PLAN ESPECIAL DE ACTUACIÓN ANTE SITUACIONES DE ALERTA Y EVENTUAL SEQUÍA EN EL ÁMBITO DE LAS CUENCAS INTERNAS DEL PAÍS VASCO

INFORME DE SEGUIMIENTO MENSUAL

NOVIEMBRE 2022
Índice

1. Introducción .................................................................................................................. 7

2. Situación general de las Cuencas Internas del País Vasco. Noviembre 2022 .............................. 9
   2.1. Seguimiento de la sequía .................................................................................. 9
   2.2. Seguimiento de la escasez .............................................................................. 9
   2.3. Seguimiento integrado de sequía prolongada .............................................. 10
   2.4. Mapas de situación general de las Cuencas Internas del País Vasco .......... 11

3. Diagnóstico de la situación por unidades territoriales (UT) ...... 14
   3.1. UT 01 Barbadun ........................................................................................... 14
   3.2. UT 02 Nerbioi-Ibaizabal (Intracomunitario) .............................................. 15
   3.3. UT 03 Butroe ................................................................................................ 16
   3.4. UT 04 Oka .................................................................................................... 17
   3.5. UT 05 Lea ..................................................................................................... 19
   3.6. UT 06 Artibai ............................................................................................... 21
   3.7. UT 07 Deba ................................................................................................... 23
   3.8. UT 08 Urola ................................................................................................. 25
   3.9. UT 09 Oria (Intracomunitario) .................................................................... 27
   3.10. UT 10 Urumea (Intracomunitario) ............................................................. 28
   3.11. UT 11 Oiartzun .......................................................................................... 29
   3.12. UT 12 Bidasoa (Intracomunitario) ............................................................. 31

4. Medidas adoptadas ..................................................................................................... 33

5. Recapitulación y Conclusiones .................................................................................. 34
Índice de figuras

**Figura nº1** Evolución del indicador global de sequía de las Cuencas Internas del País Vasco 9

**Figura nº2** Evolución del indicador global de escasez de las Cuencas Internas del País Vasco ......................................................... 10

**Figura nº3** Situación de sequía en las unidades territoriales. Noviembre 2022.................. 11

**Figura nº4** Situación de escasez en las unidades territoriales. Noviembre 2022 ............... 12

**Figura nº5** Situación integrada de sequía prolongada en las unidades territoriales. Noviembre 2022 ........................................................................ 13

**Figura nº6** Evolución del indicador de sequía. UT 01 Barbadun........................................ 14

**Figura nº7** Evolución del indicador de sequía. UT 02 Nerbioi-Ibaizabal (intracomunitario) .... 15

**Figura nº8** Evolución del indicador de sequía. UT 03 Butroe........................................ 16

**Figura nº9** Evolución del indicador de sequía. UT 04 Oka............................................... 17

**Figura nº10** Evolución del indicador de escasez. UT 04 Oka.......................................... 18

**Figura nº11** Evolución del indicador de sequía. UT 05 Lea........................................... 19

**Figura nº12** Evolución del indicador de escasez. UT 05 Lea ....................................... 20

**Figura nº13** Evolución del indicador de sequía. UT 06 Artibai......................................... 21

**Figura nº14** Evolución del indicador de escasez. UT 06 Artibai ..................................... 22

**Figura nº15** Evolución del indicador de sequía. UT 07 Deba......................................... 23

**Figura nº16** Evolución del indicador de escasez. Embalse de Urkulu............................... 23

**Figura nº17** Evolución del indicador de escasez. Embalse de Aixola. ......................... 24

**Figura nº18** Evolución del indicador de escasez. UT 07 Deba......................................... 24

**Figura nº19** Evolución del indicador de sequía. UT 08 Urola ....................................... 25

**Figura nº20** Evolución del indicador de escasez. Embalse de Barrendiola....................... 25

**Figura nº21** Evolución del indicador de escasez. Embalse de Ibaieder........................... 26

**Figura nº22** Evolución del indicador de escasez. UT 08 Urola...................................... 26

**Figura nº23** Evolución del indicador de sequía. UT 09 Oria (intracomunitario) .............. 27

**Figura nº24** Evolución del indicador de sequía. UT 10 Urumea (intracomunitario) ............ 28

**Figura nº25** Evolución del indicador de sequía. UT 11 Oiartzun ................................... 29

**Figura nº26** Evolución del indicador de escasez. UT 11 Oiartzun .................................. 30

**Figura nº27** Evolución del indicador de sequía. UT 12 Bidasoa (intracomunitario) .......... 31

**Figura nº28** Evolución del indicador de escasez. UT 12 Bidasoa (intracomunitario) .......... 31
**Índice de tablas**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabla nº</th>
<th>Descripción</th>
<th>Página</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tabla nº1</td>
<td>Situación de la sequía en las unidades territoriales. Noviembre 2022</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº2</td>
<td>Situación de la escasez en las unidades territoriales. Noviembre 2022</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº3</td>
<td>Situación integrada de sequía prolongada en las unidades territoriales. Noviembre 2022</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº4</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 01 Barbadun</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº5</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 01 Barbadun</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº6</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 01 Barbadun</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº7</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 02 Nerbioi-Ibaizabal (intracomunitario)</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº8</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 02 Nerbioi-Ibaizabal (intracomunitario)</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº9</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 02 Nerbioi-Ibaizabal (intracomunitario)</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº10</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 03 Butroe</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº11</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 03 Butroe</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº12</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 03 Butroe</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº13</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 04 Oka</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº14</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 04 Oka</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº15</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 04 Oka</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº16</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 05 Lea</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº17</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 05 Lea</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº18</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 05 Lea</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº19</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 06 Artibai</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº20</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 06 Artibai</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº21</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 06 Artibai</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº22</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 07 Deba</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº23</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 07 Deba</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº24</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 07 Deba</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº25</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 08 Urola</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº26</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 08 Urola</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº27</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 08 Urola</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº28</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 09 Oria (intracomunitario)</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº29</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 09 Oria (intracomunitario)</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº30</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 09 Oria (intracomunitario)</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº31</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 10 Urumea (intracomunitario)</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº32</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 10 Urumea (intracomunitario)</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº33</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 10 Urumea (intracomunitario)</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº34</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 11 Oiartzun</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº35</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 11 Oiartzun</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº36</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 11 Oiartzun</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº37</td>
<td>Evolución del indicador de sequía. UT 12 Bidasoa (intracomunitario)</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº38</td>
<td>Evolución del indicador de escasez. UT 12 Bidasoa (intracomunitario)</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabla nº39</td>
<td>Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 12 Bidasoa (intracomunitario)</td>
<td>32</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1. Introducción

El Plan Especial de Actuación ante Situaciones de Alerta y Eventual Sequía (en adelante Plan Especial de Sequías o PES) para las Cuencas Internas del País Vasco fue aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión del 26 de julio de 2022. Está disponible en la página web de la Agencia Vasca del Agua1.

Este Plan incorpora un sistema de indicadores y escenarios de situación para las distintas unidades territoriales (UT) o sistemas de explotación de las Cuencas Internas del País Vasco, dentro de la demarcación hidrográfica del Cantábrico Oriental, como elementos sustantivos de las estrategias de gestión de la sequía en este ámbito de la demarcación. Así mismo, se proponen una serie de acciones y medidas orientadas a facilitar el cumplimiento de los objetivos específicos enunciados anteriormente. Estas acciones y medidas se activarían escalonadamente en respuesta a la evolución de los indicadores y los diferentes escenarios que se presenten.

El Plan se refiere a dos aspectos claramente diferenciados. Por un lado, las situaciones de sequía, asociadas a la disminución de la precipitación y de los recursos hídricos en régimen natural y sus consecuencias sobre el medio natural. Por otro, las situaciones de escasez coyuntural, asociadas a problemas temporales de falta de recurso para la atención de las demandas de los diferentes usos socioeconómicos del agua. El Plan analiza también los indicadores de sequía y escasez de una forma integrada, a los efectos de evaluar la situación de “sequía prolongada” que, de acuerdo con lo establecido en la normativa en materia de Aguas, permite la adopción temporal, en aquellas masas de agua no pertenecientes a la Red Natura 2000, de caudales ecológicos menos rigurosos que los establecidos en condiciones de normalidad hídrica.

Es importante destacar que queda fuera del ámbito del PES la escasez estructural, producida cuando estos problemas de escasez de recursos en una zona determinada son permanentes, y por tanto deben ser analizados y solucionados en el ámbito de la planificación hidrológica general.

El PES prevé que la Agencia Vasca del Agua realice un seguimiento mensual de la situación de sequía y escasez, y la publicación de un informe que explique los diagnósticos realizados, los escenarios que son aplicables por efecto de la sequía prolongada y por efecto de la escasez coyuntural, y las acciones y medidas que corresponde aplicar en la situación diagnosticada. Este seguimiento, tal y como establece el PES, se debe basar en información propia de URA o de otros agentes con actividades específicas en el control hidrometeorológico en este ámbito. Tal es el caso del Servicio Vasco de Meteorología - Euskalmet, Diputación Foral de Gipuzkoa, Consorcio de Aguas de Gipuzkoa, Aguas de Txingudi y AEMET.

El presente informe es el correspondiente al mes de noviembre de 2022 y se estructura en los siguientes capítulos:

1. Introducción.
2. Situación general de las Cuencas Internas del País Vasco en noviembre 2022, en el que se puede encontrar un resumen ejecutivo de la situación.

---
1 https://uragentzia.euskadi.eus/plan-especial-de-sequias-de-las-cuencas-internas-del-pais-vasco/webura00-010203plansequia/es/
3. Diagnóstico de la situación por UT en el presente año hidrológico, que incluye información pormenorizada del seguimiento de sequía y escasez.
4. Medidas adoptadas, en su caso, en relación con escenarios desfavorables.
5. Recapitulación y conclusiones.

Es necesario mencionar que algunas de las unidades territoriales definidas a efectos de diagnóstico y seguimiento de la sequía y escasez coyuntural de las Cuencas Internas del País Vasco son abastecidas por recursos procedentes de cuencas intercomunitarias. Tal es el caso de las unidades territoriales del Barbadun, Nerbioi-Ibaizabal, Butroe, Oria y Urumea. En estos casos, el PES de las Cuencas Internas establece que el diagnóstico de escasez en estas unidades debe ser el realizado por la Confederación Hidrográfica del Cantábrico en el correspondiente PES intercomunitario para dichos sistemas de abastecimiento.

Finalmente, es necesario indicar que el seguimiento de carácter mensual, adecuado con carácter general, y especialmente en las unidades territoriales caracterizadas por abastecimientos regulados por embalses, puede ser en ocasiones un paso de tiempo demasiado grande en el caso de determinados sistemas no regulados, e insuficiente para facilitar la adecuada gestión de los sistemas de abastecimiento. Por esta razón, e independientemente del seguimiento de carácter mensual establecido, la Agencia Vasca del Agua realiza durante los meses correspondientes al periodo de estiaje un seguimiento más detallado de los indicadores de escasez, de paso diario, orientado al diagnóstico más preciso de la situación de los sistemas de abastecimiento no regulados y a la inmediata adopción de medidas, que permita la óptima gestión de situaciones adversas. Todo ello en coordinación con los entes gestores de abastecimiento de dichos sistemas. En este sentido, en el diagnóstico de determinadas unidades territoriales se incluyen valoraciones específicas relacionadas con el seguimiento diario de los indicadores de escasez.

---

2 https://www.chcantabrico.es/gestion-cuencas/plan-de-sequias/pes_vigentes
2. Situación general de las Cuencas Internas del País Vasco. Noviembre 2022

2.1. SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA

A continuación, se incluye una tabla resumen de los indicadores de sequía obtenidos por unidad territorial en el presente mes.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidad territorial</th>
<th>UT01 Barbadun</th>
<th>UT02 Nerbio-Ibauzabal</th>
<th>UT03 Butroe</th>
<th>UT04 Oka</th>
<th>UT05 Lea</th>
<th>UT06 Artilba</th>
<th>UT07 Deba</th>
<th>UT08 Urola</th>
<th>UT09 Oria</th>
<th>UT10 Urumea</th>
<th>UT11 Oiartzun</th>
<th>UT12 Bidasoa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nov-22</td>
<td>0,61</td>
<td>0,59</td>
<td>0,65</td>
<td>0,66</td>
<td>0,59</td>
<td>0,58</td>
<td>0,55</td>
<td>0,62</td>
<td>0,67</td>
<td>0,67</td>
<td>0,69</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla nº1 Situación de la sequía en las unidades territoriales. Noviembre 2022

El mapa de la situación de la sequía en las unidades territoriales en el mes de noviembre 2022 se encuentra en la Figura nº3.

2.2. SEGUIMIENTO DE LA ESCASEZ

Los índices de estado de escasez obtenidos por unidad territorial en el presente mes se incluyen en la siguiente tabla resumen:
ÍNDICE DE ESTADO DE ESCASEZ

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidad territorial</th>
<th>UT01 Barbadun</th>
<th>UT02 Nerbioi-Ibaizabal</th>
<th>UT03 Butroe</th>
<th>UT04 Oka</th>
<th>UT05 Lea</th>
<th>UT06 Artibai</th>
<th>UT07 Deba</th>
<th>UT08 Urola</th>
<th>UT09 Oria</th>
<th>UT10 Urumea</th>
<th>UT11 Oiaritzun</th>
<th>UT12 Bidasoa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nov-22</td>
<td>0,54</td>
<td>0,54</td>
<td>0,54</td>
<td>0,64</td>
<td>0,65</td>
<td>0,63</td>
<td>0,77</td>
<td>0,57</td>
<td>0,77</td>
<td>0,76</td>
<td>0,74</td>
<td>0,84</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla n°2 Situación de la escasez en las unidades territoriales. Noviembre 2022³

CUENCAS INTERNAS DEL PAÍS VASCO

Indicador global de escasez

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Noviembre 2022</td>
<td>0,70  Normalidad</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figura n°2 Evolución del indicador global de escasez de las Cuencas Internas del País Vasco

El mapa de la situación de escasez en las unidades territoriales en el mes de noviembre 2022 se encuentra en la Figura n°4.

2.3. SEGUIMIENTO INTEGRADO DE SEQUÍA PROLONGADA

La consideración combinada de los indicadores de sequía y escasez coyuntural a la hora de definir el escenario de sequía prolongada ofrece los siguientes resultados:

ÍNDICE DE ESTADO INTEGRADO DE SEQUÍA PROLONGADA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidad territorial</th>
<th>UT01 Barbadun</th>
<th>UT02 Nerbioi-Ibaizabal</th>
<th>UT03 Butroe</th>
<th>UT04 Oka</th>
<th>UT05 Lea</th>
<th>UT06 Artibai</th>
<th>UT07 Deba</th>
<th>UT08 Urola</th>
<th>UT09 Oria</th>
<th>UT10 Urumea</th>
<th>UT11 Oiaritzun</th>
<th>UT12 Bidasoa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nov-22</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla n°3 Situación integrada de sequía prolongada en las unidades territoriales. Noviembre 2022

El mapa de la situación de sequía prolongada en las unidades territoriales en el mes de noviembre 2022 se encuentra en la Figura n°5.

³ En las unidades territoriales que se abastecen de recursos hídricos que provienen de ámbito intercomunitario de la demarcación (Barbadun, Nerbioi-Ibaizabal, Butroe, Oria y Urumea) el diagnóstico viene dado por el informe mensual de seguimiento del PES intercomunitario, elaborado por la CHC.
2.4. **Mapas de situación general de las cuencas internas del País Vasco**

![Mapa de situación de sequía en las unidades territoriales. Noviembre 2022](image-url)

*Figura nº3*  Situación de sequía en las unidades territoriales. Noviembre 2022
Figura nº4  Situación de escasez en las unidades territoriales. Noviembre 2022
Figura nº5  Situación integrada de sequía prolongada en las unidades territoriales. Noviembre 2022
3. Diagnóstico de la situación por unidades territoriales (UT)

3.1. UT 01 BARBADUN

3.1.1. Seguimiento de la sequía

En el análisis de la UT 01 se ha utilizado la estación pluviométrica de Jarralta (Agencia Vasca del Agua).

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Figura nº6](evolucion_indicador_sequia UT 01 Barbadun)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,58</td>
<td>1,00</td>
<td>1,00</td>
<td>0,78</td>
<td>0,60</td>
<td>0,58</td>
<td>0,61</td>
<td>0,62</td>
<td>0,18</td>
<td>0,53</td>
<td>0,55</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,53</td>
<td>0,61</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla nº4** Evolución del indicador de sequía. UT 01 Barbadun

3.1.2. Seguimiento de la escasez

El seguimiento de escasez en esta Unidad Territorial se realiza en base al diagnóstico que el PES intercomunitario realiza para su Unidad Nervión.

![Índice de estado de escasez. UT 01 Barbadun](evolucion_indicador_escasez UT 01 Barbadun)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,479</td>
<td>0,831</td>
<td>0,857</td>
<td>0,879</td>
<td>0,757</td>
<td>0,815</td>
<td>0,870</td>
<td>0,714</td>
<td>0,736</td>
<td>0,542</td>
<td>0,569</td>
<td>0,559</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,473</td>
<td>0,537</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla nº5** Evolución del indicador de escasez. UT 01 Barbadun

3.1.3. Seguimiento integrado de sequía prolongada

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT 01 Barbadun es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

N = Normalidad, SP = Sequía prolongada

**Tabla nº6** Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 01 Barbadun
3.2. UT 02 NERBIOI-IBAIZABAL (INTRACOMUNITARIO)

3.2.1. Seguimiento de la sequía

Para el análisis de la UT 02 se ha utilizado la estación pluviométrica Aeropuerto Bilbao (AEMET).

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Gráfica de sequía]

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,52</td>
<td>0,80</td>
<td>0,96</td>
<td>0,96</td>
<td>0,64</td>
<td>0,56</td>
<td>0,54</td>
<td>0,55</td>
<td>0,46</td>
<td>0,12</td>
<td>0,50</td>
<td>0,54</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,52</td>
<td>0,59</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla nº7  Evolución del indicador de sequía. UT 02 Nerbioi-Ibaizabal (intracomunitario)

3.2.2. Seguimiento de la escasez

El seguimiento de escasez en esta Unidad Territorial se realiza en base al diagnóstico que el PES intercomunitario realiza para su Unidad Nervión.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,479</td>
<td>0,831</td>
<td>0,857</td>
<td>0,757</td>
<td>0,815</td>
<td>0,870</td>
<td>0,714</td>
<td>0,736</td>
<td>0,542</td>
<td>0,549</td>
<td>0,569</td>
<td>0,559</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,473</td>
<td>0,537</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla nº8  Evolución del indicador de escasez. UT 02 Nerbioi-Ibaizabal (intracomunitario)

3.2.3. Seguimiento integrado de sequía prolongada

El integrador de sequía prolongada de la UT 02 Nerbioi-Ibaizabal es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla nº9  Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 02 Nerbioi-Ibaizabal (intracomunitario)
3.3. **UT 03 BUTROE**

3.3.1. **Seguimiento de la sequía**

Se ha empleado la estación pluviométrica de Almike (Euskalmet) para el análisis de la UT 03.

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Gráfica del indicador de sequía](image)

**Tabla 10** Evolución del indicador de sequía. UT 03 Butroe

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,37</td>
<td>0,66</td>
<td>0,69</td>
<td>0,77</td>
<td>0,54</td>
<td>0,47</td>
<td>0,51</td>
<td>0,50</td>
<td>0,49</td>
<td>0,10</td>
<td>0,18</td>
<td>0,57</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,51</td>
<td>0,65</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.3.2. **Seguimiento de la escasez**

El seguimiento de escasez en esta Unidad Territorial se realiza en base al diagnóstico que el PES intercomunitario realiza para su Unidad Nervión.

**Tabla 11** Evolución del indicador de escasez. UT 03 Butroe

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,479</td>
<td>0,831</td>
<td>0,857</td>
<td>0,757</td>
<td>0,815</td>
<td>0,870</td>
<td>0,714</td>
<td>0,736</td>
<td>0,542</td>
<td>0,569</td>
<td>0,559</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,473</td>
<td>0,537</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.3.3. **Seguimiento integrado de sequía prolongada**

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT 03 Butroe es el siguiente:

**Tabla 12** Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 03 Butroe

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N= Normalidad; SP= Sequía prolongada
3.4. **UT 04 OKA**

3.4.1. **Seguimiento de la sequía**

Para el análisis de esta UT 04 se ha utilizado la estación pluviométrica C063 Muxika (Euskalmet).

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Figura nº9 Evolución del indicador de sequía. UT 04 Oka](image)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,43</td>
<td>0,69</td>
<td>0,81</td>
<td>0,85</td>
<td>0,64</td>
<td>0,54</td>
<td>0,51</td>
<td>0,53</td>
<td>0,57</td>
<td>0,23</td>
<td>0,42</td>
<td>0,54</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,50</td>
<td>0,66</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

![Tabla nº13 Evolución del indicador de sequía. UT 04 Oka](image)

3.4.2. **Seguimiento de la escasez**

Para el cálculo del índice de escasez coyuntural de esta unidad territorial, se han tenido en cuenta los datos de las estaciones de aforo de Muxika y Olalde y los niveles registrados en el piezómetro de Olalde (Agencia Vasca del Agua).

Es preciso aclarar que en el seguimiento diario de los indicadores en el mes de noviembre se han observado situaciones de prealerta y alerta, aun cuando el dato mensual promedio obtenido ha sido de normalidad.

La representación gráfica del indicador de escasez y la tabla de resultados son las siguientes:
3.4.3. **Seguimiento integrado de sequía prolongada**

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT 04 Oka es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,53</td>
<td>0,85</td>
<td>0,96</td>
<td>0,66</td>
<td>0,52</td>
<td>0,61</td>
<td>0,77</td>
<td>0,53</td>
<td>0,22</td>
<td>0,28</td>
<td>0,25</td>
<td>0,56</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,29</td>
<td>0,64</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N= Normalidad; SP= Sequía prolongada

**Tabla nº15**  Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 04 Oka
3.5. **UT 05 LEA**

3.5.1. **Seguimiento de la sequía**

En el análisis de la UT 05 se ha utilizado la estación pluviométrica C0BA Oleta (Euskalmet).

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Figura nº11](image)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,35</td>
<td>0,65</td>
<td>0,73</td>
<td>0,84</td>
<td>0,59</td>
<td>0,51</td>
<td>0,51</td>
<td>0,51</td>
<td>0,52</td>
<td>0,25</td>
<td>0,26</td>
<td>0,43</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,37</td>
<td>0,59</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla nº16**  Evolución del indicador de sequía. UT 05 Lea

3.5.2. **Seguimiento de la escasez**

Para la identificación de los umbrales mensuales de escasez coyuntural dentro de esta UT, se ha realizado un análisis en la estación de aforo de Oleta. (Agencia Vasca del Agua).

Es preciso aclarar que en el seguimiento diario de los indicadores en el mes de noviembre se han observado situaciones de prealerta y alerta, aun cuando el dato mensual promedio obtenido ha sido de normalidad.

La representación gráfica del indicador de escasez y la tabla de resultados son las siguientes:
3.5.3. **Seguimiento integrado de sequía prolongada**

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT 05 Lea es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,51</td>
<td>1,00</td>
<td>1,00</td>
<td>0,71</td>
<td>0,52</td>
<td>0,62</td>
<td>0,75</td>
<td>0,52</td>
<td>0,31</td>
<td>0,29</td>
<td>0,23</td>
<td>0,54</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,39</td>
<td>0,65</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*N*: Normalidad; *SP*: Sequía prolongada

**Tabla n°18**  Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 05 Lea
3.6. **UT 06 ARTIBAI**

3.6.1. **Seguimiento de la sequía**

Se ha empleado la estación pluviométrica C0BD Iruzubieta (Euskalmet) en el análisis de la UT 06.

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Figura nº13 Evolución del indicador de sequía. UT 06 Artibai](image)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,56</td>
<td>0,81</td>
<td>0,84</td>
<td>0,60</td>
<td>0,53</td>
<td>0,53</td>
<td>0,56</td>
<td>0,54</td>
<td>0,14</td>
<td>0,18</td>
<td>0,53</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,46</td>
<td>0,58</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla nº19**  **Evolución del indicador de sequía. UT 06 Artibai**

3.6.2. **Seguimiento de la escasez**

Para la identificación de los umbrales mensuales de escasez coyuntural dentro de la UT se ha realizado el análisis en la estación de aforo de Berriatua (Agencia Vasca del Agua).

Es preciso aclarar que en el seguimiento diario de los indicadores en el mes de noviembre se han observado situaciones de prealerta y alerta, aun cuando el dato mensual promedio obtenido ha sido de normalidad.

La representación gráfica del indicador de escasez y la tabla de resultados son las siguientes:
Figura nº14  Evolución del indicador de escasez. UT 06 Artibai

<table>
<thead>
<tr>
<th>Indicador de escasez coyuntural. UT 06 Artibai</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Año hidrol.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>2021/2022</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla nº20  Evolución del indicador de escasez. UT 06 Artibai

3.6.3.  **Seguimiento integrado de sequía prolongada**

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT 06 Artibai es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Índice integrado de estado de sequía prolongada. UT 06 Artibai</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Año hidrol.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>2021/2022</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N= Normalidad; SP= Sequía prolongada

Tabla nº21  Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 06 Artibai
3.7. **UT 07 DEBA**

3.7.1. **Seguimiento de la sequía**

Para el análisis de esta UT 07 se han utilizado las estaciones pluviométricas de Urkulu, Aixola y Altzola (Diputación Foral de Gipuzkoa y Euskalmet).

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Figura nº15](image1)  
**Figura nº15**  Evolución del indicador de sequía. UT 07 Deba

<table>
<thead>
<tr>
<th>Índice de estado de sequía. UT 07 Deba</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Año hidrol.</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>2021/2022</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla nº22**  Evolución del indicador de sequía. UT 07 Deba

3.7.2. **Seguimiento de la escasez**

Para establecer los umbrales mensuales de escasez coyuntural dentro de la UT, se ha considerado la situación en los embalses Urkulu y Aixola (Consorcio de Aguas de Gipuzkoa).

A continuación se presenta la evolución del indicador de escasez específico para los embalses Urkulu y Aixola por separado.

![Figura nº16](image2)  
**Figura nº16**  Evolución del indicador de escasez. Embalse de Urkulu.
INFORME DE SEGUIMIENTO MENSUAL.
NOVIEMBRE 2022

Figura nº17  Evolución del indicador de escasez. Embalse de Aixola.

La representación gráfica del indicador de escasez de la UT 07 Deba y la tabla de resultados son las siguientes:

Figura nº18  Evolución del indicador de escasez. UT 07 Deba

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,82</td>
<td>0,81</td>
<td>0,97</td>
<td>1,00</td>
<td>0,98</td>
<td>0,98</td>
<td>0,99</td>
<td>0,98</td>
<td>0,93</td>
<td>0,92</td>
<td>0,89</td>
<td>0,87</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,81</td>
<td>0,77</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla nº23  Evolución del indicador de escasez. UT 07 Deba

3.7.3.  Seguimiento integrado de sequía prolongada

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT 07 Deba es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N= Normalidad; SP= Sequía prolongada

Tabla nº24  Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 07 Deba
3.8. **UT 08 UROLA**

### 3.8.1. **Seguimiento de la sequía**

Para el análisis de la UT 08 se han utilizado las estaciones pluviométricas de Barrendiola e Ibaieder (Diputación Foral de Gipuzkoa y Euskalmet).

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Figura nº19](image)

**Figura nº19** Evolución del indicador de sequía. UT 08 Urola

<table>
<thead>
<tr>
<th>Índice de estado de sequía. UT 08 Urola</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Año hidrol.</td>
</tr>
<tr>
<td>2021/2022</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla nº25** Evolución del indicador de sequía. UT 08 Urola

### 3.8.2. **Seguimiento de la escasez**

Para establecer los umbrales mensuales de escasez coyuntural dentro de la UT, se ha considerado la situación en los embalses Barrendiola e Ibaieder (Consortio de Aguas de Gipuzkoa).

A continuación, se presenta la evolución del indicador de escasez específico para los embalses Barrendiola e Ibaieder por separado:

![Figura nº20](image)

**Figura nº20** Evolución del indicador de escasez. Embalse de Barrendiola

Según se puede apreciar en la gráfica, en el embalse de Barrendiola la situación de escasez ha ido empeorando y en septiembre se situó en prealerta, en octubre pasó a alerta y en noviembre se encuentra en emergencia.
Figura nº21  Evolución del indicador de escasez. Embalse de Ibaieder

A continuación, se representa el indicador de escasez de la UT 08 Urola y la tabla de resultados:

Figura nº22  Evolución del indicador de escasez. UT 08 Urola

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,66</td>
<td>0,72</td>
<td>0,98</td>
<td>0,97</td>
<td>0,93</td>
<td>0,97</td>
<td>0,97</td>
<td>0,96</td>
<td>0,88</td>
<td>0,84</td>
<td>0,81</td>
<td>0,72</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,61</td>
<td>0,57</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabla nº26  Evolución del indicador de escasez. UT 08 Urola

3.8.3.  **Seguimiento integrado de sequía prolongada**

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT 08 Urola es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N= Normalidad; SP= Sequía prolongada

Tabla nº27  Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 08 Urola
3.9. **UT 09 ORIA (INTRACOMUNITARIO)**

### 3.9.1. **Seguimiento de la sequía**

En el análisis de la UT 09 se ha utilizado la estación pluviométrica de Laurgain (Diputación Foral de Gipuzkoa). Este mes por falta de datos en dicha estación, del 2 al 7 de noviembre, se han obtenido de la estación cercana de Inurritza (Euskalmet).

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Figura nº23](image)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dec</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,55</td>
<td>0,84</td>
<td>0,90</td>
<td>0,87</td>
<td>0,58</td>
<td>0,36</td>
<td>0,56</td>
<td>0,55</td>
<td>0,64</td>
<td>0,55</td>
<td>0,60</td>
<td>0,55</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,47</td>
<td>0,62</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla nº28** Evolución del indicador de sequía. UT 09 Oria (intracomunitario)

### 3.9.2. **Seguimiento de la escasez**

El seguimiento de escasez en esta Unidad Territorial se realiza en base al diagnóstico que el PES intercomunitario realiza para su Unidad Oria.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dec</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,839</td>
<td>1,000</td>
<td>1,000</td>
<td>0,960</td>
<td>0,939</td>
<td>0,959</td>
<td>0,997</td>
<td>0,959</td>
<td>0,906</td>
<td>0,866</td>
<td>0,856</td>
<td>0,847</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,879</td>
<td>0,773</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla nº29** Evolución del indicador de escasez. UT 09 Oria (intracomunitario)

### 3.9.3. **Seguimiento integrado de sequía prolongada**

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT 09 Oria es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dec</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N= Normalidad; SP= Sequía prolongada

**Tabla nº30** Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 09 Oria (intracomunitario)
INFORME DE SEGUIMIENTO MENSUAL.
NOVIEMBRE 2022

3.10. UT 10 URUMEA (INTRACOMUNITARIO)

3.10.1. Seguimiento de la sequía

Para el análisis de la sequía en la UT 10 Urumea (intracomunitario) se ha utilizado la estación pluviométrica de Igeldo (Diputación Foral de Gipuzkoa).

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

Figura nº24 Evolución del indicador de sequía. UT 10 Urumea (intracomunitario)

| Índice de estado de sequía. UT 10 Urumea (intracomunitario) |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Año hidrol.     | Oct             | Nov             | Dic             | Ene             | Feb             | Mar             | Abr             | May             | Jun             |
| 2021/2022       | 0,52            | 0,72            | 0,71            | 0,55            | 0,50            | 0,49            | 0,51            | 0,55            | 0,35            |
| 2022/2023       | 0,35            | 0,67            | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               |

Tabla nº31 Evolución del indicador de sequía. UT 10 Urumea (intracomunitario)

3.10.2. Seguimiento de la escasez

El seguimiento de escasez en esta Unidad Territorial se realiza en base al diagnóstico que el PES intercomunitario realiza para su Unidad Urumea.

| Índice de estado de escasez. UT 10 Urumea (intracomunitario) |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Año hidrol.     | Oct             | Nov             | Dic             | Ene             | Feb             | Mar             | Abr             | May             | Jun             |
| 2021/2022       | 0,554           | 0,856           | 0,931           | 0,853           | 0,562           | 0,675           | 0,865           | 0,609           | 0,598           |
| 2022/2023       | 0,530           | 0,755           | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               |

Tabla nº32 Evolución del indicador de escasez. UT 10 Urumea (intracomunitario)

3.10.3. Seguimiento integrado de sequía prolongada

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT 10 Urumea (intracomunitario) es el siguiente:

| Índice integrado de estado de sequía prolongada. UT 10 Urumea (intracomunitario) |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Año hidrol.     | Oct             | Nov             | Dic             | Ene             | Feb             | Mar             | Abr             | May             | Jun             |
| 2021/2022       | N               | N               | N               | N               | N               | N               | N               | N               | N               |
| 2022/2023       | N               | N               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               |

N= Normalidad; SP= Sequía prolongada

Tabla nº33 Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 10 Urumea (intracomunitario).
3.11. UT 11 OIARTZUN

3.11.1. Seguimiento de la sequía

Se ha empleado la estación pluviométrica de Oiartzun (Euskalmet) para el análisis de la sequía en la UT 11 Oiartzun.

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Gráfica de seguimiento de la sequía](image)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Julio</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,36</td>
<td>0,67</td>
<td>0,76</td>
<td>0,84</td>
<td>0,61</td>
<td>0,52</td>
<td>0,54</td>
<td>0,52</td>
<td>0,41</td>
<td>0,12</td>
<td>0,53</td>
<td>0,57</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,57</td>
<td>0,67</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Figura nº25  Evolución del indicador de sequía. UT 11 Oiartzun

3.11.2. Seguimiento de la escasez

Para la identificación de los umbrales mensuales de escasez coyuntural dentro de la UT, se ha realizado el análisis en la estación de aforo de Oiartzun (Diputación Foral de Gipuzkoa).

En el seguimiento diario de los indicadores en el mes de noviembre se han observado situaciones puntuales de alerta y prealerta, aun cuando el dato mensual promedio obtenido ha sido de normalidad.

A continuación, se representa el indicador de escasez de la UT 11 Oiartzun.
3.11.3. Seguimiento integrado de sequía prolongada

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT 11 Oiartzun es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>SP</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N = Normalidad; SP = Sequía prolongada.
3.12. **UT 12 BIDASOA (INTRACOMUNITARIO)**

3.12.1. **Seguimiento de la sequía**

Para el análisis de esta UT 12 se ha utilizado la estación pluviométrica C084 Behobia (Euskalmet).

La representación gráfica del indicador de sequía y la tabla de resultados son las siguientes:

![Figura nº27](indicador_sequia_ut12_bidasoa_intracomunitario.jpg)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Índice de estado de sequía. UT 12 Bidasoa (intracomunitario)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Año hidrol.</td>
</tr>
<tr>
<td>2021/2022</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
</tr>
</tbody>
</table>

![Tabla nº37](tabla_evolucion_indicador_sequia_ut12_bidasoa_intracomunitario.jpg)

3.12.2. **Seguimiento de la escasez**

Para el estudio de la escasez en esta UT se ha considerado el volumen almacenado en el embalse de San Antón (Aguas de Txingudi).

A continuación, se representa el indicador de escasez de la UT 12 Bidasoa (intracomunitario).

![Figura nº28](indicador_escasez_ut12_bidasoa_intracomunitario.jpg)
3.12.3. **Seguimiento integrado de sequía prolongada**

El indicador integrado de sequía prolongada de la UT12 Bidasoa es el siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>0,45</td>
<td>0,88</td>
<td>1,00</td>
<td>1,00</td>
<td>1,00</td>
<td>1,00</td>
<td>1,00</td>
<td>0,89</td>
<td>0,68</td>
<td>0,60</td>
<td>0,65</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>0,68</td>
<td>0,84</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla nº38** Evolución del indicador de escasez. UT 12 Bidasoa (intracomunitario)

N= Normalidad; SP= Sequía prolongada

<table>
<thead>
<tr>
<th>Año hidrol.</th>
<th>Oct</th>
<th>Nov</th>
<th>Dic</th>
<th>Ene</th>
<th>Feb</th>
<th>Mar</th>
<th>Abr</th>
<th>May</th>
<th>Jun</th>
<th>Jul</th>
<th>Ago</th>
<th>Sep</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2021/2022</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr>
<td>2022/2023</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tabla nº39** Evolución del indicador integrado de sequía prolongada. UT 12 Bidasoa (intracomunitario)
4. Medidas adoptadas

De acuerdo con el diagnóstico presentado en el apartado anterior, durante el período objeto de análisis en el presente informe no se han producido situaciones adversas debido al aumento de las precipitaciones con respecto a meses anteriores y esto se ha visto reflejado en los indicadores de sequía de las unidades territoriales. En el mes de noviembre la situación desfavorable, en relación con la sequía, que existía desde el mes de agosto en las unidades: Oka, Lea y Artibai, ha pasado a normalidad. Lo mismo ocurre también en las unidades Deba, Oria y Urumea, cuyos indicadores señalaban sequía moderada en el mes de octubre.

En el mes de noviembre, a diferencia de lo acaecido en octubre, los indicadores mensuales de escasez no han mostrado situación desfavorable ni siquiera en las unidades Oka, Lea y Artibai (sistemas no regulados), si bien el análisis de paso diario ha reflejado situación de alerta prácticamente todos los días de la primera quincena del mes en las tres UTs y situación de prealerta en algunos días de la segunda quincena del mes, sobretodo en la UT del Oka.

Por otro lado, el análisis individual de la situación de escasez en los embalses ha mostrado que Barrendiola que se encontraba en situación de prealerta en septiembre y en alerta en octubre, este mes ha comenzado a situarse en emergencia. En este sentido, el Consorcio de Aguas de Gipuzkoa ha informado a URA con fecha 10 de noviembre de 2022, sobre la situación de Alerta del embalse de Barrendiola y de las medidas que en consecuencia han adoptado, consistentes en “abasteciendo los municipios de Zumarraga y Ezkio-Itsaso desde la presa de Ibai Eder a través del sistema de bombeo de emergencia situado en el depósito de Egurrola” y la reducción del caudal ecológico “del régimen establecido en condiciones de normalidad hidrológica, en base a lo establecido en la Condicción Particular 7ª de la concesión de la referencia”. URA ha aprobado el diagnóstico realizado e informado favorablemente sobre la aplicación de las medidas recogidas en la notificación recibida.

La situación de sequía prolongada no se ha diagnosticado, este mes, en ninguna de las unidades territoriales.
5. Recapitulación y Conclusiones

El aumento de precipitaciones en el mes de noviembre ha permitido que se comiencen a superar las situaciones adversas de los meses previos.

La situación general de los indicadores en el mes de noviembre ha sido la siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unidad territorial</th>
<th>UT01 Barbadun</th>
<th>UT02 Nerbioi-Ibaizabal</th>
<th>UT03 Butroe</th>
<th>UT04 Oka</th>
<th>UT05 Lea</th>
<th>UT06 Artibai</th>
<th>UT07 Deba</th>
<th>UT08 Urola</th>
<th>UT09 Oria</th>
<th>UT10 Urumea</th>
<th>UT11 Oiartzun</th>
<th>UT12 Bidasoa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>I. Sequía</td>
<td>0,61</td>
<td>0,59</td>
<td>0,65</td>
<td>0,66</td>
<td>0,59</td>
<td>0,55</td>
<td>0,53</td>
<td>0,62</td>
<td>0,67</td>
<td>0,67</td>
<td>0,69</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>I. Escasez</td>
<td>0,54</td>
<td>0,54</td>
<td>0,54</td>
<td>0,64</td>
<td>0,65</td>
<td>0,77</td>
<td>0,57</td>
<td>0,77</td>
<td>0,76</td>
<td>0,74</td>
<td>0,84</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>I. Sequía Prolongada</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
<td>N</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N= Normalidad; SP= Sequía prolongada

Como se puede apreciar, la situación de los indicadores de sequía y escasez en todas las unidades territoriales de las Cuencas Internas del País Vasco ha sido de normalidad, de acuerdo con el diagnóstico general de paso mensual.

No obstante, el análisis de paso diario ha indicado situaciones puntuales adversas en las UT Oka, Lea, Artibai y Oiartzun, como continuación de lo acaecido con anterioridad.

Por otro lado, el análisis individual de los embalses ha mostrado que el embalse Barrendiola se encuentra en noviembre en situación de emergencia, por lo que el gestor ha procedido a adoptar las medidas pertinentes (abastecimiento alternativo de distintos núcleos desde el embalse Ibaieder y relajación de caudales ecológicos).