

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

**SEPTIEMBRE DE 2022**

**En Valladolid, a 04 de octubre de 2022**



---

DATOS CONTROL DEL DOCUMENTO

---

|  |  |
|--|--|
| Título del Documento                   | Informe Mensual de Seguimiento del Plan Especial de Sequía en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Duero |
| Nombre del Archivo                     | InformeMensual   |
| Version                                | V01  |
| Revisión                               | R01  |
| Fecha del Documento(fecha de creación) | 2022-10-04   |

---

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

---

Control de versiones

---

| Versión | Revisión | Fecha      | Comentarios       |
|---------|----------|------------|-------------------|
| V01     | R01      | 2022-10-04 | Revisión general. |

---

# 1 SITUACIÓN GENERAL DE LA DEMARCACIÓN

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

| Sequía Prolongada          |      |                   | Escasez                        |      |            | Sequía Extraordinaria |             |
|----------------------------|------|-------------------|--------------------------------|------|------------|-----------------------|-------------|
| UTS                        | Is   | Situación         | UTE                            | Ie   | Situación  | Condiciones           | Declaración |
| UTS 01.- Támega-Manzanas   | 0.31 | Normalidad        | UTE 01.- Támega-Manzanas       | 0.30 | Prealerta  | NO                    | SI          |
| UTS 02.- Tera              | 0.04 | Sequía Prolongada | UTE 02.- Tera                  | 0.23 | Alerta     | SI                    | SI          |
| UTS 03.- Órbigo            | 0.11 | Sequía Prolongada | UTE 03.- Órbigo                | 0.13 | Emergencia | SI                    | SI (Tuerto) |
| UTS 04.- Esla              | 0.12 | Sequía Prolongada | UTE 04.1.- Torío y Bernesga    | 0.22 | Alerta     | SI                    | SI          |
|                            |      |                   | UTE 04.2.- Esla                | 0.46 | Prealerta  | NO                    | NO          |
| UTS 05.- Carrión           | 0.13 | Sequía Prolongada | UTE 05.- Carrión               | 0.19 | Alerta     | SI                    | SI          |
| UTS 06.- Pisuerga          | 0.15 | Sequía Prolongada | UTE 06.- Pisuerga              | 0.05 | Emergencia | SI                    | SI          |
| UTS 07.- Arlanza           | 0.22 | Sequía Prolongada | UTE 07.- Arlanza               | 0.58 | Normalidad | NO                    | NO          |
| UTS 08.- Alto Duero        | 0.29 | Sequía Prolongada | UTE 08.- Alto Duero            | 0.49 | Prealerta  | NO                    | NO          |
| UTS 09.- Riaza-Duratón     | 0.47 | Normalidad        | UTE 09.- Riaza-Duratón         | 0.58 | Normalidad | NO                    | NO          |
| UTS 10.- Cega-Eresma-Adaja | 0.55 | Normalidad        | UTE 10.1.- Cega                | 0.50 | Normalidad | NO                    | NO          |
|                            |      |                   | UTE 10.2.- Eresma              | 0.52 | Normalidad | NO                    | NO          |
|                            |      |                   | UTE 10.3.- Adaja               | 0.57 | Normalidad | NO                    | NO          |
| UTS 11.- Bajo Duero        | 0.15 | Sequía Prolongada | UTE 11.- Bajo Duero            | 0.20 | Alerta     | SI                    | SI          |
| UTS 12.- Tormes            | 0.49 | Normalidad        | UTE 12.1.- Alto Tormes         | 0.49 | Prealerta  | NO                    | NO          |
|                            |      |                   | UTE 12.2.- Medio y Bajo Tormes | 0.56 | Normalidad | NO                    | NO          |
| UTS 13.- Águeda            | 0.22 | Sequía Prolongada | UTE 13.- Águeda                | 0.60 | Normalidad | NO                    | NO          |
| 0.22                       |      |                   | 0.34                           |      |            | SI                    | SI          |
| INDICADOR GLOBAL SEQUÍA    |      |                   | INDICADOR GLOBAL ESCASEZ       |      |            | S.E.                  | S.E.        |

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



Figura 1. Mapa general de la demarcación. Sequía Prolongada

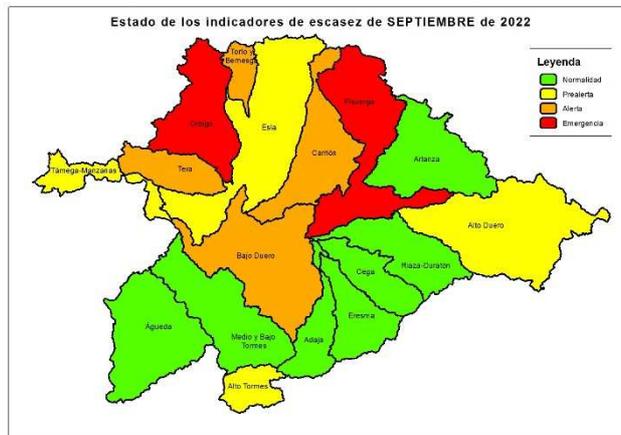


Figura 2. Mapa general de la demarcación. Escasez Coyuntural

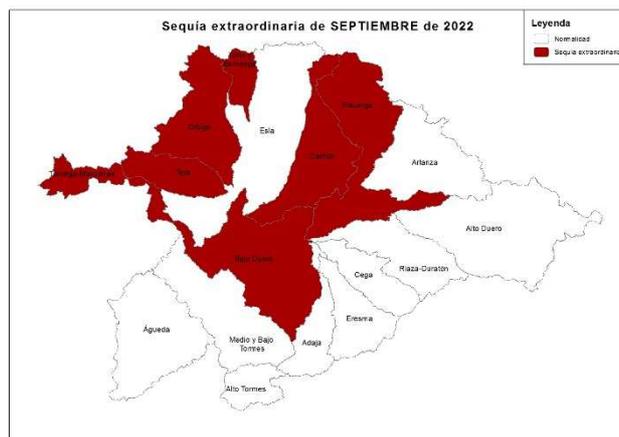
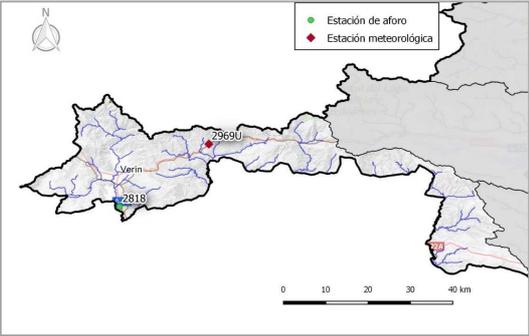


Figura 3. Mapa general de la demarcación. Sequía Extraordinaria (el 16-06-2022 se declaró la situación excepcional por sequía extraordinaria en las Unidades Territoriales de Escasez del Tamega-Manzanas, Tera, Carrión y Pisuega y el 20-07-2022 se añadieron las Torío-Bernesga, Bajo Duero y Órbigo, en su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

## 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%               | 0,32  |
|  | Prec. Acum. a 9 meses  | Pluv. 2969U Mesón Erosa         | 10%               | 0,20  |
| <b>NORMALIDAD</b>  |  |                                 | <b>0,31</b>       |       |

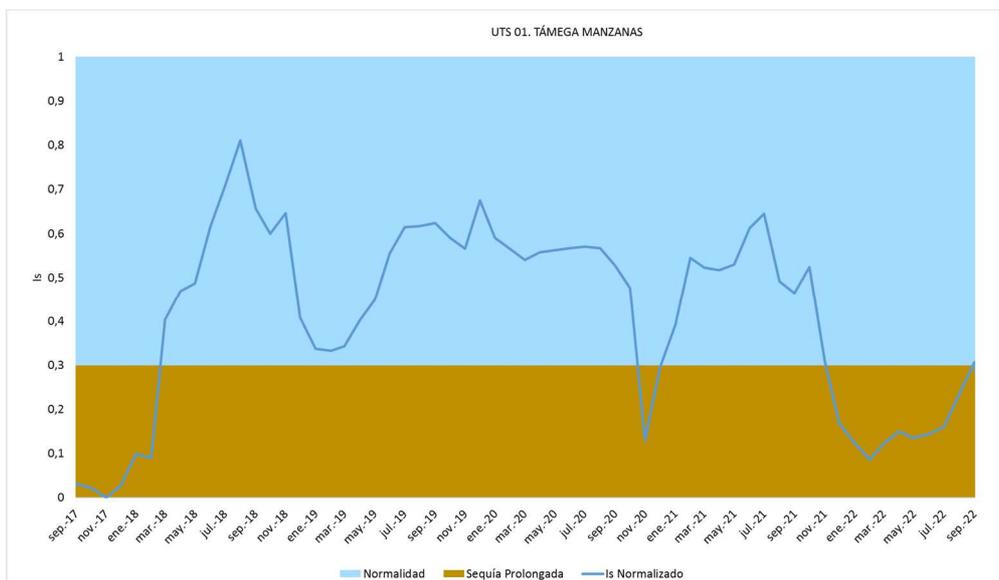


Figura 4. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 01 Támeга Manzanas en los últimos 5 años

### 2.1.2 Indicador de Escasez en la UTE 01 Támea 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%               | 0,32  |
| Precip. Acum a 9 meses | Est. Pluv. 2969U | 10%               | 0,16  |

|                  |             |
|------------------|-------------|
| <b>PREALERTA</b> | <b>0,30</b> |
|------------------|-------------|

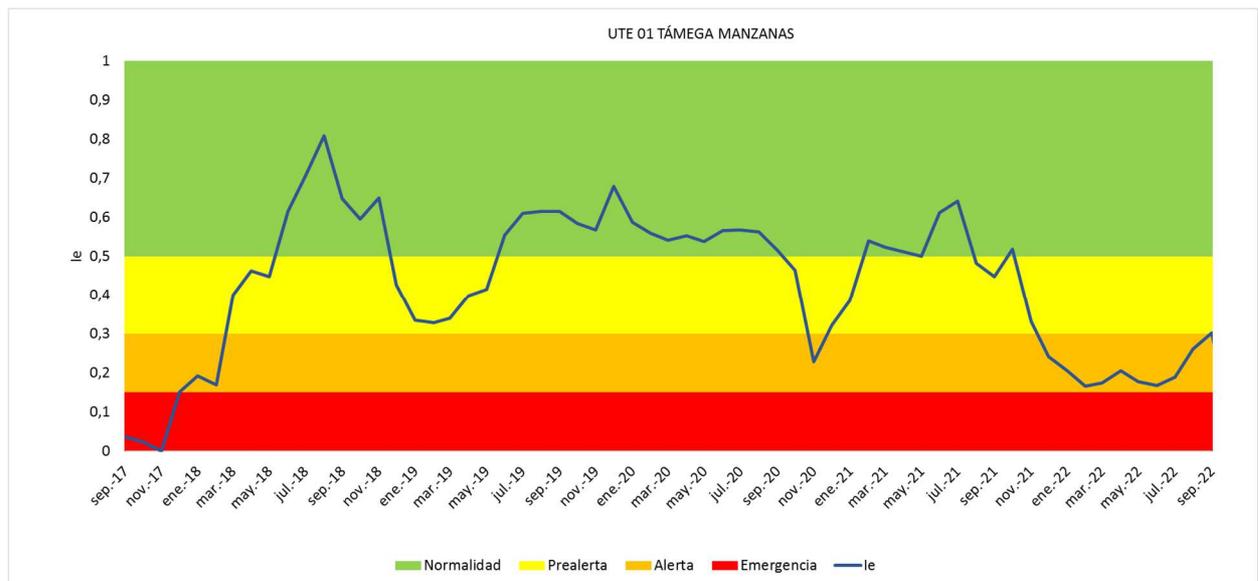


Figura 5. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 01 Támea Manzanas en los últimos 5 años

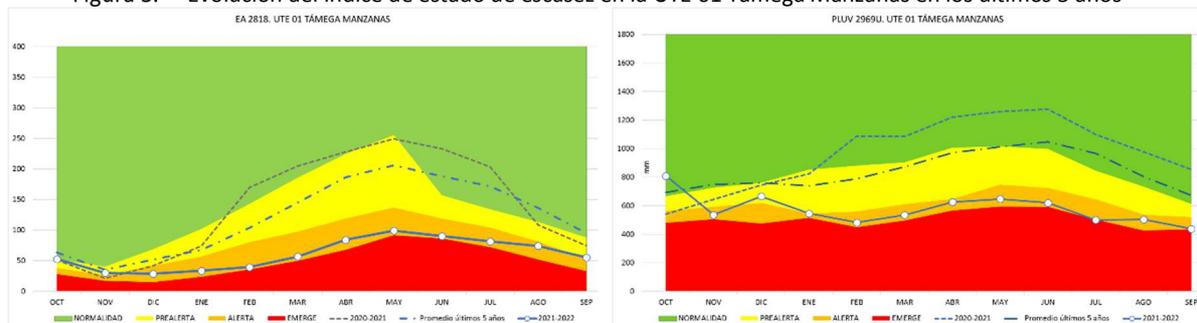
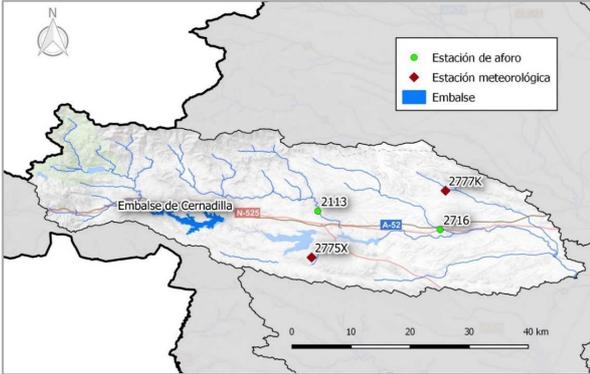


Figura 6. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 01 Támea Manzanas

## 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%               | 0,00  |
| Est. Aforo 2113 Sta. Eulalia de Río Negro   |  | 20%                              | 0,05              |       |
| Est. Aforo 2716 Arroyo del Regato   |  | 5%                               | 0,00              |       |
| Prec. Acum. a 9 meses   | Pluv. 2775X Villadeciervos   | 5%                               | 0,09              |       |
|   | Pluv. 2777K Santibañez de Vidriales  | 5%                               | 0,51              |       |
| <b>SEQUÍA PROLONGADA</b>  |  |                                  | <b>0,04</b>       |       |

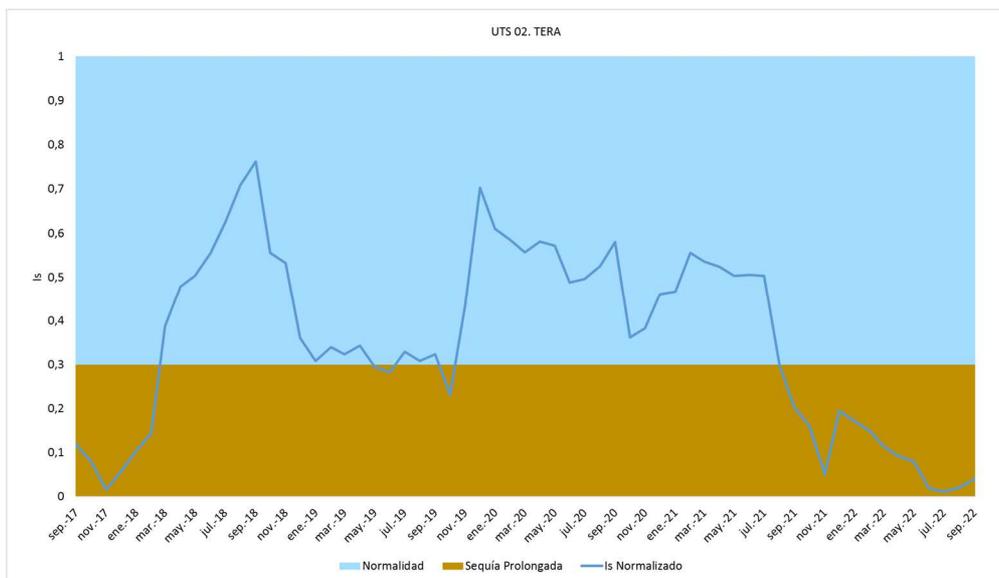


Figura 7. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 02 Tera en los últimos 5 años

### 2.2.2 Indicador de Escasez en la UTE 02 Tera

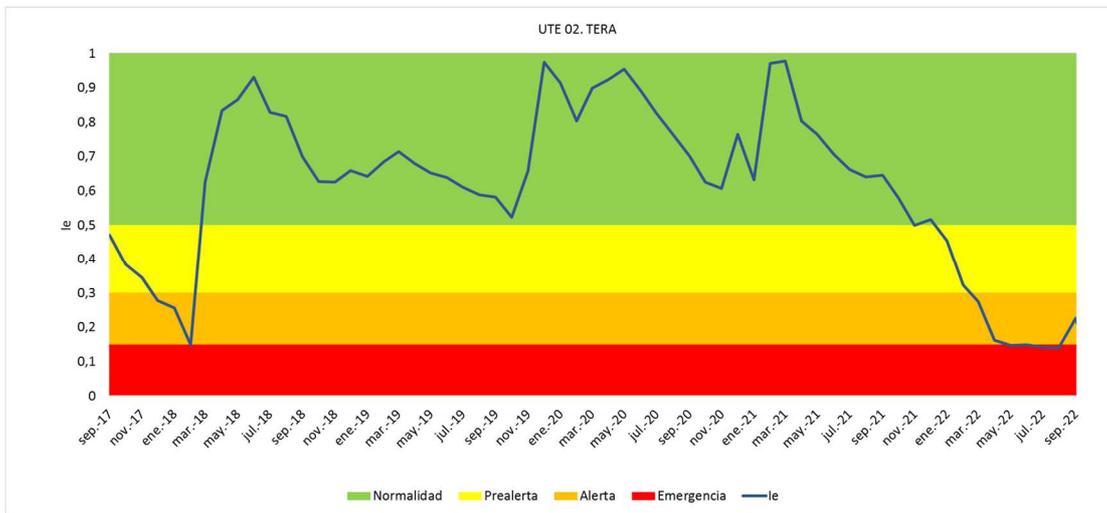
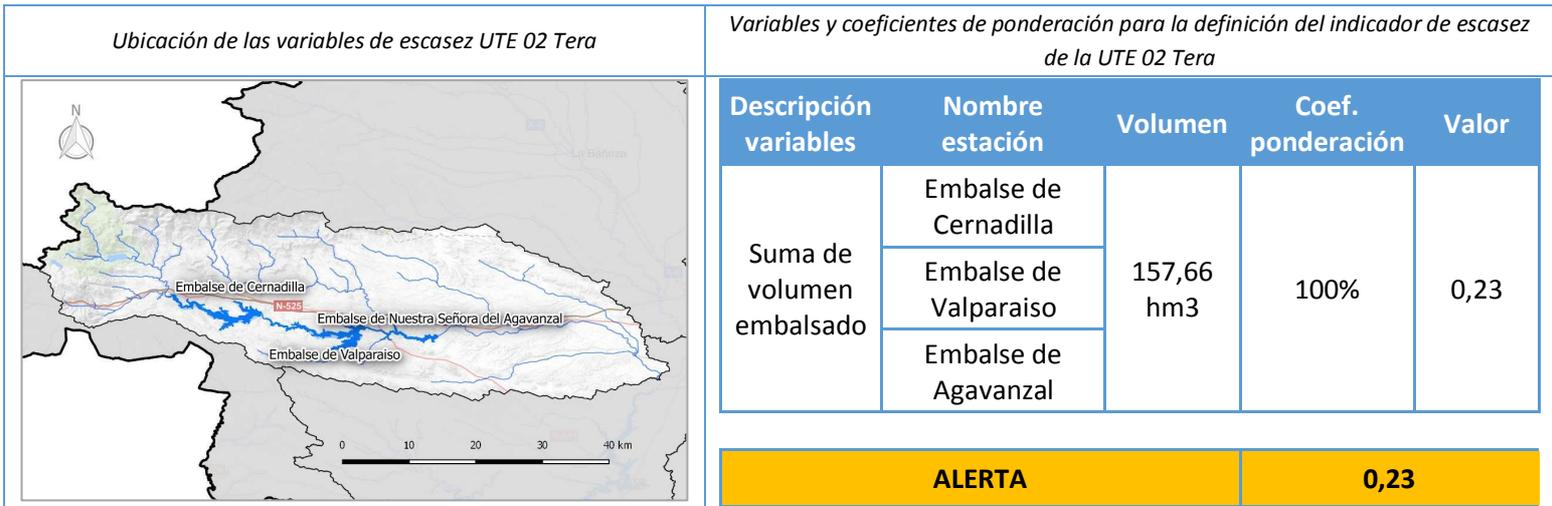


Figura 9. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 02 Tera en los últimos 5 años

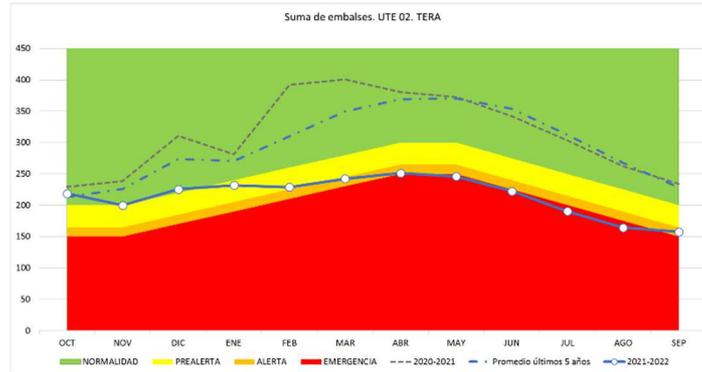
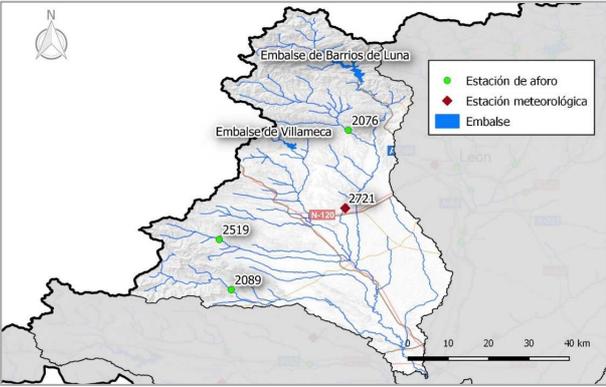


Figura 10. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 02 Tera. Suma de embalses (Cernadilla-Valparaíso-Agavanzal)

## 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%                | 0,26  |
|   |  | Est. Aforo 2076 Omañas en las Omañas     | 30%               | 0,00  |
|   |  | Est. Aforo 2089 Era en Morla de Valdería | 10%               | 0,00  |
|   |  | Est. Aforo 2519 Duerma en Boisán         | 5%                | 0,00  |
|   | Prec. Acum. a 9 meses  | Pluv. 2721 Villares de Órbigo            | 5%                | 0,23  |
| <b>SEQUÍA PROLONGADA</b>  |  |  | <b>0,11</b>       |       |

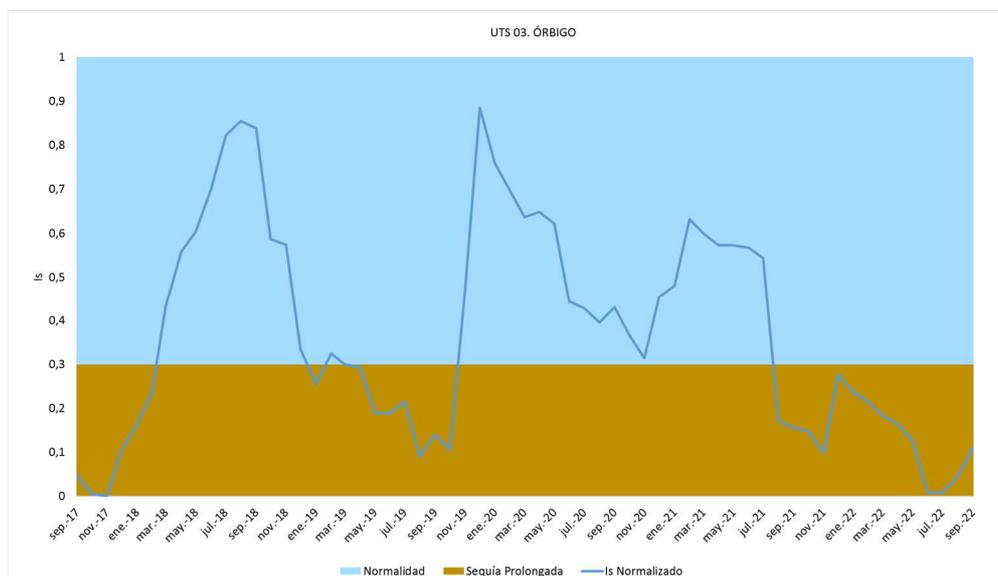


Figura 11. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 03 Órbigo en los últimos 5 años

### 2.3.2 Indicador de Escasez en la UTE 03 Órbigo

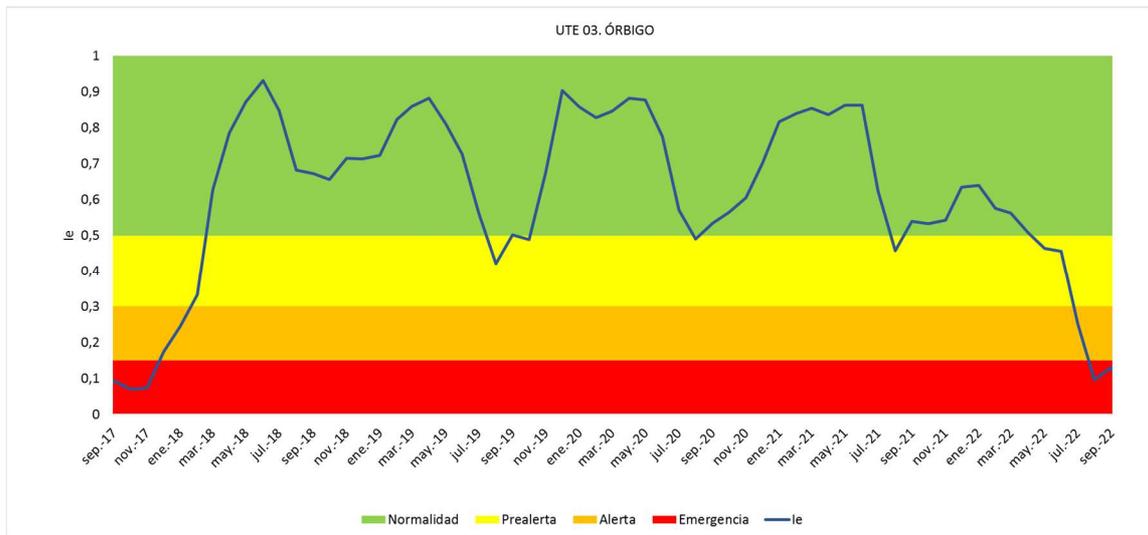
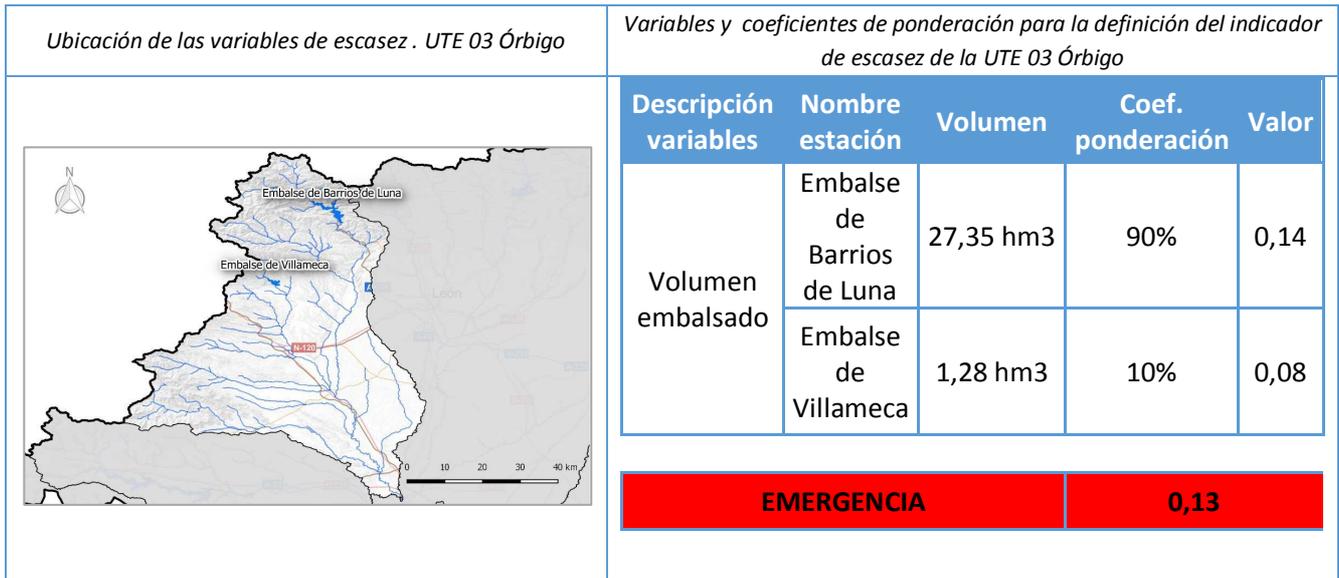


Figura 12. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 03 Órbigo en los últimos 5 años

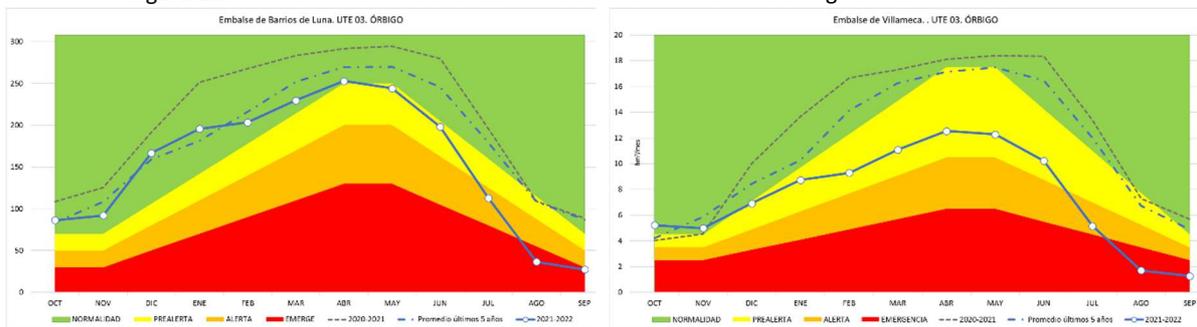
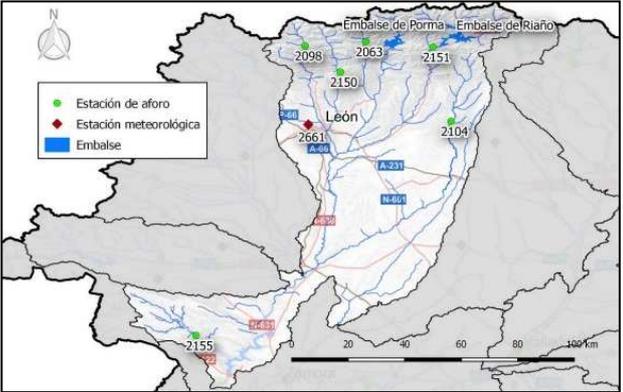


Figura 13. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 03 Órbigo

## 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%               | 0,12  |
|   |  | Entradas a embalse de Riaño                 | 35%               | 0,13  |
|   |  | Est. Aforo 2063 Curueño en Tolibia          | 5%                | 0,00  |
|   |  | Est. Aforo 2098 Bernesga en Villamanín      | 10%               | 0,24  |
|   |  | Est. Aforo 2104 Cea en Villaverde de Arcayo | 5%                | 0,21  |
|   |  | Est. Aforo 2151 Dueña en Crémenes           | 5%                | 0,00  |
|   |  | Est. Aforo 2150 Torío en Pardavés           | 10%               | 0,09  |
|   |  | Est. Aforo 2155 Alistre en Vegalatrave      | 5%                | 0,00  |
|   | Prec. Acum. a 9 meses  | Pluv. 2661 León Virgen del Camino           | 5%                | 0,14  |
| <b>SEQUÍA PROLONGADA</b>  |  |   | <b>0,12</b>       |       |

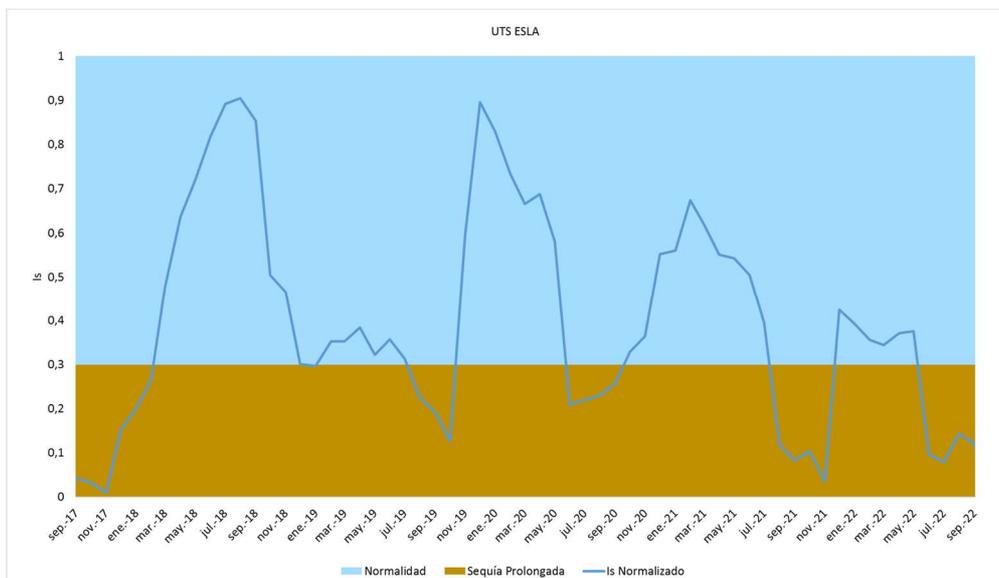
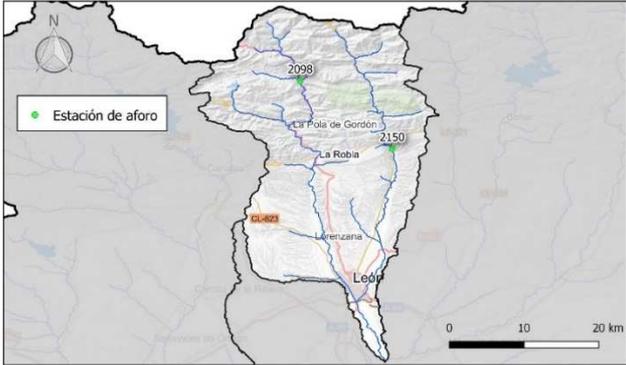


Figura 14. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 04 Esla en los últimos 5 años

### 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>0,28</td> </tr> <tr> <td>Est. Aforo 2150</td> <td>60%</td> <td>0,19</td> </tr> </tbody> </table> | Descripción variables   | Nombre estación   | Coef. ponderación | Valor | Ap. Acum. 6 meses | Est. Aforo 2098 | 40% | 0,28 | Est. Aforo 2150 | 60% | 0,19 | <b>ALERTA</b> |  | <b>0,22</b> |
|  | Descripción variables   | Nombre estación   | Coef. ponderación | Valor             |       |                   |                 |     |      |                 |     |      |               |  |             |
| Ap. Acum. 6 meses  | Est. Aforo 2098   | 40%   | 0,28              |                   |       |                   |                 |     |      |                 |     |      |               |  |             |
|  | Est. Aforo 2150   | 60%   | 0,19              |                   |       |                   |                 |     |      |                 |     |      |               |  |             |

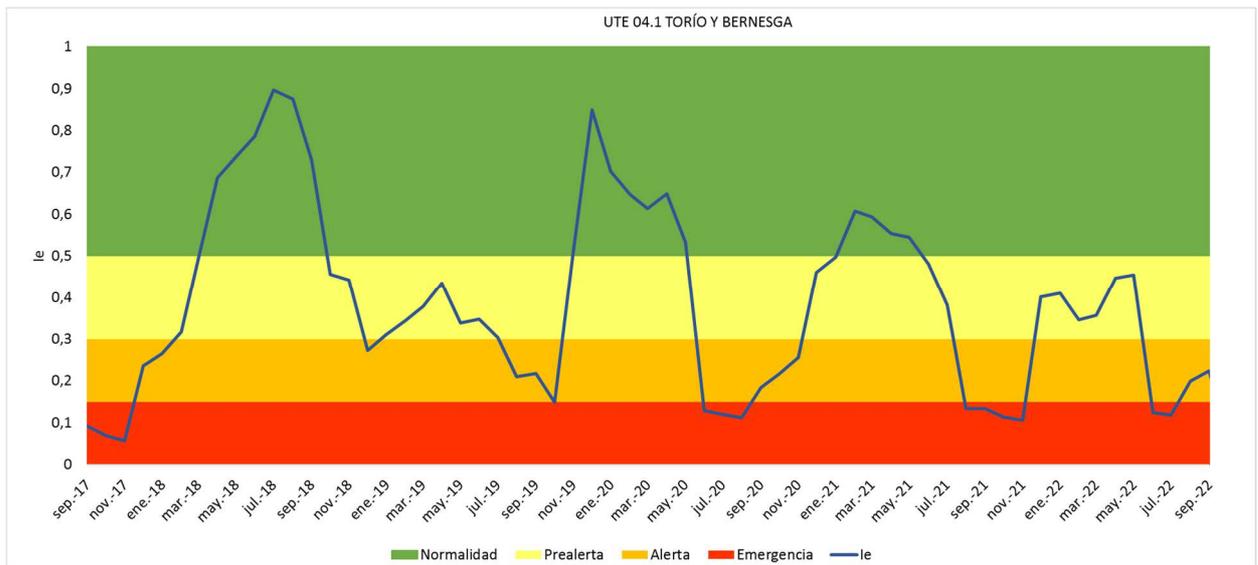


Figura 15. Evolución del índice de estado de escasez en la UTE 04.1 Torío y Bernesga en los últimos 5 años

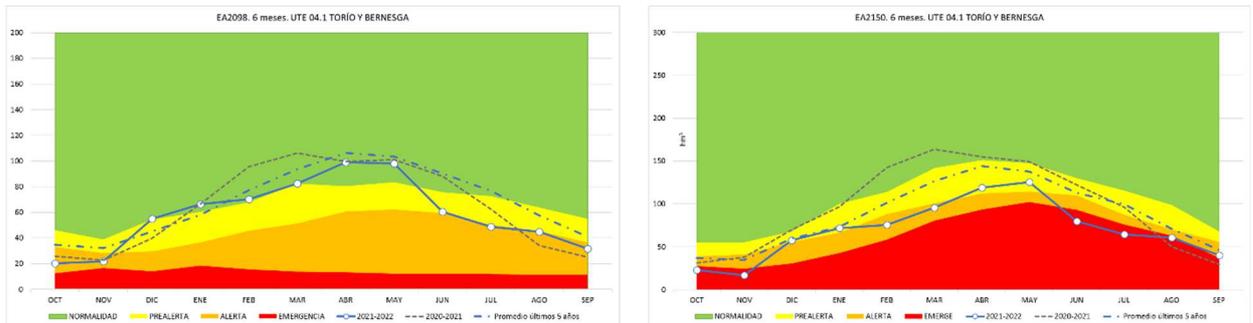
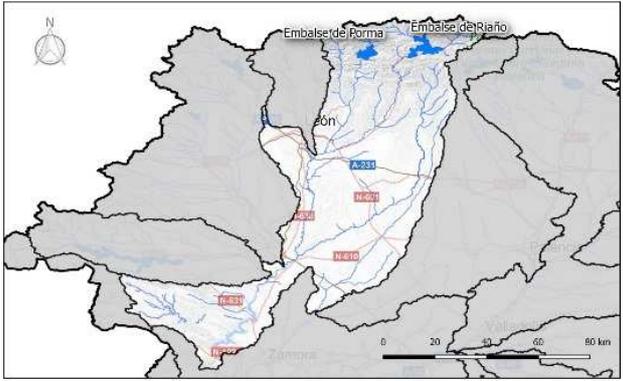


Figura 16. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 04.1 Torío y Bernesga

### 2.4.3 Indicador de Escasez.UTE 04.2 Esla

| Ubicación de las variables de escasez. UTE 04.2 Esla                             | Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 04.2  |                        |                   |         |                   |       |                   |                  |                        |     |      |                  |                       |     |      |                  |             |
|--|--|------------------------|-------------------|---------|-------------------|-------|-------------------|------------------|------------------------|-----|------|------------------|-----------------------|-----|------|------------------|-------------|
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>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>202,72 hm<sup>3</sup></td> <td>60%</td> <td>0,41</td> </tr> <tr> <td>Embalse de Porma</td> <td>96,29 hm<sup>3</sup></td> <td>40%</td> <td>0,53</td> </tr> </tbody> </table><br><table border="1"> <tr> <td style="background-color: yellow;"><b>PREALERTA</b></td> <td style="background-color: yellow;"><b>0,46</b></td> </tr> </table> | Descripción variables  | Nombre estación   | Volumen | Coef. ponderación | Valor | Volumen embalsado | Embalse de Riaño | 202,72 hm <sup>3</sup> | 60% | 0,41 | Embalse de Porma | 96,29 hm <sup>3</sup> | 40% | 0,53 | <b>PREALERTA</b> | <b>0,46</b> |
| Descripción variables  | Nombre estación  | Volumen                | Coef. ponderación | Valor   |                   |       |                   |                  |                        |     |      |                  |                       |     |      |                  |             |
| Volumen embalsado  | Embalse de Riaño   | 202,72 hm <sup>3</sup> | 60%               | 0,41    |                   |       |                   |                  |                        |     |      |                  |                       |     |      |                  |             |
|  | Embalse de Porma   | 96,29 hm <sup>3</sup>  | 40%               | 0,53    |                   |       |                   |                  |                        |     |      |                  |                       |     |      |                  |             |
| <b>PREALERTA</b>   | <b>0,46</b>  |                        |                   |         |                   |       |                   |                  |                        |     |      |                  |                       |     |      |                  |             |

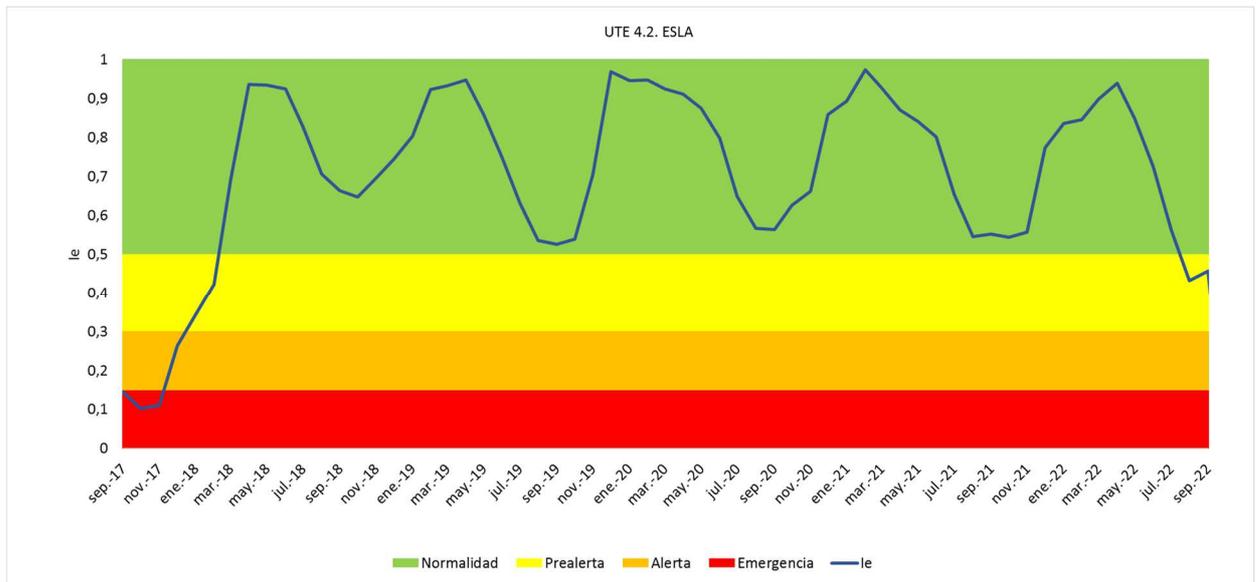


Figura 17. Evolución del índice de estado en la UTE 04.2 Esla en los últimos 5 años

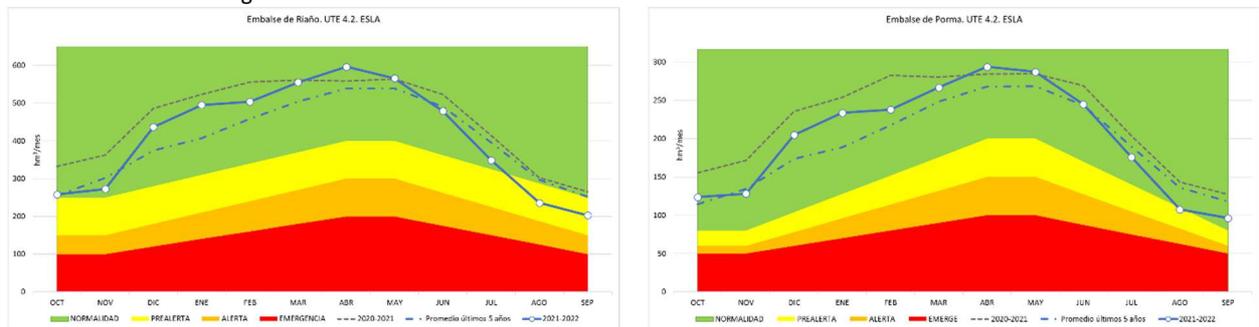


Figura 18. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 04.2

## 2.5 Carrión

### 2.5.1 Indicador de Sequía en la UTS 05 Carrión

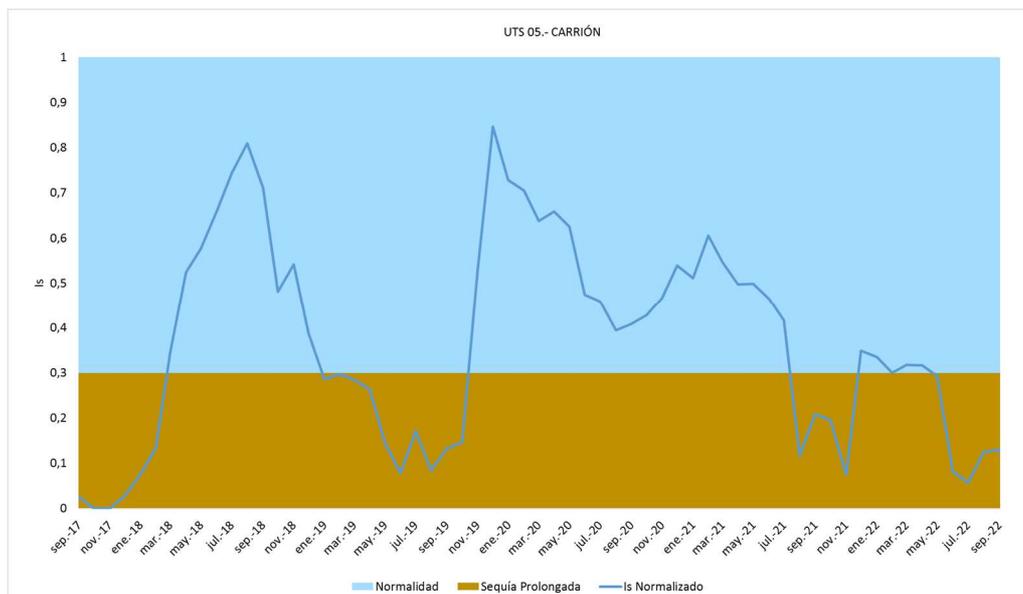
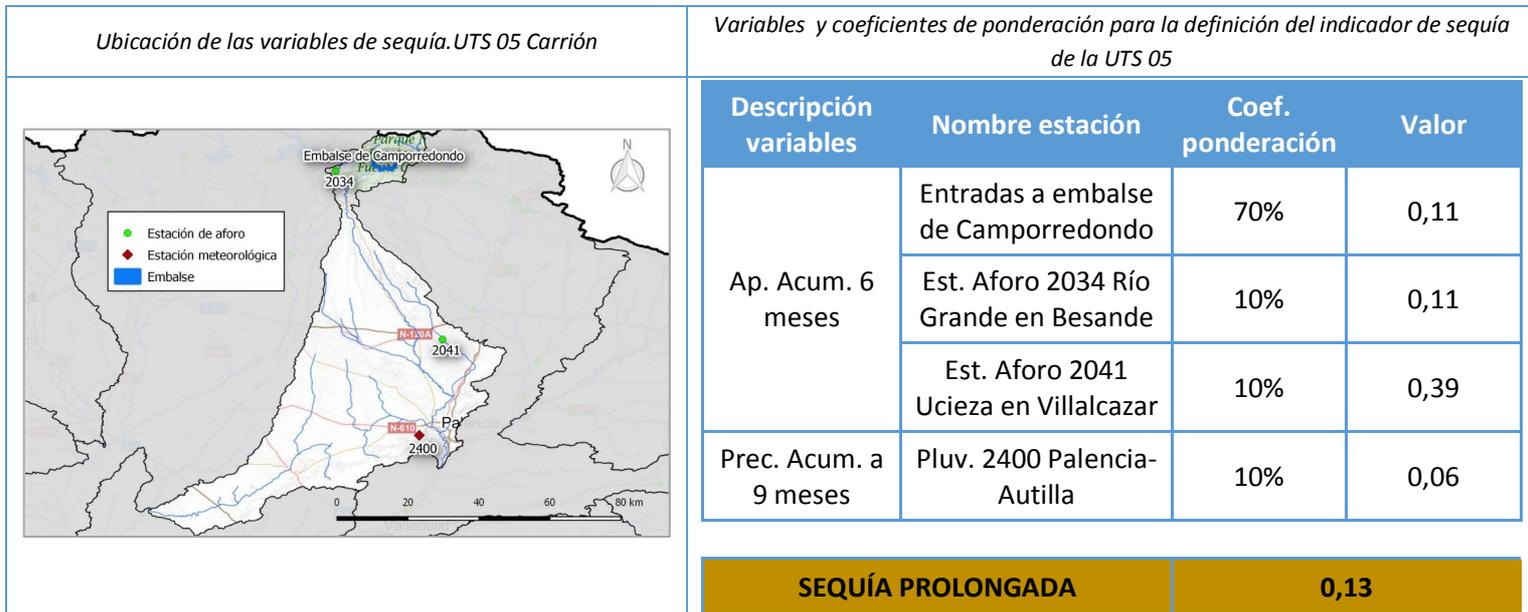
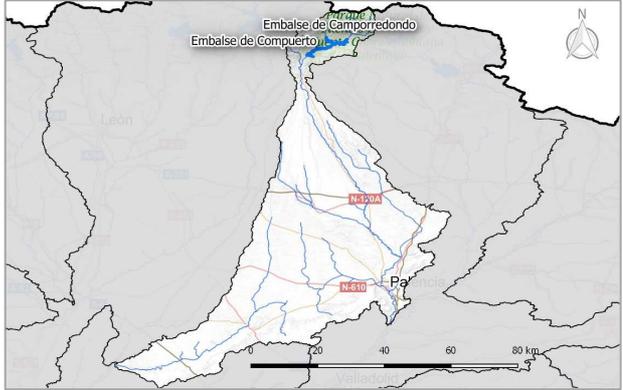


Figura 19. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 05 Carrión en los últimos 5 años

### 2.5.2 Indicador de Escasez en la UTE 05 Carrión

| Ubicación de las variables de escasez UTE 05 Carrión                             |  | Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 05 |                 |                   |                   |       |                           |                          |                       |      |      |                      |               |  |             |  |
|--|--|---|-----------------|-------------------|-------------------|-------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|------|------|----------------------|---------------|--|-------------|--|
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción variables</th> <th>Nombre estación</th> <th>Volumen</th> <th>Coef. ponderación</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Suma de volumen embalsado</td> <td>Embalse de Camporredondo</td> <td rowspan="2">27,36 hm<sup>3</sup></td> <td rowspan="2">100%</td> <td rowspan="2">0,19</td> </tr> <tr> <td>Embalse de Compuerto</td> </tr> </tbody> </table> | Descripción variables   | Nombre estación | Volumen           | Coef. ponderación | Valor | Suma de volumen embalsado | Embalse de Camporredondo | 27,36 hm <sup>3</sup> | 100% | 0,19 | Embalse de Compuerto | <b>ALERTA</b> |  | <b>0,19</b> |  |
|  | Descripción variables  | Nombre estación   | Volumen         | Coef. ponderación | Valor             |       |                           |                          |                       |      |      |                      |               |  |             |  |
| Suma de volumen embalsado  | Embalse de Camporredondo   | 27,36 hm <sup>3</sup>   | 100%            | 0,19              |                   |       |                           |                          |                       |      |      |                      |               |  |             |  |
|  | Embalse de Compuerto   |   |                 |                   |                   |       |                           |                          |                       |      |      |                      |               |  |             |  |

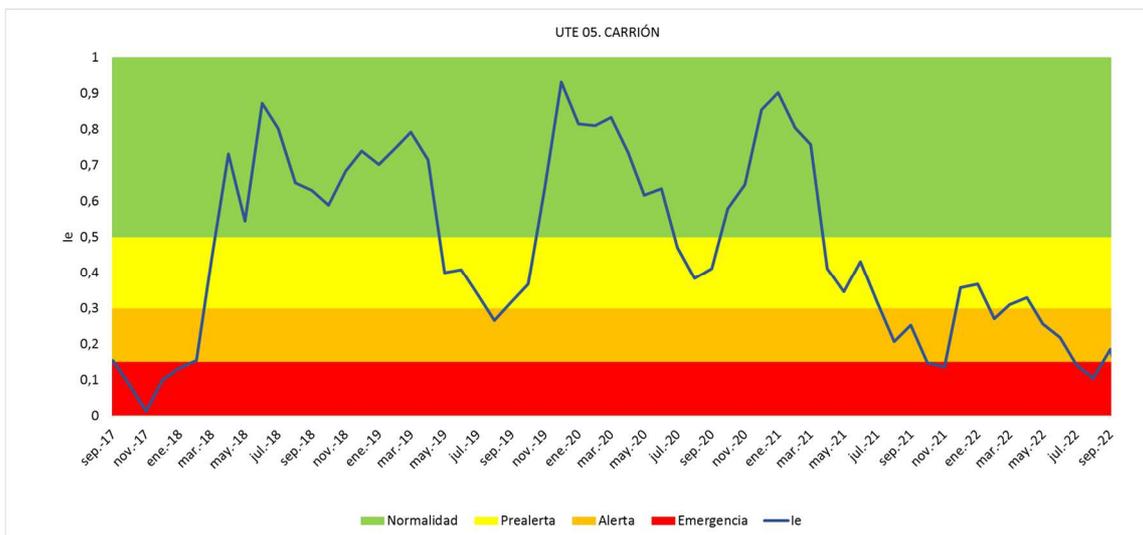


Figura 21. Evolución del índice de estado de escasez en la UTE 05 Carrión en los últimos 5 años

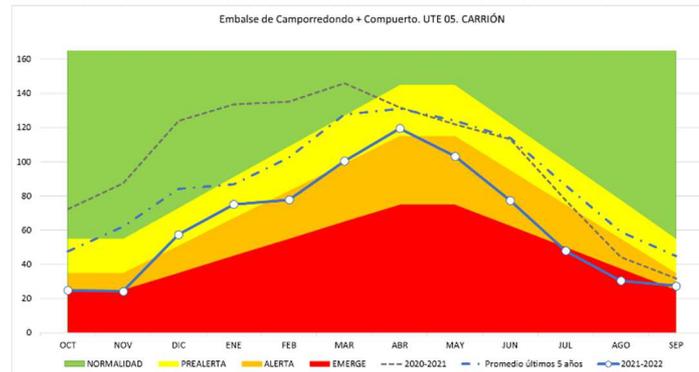
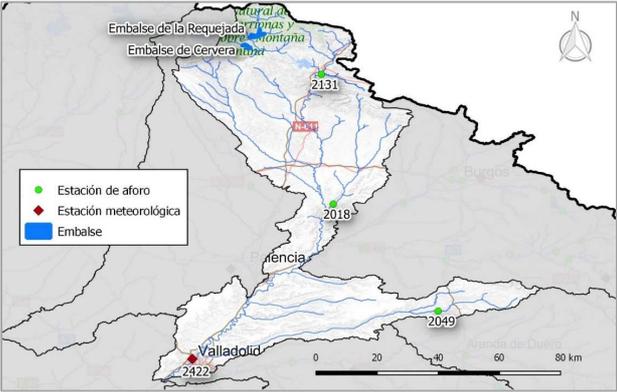


Figura 22. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 05 Carrión. Suma de embalses (Camporredondo-Compuerto)

## 2.6 Pisuerga

### 2.6.1 Indicador de Sequía en la UTS 06 Pisuerga

| Ubicación de las variables de sequía<br>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%               | 0,18  |
|  |   | Entradas a embalse de Cervera                           | 20%               | 0,15  |
|  |   | Est. Aforo 2049 Esgueva en Cabañas de Esgueva           | 10%               | 0,19  |
|  |   | Est. Aforo 2018 Río Odra en Pedrosa de Príncipe         | 10%               | 0,08  |
|  |   | Est. Aforo 2131 Río Camesa en Villaescusa de las Torres | 10%               | 0,02  |
| Prec. Acum. a 9 meses  | Pluv. 2422 Valladolid   | 10%   | 0,18              |       |
| <b>SEQUÍA PROLONGADA</b>   |   |   | <b>0,15</b>       |       |

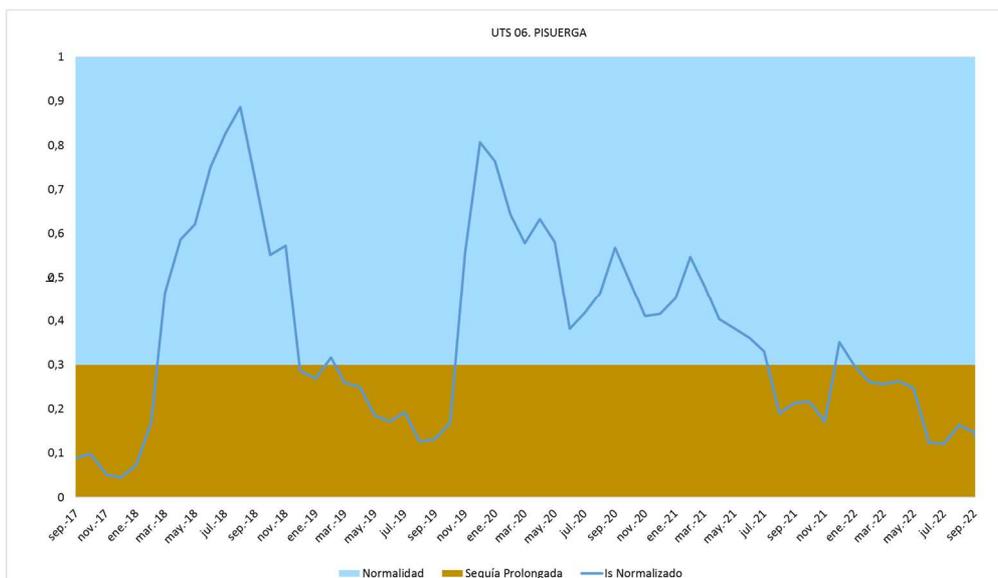


Figura 23. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 06 Pisuerga en los últimos 5 años

### 2.6.2 Indicador de Escasez en la UTE 06 Pisuerga

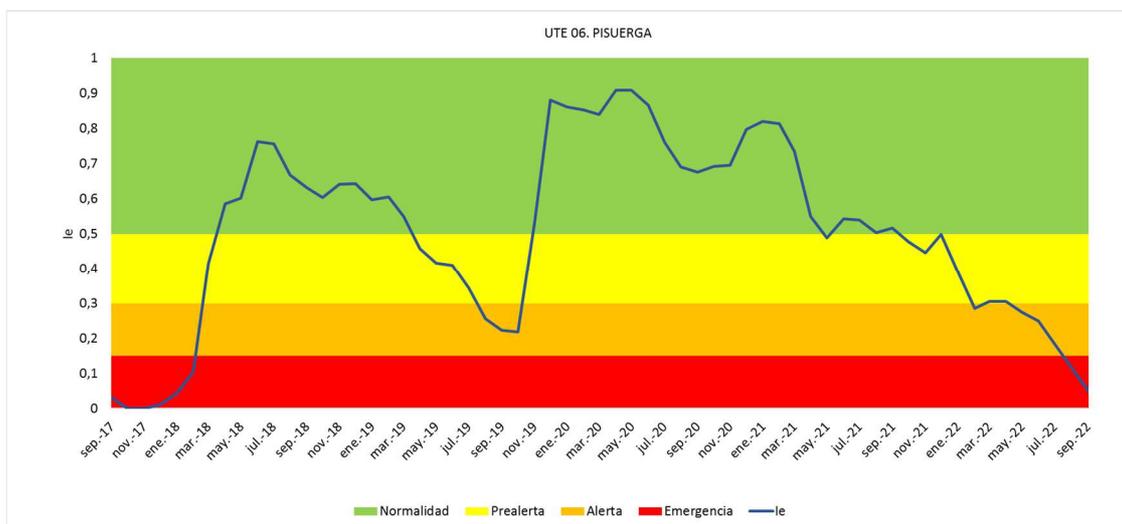
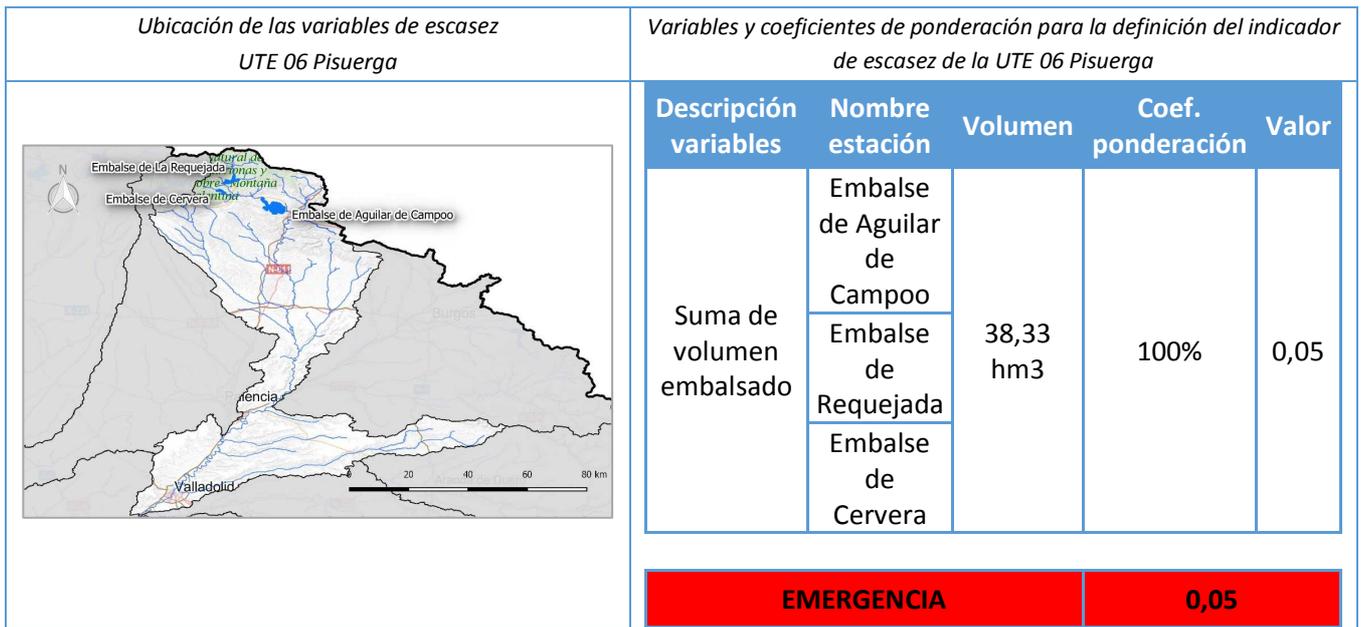


Figura 24. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 06 Pisuerga en los últimos 5 años

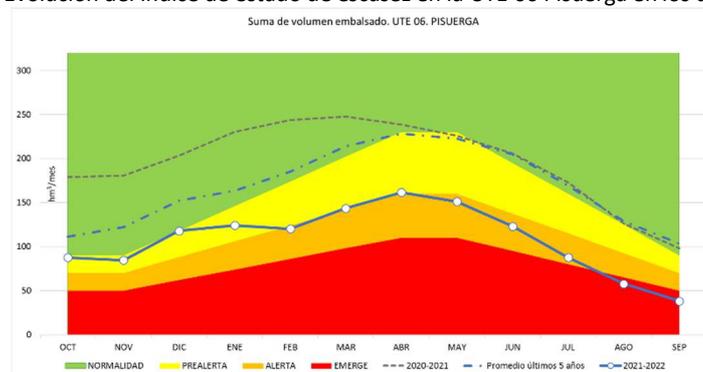
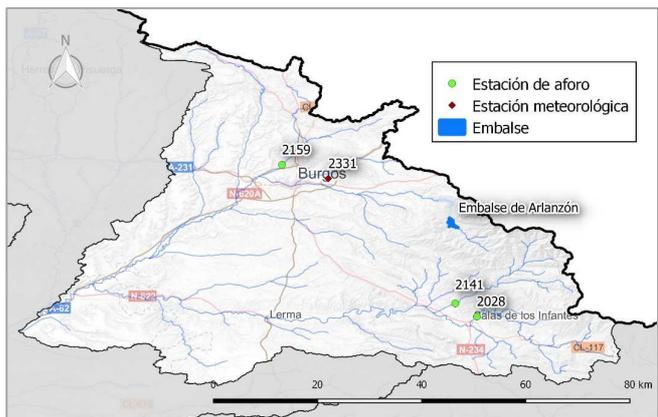


Figura 25. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 06 Pisuerga. Suma de embalses(Aguilar de Campo-Requejada-Cervera)

## 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%               | 0,25  |
|                       | Est. Aforo 2141 Pedroso en Pinilla de los Moros | 25%               | 0,16  |
|                       | Est. Aforo 2028 Arlanza en Sala de los Infantes | 25%               | 0,20  |
|                       | Est. Aforo 2159 Ubierna en Quintanadueñas       | 10%               | 0,54  |
| Prec. Acum. a 9 meses | Pluv. 2331 Burgos                               | 10%               | 0,01  |

**SEQUÍA PROLONGADA** **0,22**

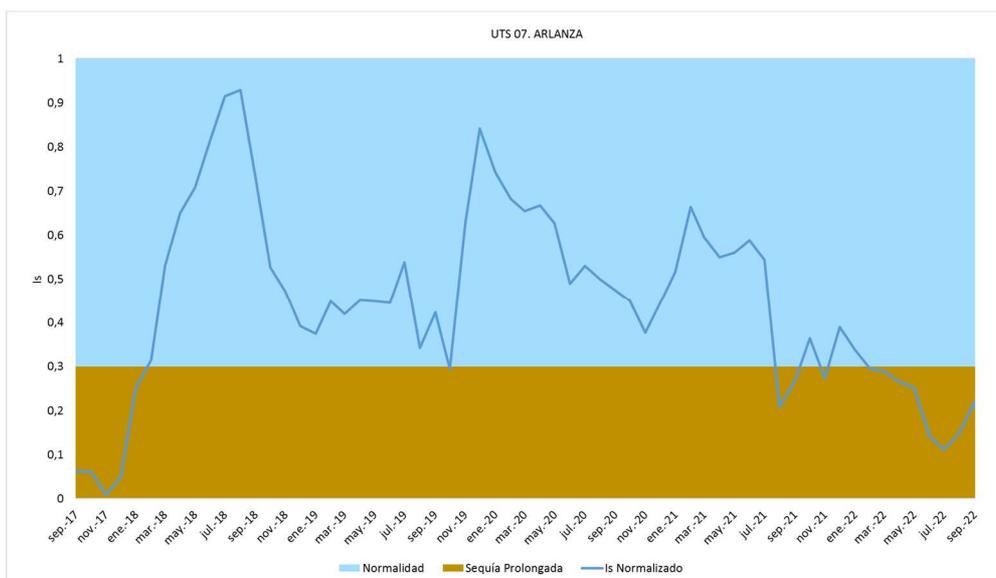


Figura 26. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 07 Arlanza en los últimos 5 años

### 2.7.2 Indicador de Escasez en la UTE 07 Arlanza

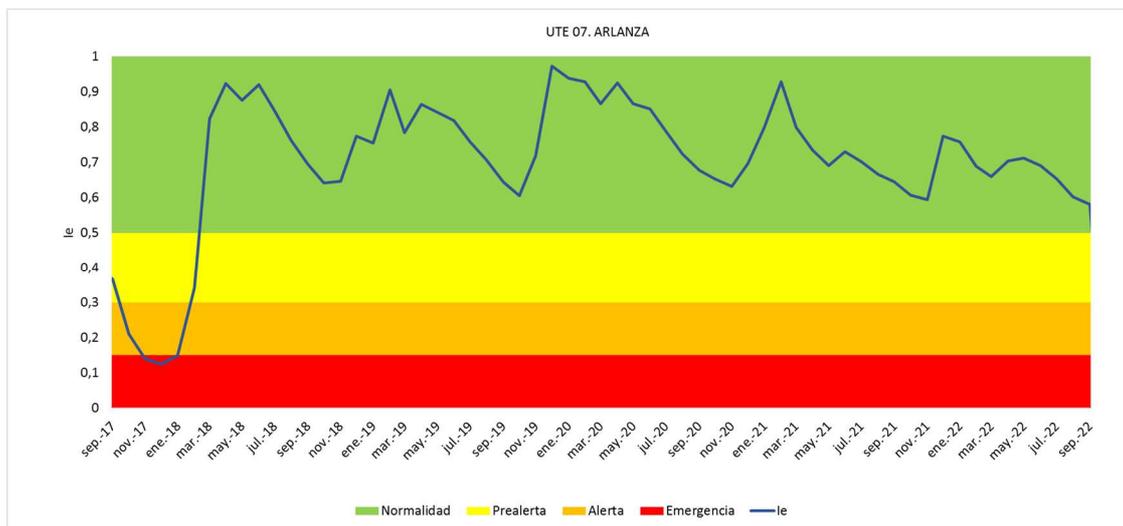
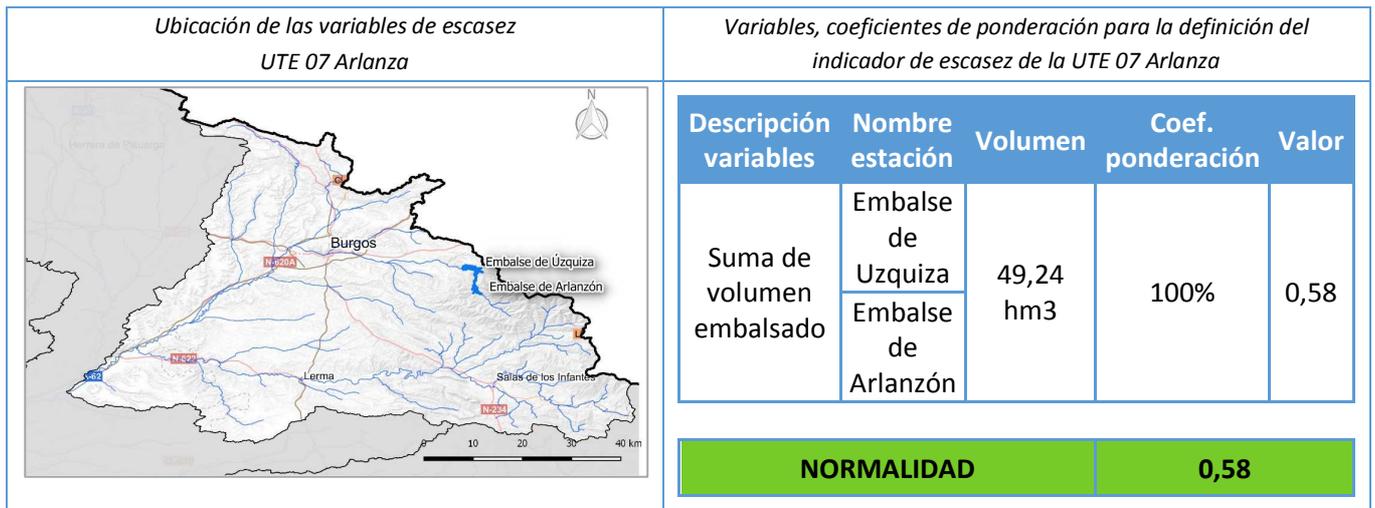


Figura 27. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 07 Arlanza en los últimos 5 años

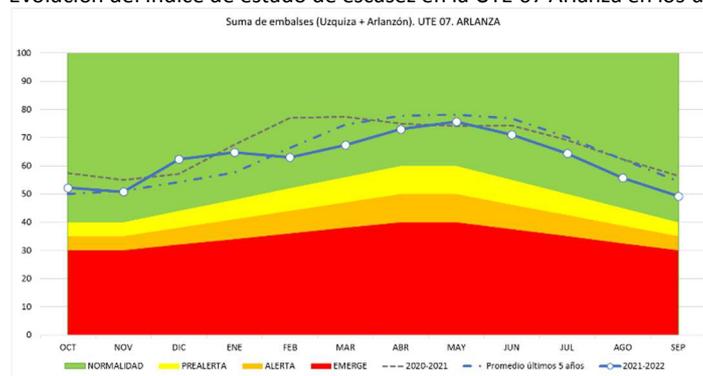
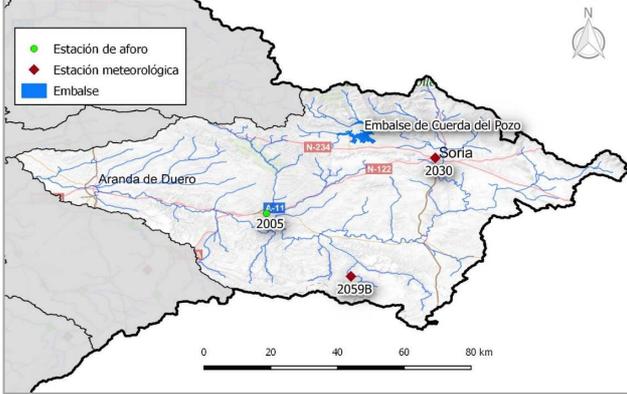


Figura 28. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 07 Arlanza. Suma de embalses (Uzquiza-Arlanzón)

## 2.8 Alto Duero

### 2.8.1 Indicador de Sequía en la UTS 08 Alto Duero

| Ubicación de las variables de sequía<br>UTS 08 Alto Duero                        | Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 08 Alto Duero |                                       |                   |       |
|--|--|---------------------------------------|-------------------|-------|
|  | Descripción variables  | Nombre estación                       | Coef. ponderación | Valor |
|  | Ap. Acum. 6 meses  | Entradas a embalse de Cuerda del Pozo | 60%               | 0,29  |
|  |  | Est. Aforo 2005 Ucero en Osma         | 30%               | 0,34  |
|  | Prec. Acum. a 9 meses  | Pluv. 2059B La Riba de Escalote       | 5%                | 0,15  |
|  |  | Pluv. 2030 Soria                      | 5%                | 0,08  |
| <b>SEQUÍA PROLONGADA</b>   |  |                                       | <b>0,29</b>       |       |

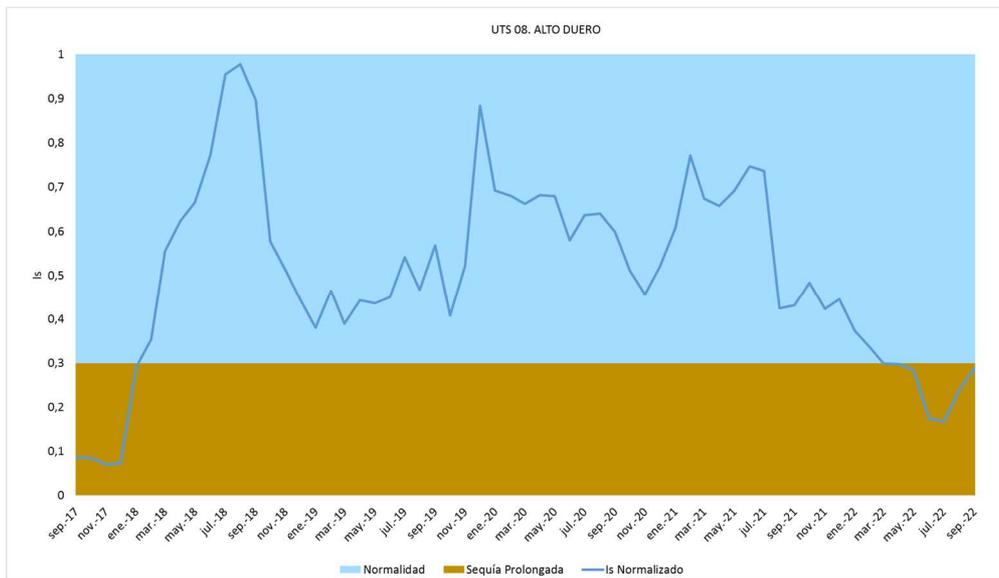


Figura 29. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 08 Alto Duero en los últimos 5 años

### 2.8.2 Indicador de Escasez en la UTE 08 Alto Duero

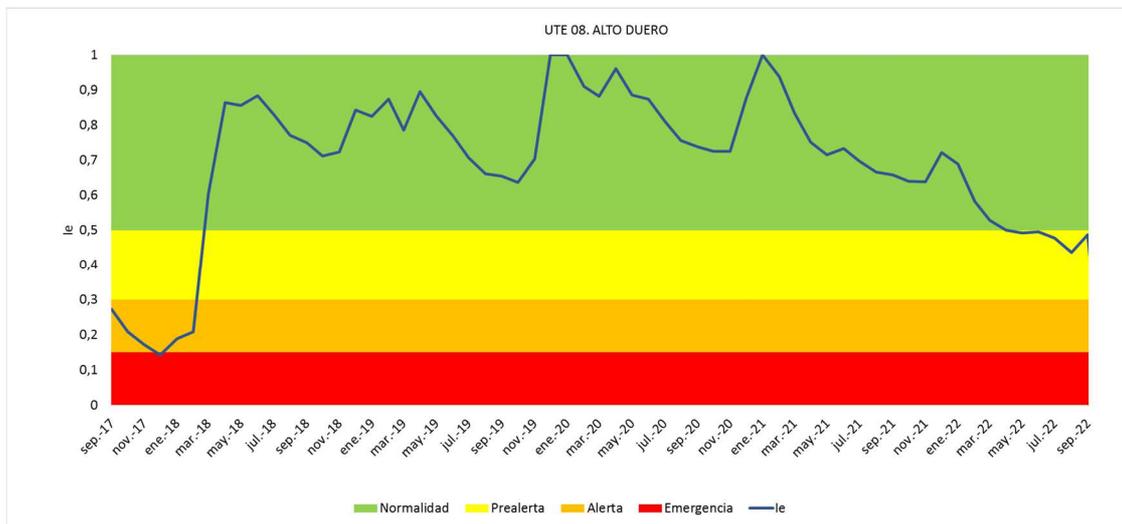
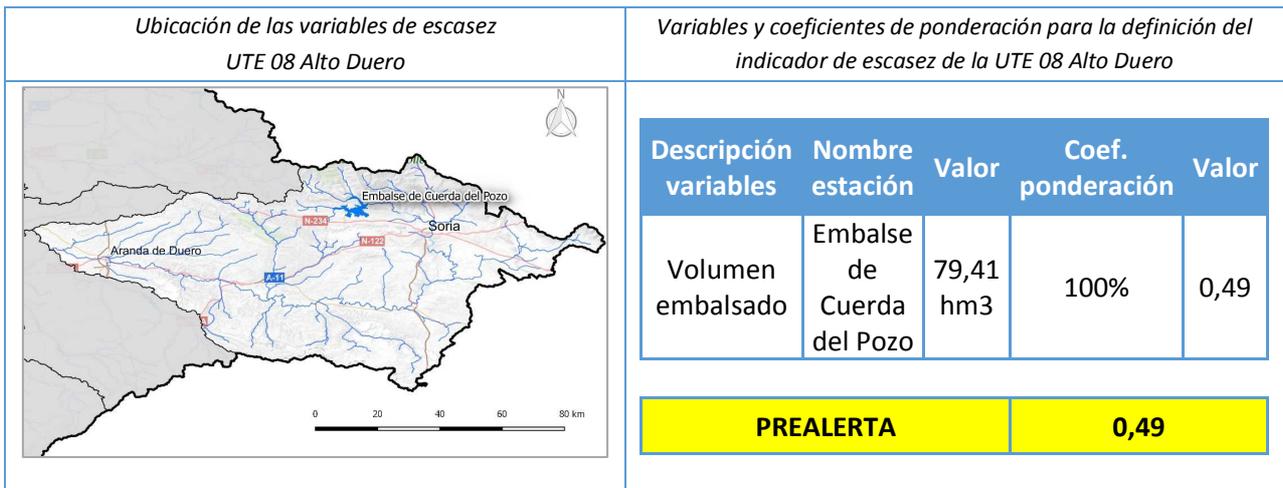


Figura 30. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 08 Alto Duero en los últimos 5 años

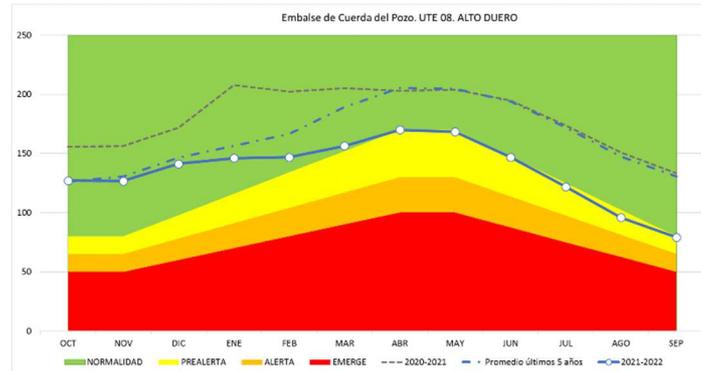
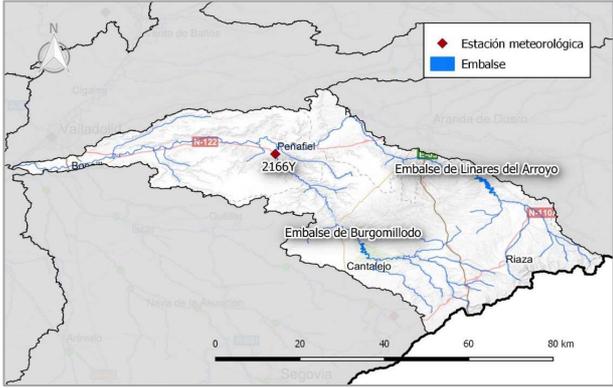


Figura 31. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 08 Alto Duero

## 2.9 Rianza Duratón

### 2.9.1 Indicador de Sequía en la UTS 09 Rianza Duratón

| Ubicación de las variables de sequía<br>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%               | 0,44  |
|  |   | Entradas a embalse de Burgomillodo        | 45%               | 0,55  |
| Prec. Acum. a 9 meses  | Pluv. 2166Y Peñafiel  | 10%                                       | 0,24              |       |
| <b>NORMALIDAD</b>  |   |   | <b>0,47</b>       |       |

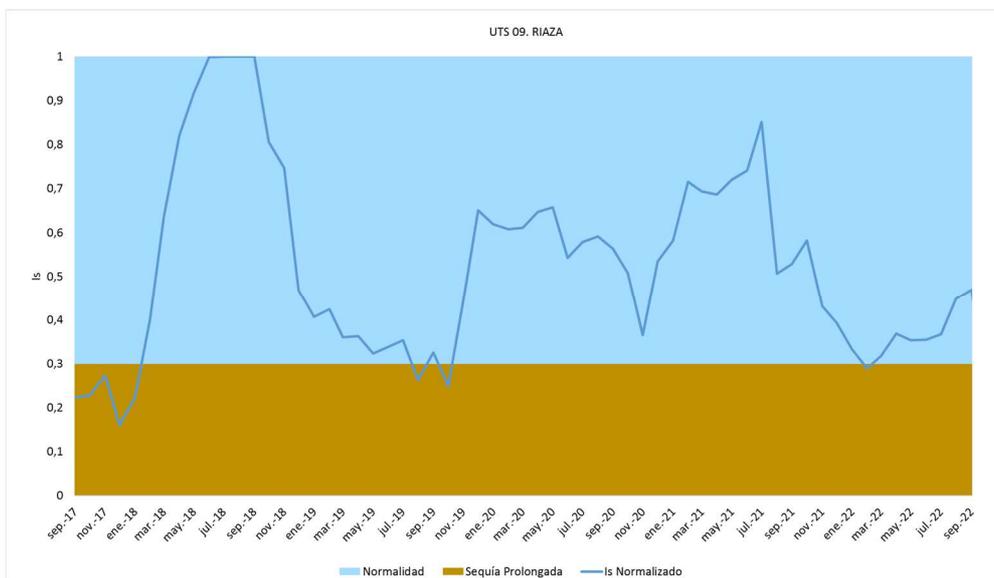
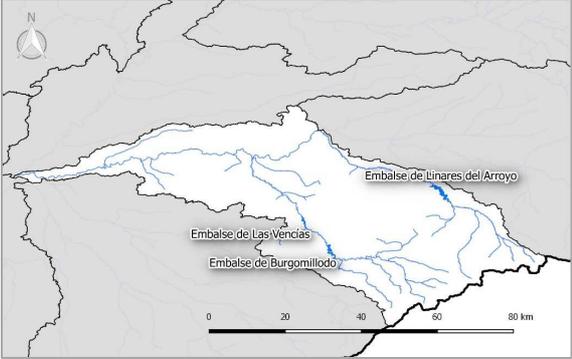


Figura 32. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 09 Rianza Duratón en los últimos 5 años

### 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.   | 22,8 hm <sup>3</sup>  | 80%               | 0,54  |
|   | Suma de volumen embalsado | Embalses de Burgomillado y Las Vencías   | 12,89 hm <sup>3</sup> | 20%               | 0,76  |
| <b>NORMALIDAD</b>   |                           |  |                       | <b>0,58</b>       |       |

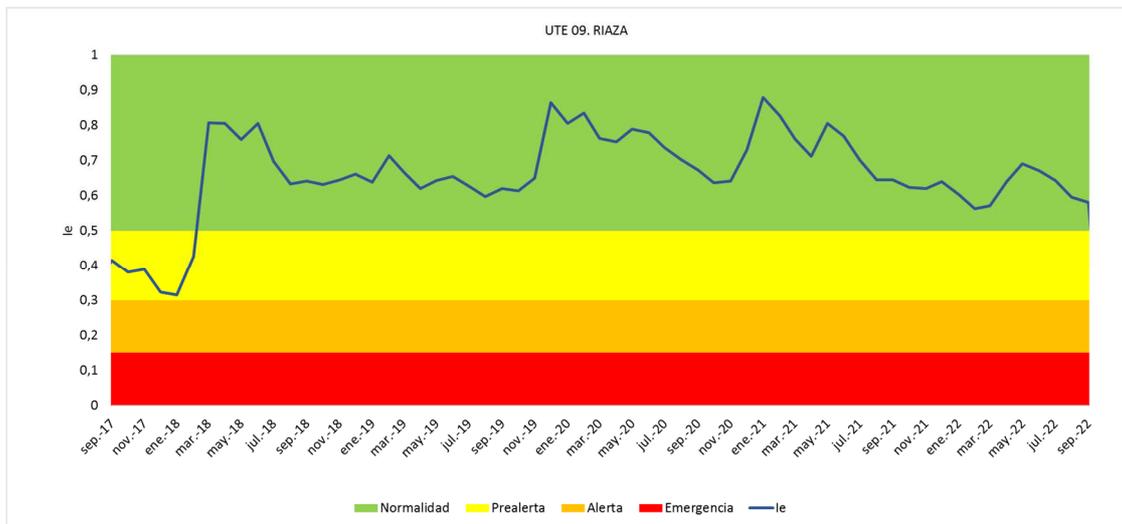


Figura 34. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 09 Rianza Duratón en los últimos 5 años

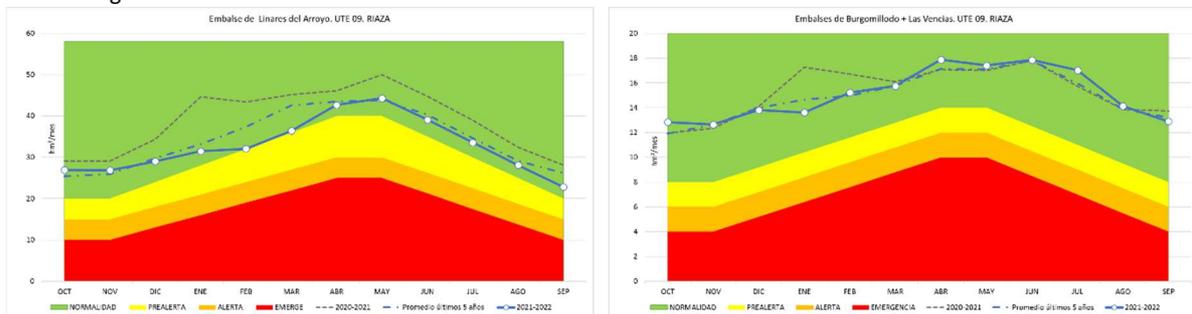
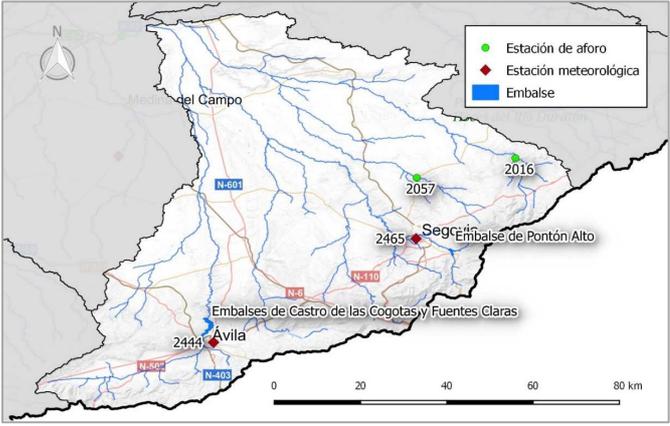


Figura 35. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 09 Rianza Duratón

## 2.10 Cega Eresma Adaja

### 2.10.1 Indicador de Sequía en la UTS 10 Cega Eresma Adaja

| Ubicación de las variables de sequía<br>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%               | 0,69  |
|   |   | Entradas a embalse de Pontón Alto            | 35%               | 0,51  |
|   |   | Est. Aforo 2057 Pirón en Villovela del Pirón | 5%                | 0,51  |
|   |   | Est. Aforo 2016 Cega en Pajares de Pedraza   | 15%               | 0,48  |
|   | Prec. Acum. a 9 meses   | Pluv. 2444 Ávila                             | 5%                | 0,53  |
|   |   | Pluv. 2465 Segovia                           | 5%                | 0,21  |
| <b>NORMALIDAD</b>   |   |  | <b>0,55</b>       |       |

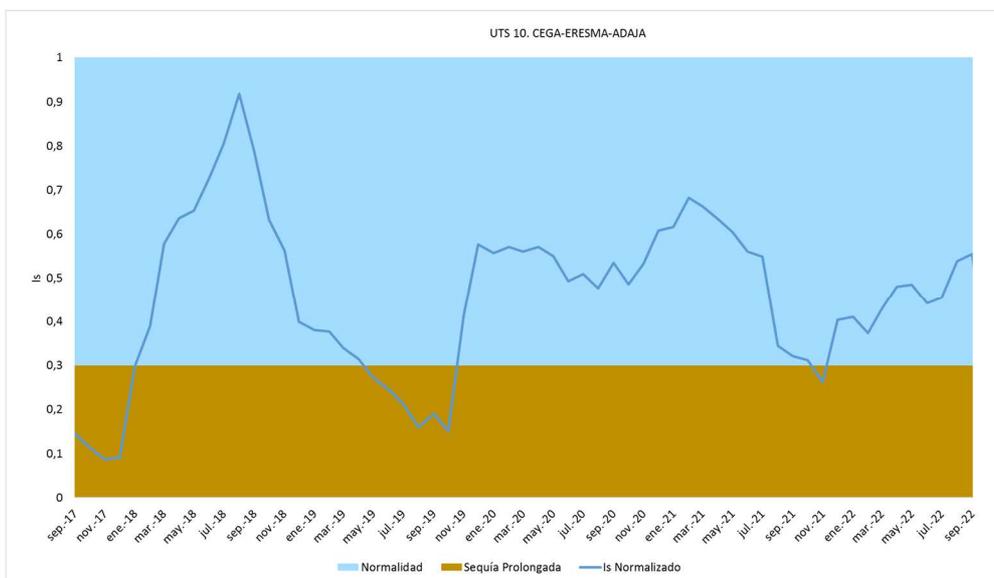
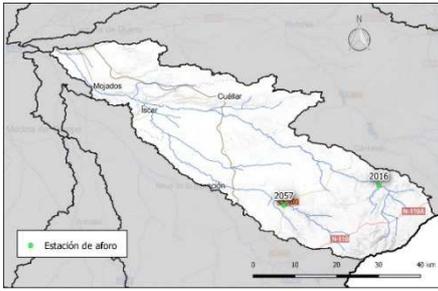


Figura 36. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 10 Cega Eresma Adaja en los últimos 5 años

### 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%               | 0,50  |
| Est. Aforo 2016   |   | 70%             | 0,50              |       |
| <b>NORMALIDAD</b>   |   |                 | <b>0,50</b>       |       |

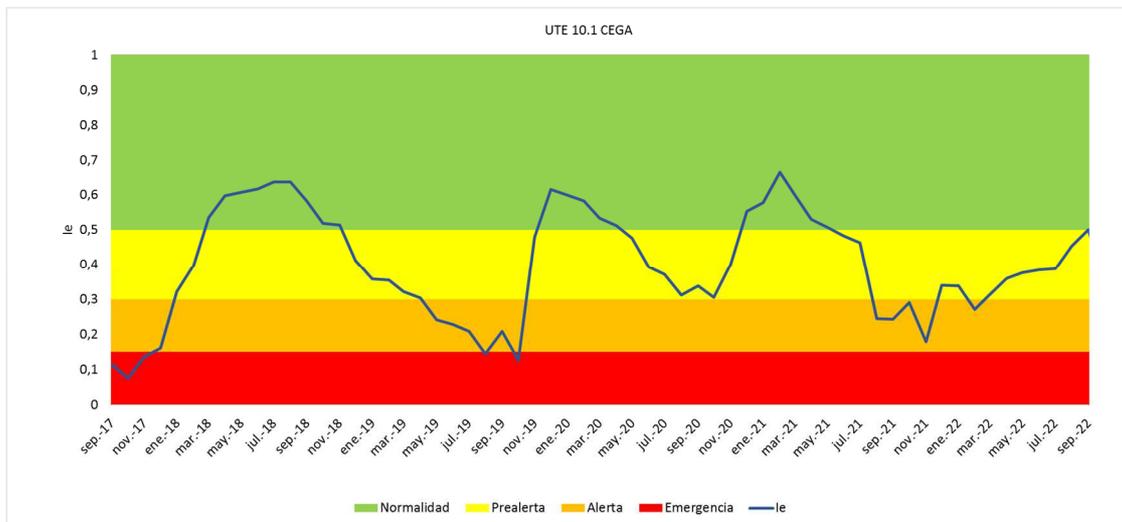


Figura 38. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.1 Cega en los últimos 5 años

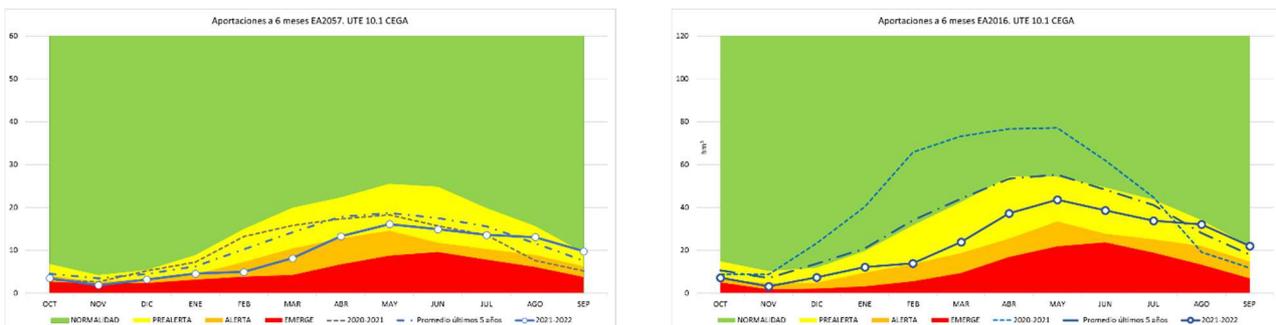
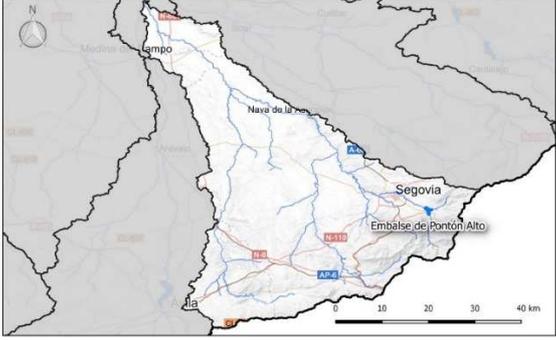


Figura 39. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.1

### 2.10.3 Indicador de Escasez en la UTE 10.2 Eresma

| Ubicación de las variables de escasez UTE 10.2 Eresma                            | Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 10.2 Eresma   |                       |                   |         |                   |       |                   |                        |                     |      |      |                   |             |
|--|--|-----------------------|-------------------|---------|-------------------|-------|-------------------|------------------------|---------------------|------|------|-------------------|-------------|
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="651 380 845 465">Descripción variables</th> <th data-bbox="845 380 1066 465">Nombre estación</th> <th data-bbox="1066 380 1241 465">Volumen</th> <th data-bbox="1241 380 1417 465">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1417 380 1520 465">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="651 465 845 551">Volumen embalsado</td> <td data-bbox="845 465 1066 551">Embalse de Pontón Alto</td> <td data-bbox="1066 465 1241 551">4,6 hm<sup>3</sup></td> <td data-bbox="1241 465 1417 551">100%</td> <td data-bbox="1417 465 1520 551">0,52</td> </tr> </tbody> </table><br><table border="1"> <tr> <td data-bbox="651 589 1241 645" style="background-color: #92d050;"><b>NORMALIDAD</b></td> <td data-bbox="1241 589 1520 645" style="background-color: #92d050;"><b>0,52</b></td> </tr> </table> | Descripción variables | Nombre estación   | Volumen | Coef. ponderación | Valor | Volumen embalsado | Embalse de Pontón Alto | 4,6 hm <sup>3</sup> | 100% | 0,52 | <b>NORMALIDAD</b> | <b>0,52</b> |
| Descripción variables  | Nombre estación  | Volumen               | Coef. ponderación | Valor   |                   |       |                   |                        |                     |      |      |                   |             |
| Volumen embalsado  | Embalse de Pontón Alto   | 4,6 hm <sup>3</sup>   | 100%              | 0,52    |                   |       |                   |                        |                     |      |      |                   |             |
| <b>NORMALIDAD</b>  | <b>0,52</b>  |                       |                   |         |                   |       |                   |                        |                     |      |      |                   |             |

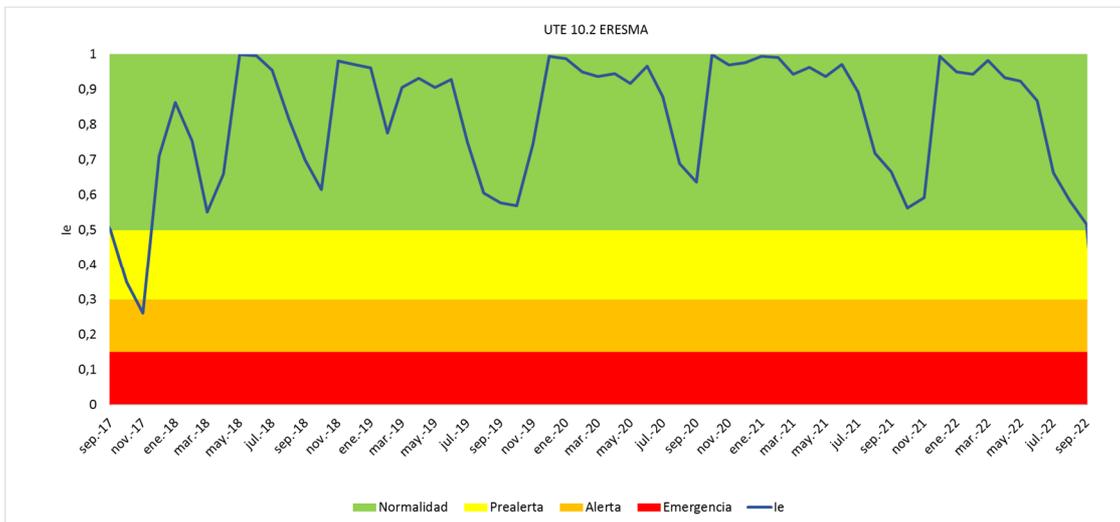


Figura 40. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.2 Eresma en los últimos 5 años

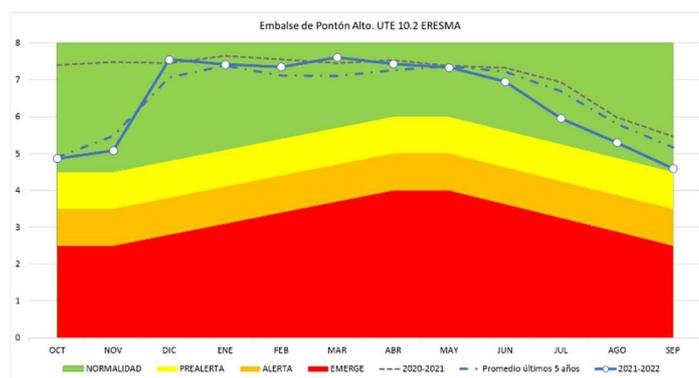
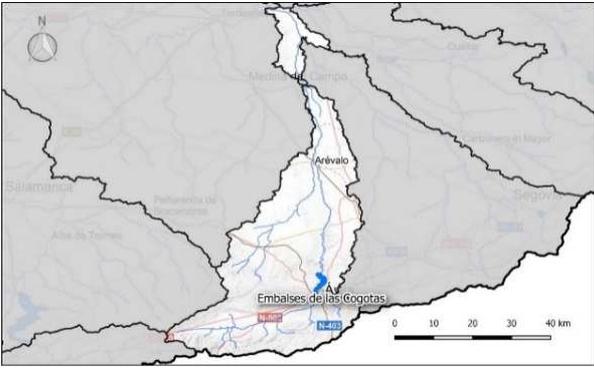


Figura 41. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.2 Eresma. Embalse de Pontón Alto

### 2.10.4 Indicador de Escasez en la UTE 10.3 Adaja

| Ubicación de las variables de escasez UTE 10.3 Adaja                             | Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 10.3 Adaja   |                       |                   |         |                   |       |                   |                        |                       |      |      |                   |  |  |             |  |
|--|---|-----------------------|-------------------|---------|-------------------|-------|-------------------|------------------------|-----------------------|------|------|-------------------|--|--|-------------|--|
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="678 414 869 492">Descripción variables</th> <th data-bbox="869 414 1093 492">Nombre estación</th> <th data-bbox="1093 414 1268 492">Volumen</th> <th data-bbox="1268 414 1444 492">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1444 414 1556 492">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="678 492 869 582">Volumen embalsado</td> <td data-bbox="869 492 1093 582">Embalse de las Cogotas</td> <td data-bbox="1093 492 1268 582">25,22 hm<sup>3</sup></td> <td data-bbox="1268 492 1444 582">100%</td> <td data-bbox="1444 492 1556 582">0,57</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="678 616 1268 672" style="text-align: center;"><b>NORMALIDAD</b></td> <td colspan="2" data-bbox="1268 616 1556 672" style="text-align: center;"><b>0,55</b></td> </tr> </tbody> </table> | Descripción variables | Nombre estación   | Volumen | Coef. ponderación | Valor | Volumen embalsado | Embalse de las Cogotas | 25,22 hm <sup>3</sup> | 100% | 0,57 | <b>NORMALIDAD</b> |  |  | <b>0,55</b> |  |
| Descripción variables  | Nombre estación   | Volumen               | Coef. ponderación | Valor   |                   |       |                   |                        |                       |      |      |                   |  |  |             |  |
| Volumen embalsado  | Embalse de las Cogotas  | 25,22 hm <sup>3</sup> | 100%              | 0,57    |                   |       |                   |                        |                       |      |      |                   |  |  |             |  |
| <b>NORMALIDAD</b>  |   |                       | <b>0,55</b>       |         |                   |       |                   |                        |                       |      |      |                   |  |  |             |  |

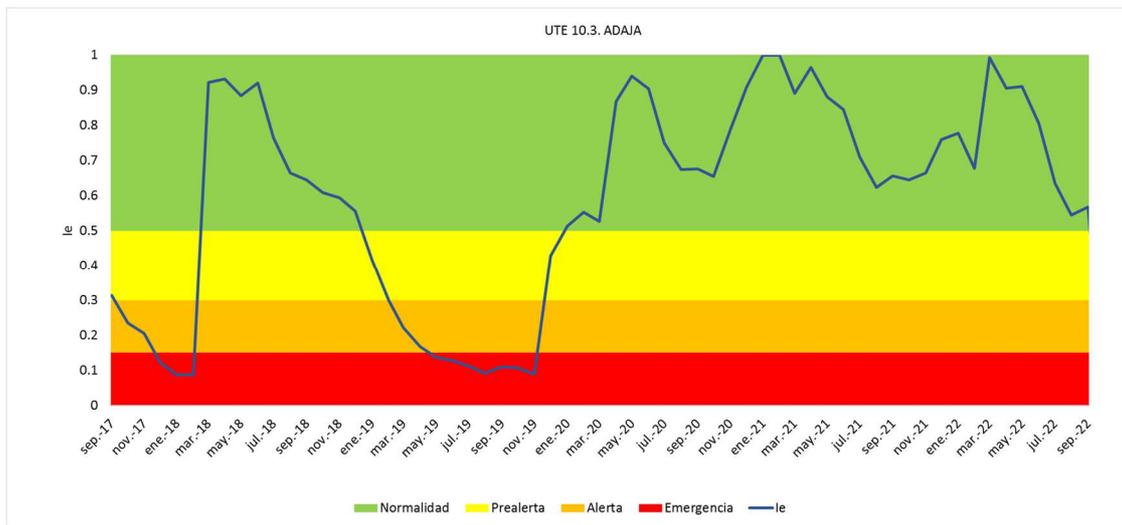


Figura 42. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 10.3 Adaja en los últimos 5 años

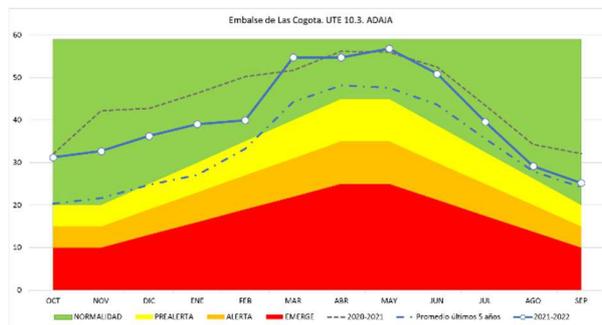
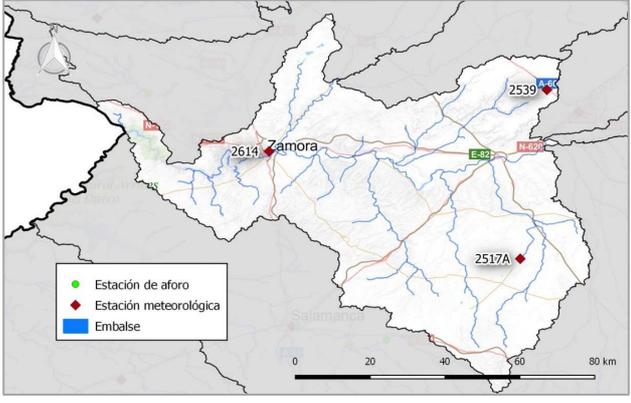


Figura 43. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 10.3 Adaja. Embalse de Las Cogotas

## 2.11 Bajo Duero

### 2.11.1 Indicador de Sequía en la UTS 11 Bajo Duero

| Ubicación de las variables de sequía<br>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%               | 0,02  |
|  |  | Pluv. 2614 Zamora                | 33%               | 0,28  |
|  |  | Pluv. 2539 Valladolid-Villanubla | 34%               | 0,17  |
| <b>SEQUÍA PROLONGADA</b>   |  |                                  | <b>0,15</b>       |       |

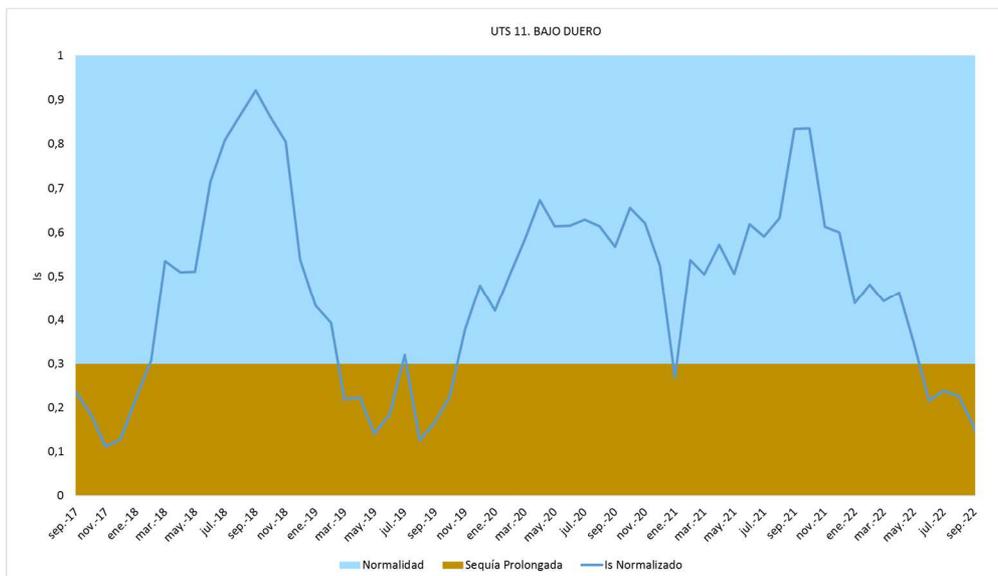


Figura 45. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 11 Bajo Duero en los últimos 5 años

### 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%               | 0,49  |
|                       | UTE 06. Pisuerga   | 65%               | 0,05  |

|               |             |
|---------------|-------------|
| <b>ALERTA</b> | <b>0,20</b> |
|---------------|-------------|

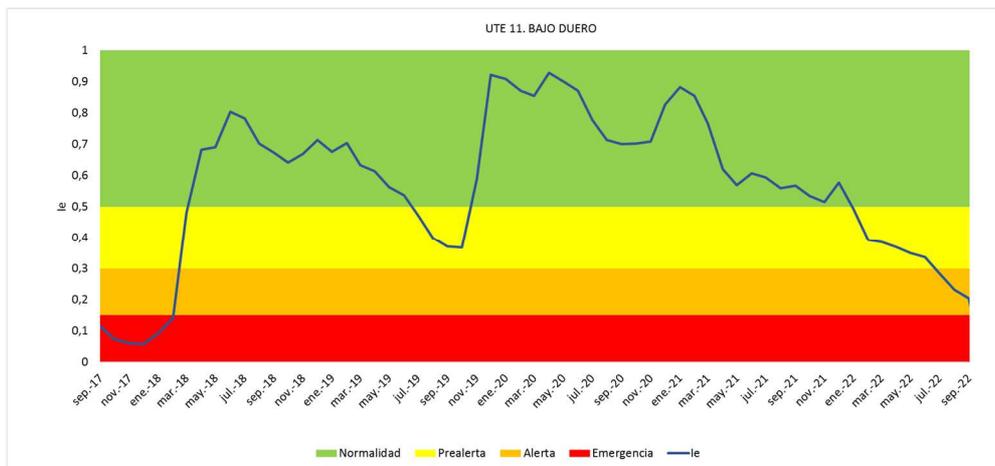
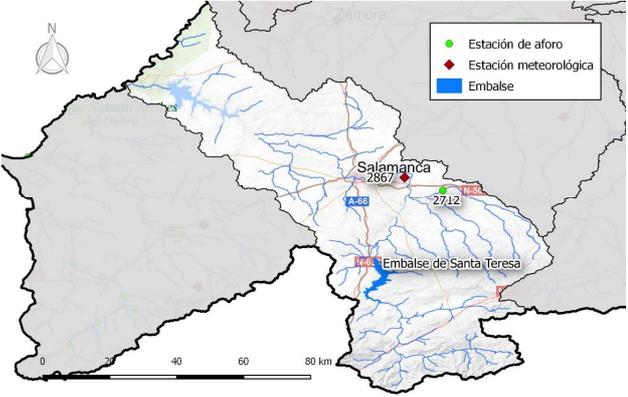


Figura 47. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 11 Bajo Duero en los últimos 5 años

## 2.12 Tormes

### 2.12.1 Indicador de Sequía en la UTS 12Tormes

| Ubicación de las variables de sequía<br>UTS 12 Tormes                            | Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 12 Tormes |                                    |                   |       |
|--|--|------------------------------------|-------------------|-------|
|  | Descripción variables  | Nombre estación                    | Coef. ponderación | Valor |
|  | Ap. Acum. 6 meses  | Entradas a embalse de Santa Teresa | 90%               | 0,50  |
|  |  | Est. Aforo 2712 Almar en Alconada  | 5%                | 0,59  |
|  | Prec. Acum. a 9 meses  | Pluv. 2867 Salamanca-Matacán       | 5%                | 0,19  |
| <b>NORMALIDAD</b>  |  |                                    | <b>0,49</b>       |       |

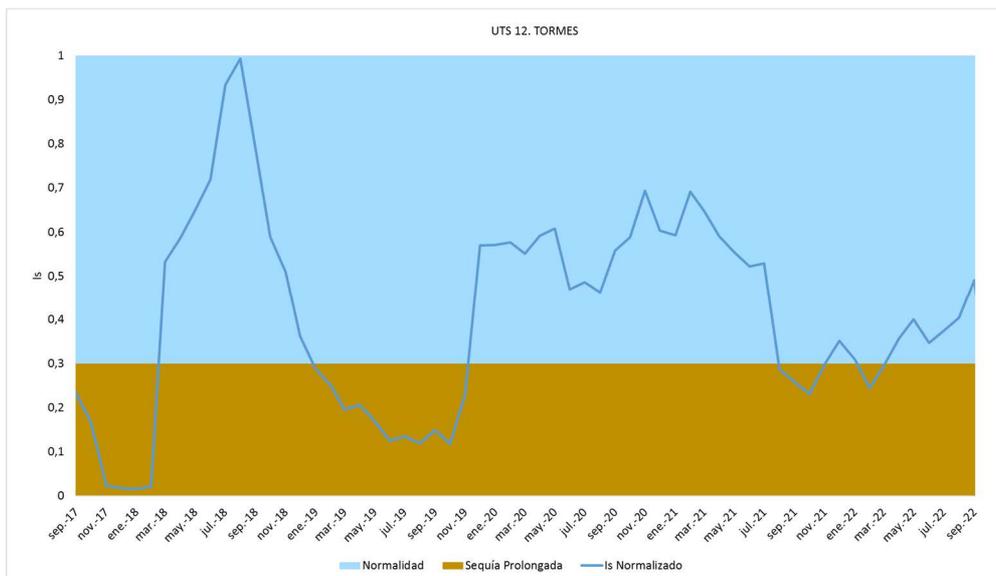


Figura 48. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 12 Tormes en los últimos 5 años

### 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.

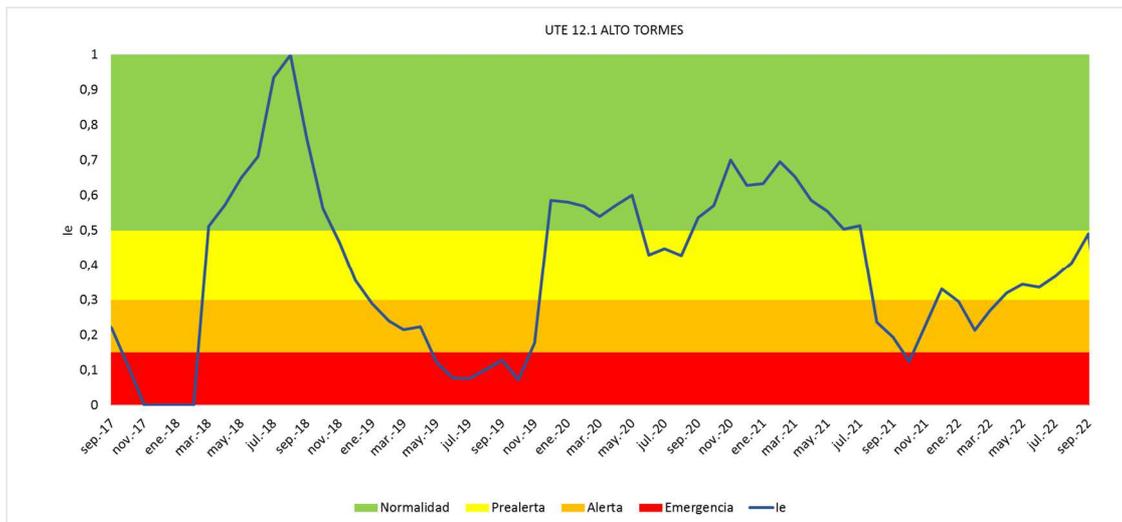
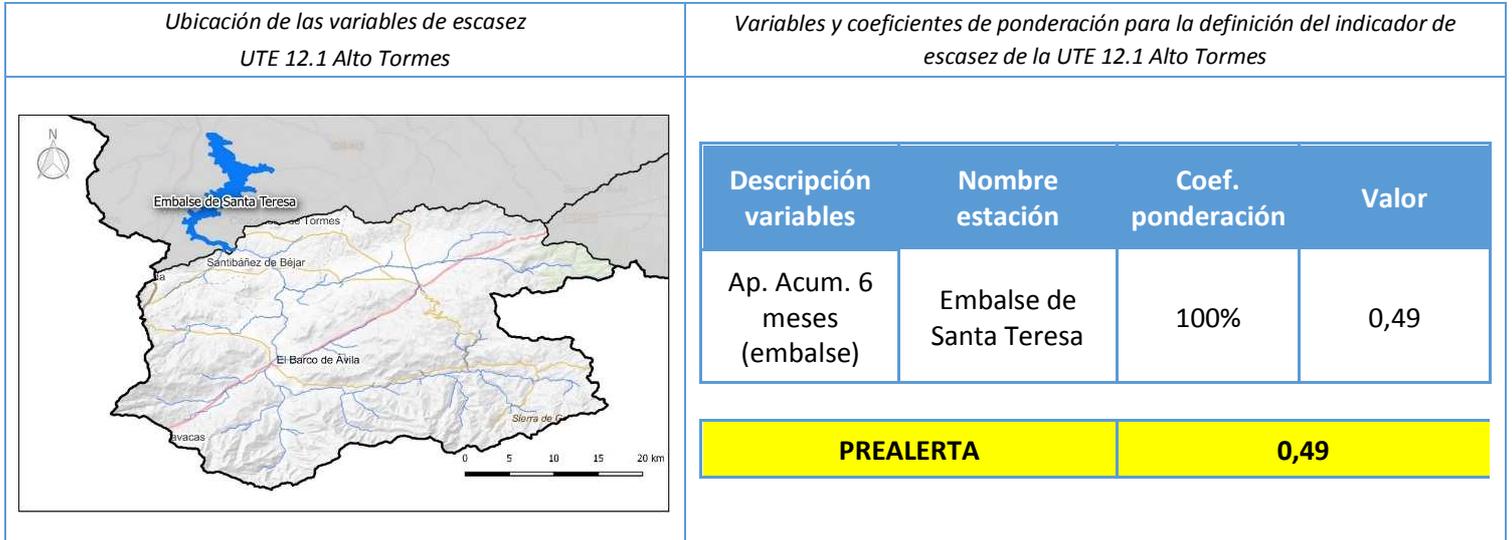


Figura 49. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes en los últimos 5 años

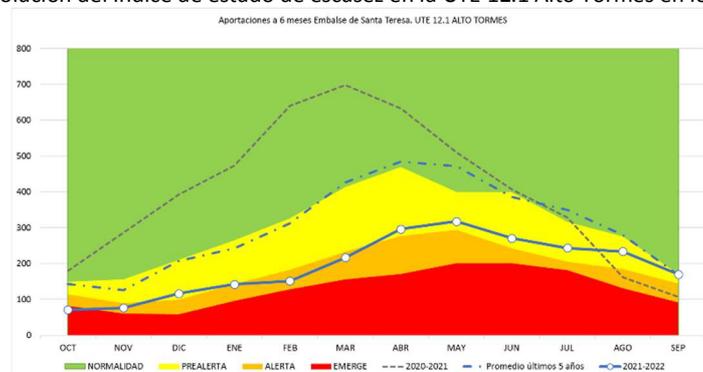
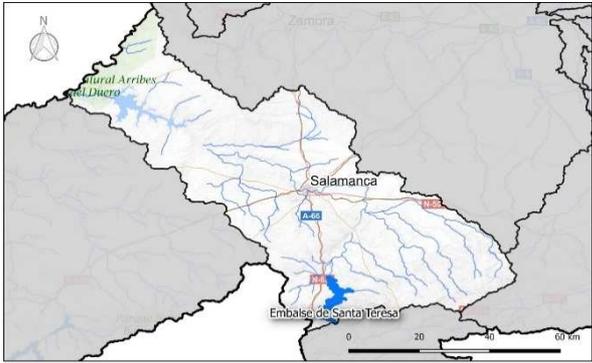


Figura 50. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 12.1 Alto Tormes. Embalse de Santa Teresa

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

| Ubicación de las variables de escasez UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes               | Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes  |                       |                   |         |                   |       |                   |                         |                       |      |      |                   |  |  |             |  |
|--|--|-----------------------|-------------------|---------|-------------------|-------|-------------------|-------------------------|-----------------------|------|------|-------------------|--|--|-------------|--|
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="660 409 863 488">Descripción variables</th> <th data-bbox="868 409 1070 488">Nombre estación</th> <th data-bbox="1075 409 1259 488">Volumen</th> <th data-bbox="1264 409 1447 488">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1452 409 1538 488">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="660 495 863 573">Volumen embalsado</td> <td data-bbox="868 495 1070 573">Embalse de Santa Teresa</td> <td data-bbox="1075 495 1259 573">199,4 hm<sup>3</sup></td> <td data-bbox="1264 495 1447 573">100%</td> <td data-bbox="1452 495 1538 573">0,56</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="660 613 1259 667" style="text-align: center;"><b>NORMALIDAD</b></td> <td colspan="2" data-bbox="1264 613 1538 667" style="text-align: center;"><b>0,56</b></td> </tr> </tbody> </table> | Descripción variables | Nombre estación   | Volumen | Coef. ponderación | Valor | Volumen embalsado | Embalse de Santa Teresa | 199,4 hm <sup>3</sup> | 100% | 0,56 | <b>NORMALIDAD</b> |  |  | <b>0,56</b> |  |
| Descripción variables  | Nombre estación  | Volumen               | Coef. ponderación | Valor   |                   |       |                   |                         |                       |      |      |                   |  |  |             |  |
| Volumen embalsado  | Embalse de Santa Teresa  | 199,4 hm <sup>3</sup> | 100%              | 0,56    |                   |       |                   |                         |                       |      |      |                   |  |  |             |  |
| <b>NORMALIDAD</b>  |  |                       | <b>0,56</b>       |         |                   |       |                   |                         |                       |      |      |                   |  |  |             |  |

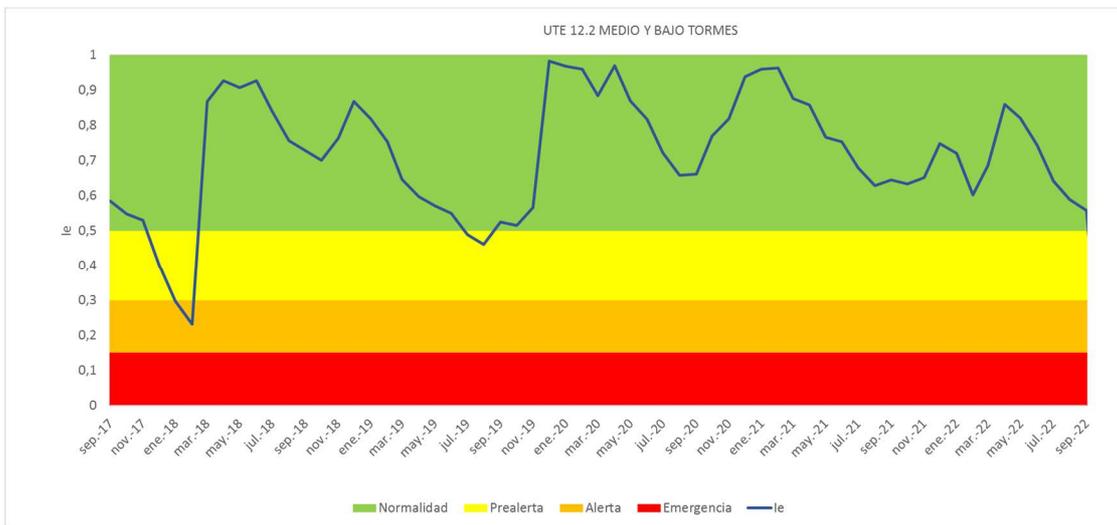


Figura 51. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes en los últimos 5 años

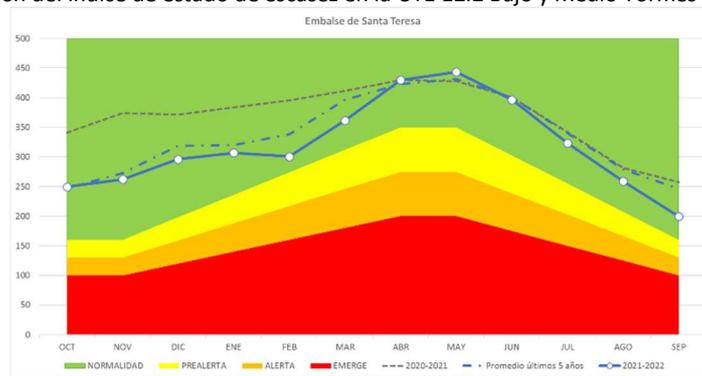
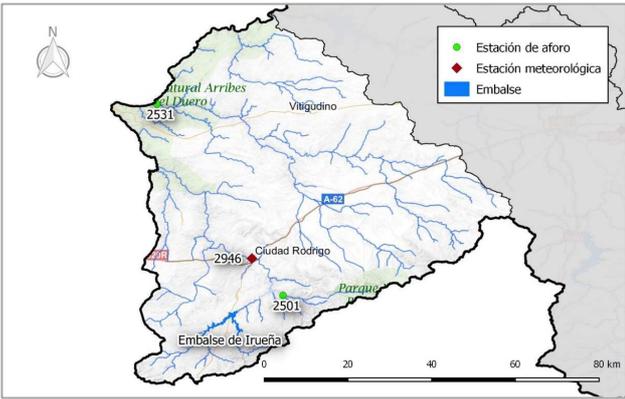


Figura 52. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 12.2 Bajo y Medio Tormes. Embalse de Santa Teresa

## 2.13 Águeda

### 2.13.1 Indicador de Sequía en la UTS 13 Águeda

| Ubicación de las variables de sequía<br>UTS 13 Águeda                            | Variables y coeficientes de ponderación para la definición del indicador de sequía de la UTS 13 Águeda |   |                   |       |
|--|--|---|-------------------|-------|
|  | Descripción variables  | Nombre estación                                       | Coef. ponderación | Valor |
|  | Ap. Acum. 6 meses  | Aportaciones embalse Iruña (Entradas EA 2502 Robleda) | 50%               | 0,10  |
|  |  | Est. Aforo 2501 Agadón en Zamorra                     | 20%               | 0,30  |
|  |  | Est. Aforo 2531 Huebra en Saucelle                    | 20%               | 0,40  |
|  | Prec. Acum. a 9 meses  | Pluv. 2946 Saelices el Chico                          | 10%               | 0,26  |
| <b>SEQUÍA PROLONGADA</b>   |  |   | <b>0,22</b>       |       |

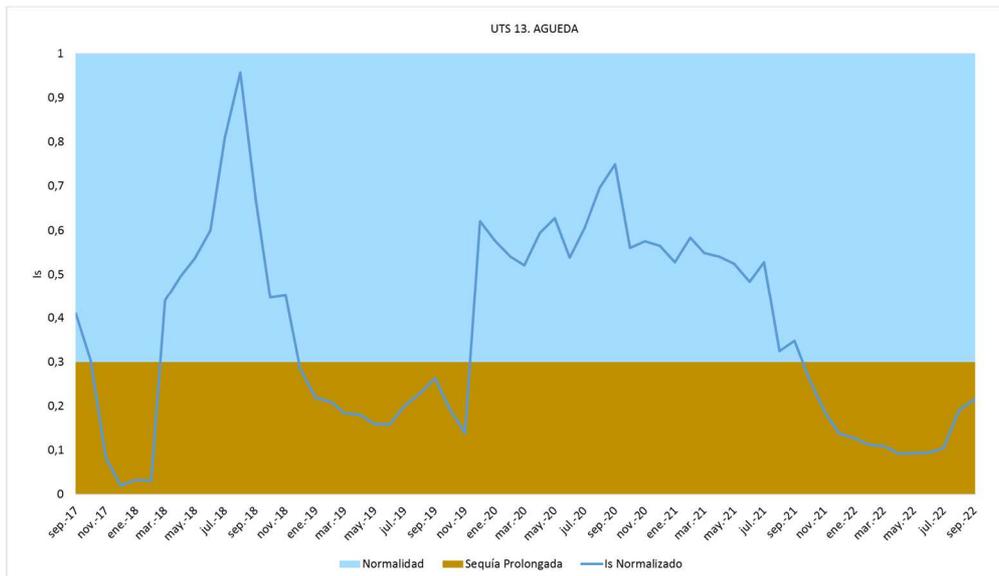
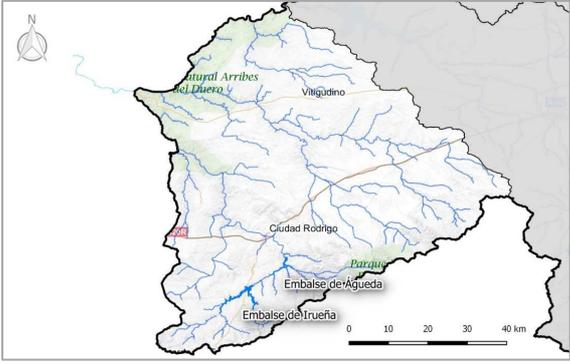


Figura 53. Evolución del Índice de estado de sequía en la UTS 13 Águeda en los últimos 5 años

### 2.13.2 Indicador de Escasez en la UTE 13 Águeda

| Ubicación de las variables de escasez UTE 13 Águeda                              | Variables, coeficientes de ponderación para la definición del indicador de escasez de la UTE 13 Águeda   |                       |                   |         |                   |       |                           |  |                       |      |      |                   |  |  |             |  |
|--|--|-----------------------|-------------------|---------|-------------------|-------|---------------------------|--|-----------------------|------|------|-------------------|--|--|-------------|--|
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="646 387 842 472">Descripción variables</th> <th data-bbox="847 387 1091 472">Nombre estación</th> <th data-bbox="1096 387 1273 472">Volumen</th> <th data-bbox="1278 387 1455 472">Coef. ponderación</th> <th data-bbox="1460 387 1548 472">Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="646 479 842 600">Suma de volumen embalsado</td> <td data-bbox="847 479 1091 600">Embalse de Irueña<br/>Embalse de Águeda</td> <td data-bbox="1096 479 1273 600">58,99 hm<sup>3</sup></td> <td data-bbox="1278 479 1455 600">100%</td> <td data-bbox="1460 479 1548 600">0,60</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="646 636 1273 696"><b>NORMALIDAD</b></td> <td colspan="2" data-bbox="1278 636 1548 696"><b>0,60</b></td> </tr> </tbody> </table> | Descripción variables | Nombre estación   | Volumen | Coef. ponderación | Valor | Suma de volumen embalsado | Embalse de Irueña<br>Embalse de Águeda | 58,99 hm <sup>3</sup> | 100% | 0,60 | <b>NORMALIDAD</b> |  |  | <b>0,60</b> |  |
| Descripción variables  | Nombre estación  | Volumen               | Coef. ponderación | Valor   |                   |       |                           |  |                       |      |      |                   |  |  |             |  |
| Suma de volumen embalsado  | Embalse de Irueña<br>Embalse de Águeda   | 58,99 hm <sup>3</sup> | 100%              | 0,60    |                   |       |                           |  |                       |      |      |                   |  |  |             |  |
| <b>NORMALIDAD</b>  |  |                       | <b>0,60</b>       |         |                   |       |                           |  |                       |      |      |                   |  |  |             |  |

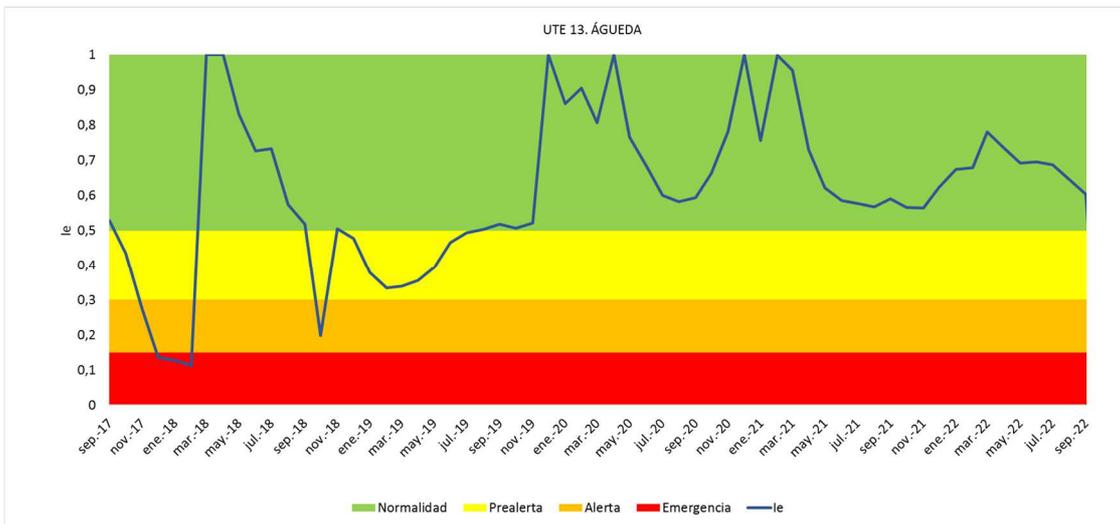


Figura 55. Evolución del Índice de estado de escasez en la UTE 13 Águeda en los últimos 5 años

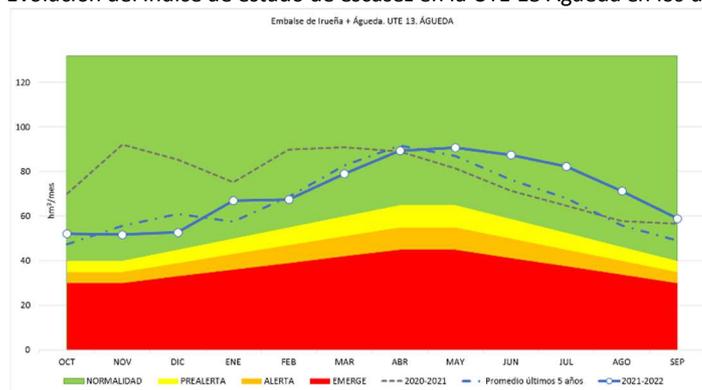
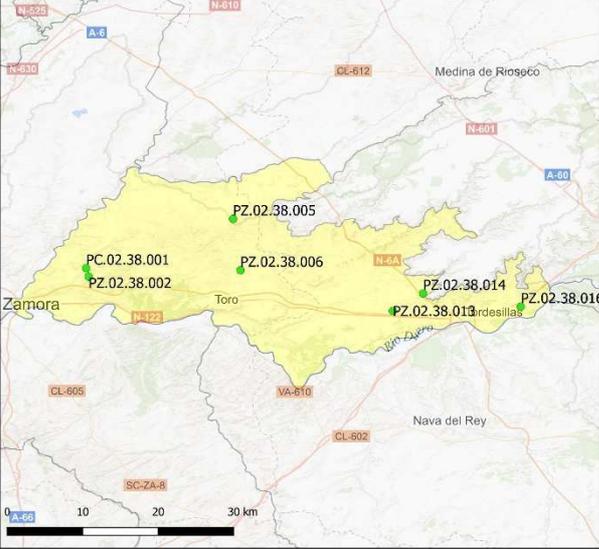


Figura 56. Umbrales mensuales para cada escenario de escasez en la UTE 13 Águeda. Embalse de Irueña-Águeda

## 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

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

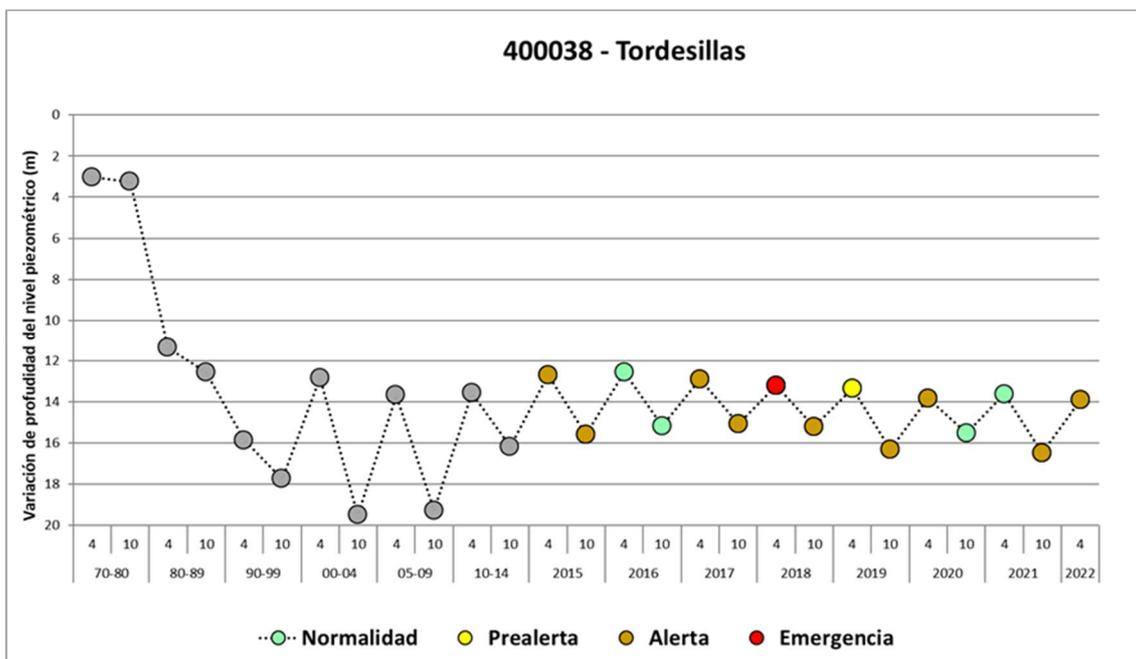


Figura 57. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Tordesillas

## 2.14.2 Indicador complementario masa de agua subterránea de Páramo de Cuéllar

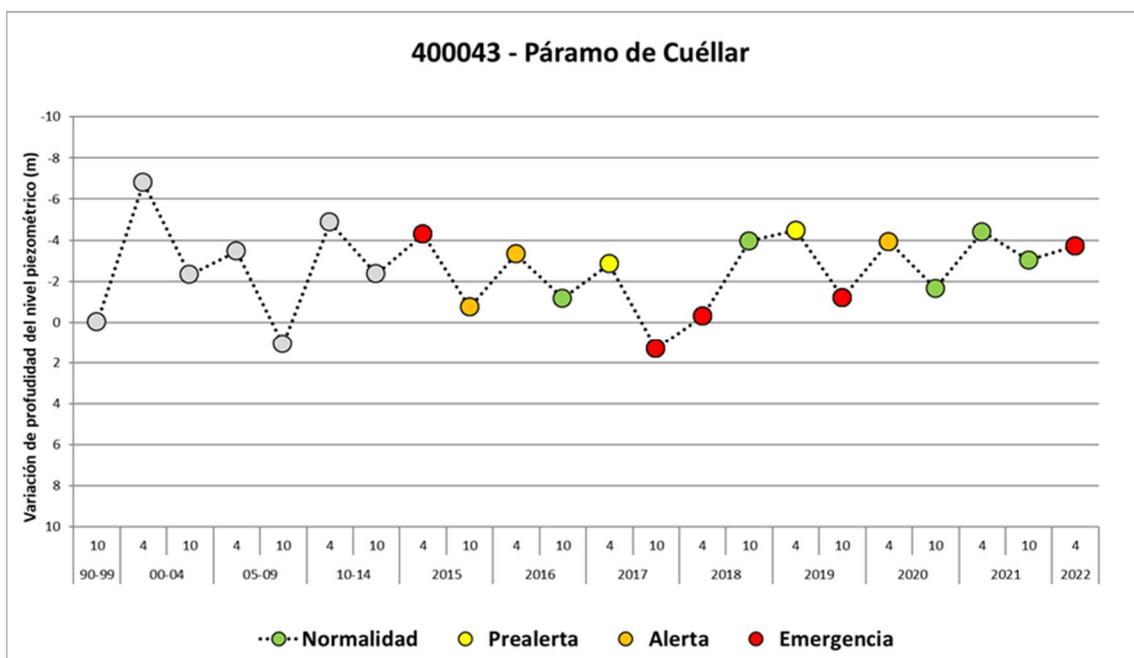
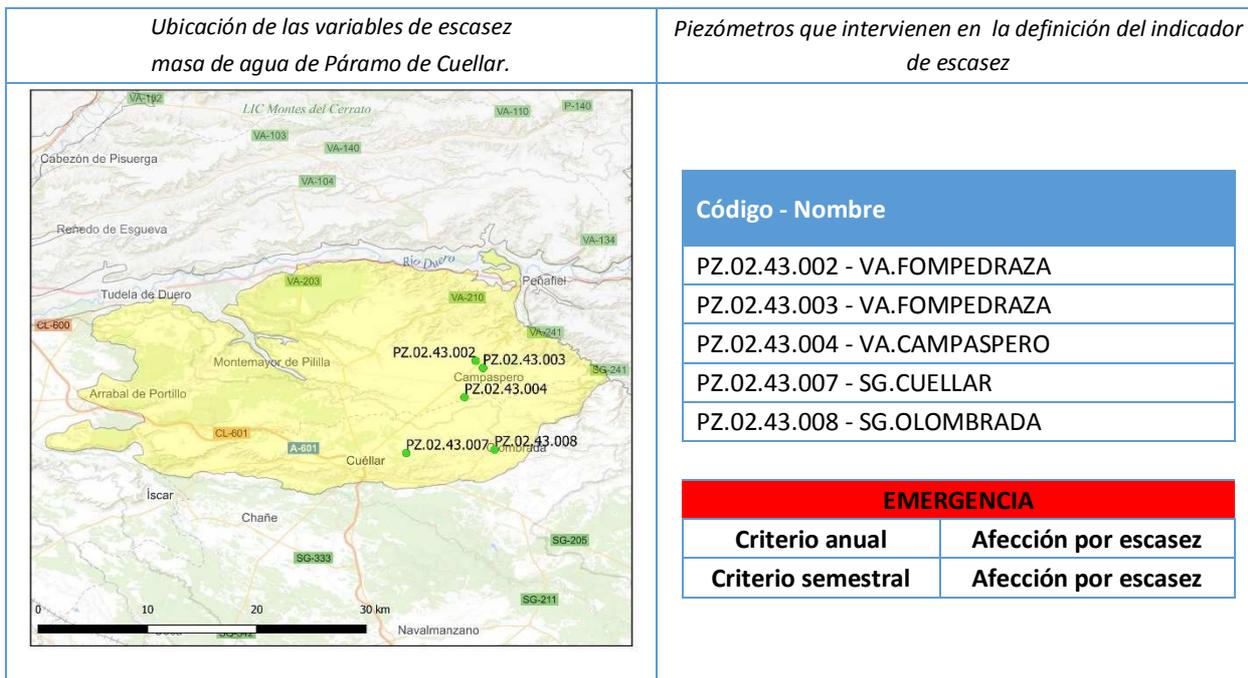


Figura 58. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Páramo de Cuéllar

### 2.14.3 Indicador complementario masa de agua subterránea de Los Arenales

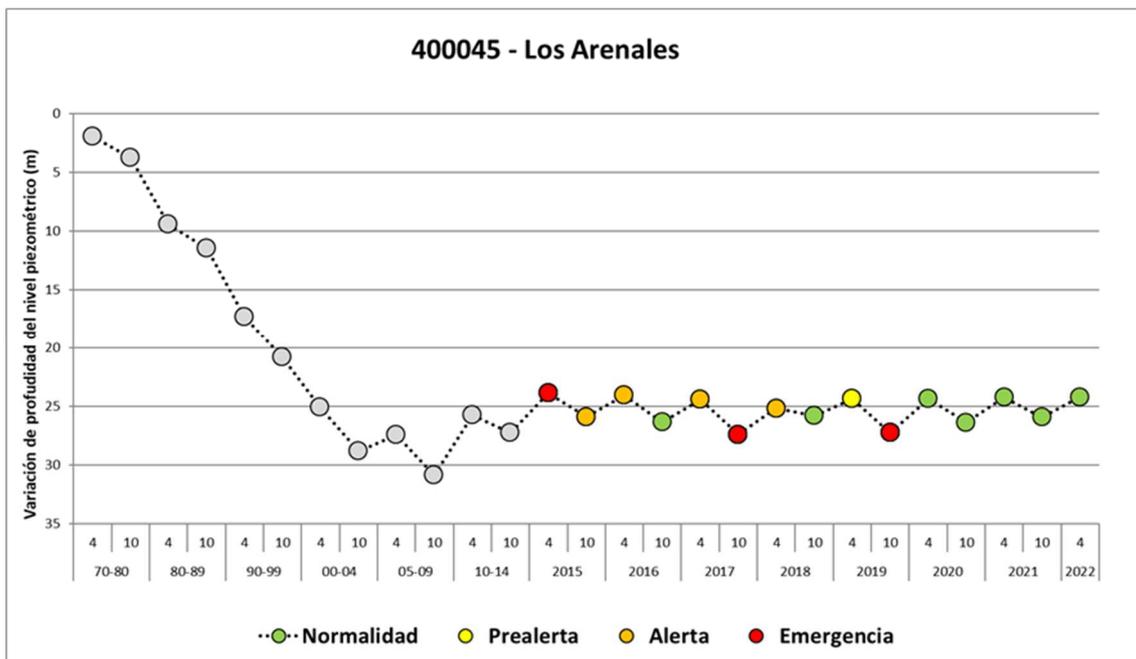
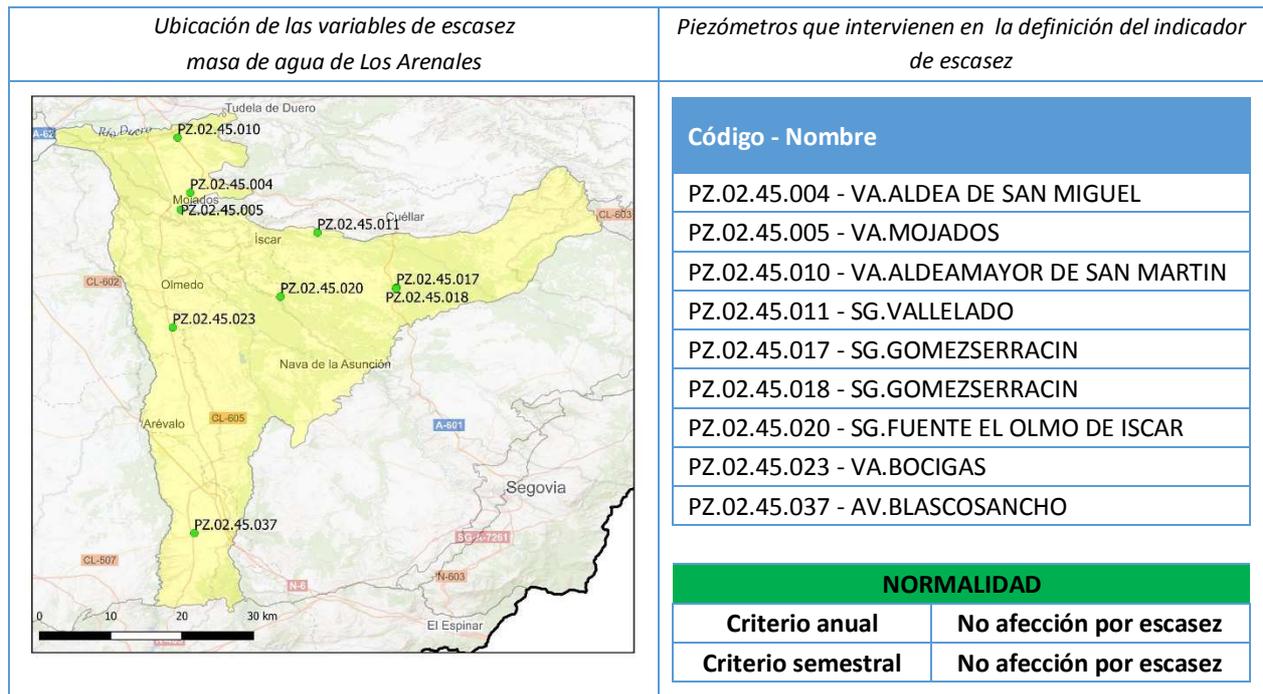


Figura 59. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Los Arenales

### 2.14.4 Indicador complementario masa de agua subterránea de Medina del Campo

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

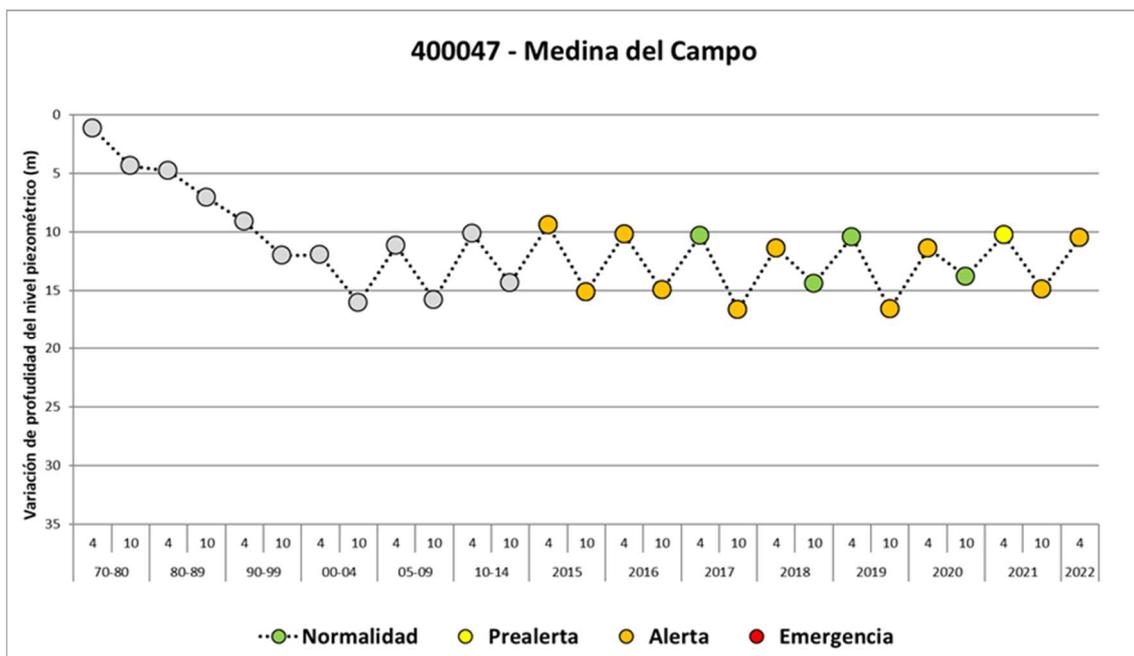


Figura 60. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Medina del Campo

### 2.14.5 Indicador complementario masa de agua subterránea de Tierra del Vino

|   |  |
|---|--|
| <p><i>Ubicación de las variables de escasez masa de agua de Tierra del Vino</i></p> | <p><i>Piezómetros que intervienen en la definición del indicador de escasez</i></p>  |
|   | <p><b>Código - Nombre</b></p>  |
|   | <p>PZ.02.48.001 - ZA.TORO</p> <p>PZ.02.48.007 - ZA.FUENTELAPEÑA</p> <p>PZ.02.48.008 - ZA.FUENTELAPEÑA</p> <p>PZ.02.48.010 - SA.PAJARES DE LA LAGUNA</p> <p>PZ.02.48.011 - SA.EL PEDROSO DE LA ARMUÑA</p> |
| <p><b>ALERTA</b></p>  |  |
| <p><b>Criterio anual</b></p>  | <p><b>Afección por escasez</b></p>   |
| <p><b>Criterio semestral</b></p>  | <p><b>No afección por escasez</b></p>  |

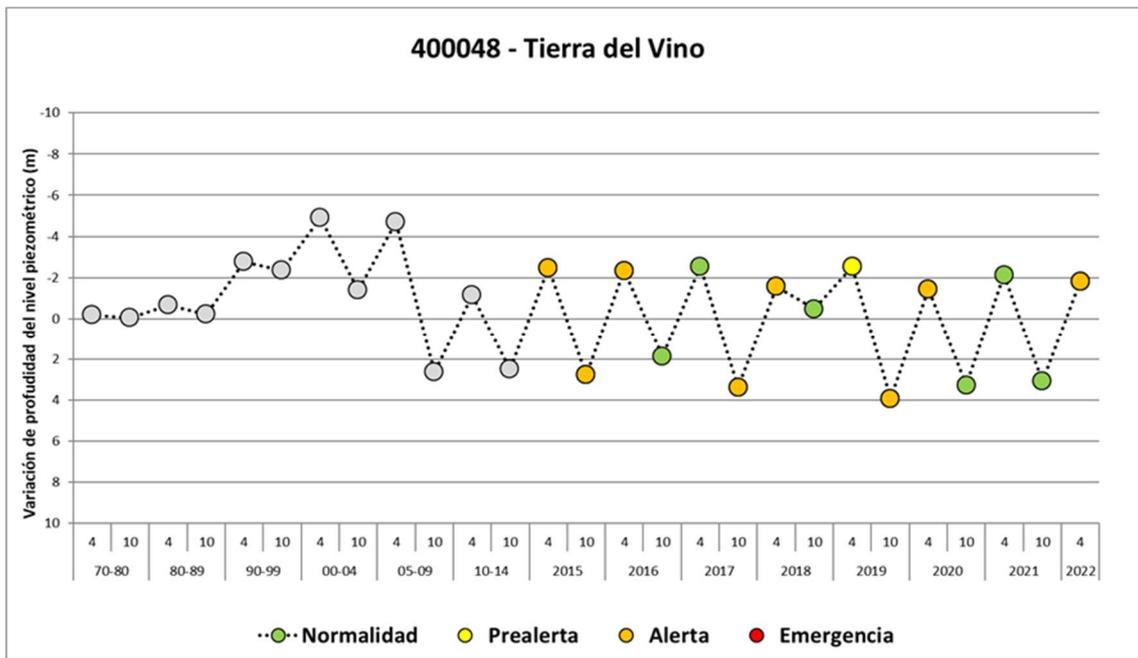
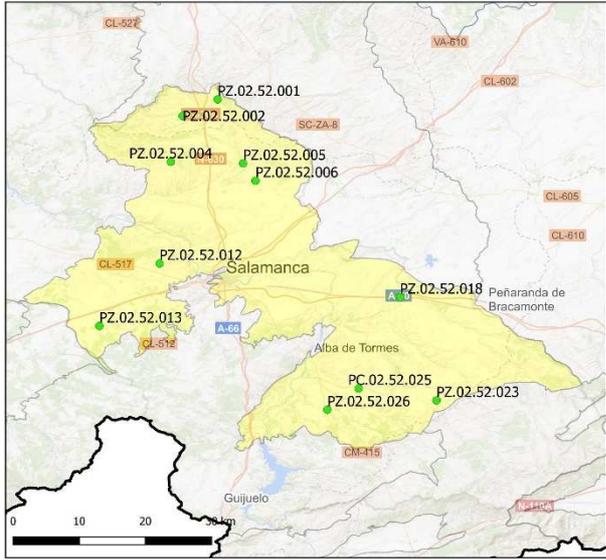


Figura 61. Evolución del Índice de estado de escasez en la MASub de Tierra del Vino

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

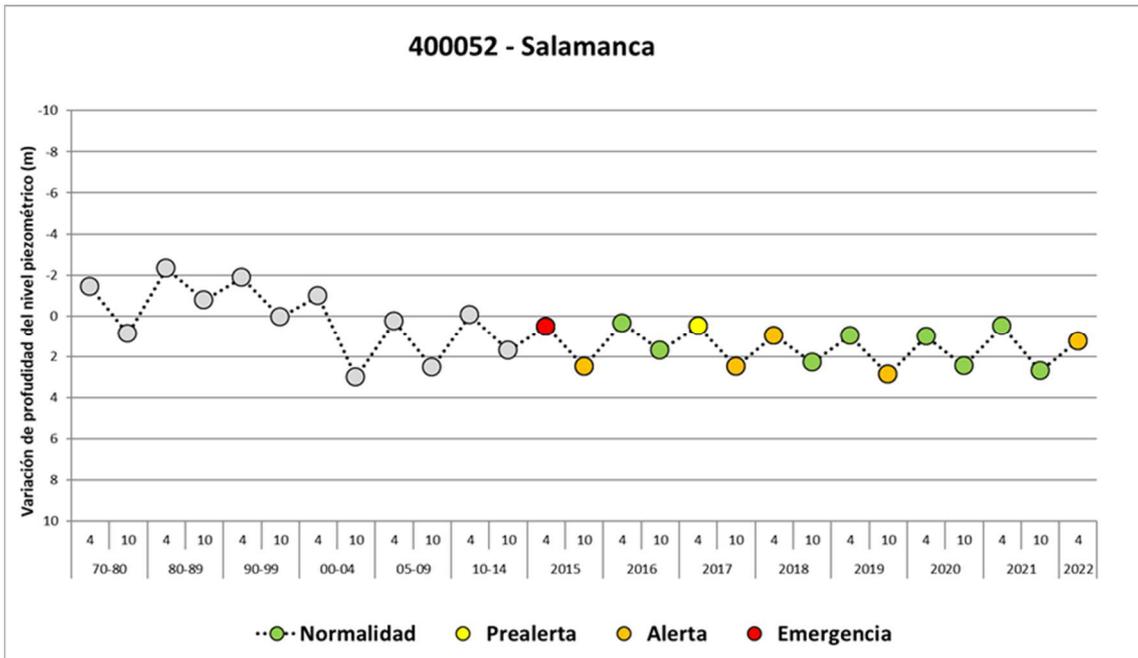


Figura 62. Evolución del índice de estado de escasez en la MASub de Salamanca

## ANEJO

## **Impactos en el abastecimiento a la población. Medidas adoptadas. Previsiones a corto-medio plazo:**

Calatañazor, San Pedro y Aliud lideran el problema de falta de agua. Estas tres localidades, junto con Ventosa de San Pedro, han necesitado 891.000 litros durante el mes de agosto / La Diputación suministra 1,2 millones a 19 núcleos este mes.

El ayuntamiento de Riaño está instalando el sistema que permitirá la extracción de agua del embalse de Riaño una vez que ha obtenido autorización de la CHD.

Este último mes ha estado marcado por las sueltas desde varios embalses de la cuenca del Duero con el objetivo de cumplir los caudales marcados por el Convenio de Albufeira. En concreto se ha desembalsado agua desde los embalses de Almendra, Ricobayo, Porma y Riaño.

Ha sido necesario ejecutar una obra de emergencia en la presa de Almendra para garantizar la captación de agua para abastecimiento de la mancomunidad del Sayago dado que la existente iba a quedar por encima de la cota del embalse.

Ha habido un fuerte rechazo a la suelta de agua de los embalses dada la situación de escasez en la que se encontraban. Esto ha generado protestas que han culminado con la manifestación en León contra el trasvase de agua a Portugal del 19 de septiembre. Según algunas fuentes, se han congregado unos 3.000 agricultores, acompañados de unos 400 tractores.

El 28 de septiembre el gobierno de España ha emitido una declaración conjunta con Portugal sobre el cumplimiento del convenio de Albufeira y se ha dejado de desembalsar agua para este fin. La declaración puede verse en el siguiente enlace:

<https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/declaracion-conjunta-de-portugal-y-espana-sobre-el-cumplimiento-del-convenio-de-albufeira-en-el-año-hidrológico-2021/22/tcm:30-545929>

Por su interés, se extrae el párrafo siguiente de la declaración:

*“Sin embargo, a pesar del esfuerzo realizado, con la finalización del año hidrológico se espera que España no pueda llegar a cumplir con los caudales anuales fijados para los ríos Tajo y Duero. Estas entregas se prevé que se sitúen en torno al 90% de los valores establecidos en el Convenio.”*

## **Impactos ambientales. Medidas adoptadas. Previsiones a corto-medio plazo:**

La escasez de precipitaciones y las altas temperaturas han traído consigo que la práctica totalidad de los ríos, regatos y arroyos de la comarca de Aliste hayan dejado de correr, agotándose los mantantiales y charcas naturales que se abastecen de la lluvia.

A finales de septiembre se ha reportado mortandad de peces en el embalse de Almendra de escasa entidad.

## **Impactos sobre los usos económicos. Medidas adoptadas. Previsiones a corto-medio plazo:**

Se mantienen las medidas adoptadas en los meses anteriores.

Sistema Tera: Los hortelanos urgen agua para regar y poder salvar “una pésima campaña”. La

reanudación del riego no será posible esta semana en la zona del Tera, pero podría retomarse por unos días a partir del próximo miércoles 7 de septiembre). Finalmente la CHD no accede a la petición al encontrarse los embalses en las cotas mínimas fijadas por la Comisión de Deseembalse.

En la zona de Aliste, el sector ganadero extensivo es el que más problemas está teniendo por falta de agua. Fundamentalmente se trata de rebaños de ovino de entre 500 y 1000 cabezas.

**Otros problemas sociales o económicos:**

La AEMET prevé un otoño cálido y seco en Castilla y León por lo que la situación puede agravarse en los meses de octubre y noviembre, pues las reservas de la cuenca están muy mermadas. Ha concluido la campaña de riego con los embalses al 28,8%.

**Otra información relevante:**

Sin información relevante.