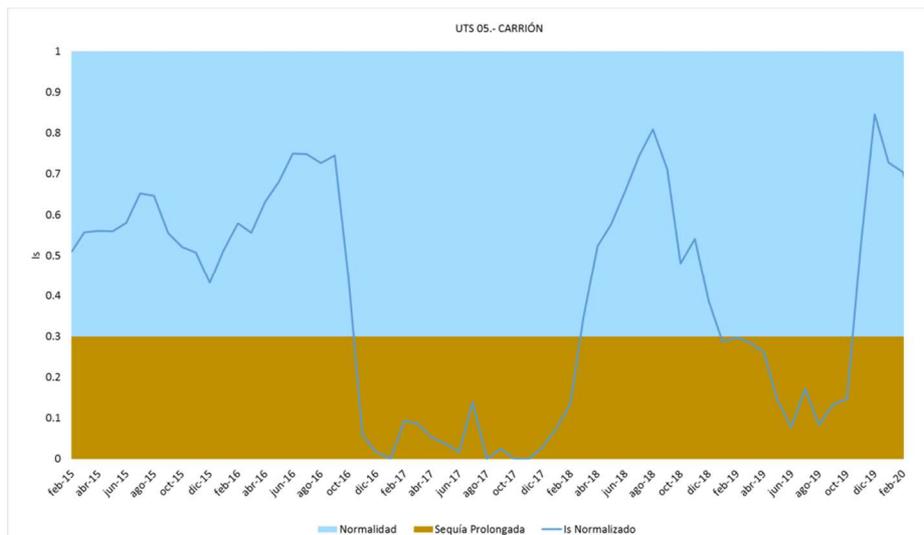
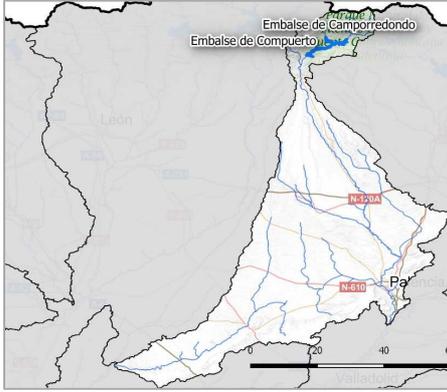


Figura 20. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 05 Carrión en los últimos 5 años

2.5.2 Indicador de Escasez en la UTE 05 Carrión

Ubicación de las variables de escasez UTE 05 Carrión	Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 05				
	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor
	Suma de volumen embalsado	Embalse de Camporredondo	135,77 hm ³	100%	0,81
	Embalse de Compuerto				
NORMALIDAD				0,81	

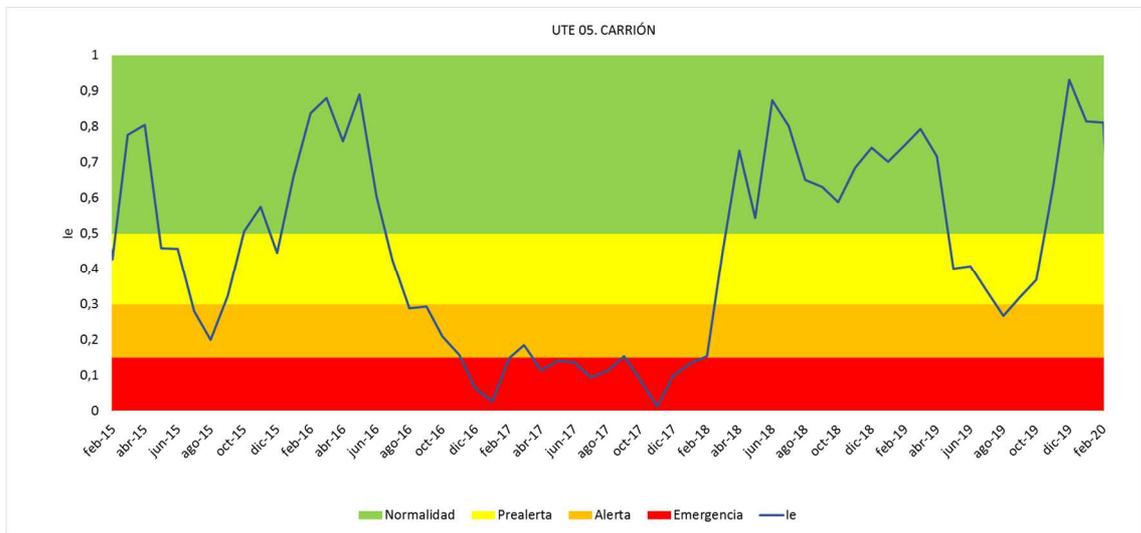


Figura 22. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 05 Carrión en los últimos 5 años

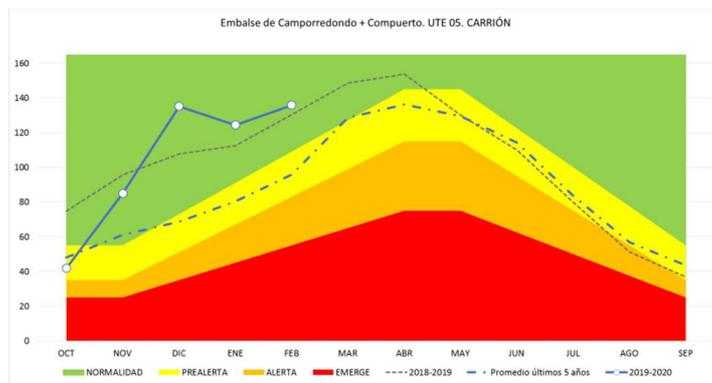
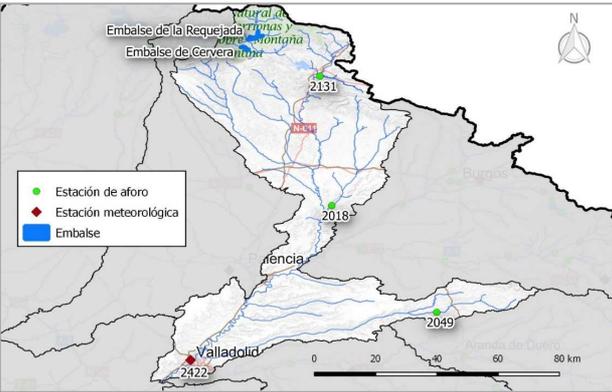


Figura 23. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 05 Carrión. Suma de embalses (Camporredondo-Compuerto)

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%	0,76
		Entradas a embalse de Cervera	20%	0,62
		Est. Aforo 2049 Esgueva en Cabañas de Esgueva	10%	0,44
		Est. Aforo 2018 Río Odra en Pedrosa de Príncipe	10%	0,45
		Est. Aforo 2131 Río Camesa en Villaescusa de las Torres	10%	0,68
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2422 Valladolid	10%	0,56
NORMALIDAD			0,64	

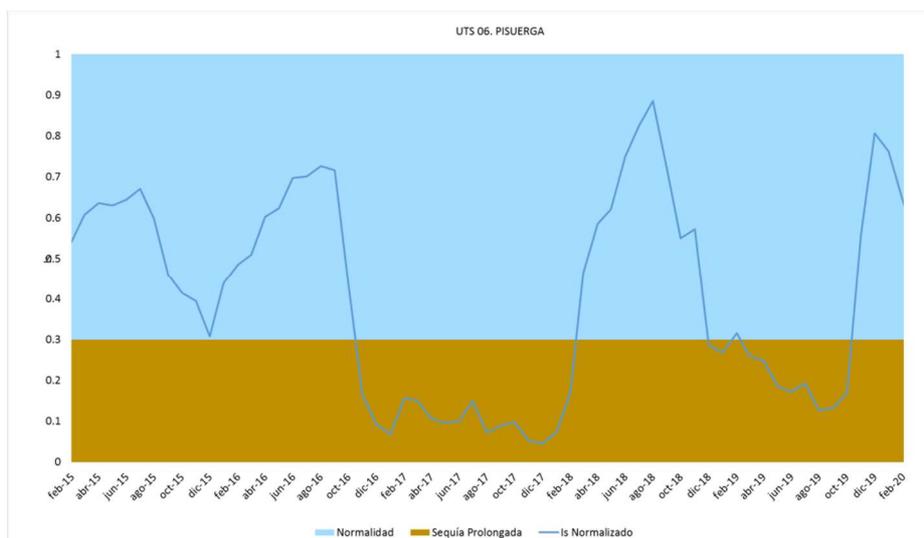


Figura 24. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 06 Pisuerga en los últimos 5 años

2.6.2 Indicador de Escasez en la UTE 06 Pisuerga

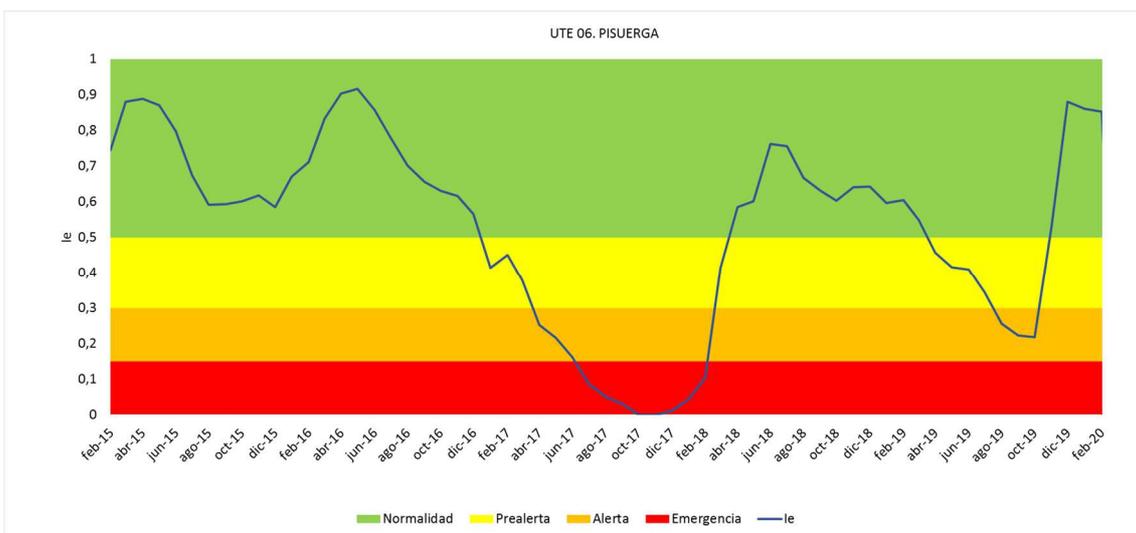
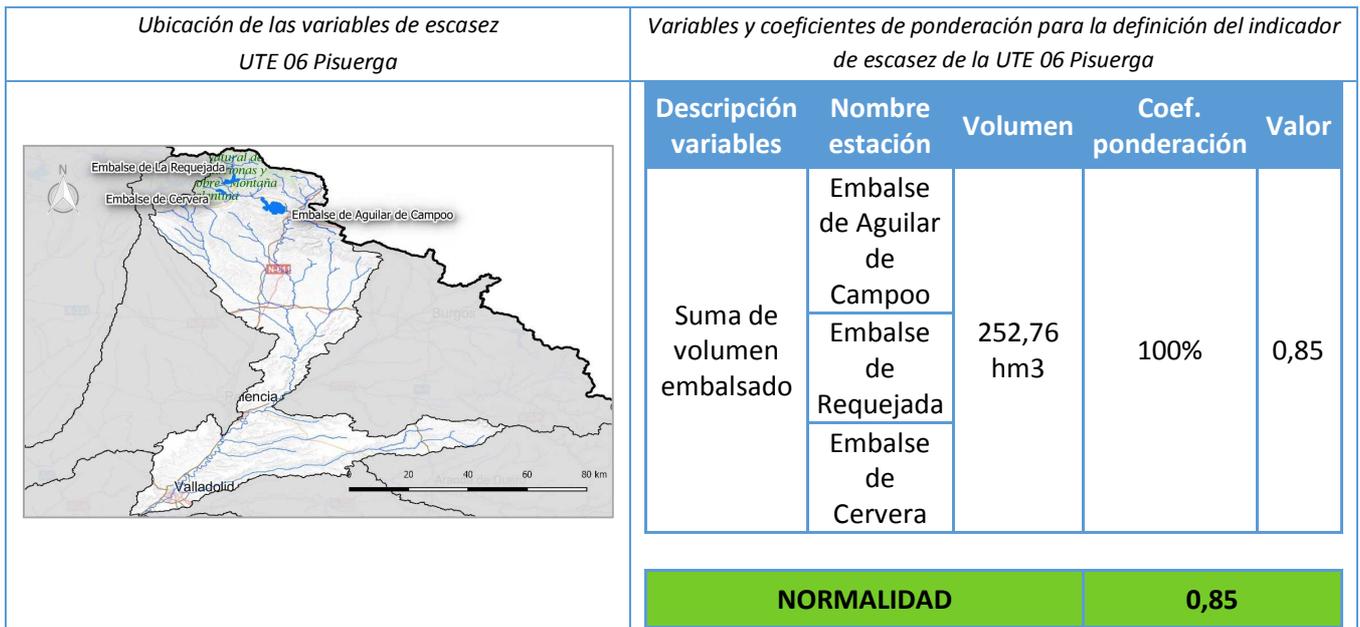


Figura 25. Evolución del índice de estado de escasez en la UTE 06 Pisuerga en los últimos 5 años

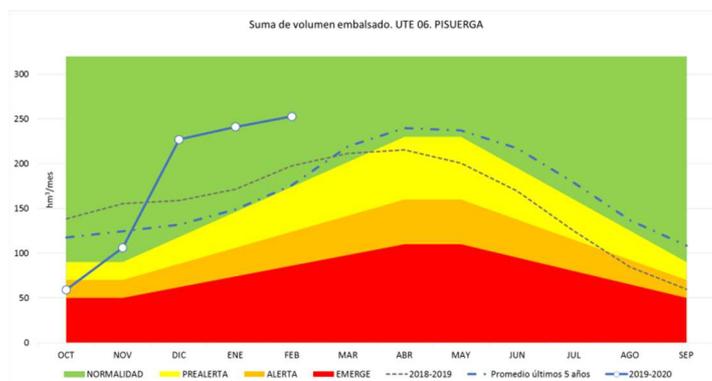
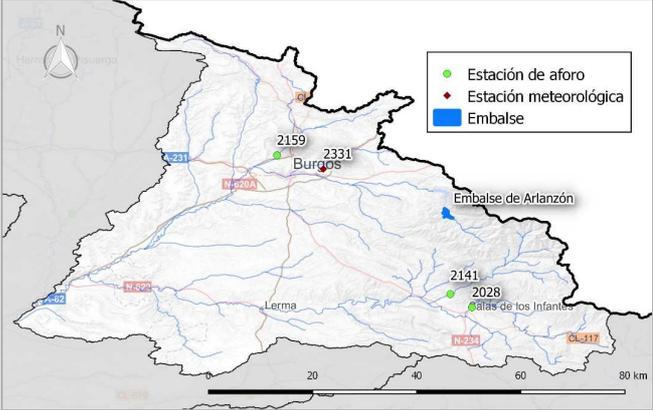


Figura 26. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 06 Pisuerga. Suma de embalses(Aguilar de Campoo-Requejada-Cervera)

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%	0,64
		Est. Aforo 2141 Pedroso en Pinilla de los Moros	25%	0,65
		Est. Aforo 2028 Arlanza en Sala de los Infantes	25%	0,79
		Est. Aforo 2159 Ubierna en Quintanadueñas	10%	0,68
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2331 Burgos	10%	0,64	
NORMALIDAD			0,68	

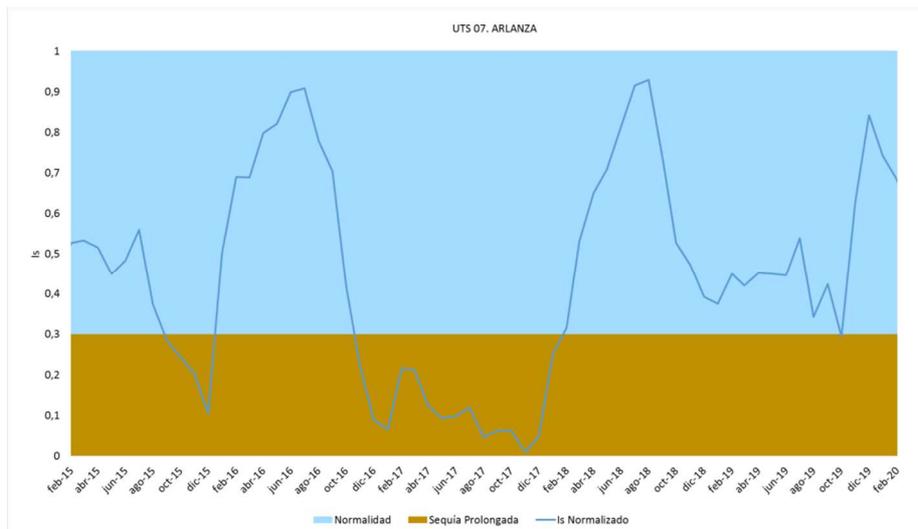


Figura 27. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 07 Arlanza en los últimos 5 años

2.7.2 Indicador de Escasez en la UTE 07 Arlanza

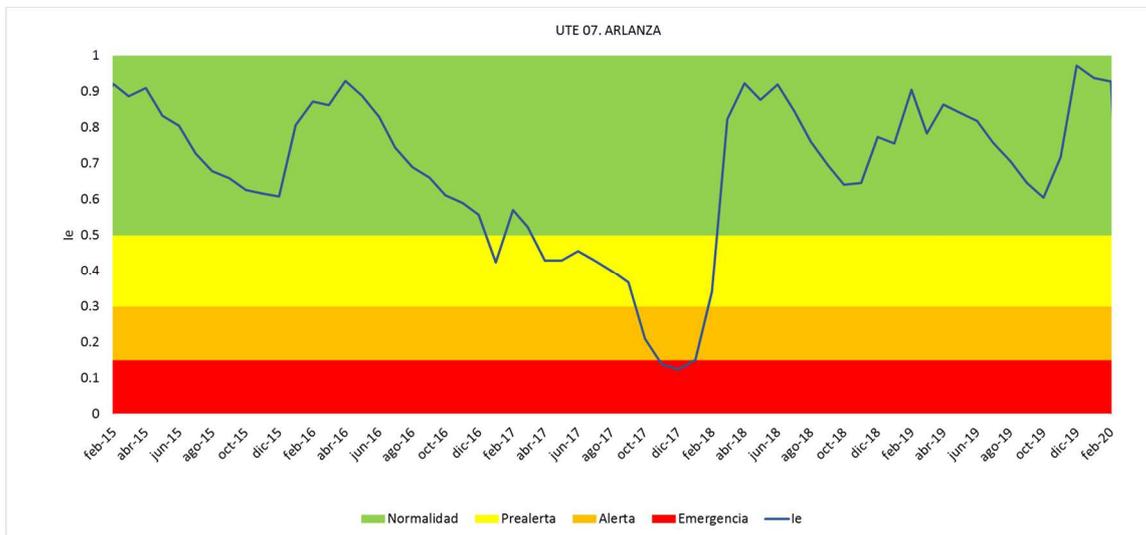
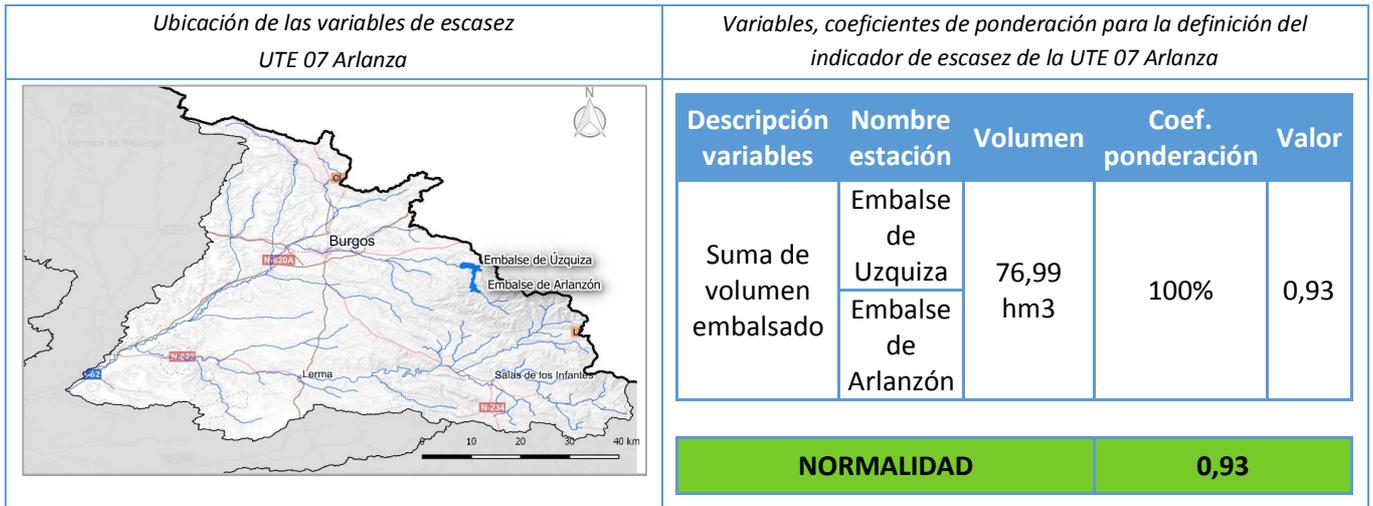


Figura 28. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 07 Arlanza en los últimos 5 años

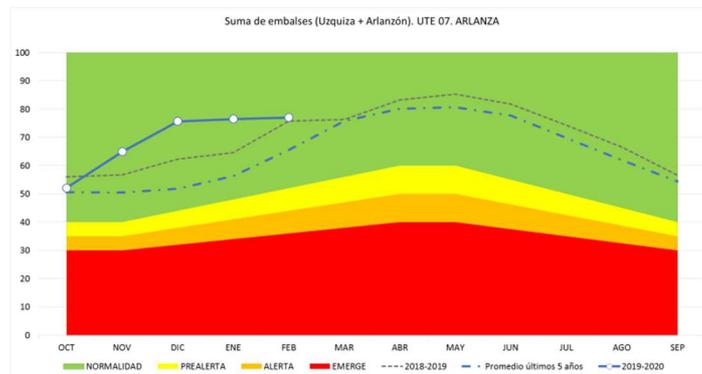
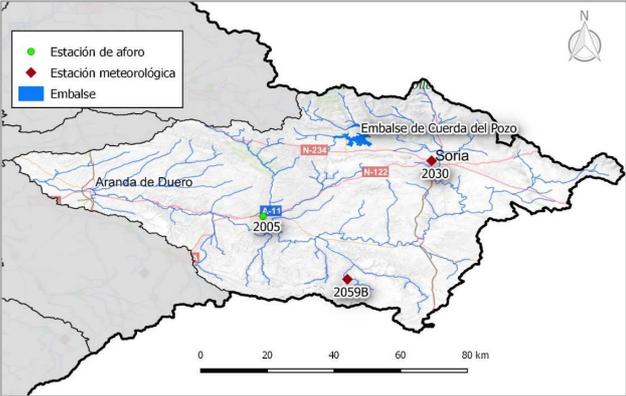


Figura 29. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 07 Arlanza. Suma de embalses (Uzquiza-Arlanzón)

2.8 Alto Duero

2.8.1 Indicador de Sequía en la UTS 08 Alto Duero

Ubicación de las variables de sequía UTS 08 Alto Duero	Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 08 Alto Duero																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="715 456 914 539">Descripción variables</th> <th data-bbox="919 456 1161 539">Nombre estación</th> <th data-bbox="1166 456 1361 539">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1366 456 1544 539">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="715 546 914 779" rowspan="2">Ap. Acum. 6 meses</td> <td data-bbox="919 546 1161 674">Entradas a embalse de Cuerda del Pozo</td> <td data-bbox="1166 546 1361 674">60%</td> <td data-bbox="1366 546 1544 674">0,71</td> </tr> <tr> <td data-bbox="919 680 1161 779">Est. Aforo 2005 Ucero en Osma</td> <td data-bbox="1166 680 1361 779">30%</td> <td data-bbox="1366 680 1544 779">0,63</td> </tr> <tr> <td data-bbox="715 786 914 987" rowspan="2">Prec. Acum. a 9 meses</td> <td data-bbox="919 786 1161 882">Pluv. 2059B La Riba de Escalote</td> <td data-bbox="1166 786 1361 882">5%</td> <td data-bbox="1366 786 1544 882">0,64</td> </tr> <tr> <td data-bbox="919 889 1161 987">Pluv. 2030 Soria</td> <td data-bbox="1166 889 1361 987">5%</td> <td data-bbox="1366 889 1544 987">0,63</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="715 1025 1161 1081">NORMALIDAD</td> <td colspan="2" data-bbox="1166 1025 1544 1081">0,68</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Cuerda del Pozo	60%	0,71	Est. Aforo 2005 Ucero en Osma	30%	0,63	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2059B La Riba de Escalote	5%	0,64	Pluv. 2030 Soria	5%	0,63	NORMALIDAD		0,68	
Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor																				
Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Cuerda del Pozo	60%	0,71																				
	Est. Aforo 2005 Ucero en Osma	30%	0,63																				
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2059B La Riba de Escalote	5%	0,64																				
	Pluv. 2030 Soria	5%	0,63																				
NORMALIDAD		0,68																					

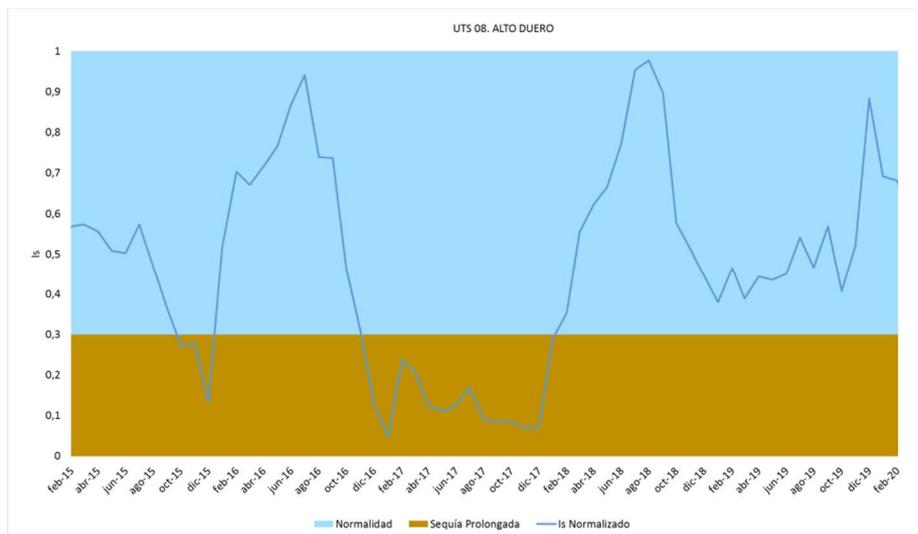


Figura 30. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 08 Alto Duero en los últimos 5 años

2.8.2 Indicador de Escasez en la UTE 08 Alto Duero

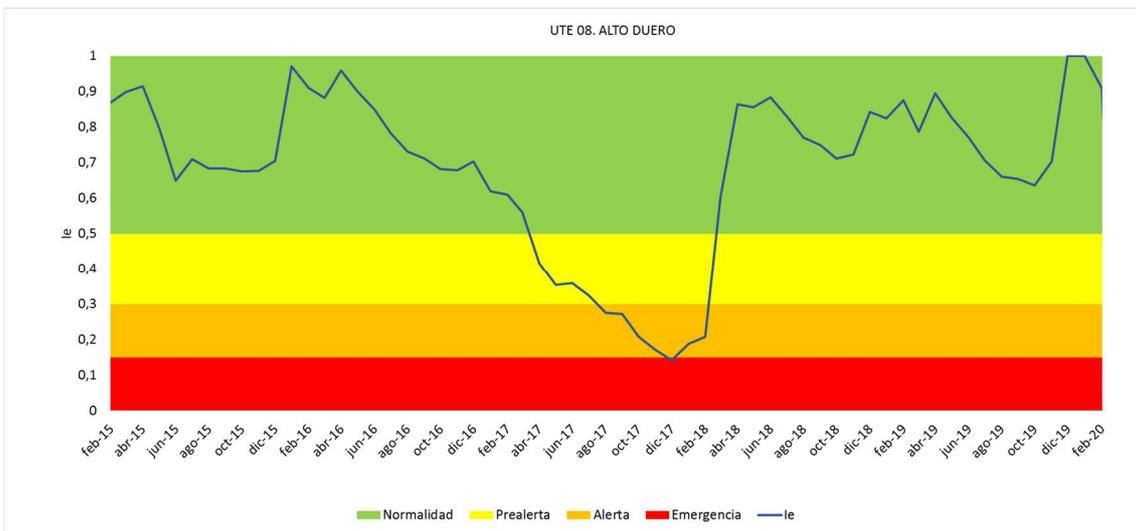
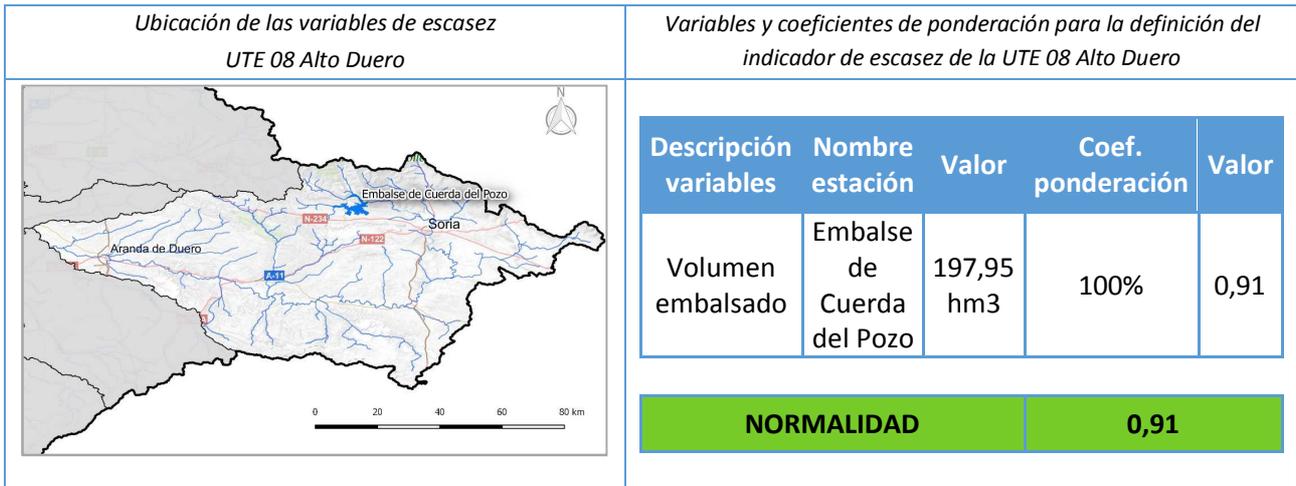


Figura 31. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 08 Alto Duero en los últimos 5 años

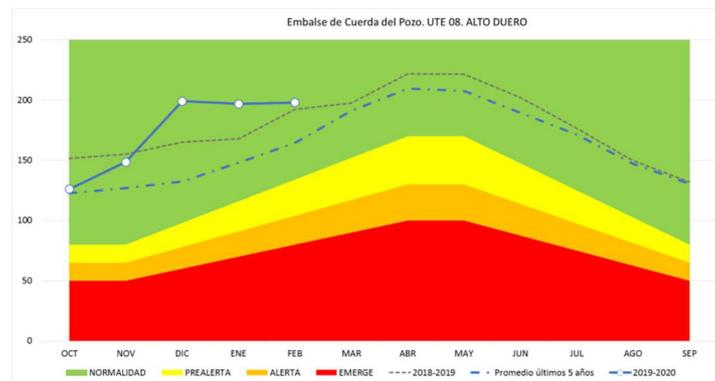
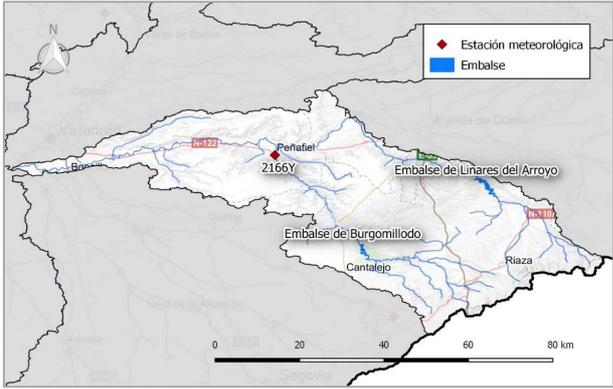


Figura 32. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 08 Alto Duero

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%	0,61
		Entradas a embalse de Burgomillodo	45%	0,60
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2166Y Peñafiel	10%	0,62	
NORMALIDAD			0,61	

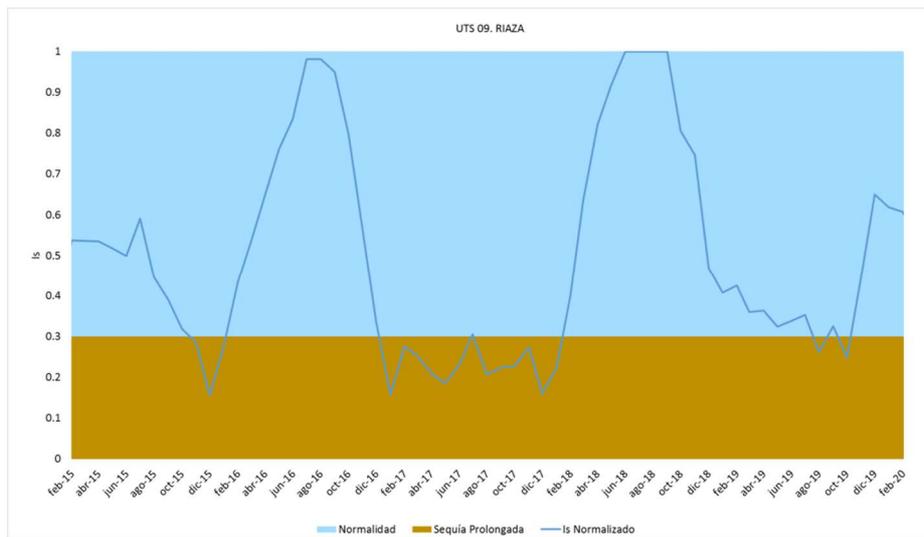
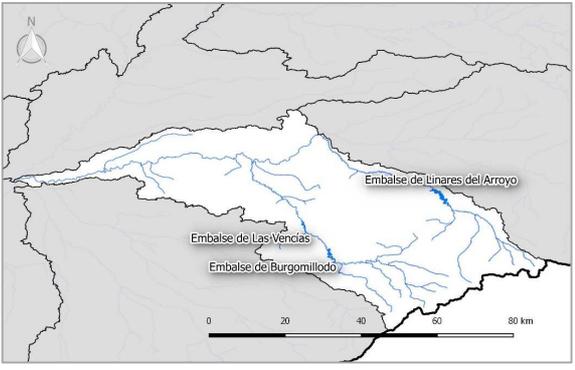


Figura 33. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 09 Rianza Duratón en los últimos 5 años

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	45,44 hm ³	80%	0,85
	Suma de volumen embalsado	Embalses de Burgomillodo y Las Vencías	14,77 hm ³	20%	0,77
NORMALIDAD				0,84	

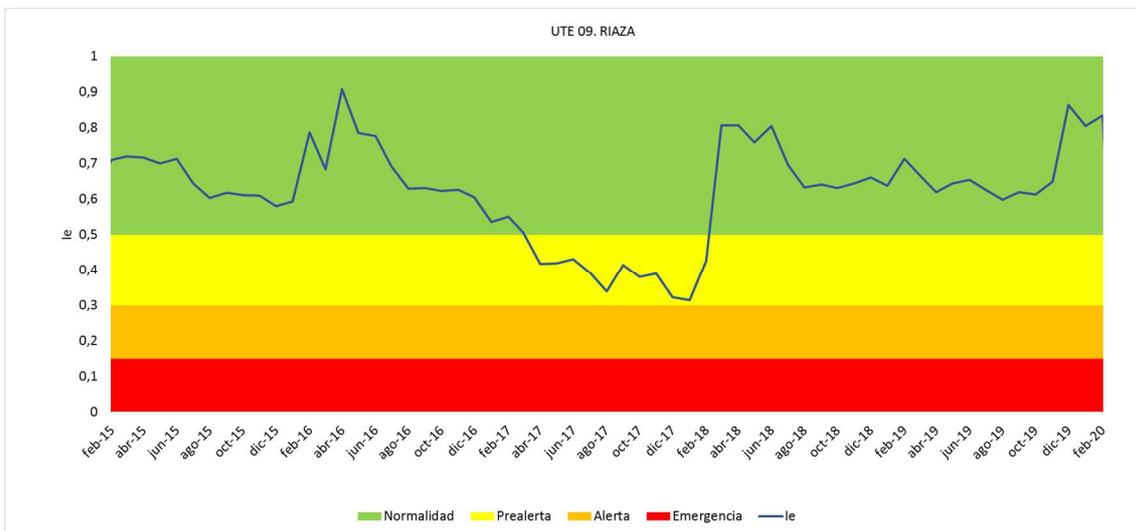


Figura 35. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 09 Rianza Duratón en los últimos 5 años

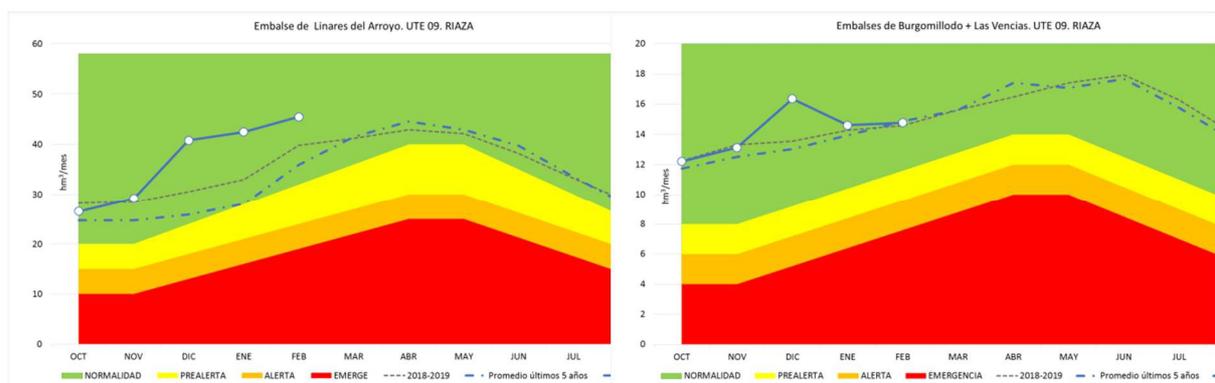
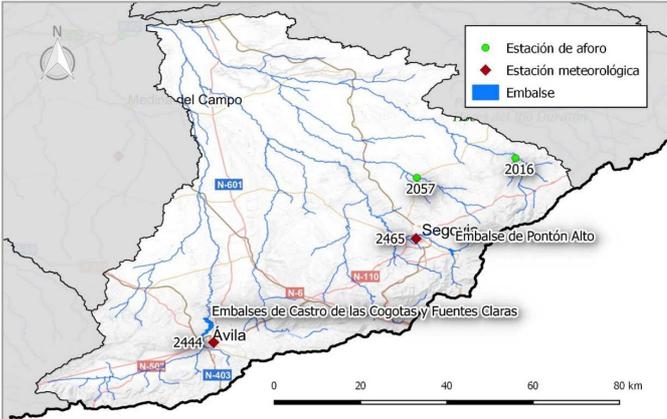


Figura 36. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 09 Rianza Duratón

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			
	Descripción 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%	0,66
		Est. Aforo 2057 Pirón en Villavela del Pirón	5%	0,51
		Est. Aforo 2016 Cega en Pajares de Pedraza	15%	0,61
	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2444 Ávila	5%	0,35
		Pluv. 2465 Segovia	5%	0,38
NORMALIDAD			0,57	

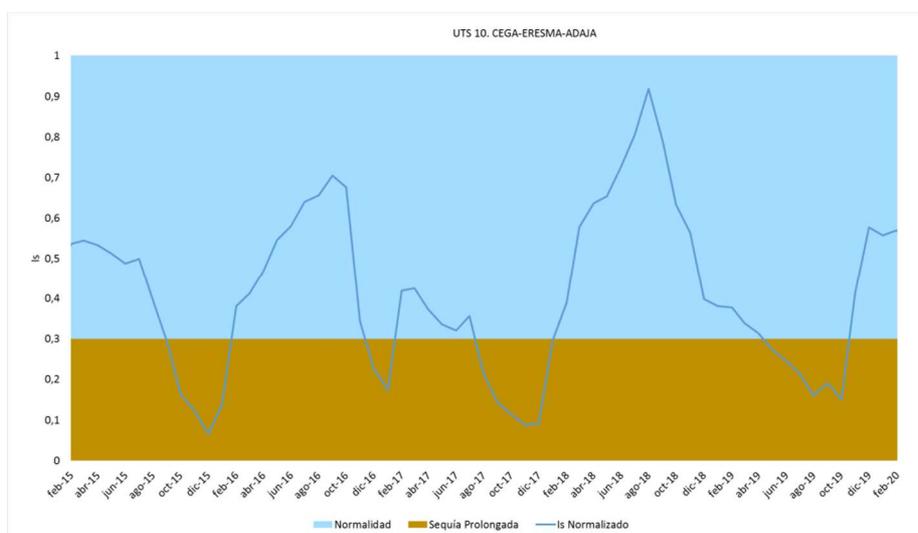
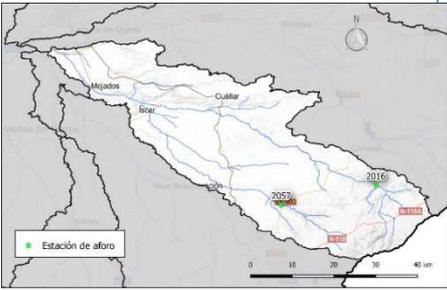


Figura 37. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 10 Cega Eresma Adaja en los últimos 5 años

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 cuasi 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%	0,51
Est. Aforo 2016		70%	0,61	
NORMALIDAD			0,58	

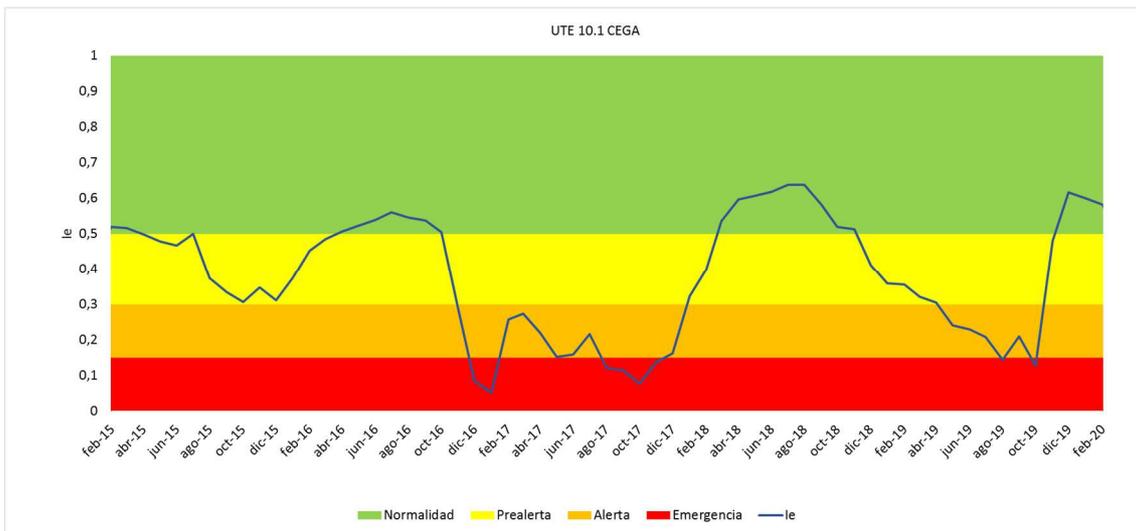


Figura 39. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.1 Cega en los últimos 5 años

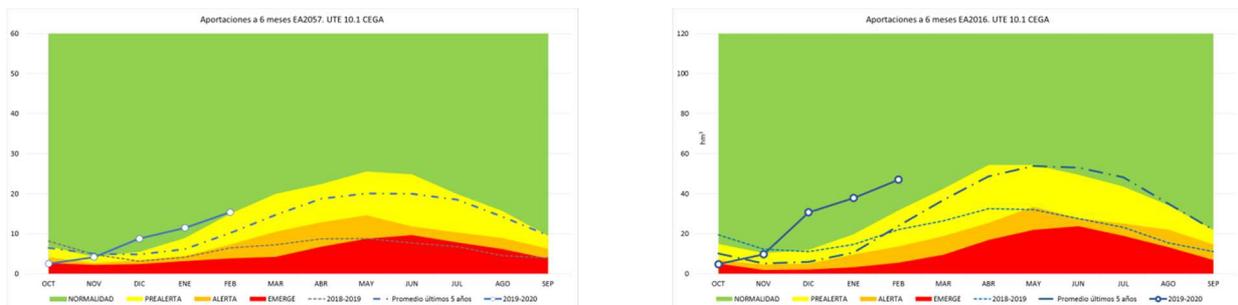


Figura 40. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.1

2.10.3 Indicador de Escasez en la UTE 10.2 Eresma

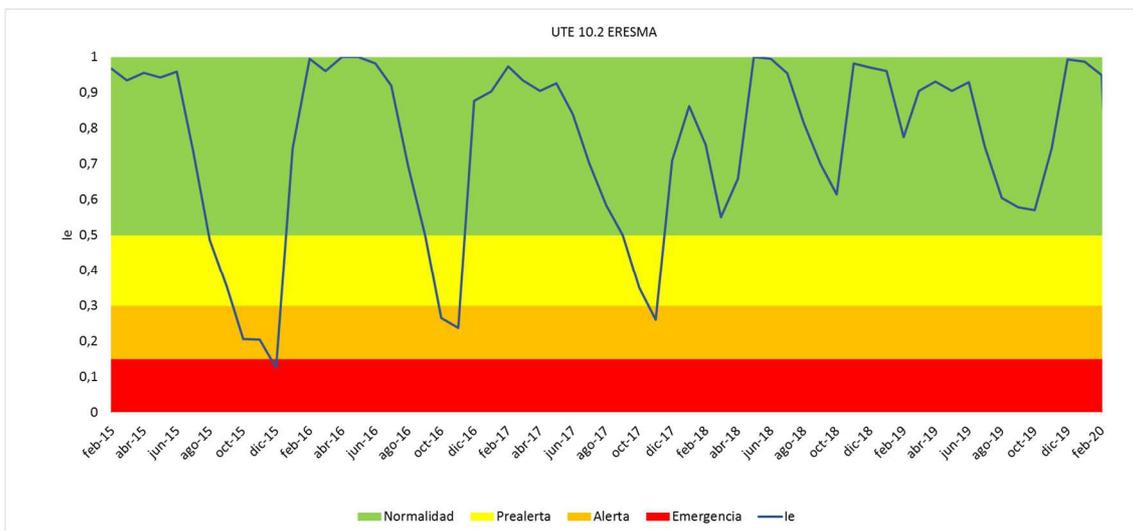
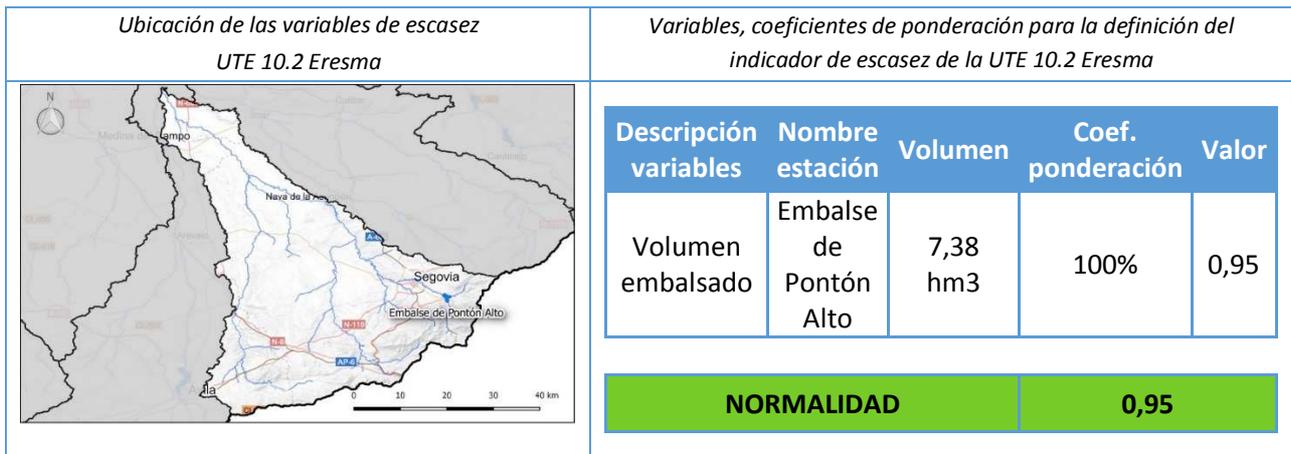


Figura 41. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.2 Eresma en los últimos 5 años

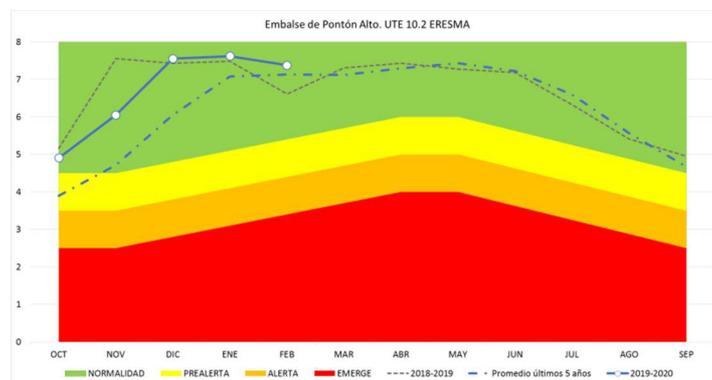
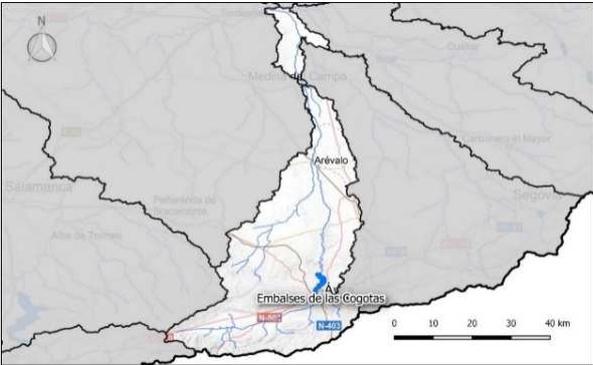


Figura 42. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.2 Eresma. Embalse de Pontón Alto

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="769 398 928 481">Descripción variables</th> <th data-bbox="928 398 1056 481">Nombre estación</th> <th data-bbox="1056 398 1184 481">Volumen</th> <th data-bbox="1184 398 1359 481">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1359 398 1439 481">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="769 481 928 593">Volumen embalsado</td> <td data-bbox="928 481 1056 593">Embalse de las Cogotas</td> <td data-bbox="1056 481 1184 593">36,48 hm³</td> <td data-bbox="1184 481 1359 593">100%</td> <td data-bbox="1359 481 1439 593">0,55</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="769 627 1184 683">NORMALIDAD</td> <td data-bbox="1184 627 1439 683">0,55</td> </tr> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor	Volumen embalsado	Embalse de las Cogotas	36,48 hm ³	100%	0,55	NORMALIDAD	0,55
Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor									
Volumen embalsado	Embalse de las Cogotas	36,48 hm ³	100%	0,55									
NORMALIDAD	0,55												

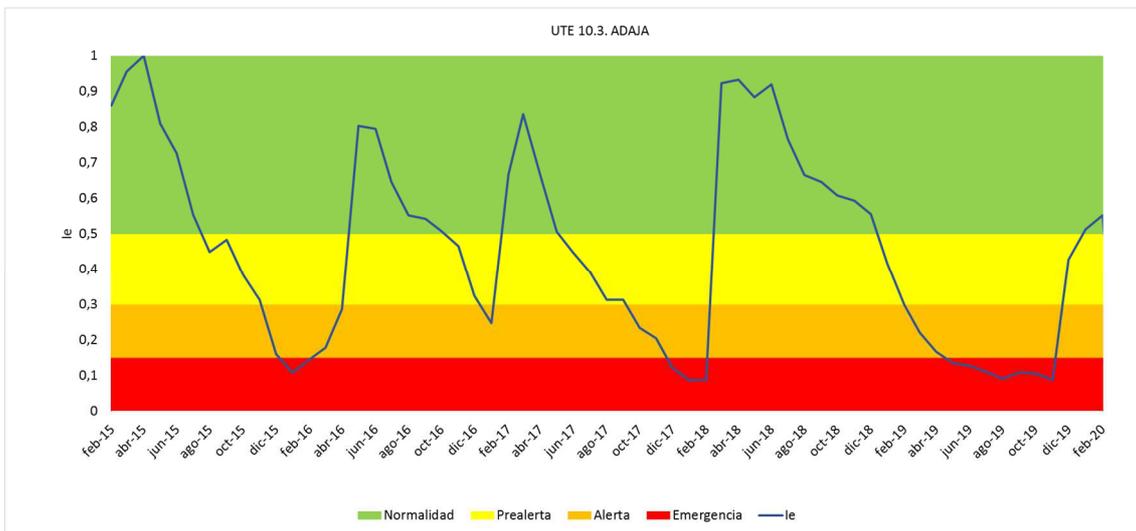


Figura 43. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.3 Adaja en los últimos 5 años

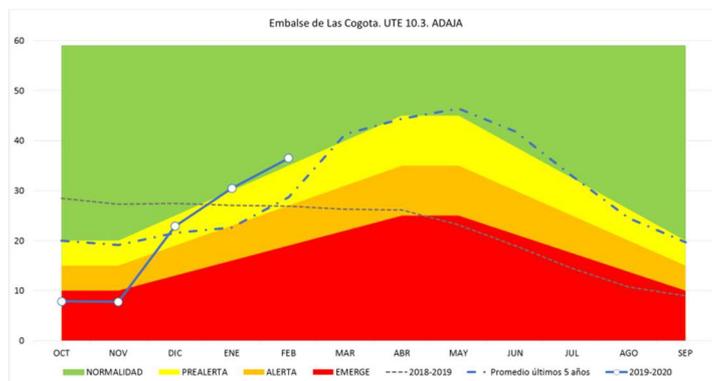
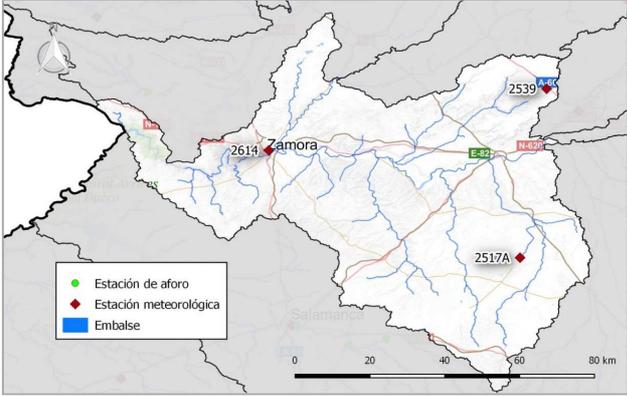


Figura 44. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.3 Adaja. Embalse de Las Cogotas

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%	0,38
		Pluv. 2614 Zamora	33%	0,56
		Pluv. 2539 Valladolid-Villanubla	34%	0,58
NORMALIDAD			0,51	

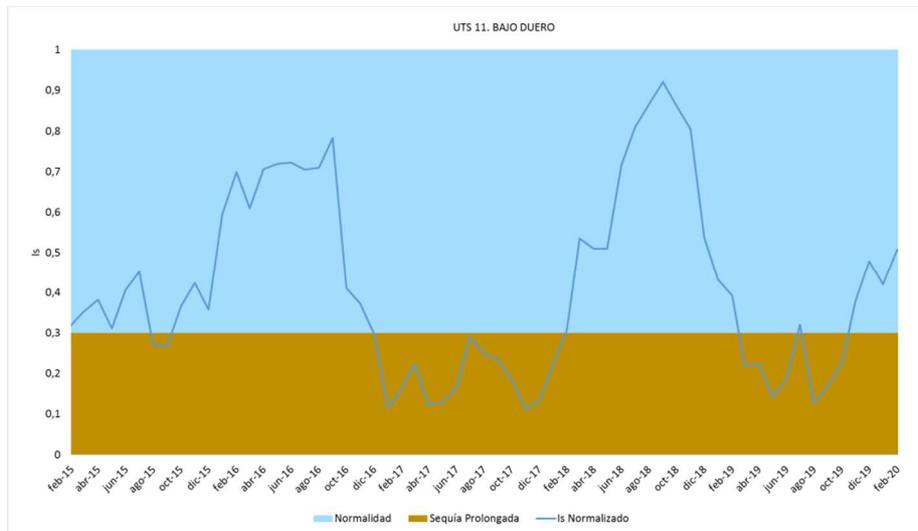


Figura 46. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 11 Bajo Duero en los últimos 5 años

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%	0,91
	UTE 06. Pisuerga	65%	0,85

NORMALIDAD	0,87
-------------------	-------------

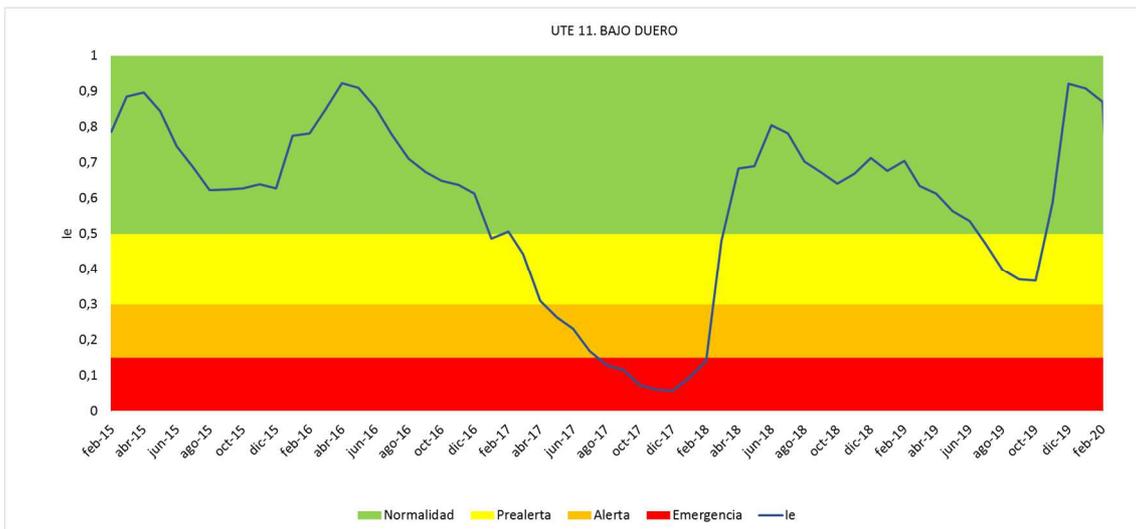
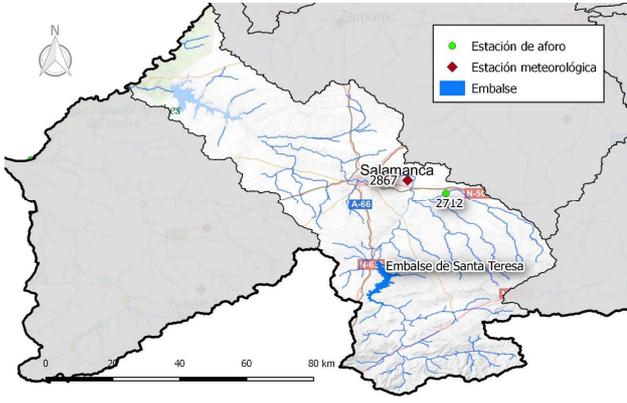


Figura 48. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 11 Bajo Duero en los últimos 5 años

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																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="730 443 932 526">Descripción variables</th> <th data-bbox="936 443 1150 526">Nombre estación</th> <th data-bbox="1155 443 1331 526">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1335 443 1528 526">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="730 533 932 772" rowspan="2">Ap. Acum. 6 meses</td> <td data-bbox="936 533 1150 651">Entradas a embalse de Santa Teresa</td> <td data-bbox="1155 533 1331 651">90%</td> <td data-bbox="1335 533 1528 651">0,59</td> </tr> <tr> <td data-bbox="936 658 1150 772">Est. Aforo 2712 Almar en Alconada</td> <td data-bbox="1155 658 1331 772">5%</td> <td data-bbox="1335 658 1528 772">0,56</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 779 932 891">Prec. Acum. a 9 meses</td> <td data-bbox="936 779 1150 891">Pluv. 2867 Salamanca-Matacán</td> <td data-bbox="1155 779 1331 891">5%</td> <td data-bbox="1335 779 1528 891">0,35</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="730 927 1150 974">NORMALIDAD</td> <td data-bbox="1155 927 1528 974">0,58</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Santa Teresa	90%	0,59	Est. Aforo 2712 Almar en Alconada	5%	0,56	Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2867 Salamanca-Matacán	5%	0,35	NORMALIDAD			0,58
Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor																	
Ap. Acum. 6 meses	Entradas a embalse de Santa Teresa	90%	0,59																	
	Est. Aforo 2712 Almar en Alconada	5%	0,56																	
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2867 Salamanca-Matacán	5%	0,35																	
NORMALIDAD			0,58																	

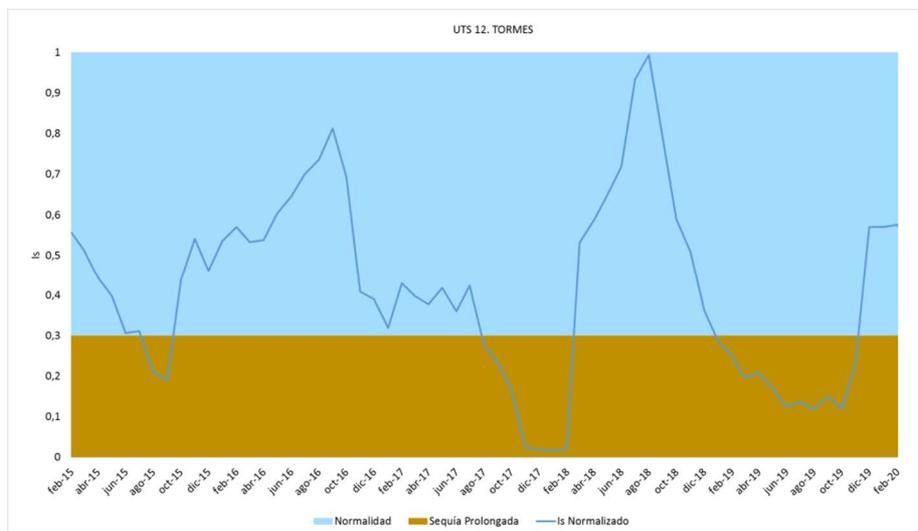
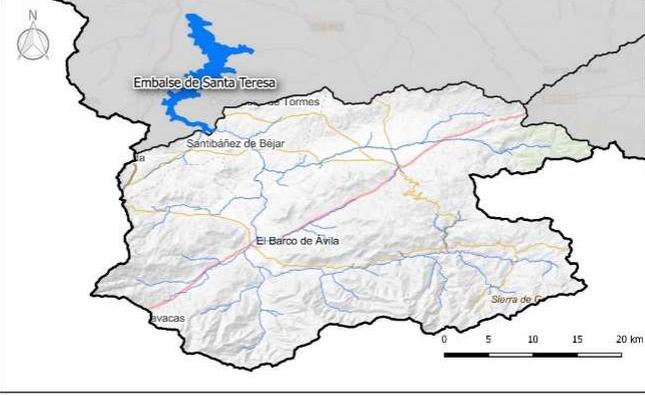


Figura 49. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 12 Tormes en los últimos 5 años

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 cuasi 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="734 539 938 645">Descripción variables</th> <th data-bbox="944 539 1149 645">Nombre estación</th> <th data-bbox="1155 539 1334 645">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1340 539 1538 645">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="734 654 938 781">Ap. Acum. 6 meses (embalse)</td> <td data-bbox="944 654 1149 781">Embalse de Santa Teresa</td> <td data-bbox="1155 654 1334 781">100%</td> <td data-bbox="1340 654 1538 781">0,57</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="734 815 1149 875">NORMALIDAD</td> <td colspan="2" data-bbox="1155 815 1538 875">0,57</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor	Ap. Acum. 6 meses (embalse)	Embalse de Santa Teresa	100%	0,57	NORMALIDAD		0,57	
Descripción variables	Nombre estación	Coef. ponderación	Valor										
Ap. Acum. 6 meses (embalse)	Embalse de Santa Teresa	100%	0,57										
NORMALIDAD		0,57											

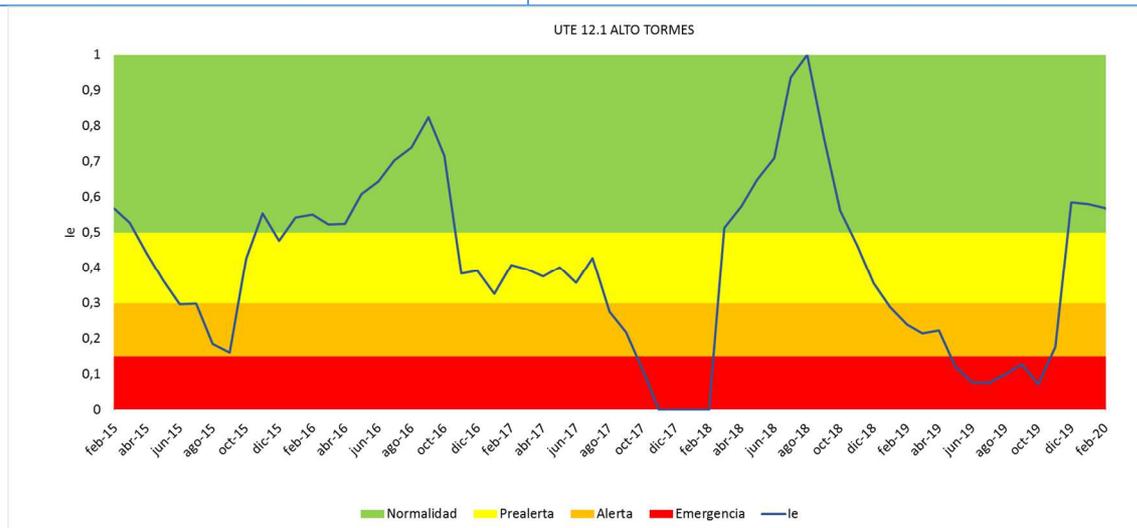


Figura 51. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes en los últimos 5 años

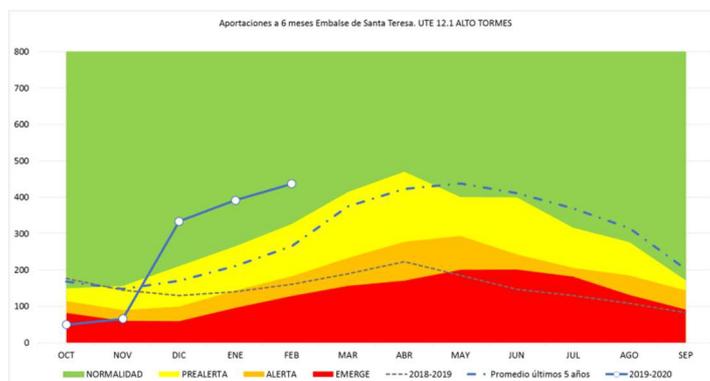
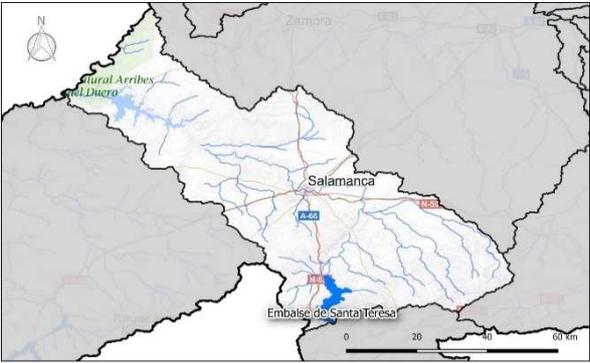


Figura 52. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes. Embalse de Santa Teresa

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

Ubicación de las variables de escasez UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes	Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes										
	<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>Volumen embalsado</td> <td>Embalse de Santa Teresa</td> <td>394,51 hm³</td> <td>100%</td> <td>0,96</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor	Volumen embalsado	Embalse de Santa Teresa	394,51 hm ³	100%	0,96
Descripción variables	Nombre estación	Volumen	Coef. ponderación	Valor							
Volumen embalsado	Embalse de Santa Teresa	394,51 hm ³	100%	0,96							
<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #92d050; text-align: center;">NORMALIDAD</td> <td style="background-color: #92d050; text-align: center;">0,96</td> </tr> </table>		NORMALIDAD	0,96								
NORMALIDAD	0,96										

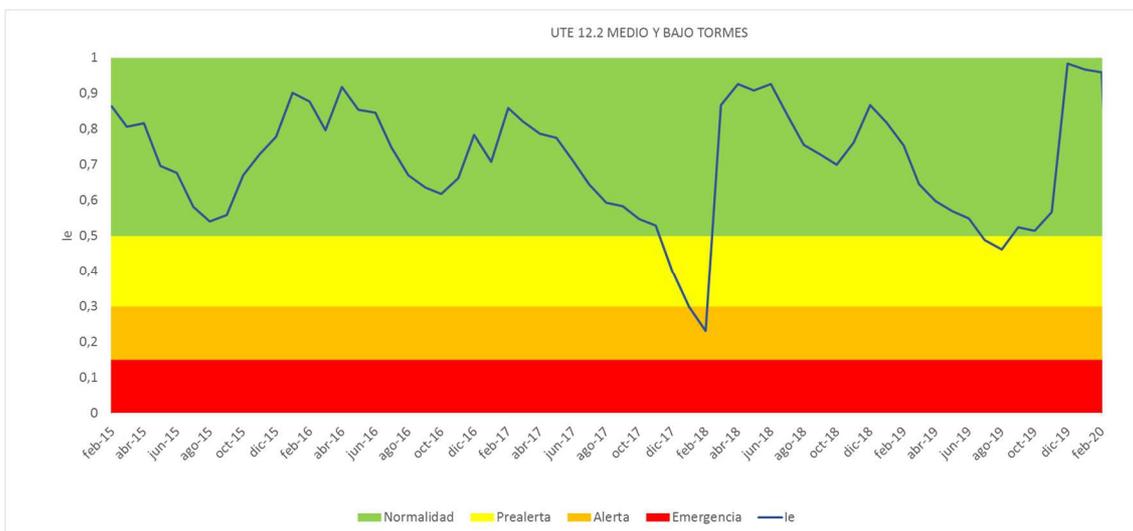


Figura 53. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes en los últimos 5 años

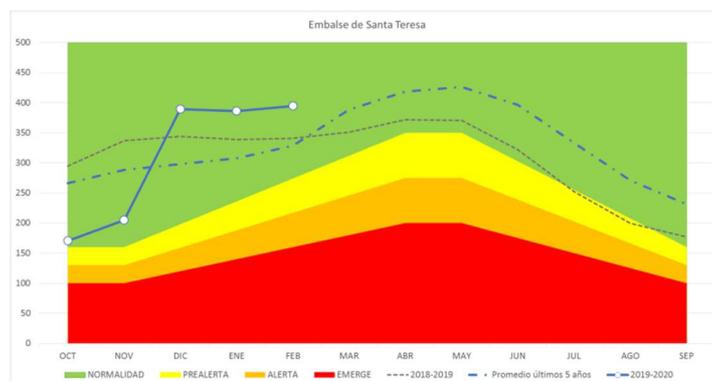
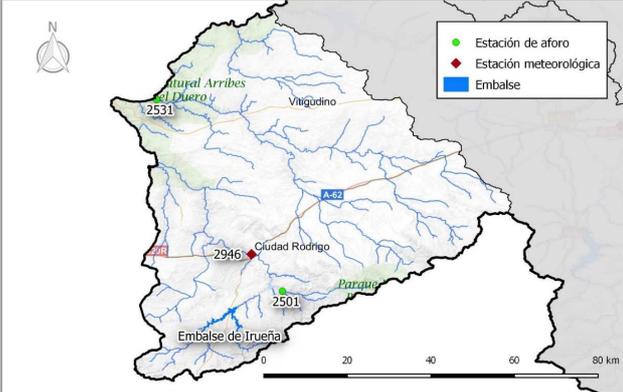


Figura 54. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes. Embalse de Santa Teresa

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	Entradas a embalse de Iruña	50%	0,48
		Est. Aforo 2501 Agadón en Zamarra	20%	0,59
		Est. Aforo 2531 Huebra en Saucelle	20%	0,59
Prec. Acum. a 9 meses	Pluv. 2946 Saelices el Chico	10%	0,64	NORMALIDAD 0,54

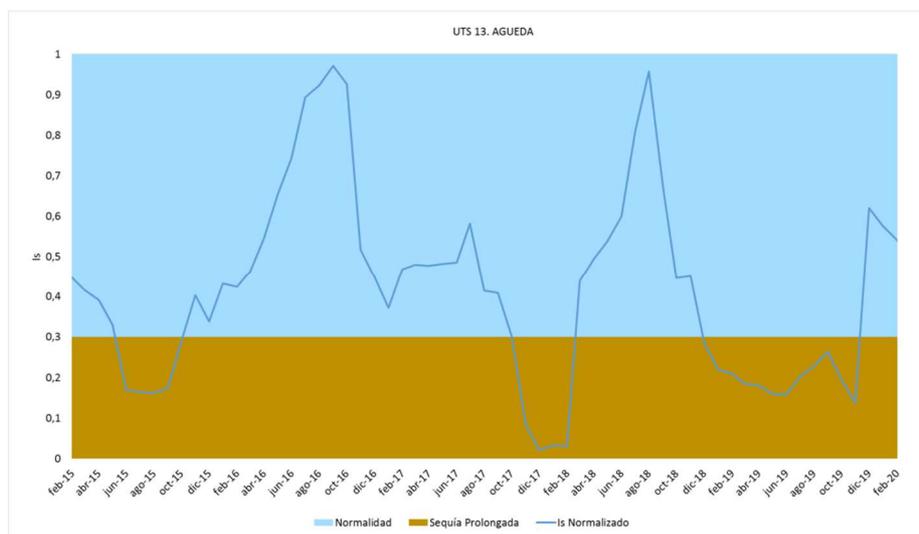


Figura 55. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 13 Águeda en los últimos 5 años

2.13.2 Indicador de Escasez en la UTE 13 Águeda

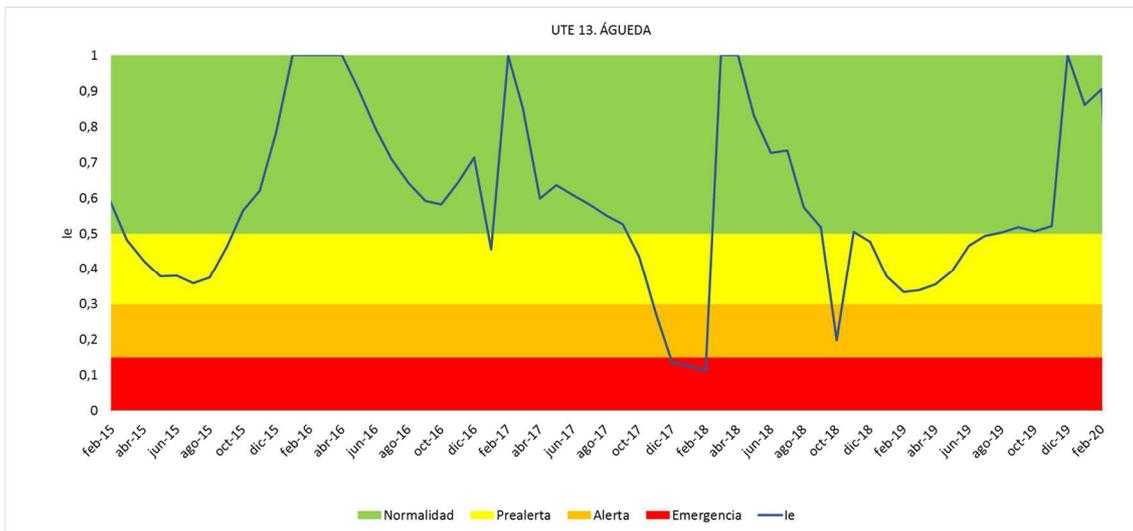
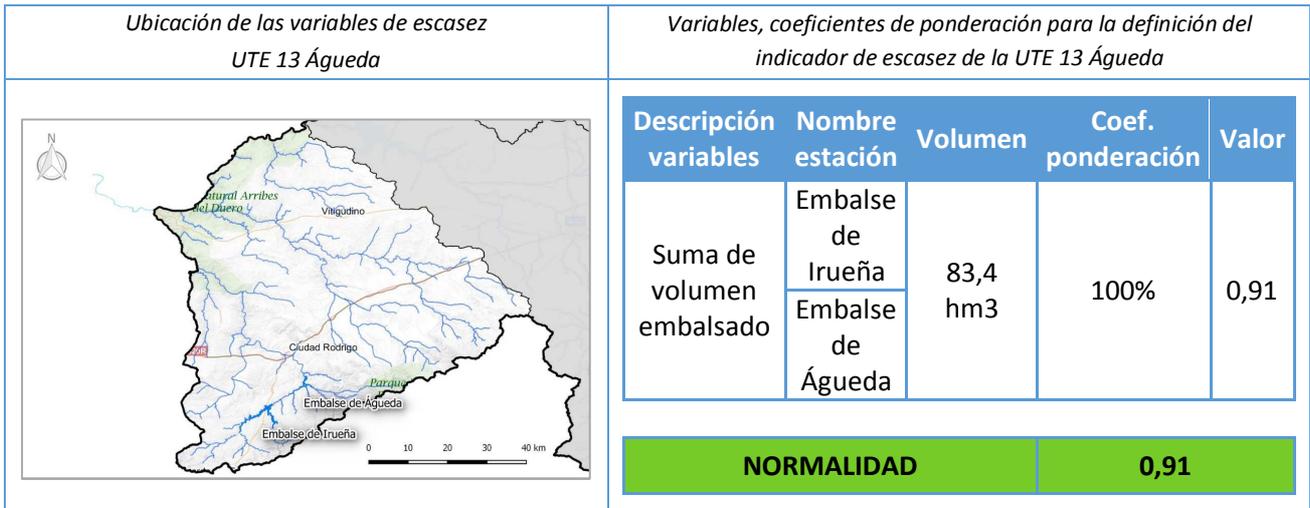


Figura 57. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 13 Águeda en los últimos 5 años

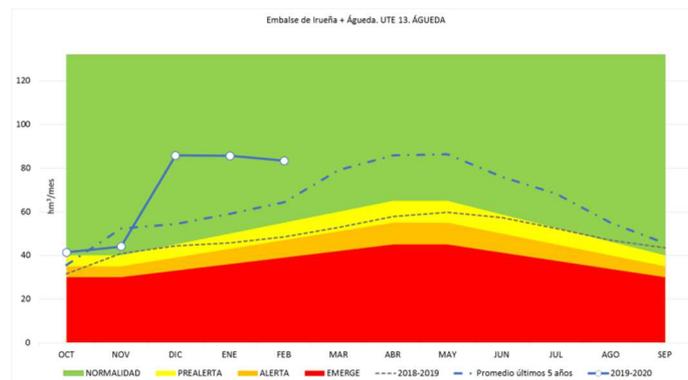


Figura 58. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 13 Águeda. Embalse de Iruña-Águeda

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

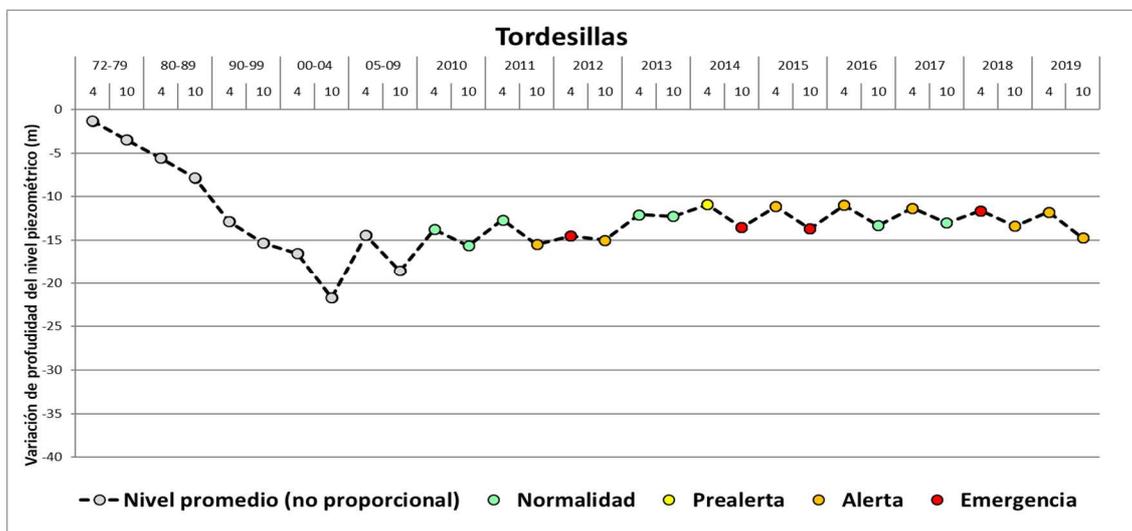
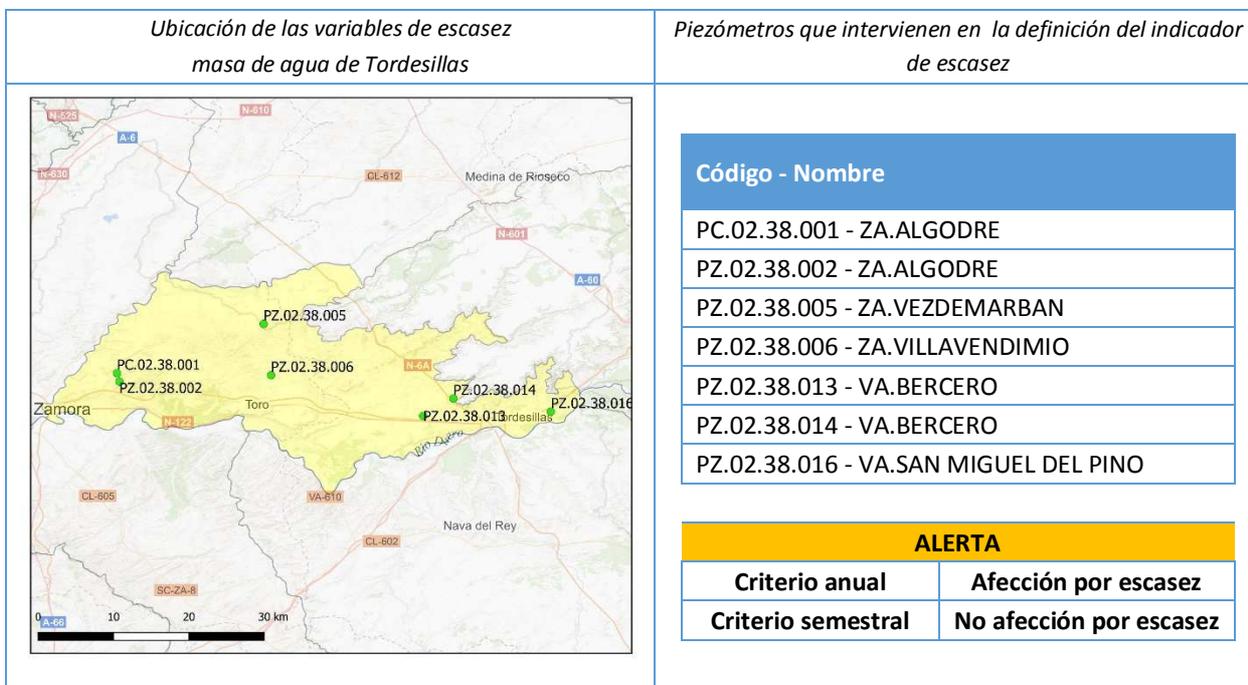


Figura 59. Evolución del índice de estado de escasez en la MASub de Tordesillas

2.14.2 Indicador complementario masa de agua subterránea de Páramo de Cuéllar

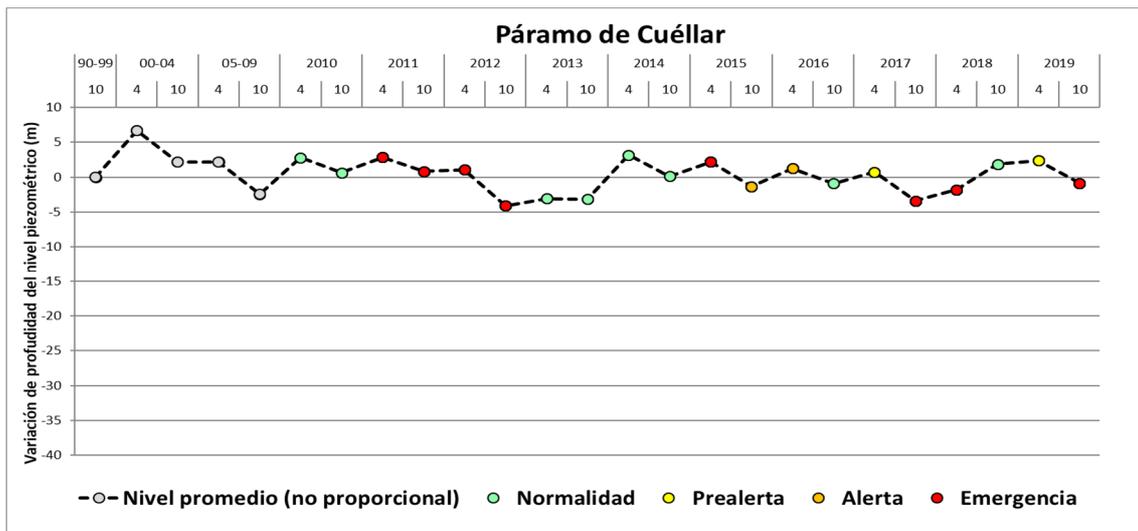
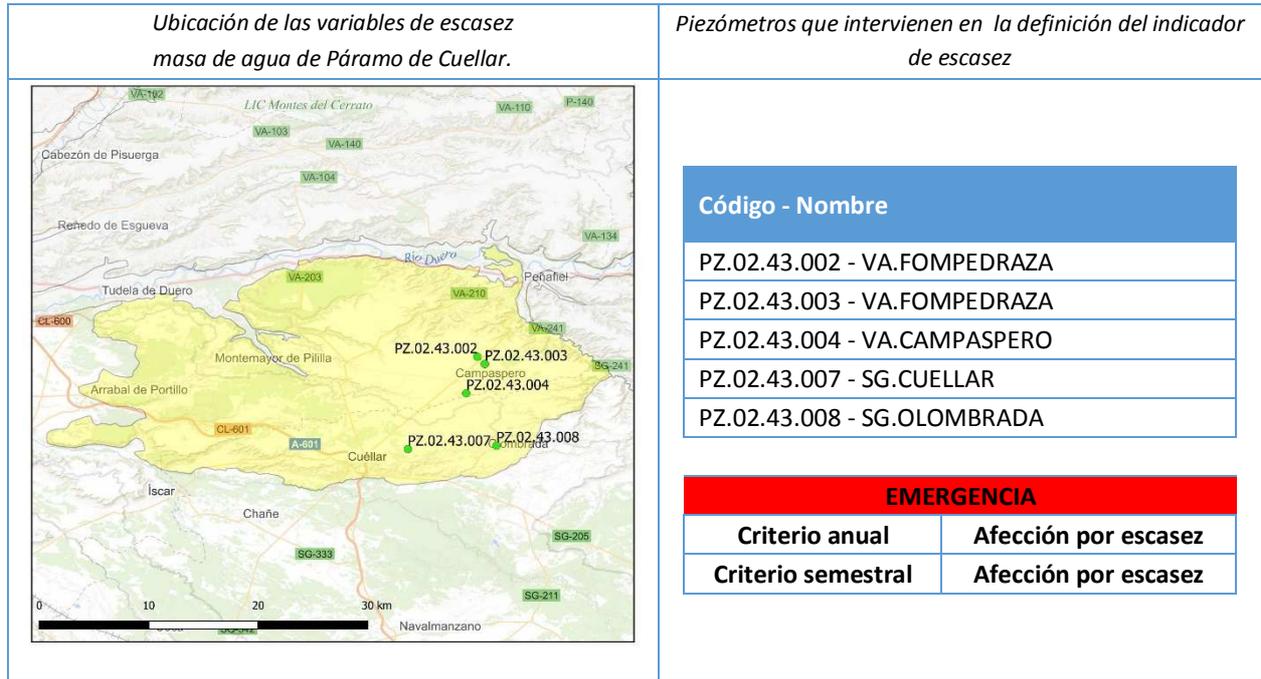


Figura 60. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Páramo de Cuéllar

2.14.3 Indicador complementario masa de agua subterránea de Los Arenales

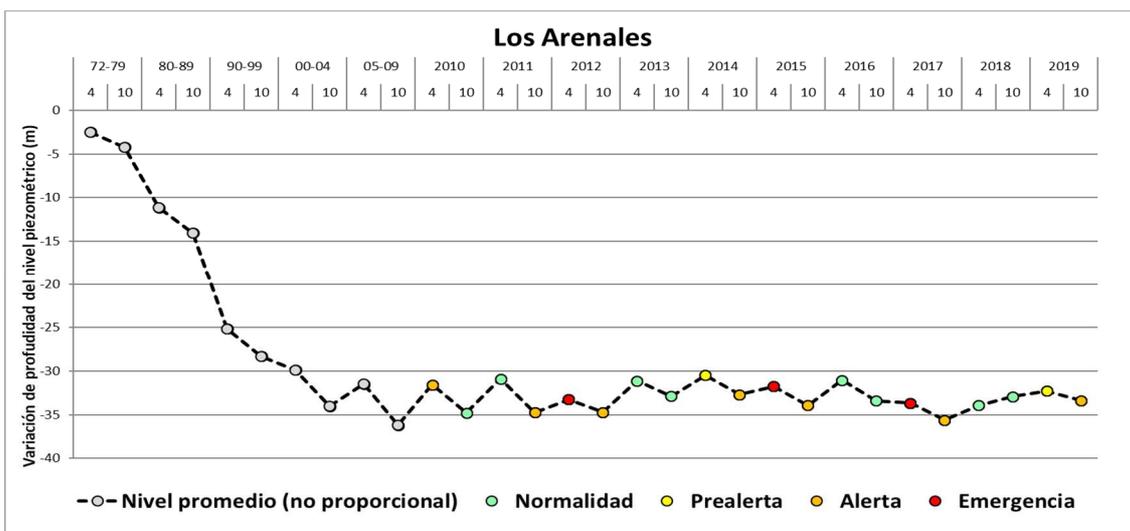
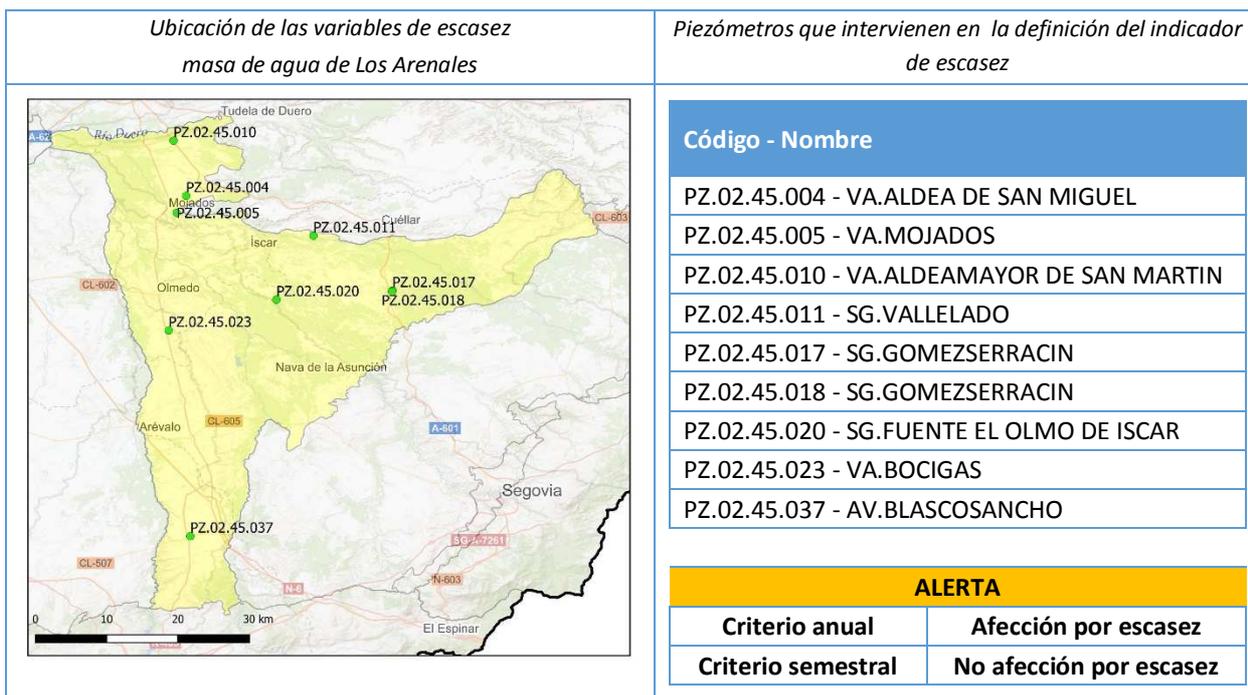
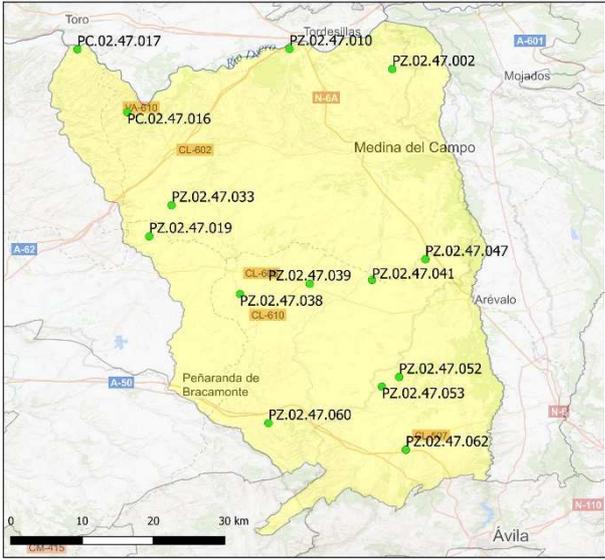


Figura 61. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Los Arenales

2.14.4 Indicador complementario masa de agua subterránea de Medina del Campo

<p><i>Ubicación de las variables de escasez masa de agua de Medina del Campo</i></p>	<p><i>Piezómetros que intervienen en la definición del indicador de escasez</i></p>																																				
	<table border="1"> <thead> <tr style="background-color: #4F81BD; color: white;"> <th colspan="2">Código - Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PC.02.47.016</td><td>VA.CASTRONUÑO</td></tr> <tr><td>PC.02.47.017</td><td>ZA.TORO</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.002</td><td>VA.SERRADA</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.010</td><td>VA.TORDESILLAS</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.019</td><td>SA.TARAZONA DE GUAREÑA</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.033</td><td>VA.TORRECILLA DE LA ORDEN</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.038</td><td>AV.HORCAJO DE LAS TORRES</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.039</td><td>AV.MADRIGAL DE LAS ALTAS TORRES</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.041</td><td>AV.SAN ESTEBAN DE ZAPARDIEL</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.047</td><td>AV.PALACIOS DE GODA</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.052</td><td>AV.CABEZAS DE ALAMBRE</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.053</td><td>AV.CONSTANZANA</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.060</td><td>AV.NARROS DEL CASTILLO</td></tr> <tr><td>PZ.02.47.062</td><td>AV.SAN JUAN DE LA ENCINILLA</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="background-color: #FFD700; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">ALERTA</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Criterio anual</td> <td style="text-align: center;">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		PC.02.47.016	VA.CASTRONUÑO	PC.02.47.017	ZA.TORO	PZ.02.47.002	VA.SERRADA	PZ.02.47.010	VA.TORDESILLAS	PZ.02.47.019	SA.TARAZONA DE GUAREÑA	PZ.02.47.033	VA.TORRECILLA DE LA ORDEN	PZ.02.47.038	AV.HORCAJO DE LAS TORRES	PZ.02.47.039	AV.MADRIGAL DE LAS ALTAS TORRES	PZ.02.47.041	AV.SAN ESTEBAN DE ZAPARDIEL	PZ.02.47.047	AV.PALACIOS DE GODA	PZ.02.47.052	AV.CABEZAS DE ALAMBRE	PZ.02.47.053	AV.CONSTANZANA	PZ.02.47.060	AV.NARROS DEL CASTILLO	PZ.02.47.062	AV.SAN JUAN DE LA ENCINILLA	ALERTA		Criterio anual	Afección por escasez	Criterio semestral	No afección por escasez
Código - Nombre																																					
PC.02.47.016	VA.CASTRONUÑO																																				
PC.02.47.017	ZA.TORO																																				
PZ.02.47.002	VA.SERRADA																																				
PZ.02.47.010	VA.TORDESILLAS																																				
PZ.02.47.019	SA.TARAZONA DE GUAREÑA																																				
PZ.02.47.033	VA.TORRECILLA DE LA ORDEN																																				
PZ.02.47.038	AV.HORCAJO DE LAS TORRES																																				
PZ.02.47.039	AV.MADRIGAL DE LAS ALTAS TORRES																																				
PZ.02.47.041	AV.SAN ESTEBAN DE ZAPARDIEL																																				
PZ.02.47.047	AV.PALACIOS DE GODA																																				
PZ.02.47.052	AV.CABEZAS DE ALAMBRE																																				
PZ.02.47.053	AV.CONSTANZANA																																				
PZ.02.47.060	AV.NARROS DEL CASTILLO																																				
PZ.02.47.062	AV.SAN JUAN DE LA ENCINILLA																																				
ALERTA																																					
Criterio anual	Afección por escasez																																				
Criterio semestral	No afección por escasez																																				

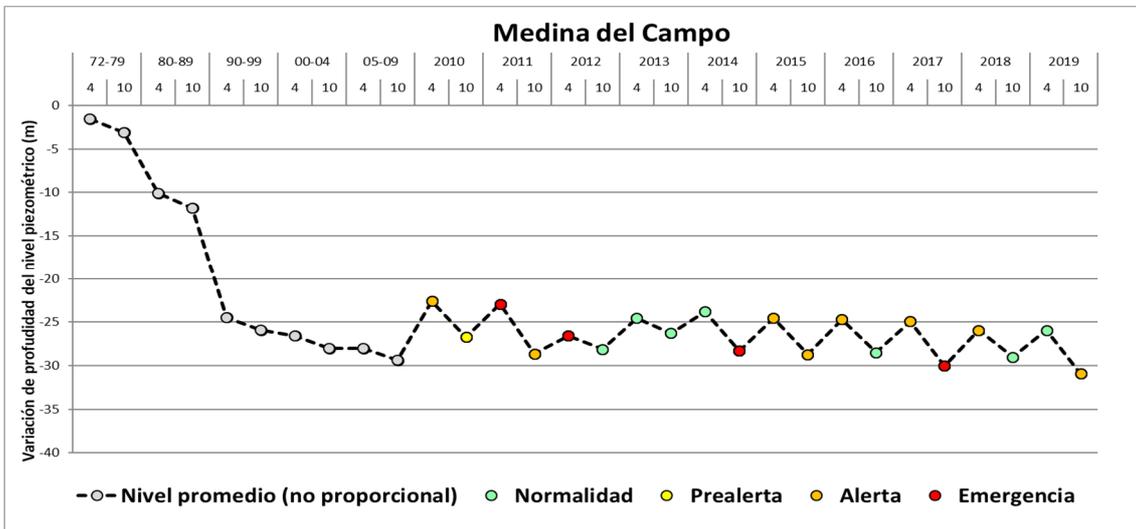
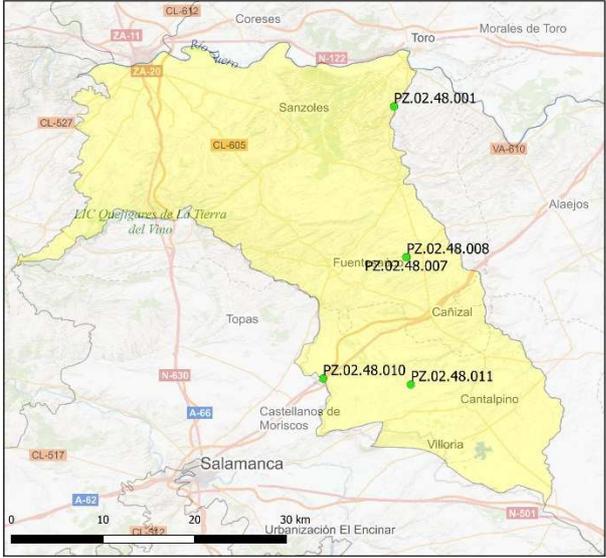


Figura 62. Evolución del índice de estado de escasez en la MASub de Medina del Campo

2.14.5 Indicador complementario masa de agua subterránea de Tierra del Vino

Ubicación de las variables de escasez masa de agua de Tierra del Vino	Piezómetros que intervienen en la definición del indicador de escasez																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="815 421 1418 495">Código - Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="815 501 1091 533">PZ.02.48.001</td> <td data-bbox="1098 501 1418 533">- ZA.TORO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 539 1091 571">PZ.02.48.007</td> <td data-bbox="1098 539 1418 571">- ZA.FUENTELAPEÑA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 577 1091 609">PZ.02.48.008</td> <td data-bbox="1098 577 1418 609">- ZA.FUENTELAPEÑA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 616 1091 647">PZ.02.48.010</td> <td data-bbox="1098 616 1418 647">- SA.PAJARES DE LA LAGUNA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 654 1091 685">PZ.02.48.011</td> <td data-bbox="1098 654 1418 685">- SA.EL PEDROSO DE LA ARMUÑA</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="815 728 1418 763">EMERGENCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="815 770 1070 801">Criterio anual</td> <td data-bbox="1077 770 1418 801">Afección por escasez</td> </tr> <tr> <td data-bbox="815 808 1070 840">Criterio semestral</td> <td data-bbox="1077 808 1418 840">Afección por escasez</td> </tr> </tbody> </table>	Código - Nombre		PZ.02.48.001	- ZA.TORO	PZ.02.48.007	- ZA.FUENTELAPEÑA	PZ.02.48.008	- ZA.FUENTELAPEÑA	PZ.02.48.010	- SA.PAJARES DE LA LAGUNA	PZ.02.48.011	- SA.EL PEDROSO DE LA ARMUÑA	EMERGENCIA		Criterio anual	Afección por escasez	Criterio semestral	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																		
EMERGENCIA																			
Criterio anual	Afección por escasez																		
Criterio semestral	Afección por escasez																		

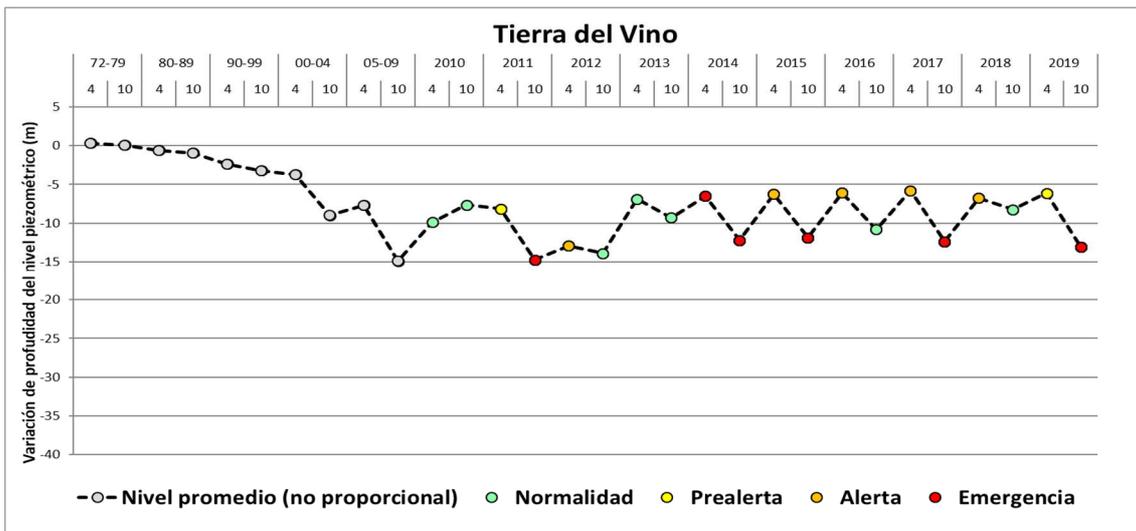
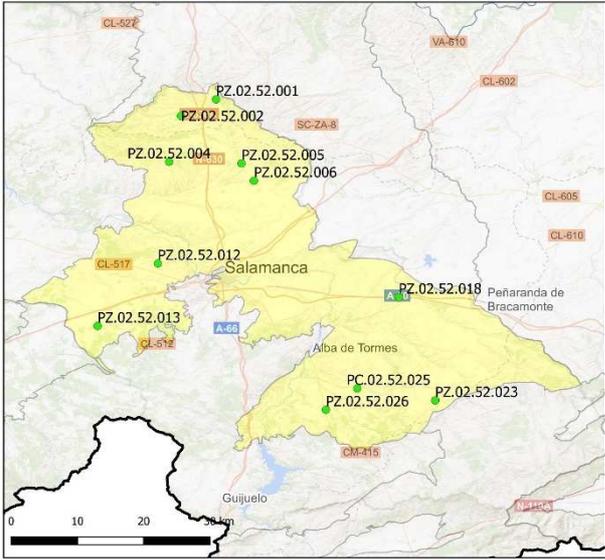


Figura 63. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Tierra del Vino

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">ALERTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Criterio anual</td> <td>Afección por escasez</td> </tr> <tr> <td>Criterio semestral</td> <td>No afección por escasez</td> </tr> </tbody> </table>	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	ALERTA		Criterio anual	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																														
ALERTA																															
Criterio anual	Afección por escasez																														
Criterio semestral	No afección por escasez																														

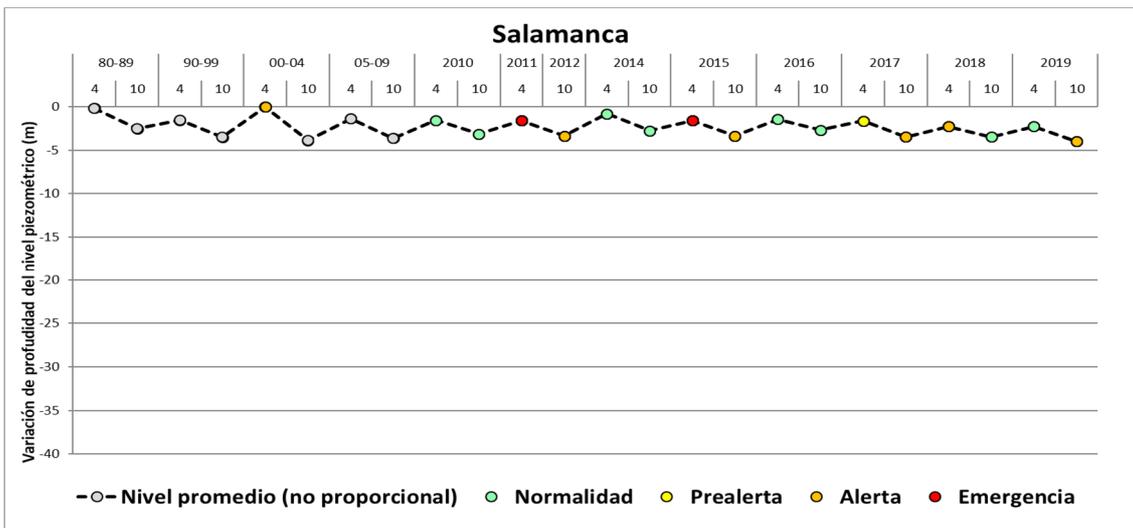


Figura 64. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Salamanca