



## TALLER 2

### DEFINICIÓN DE ESCENARIOS E MEDIDAS

\*\*\*\*\* SESIÓN 0\_ PRESENTACION DO ESTADO ACTUAL DO CIA. \*\*\*\*\*

(Documento “PRESENTACIÓN ESTADO ACTUAL DO CIA, DEFINICIÓN DE ESCENARIOS E MEDIDAS”, incluíndo os datos recollidos no taller 1)



#### Índice

##### 1. Introducción.

##### 2. Condicionantes ambientais e sociais para a xestión das secas.

##### 3. Identificación de zonas, poboacións e actividades vulnerables.

- Zonas non conectadas á rede de abastecemento que dependen de unha fonte de recursos non regulada.
- Instalacións municipais non conectadas a rede de abastecemento municipal.
- Estudo das características do sistema de explotación no que se acolle o Concello.
- Zonas ou sectores de maior poboación.

##### 4. Análise de secas previas e prognósticos nun contexto de cambio climático.

##### 5. Prognóstico no contexto de cambio climático.

##### 6. Resultados e acordos alcanzados como resultado do proceso de participación pública do Taller 1.





## 1. Introducción

Tras unha primeira presentación do estado actual do Ciclo integral da auga no Concello de Vilasantar, os contidos do presente documento pretenden afondar nas vulnerabilidades e fortalezas do sistema de abastecemento, dende o punto de vista ambiental e social. tendo en conta as infraestruturas existentes e sempre, nun contexto de cambio climático

## 2. Condicionantes ambientais e sociais para a xestión das secas

No concello non existen espazos designados baixo algunha figura de protección oficial que requiran de unha protección específica no caso dun evento de seca: áreas, hábitats e/ou especies, se ben si existen áreas de protección medioambiental de xeito xeral e con un gran valor social e cultural.

O Concello de Vilasantar non se atopa incluído en zonas protexidas por rede Natura 2000.

## 3. Identificación de zonas, poboacións e actividades vulnerables.

Neste punto recóllense as áreas máis vulnerables fronte a un evento de seca e a poboación asociada a elas.

A identificación destas áreas atende a distintos factores:

- Recursos hídricos dispoñibles
- Características físicas do terreo
- Sistemas de abastecemento dispoñibles
- Actividades estratéxicas desde o punto de vista económico e/ou social

No concello existen usos, colectivos, sociais ou zoas especialmente vulnerables aos impactos por seca ou cando o seu abastecemento é estratéxico e debe ser garantido cando aparece un episodio de seca. O Plan deberá prestarlles unha especial atención e valorar a posibilidade de deseñar medidas específicas para previr e reducir ditas afeccións ou impactos. En ocasións pódense identificar grupos de poboación que polas súas características demográficas, sociais ou económicas poidan presentar unha maior vulnerabilidade e polo tanto será necesario tratalos de maneira específica.

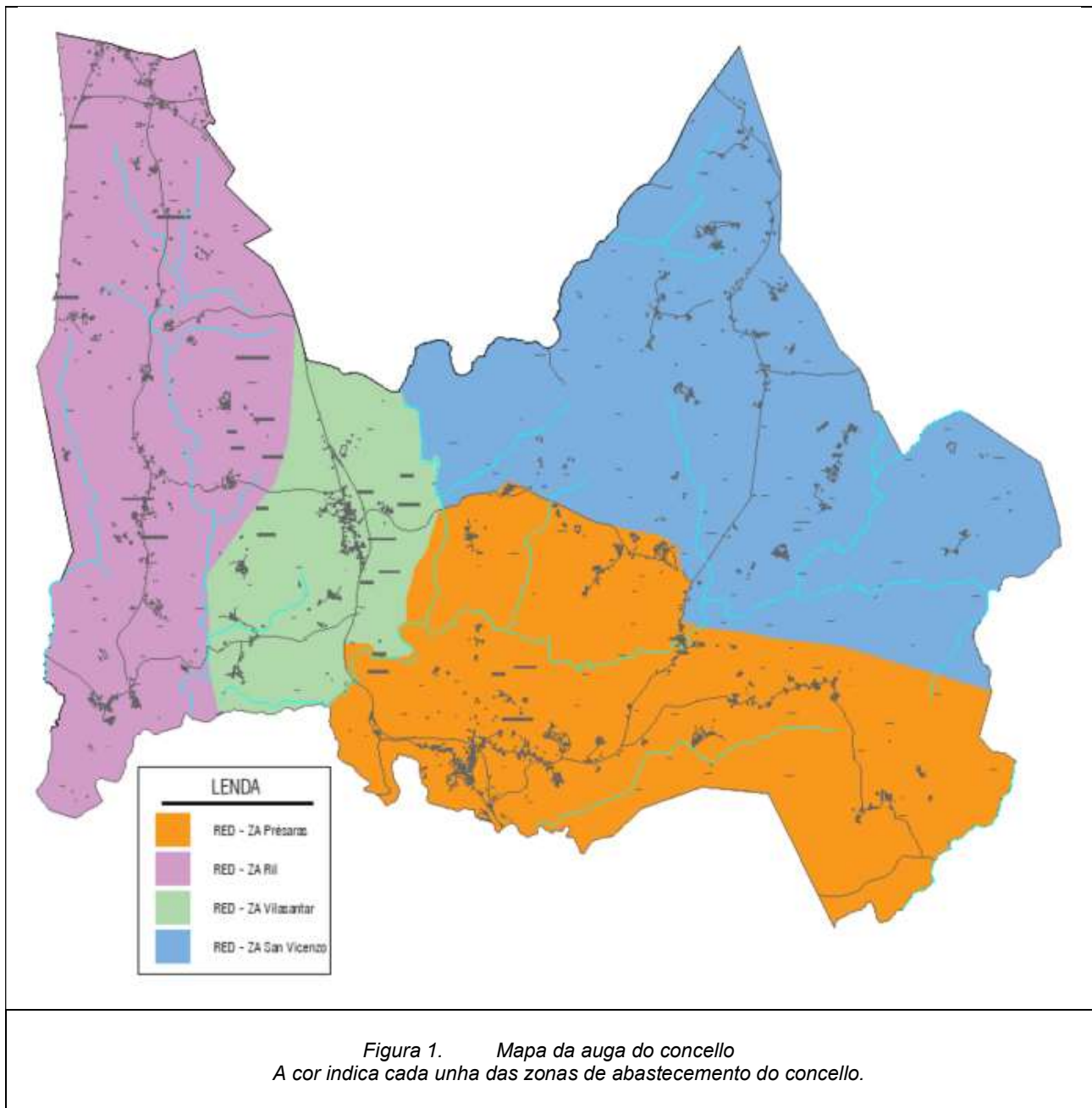
- Zonas non conectadas á rede de abastecemento que dependen de unha fonte de recursos non regulada. Neste caso, un período de seca pode afectar ao abastecemento de unha parte da poboación.

Non se ten constancia de que no Concello existan captacións particulares para uso privado, sen embargo é posible que existan. A maioría dos veciños se abastecen de forma habitual das redes municipais, xa que estas comprenden todo o municipio, polo tanto non son dependentes dos recursos procedentes de sistemas autónomos.

De existir, as zonas abastecidas autonomamente son áreas moi vulnerables, xa que no caso de escaseza de recursos dispoñibles nas súas captacións privadas, poderían ter problemas en atopar fontes de recursos alternativos para o seu abastecemento no caso de non estar conectadas á rede municipal. No caso de que si estiveran conectadas á rede, este problema quedaría subsanado.



A continuación, representase de maneira gráfica as distintas zonas do Concello segundo a natureza do sistema de abastecemento no Concello.



- No caso das instalacións municipais non conectadas á rede de abastecemento municipal.
- Zonas que se abastecen de fontes especialmente sensibles a períodos de seca, como consecuencia, por exemplo, dun deterioro da calidade por aumento de concentración de contaminantes ao diminuír os recursos:
  - Piscina municipal: piscina descuberta á beira do río Cabalar. Soamente abre no verán e conta con xardíns.
- Zonas ou sectores de maior poboación. As medidas e restricións terán maiores afeccións en aquelas zonas ou sectores onde hai máis poboación e polo tanto afecten a un número maior de persoas.
  - Os núcleos máis poboados e, polo tanto, máis afectados, do Concello son: Foro, Cruce de Sesmonde e Ru.

- Zonas protexidas incluídas no municipio que por os seus valores ambientais, ecolóxicos, históricos ou culturais, e a súa vinculación coa auga poidan verse afectadas gravemente por unha situación de seca. Este pode ser o caso de xardíns e paisaxes históricos, humedais protexidos, etc. A definición de estratexias e medidas para a súa conservación deberá realizarse conxuntamente coa administración encargada da xestión de dita zona protexida, xa sexa de ámbito municipal, autonómico ou estatal.

Malia que non existen figuras oficiais de protección, no Concello existen os seguintes bens de interese turístico relacionados coa auga que se verían afectados en caso dun episodio de seca:

- Ruta dos Muíños

Unha das principais características do noso concello é a súa natureza, os ríos maila verde vexetación, por este motivo unha das propostas turísticas para o disfrute é a de visitar a ruta dos muíños.

Nesta área podemos visitar un total de 22 muíños hidráulicos, con diferentes estados de conservación. Algúns rehabilitados recentemente pola Deputación e mailos seus propietarios e outros en peor estado. Ademais dos muíños tamén podemos ver un batán, actualmente restaurado e en funcionamento, e preto del unha fervenza de 15 metros de altura. Outro dos atractivos desta senda son Os Pasos da Vella, unhas rochas grandes no medio do río que antigamente permitían cruzar dunha beira a outra.

Esta área abarca dende o nacemento do río ata a súa desembocadura no Tambre, tamén se inclúe un afluente que baixa polo núcleo de Xafeita. A ruta permítenos disfrutar do aire puro e da natureza, coa súa vexetación característica de ribeiras, como son os bidueiros e ameneiros.

- Camiño Norte

O Camiño de Santiago entra en Vilasantar pola zona coñecida entre os montes da Torre e da Corda e continúa por un camiño que atravesa o Monte de Liñares, cruzando o río Pedregoso e atravesa tamén o rego de Ceños.

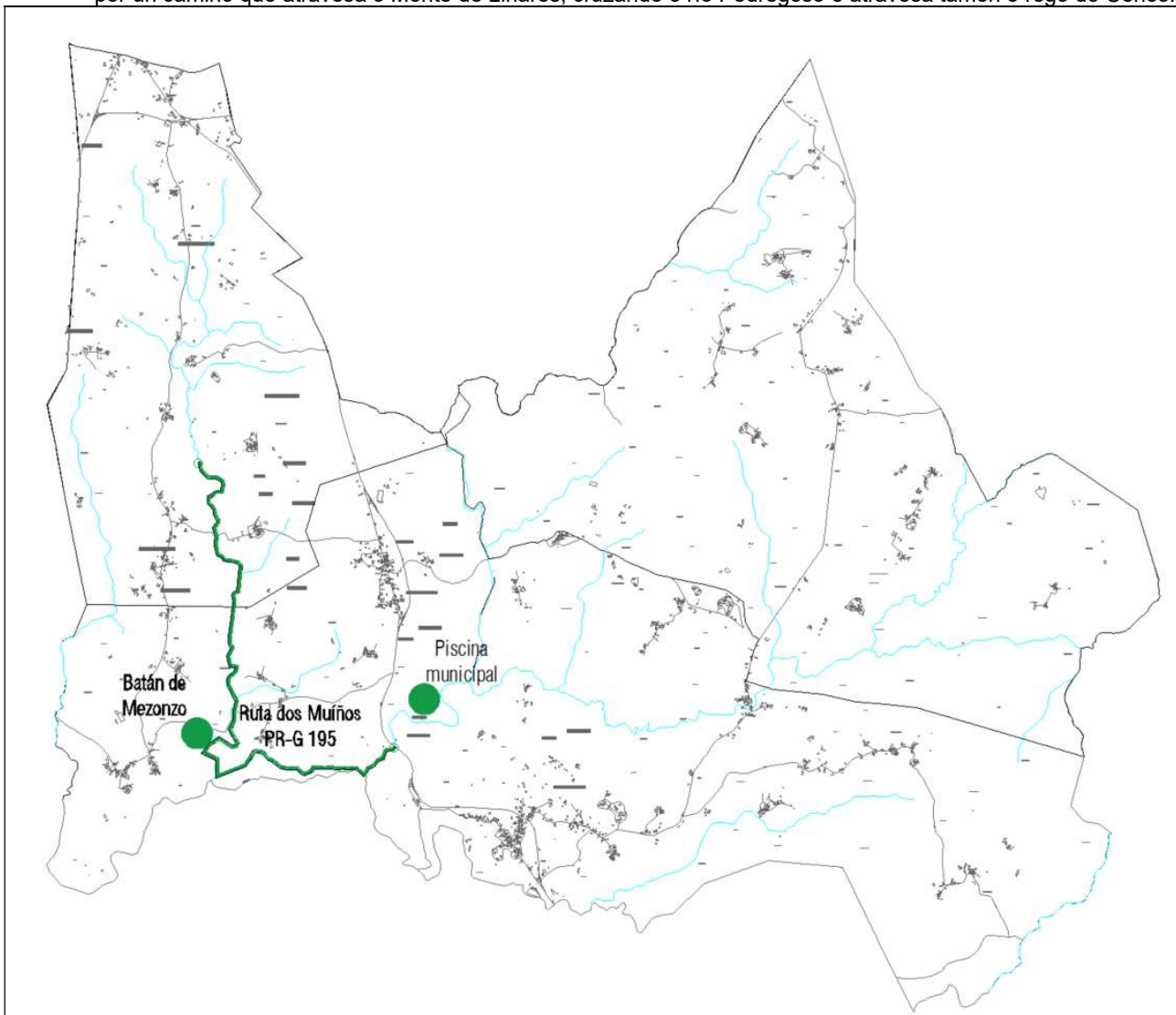


Figura 2. Zonas e poboación sensibles ante o risco de seca no Concello de Vilasantar.

#### 4. Análise de secas previas e prognósticos nun contexto de cambio climático

A totalidade do termo municipal de Vilasantar atópase na demarcación hidrográfica Galicia- Costa, no sistema de explotación nº6.

No sistema de explotación da demarcación hidrográfica Galicia Costa (sistema de explotación nº 6), nos últimos anos, rexistráronse varios períodos de secas. Concretamente:

Data *O día e o mes pertence ás datas da DHGC.		Estado no Sistema de Explotación (de acordo a PES ou Plan de Seca correspondente)	Medidas executadas
Inicio	Fin		
12/2016	Descoñecido	Prealerta	Restricións no consumo para fins recreativos
04/12/2017	14/02/2018	Alerta	
14/02/2018	06/04/2018	Prealerta	

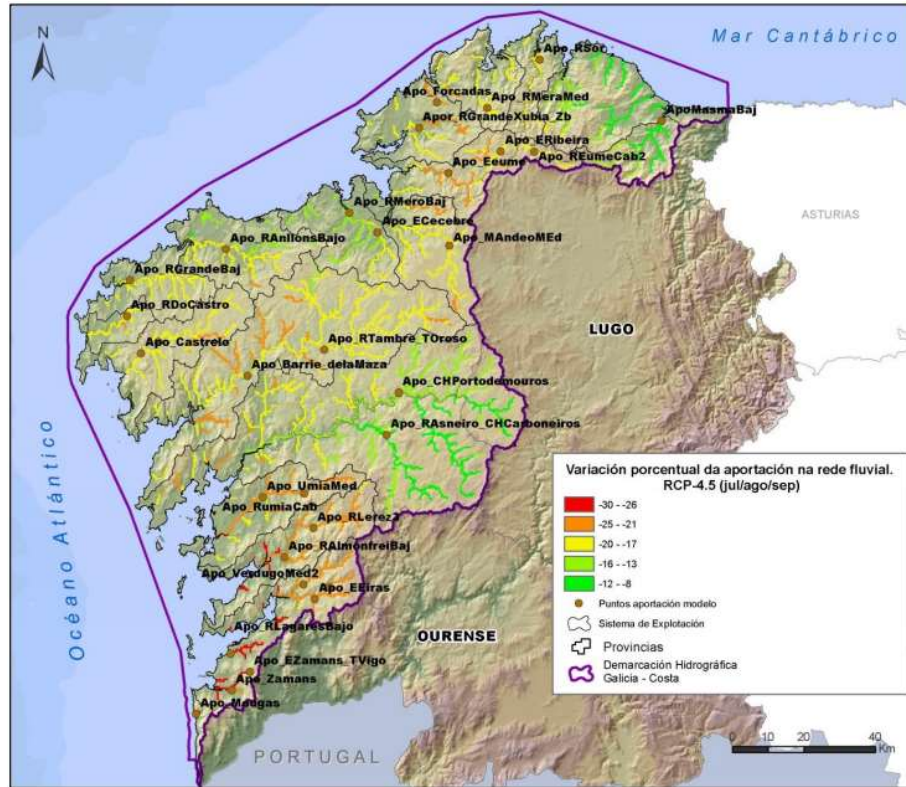
Táboa 1. Análise de secas previas

#### 5. Prognóstico no contexto de cambio climático

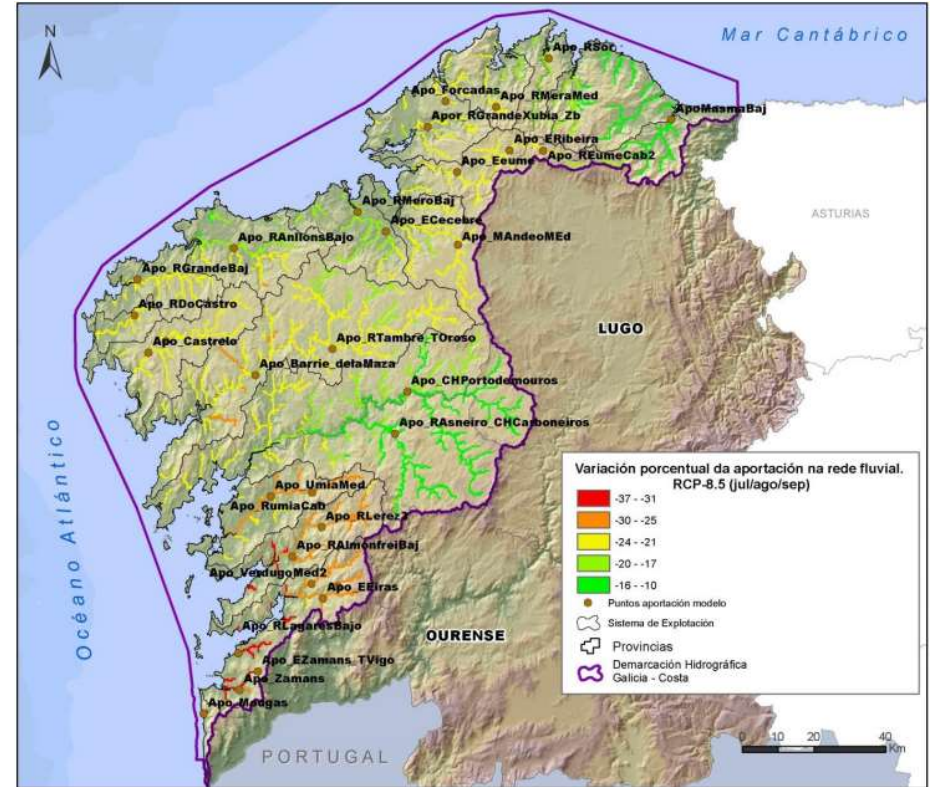
No ano 2017, o Centro de Estudos Hidrográficos do CEDEX publica o informe Avaliación do Impacto Climático nos Recursos Hídricos e Secas en España (2015-2017). Nel preséntanse catro escenarios de emisións de substancias contaminantes, gases de efecto invernadoiro e usos do chan ata o ano 2100. Para a avaliación de impactos tomáronse como referencia dous deses catro, nomeados RCP4,5 (relativamente optimista, onde aplican políticas de redución de emisións) e RCP8,5 (máis pesimista, onde se produce un aumento das emisións).

Os resultados destes escenarios prognostican unha redución dos recursos hídricos que irá crescendo conforme avance o século XXI. Tamén se observa unha tendencia a aumentar os recursos hídricos no primeiro trimestre do ano, en detrimento do terceiro, é dicir, dos meses do verán. Do traballo do CEDEX extraese un porcentaxe de redución dos recursos hídricos afectados polo cambio climático para o horizonte 2039, representados nas Figura 3, nos dous escenarios, RCP4,5 e RCP8,5.

En xeral, na Demarcación Hidrográfica a maioría das proxeccións prognostican un aumento da frecuencia e intensidade de secas canto máis avance o século, froito da cada vez maior variabilidade das precipitacións. Hai que ter en conta que aínda que as precipitacións na Demarcación son elevadas en relación co resto da península, existe unha forte dependencia dos sistemas hídricos con respecto ás precipitacións, xa que ten unha escasa capacidade de regulación e non están identificadas unidades hidroxeolóxicas que poidan ser reservorios de auga en momentos de seca.



RCP4.5 (escenario máis optimista)



RCP8.5 (escenario máis pesimista)

Figura 3. Variación porcentual na rede fluvial por efecto do cambio climático no terceiro trimestre do ano natural segundo o escenario na demarcación Galicia- Costa

## 6. Resultados e acordos alcanzados como resultado do proceso de participación pública do Taller 1.

### 2.- Resultados sesión 1: Avaliar as capacidades, o grao de coñecemento e sensibilidade social:

Amósanse os resultados en porcentaxes (%)

Enquisa coñecemento e sensibilidade local	Nada	Pouco	Bastante	Moito	Non contesta
¿Coñeces se houbo algún episodio de seca ocorrido no pasado no teu municipio?	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
¿Coñeces cal é a sistemática actual de xestión do risco por seca no teu municipio?	20,00%	40,00%	40,00%	0,00%	0,00%
¿Coñeces as medidas a poñer en práctica no caso de emerxencia por seca no teu municipio?	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%
¿Coñeces as responsabilidades que teñen as diferentes administracións con competencias na xestión de risco por secas?	0,00%	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%
¿Coñeces materiais divulgativos sobre xestión do risco por seca?	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
¿Sabes se o risco por seca se traballa actualmente nas escolas do teu municipio?	0,00%	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%
¿É importante para ti que as medidas de xestión de risco por secas no teu municipio sexan compatibles coa preservación dos valores ambientais das masas de auga, como por exemplo os ríos?	0,00%	20,00%	20,00%	60,00%	0,00%
¿Recibiches ou difundiches información sobre seca utilizando algún tipo de rede social?	0,00%	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%
¿Tes interese en formar parte de algunha rede que teña entre os seus obxectivos a busca da mitigación do risco por seca no teu municipio?	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
¿Involucrácheste algunha vez nun proceso sobre xestión de secas?	0,00%	80,00%	20,00%	0,00%	0,00%
¿Coñeces algunha iniciativa cidadán para reducir o risco por secas no teu municipio?	20,00%	80,00%	0,00%	0,00%	0,00%

### 3.- Resultados sesión 2: Identificación de debilidades

Os participantes identificaron as debilidades do Ciclo Integral da Auga, e as ordenaron segundo o grao de importancia que consideraron, en base ao estado actual do Concello.

Nas seguintes táboas amósanse os resultados.

Nos espazos abertos de texto libre "Outros", faise unha transcripción literal das respostas obtidas.

Debilidades de carácter socioeconómico	
Priorización	Debilidade
1	Interese por parte do cidadán
2	Adecuación tarifaria en situacións de seca
3	Disponibilidade de información xeral para o cidadán
4	Falta de concienciación sobre a boa xestión da auga
5	Formación do cidadán para a boa xestión da auga
6	Existencia de canles adecuados para acceso a información
7	Falta de concienciación sobre o vertido de residuos á rede de saneamento
8	Control de consumos (aboados con dispositivos de medición de caudal)
9	Falta de protección de espazos relacionados coa auga nos que exista un valor recreativo, histórico, representativo do lugar, etc.

Debilidades de carácter ambiental	
Priorización	Debilidade
1	Calidade da auga doméstica. mación xeral para o cidadán
2	Frecuencia de vertidos sen depurar ás masas de auga
3	Ausencia dun sistema de alerta fronte a contaminación das masas de auga
4	Abuso de usos non esenciais coma enchido de piscinas, rega de xardíns, etc.
5	Incendios causados pola seca, e polo tanto perda de valor de solos.
6	Falta de protección de espazos con valor medioambiental no municipio, que requiren de unha protección específica no caso dun evento de seca.



Debilidades de carácter técnico	
Priorización	Debilidade.
1	Disponibilidade de recursos hídricos suficientes.
2	Perdas e fugas na rede de abastecemento.
3	Materiais de tubaxes obsoletos.
4	Capacidade de almacenamento dos sistemas de abastecemento.s masas de auga.
5	Capacidade de tratamento dos sistemas de abastecemento.
6	Necesidade de mellora das infraestruturas existentes.
7	Xestión das presións da rede de abastecemento - regulación da presión da auga, por exemplo as presións altas, provocan máis consumo, máis roturas e danan os electrodomésticos.

Debilidades de carácter institucional	
Priorización	Debilidade.
1	Adecuación da coordinación entre administracións.
2	Adecuación da inversión en infraestruturas.
3	Adecuación da previsión ante estados de emerxencia.
4	Axudas económicas para o emprego de sistemas de reutilización da auga.

Debilidades específicas das núcleos de poboación do Concello	
Priorización	Debilidade.
1	Existencia de núcleos de poboación nos que existen problemas de cantidade ou calidade da auga dispoñible.
2	Necesidade de regularización dos sistemas de abastecemento autónomos.
3	Necesidade dun maior control de calidade da auga nos sistemas veciñais. de abastecemento.

#### 4.- Resultados sesión 3: Identificación e caracterización preliminar de medidas e fortalezas

Os asistentes identificaron aquelas medidas máis axeitadas para facer fronte ás debilidades identificadas e as fortalezas do sistema de abastecemento que poidan facilitar a posta en práctica de cada medida.

A continuación amósanse os resultados obtidos.

Ficha de identificación de medidas e fortalezas	
Debilidade que se busca superar	Calidade da auga doméstica.
Descrición da medida suxerida	Renovación regular da rede de abastecemento Penalizar o mal uso da auga Desenvolver un diagnóstico do estado das infraestruturas
Responsable de seu desenvolvemento (cidadáns, municipio, grandes consumidores...)	Municipio

Ficha de identificación de medidas e fortalezas	
Debilidade que se busca superar	Formación do cidadán para a boa xestión da auga.
Descrición da medida suxerida	Material divulgativo nos locais públicos Creación de campañas de sensibilización
Responsable de seu desenvolvemento (cidadáns, municipio, grandes consumidores...)	Municipio

Ficha de identificación de medidas e fortalezas	
Debilidade que se busca superar	Interese por parte do cidadán.
Descrición da medida suxerida	Creación de campañas de sensibilización
Responsable de seu desenvolvemento (cidadáns, municipio, grandes consumidores...)	Municipio Cidadáns

Ficha de identificación de medidas e fortalezas	
Debilidade que se busca superar	Frecuencia de vertidos sen depurar ás masas de auga
Descrición da medida suxerida	Material divulgativo nos locais públicos
Responsable de seu desenvolvemento (cidadáns, municipio, grandes consumidores...)	Municipio







Ficha de identificación de medidas e fortalezas	
Debilidade que se busca superar	Incendios causados pola seca, e polo tanto perda de valor de solos.
Descrición da medida suxerida	Planificación a curto, medio e longo prazo para infraestruturas.
Responsable de seu desenvolvemento (cidadáns, municipio, grandes consumidores...)	Municipio

Ficha de identificación de medidas e fortalezas	
Debilidade que se busca superar	Falta de concienciación sobre a boa xestión da auga.
Descrición da medida suxerida	Talleres escolares
Responsable de seu desenvolvemento (cidadáns, municipio, grandes consumidores...)	Municipio

Ficha de identificación de medidas e fortalezas	
Debilidade que se busca superar	Falta de concienciación sobre o vertido de residuos á rede de saneamento.
Descrición da medida suxerida	Planificación a curto, medio e longo prazo para infraestruturas.
Responsable de seu desenvolvemento (cidadáns, municipio, grandes consumidores...)	Municipio

Ficha de identificación de medidas e fortalezas	
Debilidade que se busca superar	Adecuación tarifaria en situacións de seca.
Descrición da medida suxerida	Penalizar o mal uso da auga.
Responsable de seu desenvolvemento (cidadáns, municipio, grandes consumidores...)	Municipio

#### 5.- Resultados sesión 4: Enquisa de avaliación.

Amósanse os resultados en porcentaxes (%)

Nos espazos abertos de texto libre destinado á aportación de ideas adicionais, faise unha transcripción literal das respostas que se obtiveron.

Enquisa de avaliación	Nada	Pouco	Bastante	Moito	Non contesta
¿Considera que o taller permitiulle aumentar o seu coñecemento sobre a xestión da seca no Municipio?	0,00%	20,00%	80,00%	0,00%	0,00%
¿Considera que o taller permitiulle aportar o seu punto de vista sobre as debilidades do sistema de abastecemento de auga no municipio, en xeral e no caso de seca?	0,00%	40,00%	60,00%	0,00%	0,00%
¿Considera que o taller permitiulle aportar o seu punto de vista sobre as fortalezas do sistema de abastecemento de auga no municipio, en xeral e no caso de seca?	0,00%	20,00%	80,00%	0,00%	0,00%
¿Considera que o taller permitiulle aportar o seu punto de vista sobre as medidas que se poidan implementar para reducir a vulnerabilidade do sistema de abastecemento de auga no municipio, en xeral e no caso de seca?	0,00%	20,00%	80,00%	0,00%	0,00%
Aspecto/s que mellor valora do taller.	<p>“interese polo problema da auga, que vai escasear nos próximos anos”  “que se fala de moitos problemas que se poden dar no concello se comeza a faltar a auga”  “o pdf ten moita información das infraestruturas”  “a preocupación polo problema do cambio climático e escaseza de auga”  “fálase de problemas que poden chegar e crecer nos próximos anos”</p>				





Aspecto/s do taller que cambiaría/melloraría.	“o taller debería ser máis extenso, tratando máis en detalle problemas como as perdas do sistema e a auga que non se factura” “ “ “podería falar tamén do problema da limpeza dos montes para evitar incendios” “maior énfase na contaminación e residuos nos ríos” “falar máis dos problemas de contaminación polas granxas”
Aportación de ideas adicionais.	“incrementar a inversión en infraestruturas e pedir máis financiación á xunta” “que non se lles cobre máis aos veciños pola auga , os que teñen que pagar máis son os que gastan moita sen sentido” “ “ “facer xornadas de limpeza de ríos” “facer máis xornadas para difusión nas escolas”

