

RETO: FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE PREPARACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Caso de uso

Herramienta para la mejora de la resiliencia de los sistemas de abastecimiento frente a los eventos de sequía

Propuesta de medidas para paliar los eventos de sequía y localización y caracterización de las reservas estratégicas



DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO

Sequía

Cuándo



Cuánto



Dónde



predicción



medidas



recurso

- ✓ Predicción de los eventos de sequía

- ✓ Propuesta de medidas para paliar los eventos de sequía y localización y caracterización de las reservas estratégicas

DESCRIPCIÓN CASO DE USO

- Una vez que detectamos que estamos en un escenario fuera de la normalidad tenemos que saber donde podemos tener una mayor afección, cuales son las medidas que debemos adoptar en cada caso y como van a repercutir esas medidas.
- Actualmente trabajamos a nivel de Sistema de Explotación

FASE DE SEQUÍA	NORMALIDAD	PREALERTA	ALERTA	EMERGENCIA
OBJETIVO	PLANIFICACIÓN	CONTROL- INFORMACIÓN	ALERTA	EMERGENCIA
TIPO DE MEDIDA	ESTRATÉGICAS		TÁCTICAS	EMERGENCIA

Necesidades

- Necesitamos conocer de forma más concreta el efecto de las medidas en la garantía de abastecimiento y en el medio hídrico
- Necesitamos saber en cada caso que reservas estratégicas usar si la situación se agrava.

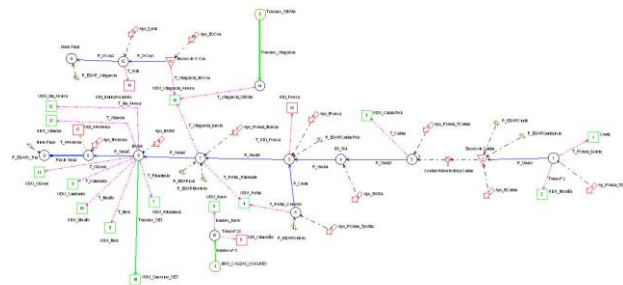
Empleo de reservas de agua estratégicas: trasvases y transferencias, nuevos puntos de captación, explotación de nuevos acuíferos, reutilización de aguas residuales, aprovechamiento de volumen de agua destinadas a usos hidroeléctricos o de rellenos de minas...

SOLUCIONES EXISTENTES

AQUATOOL

<https://aquatool.webs.upv.es/aqt/>

- Sistema de soporte a la decisión desarrollado por la Universidad Politécnica de Valencia
- Lo hemos usado en los trabajos del Plan Hidrológico de los 2 últimos ciclos, y funciona bien en condiciones medias y en la parte alta de la cuenca.



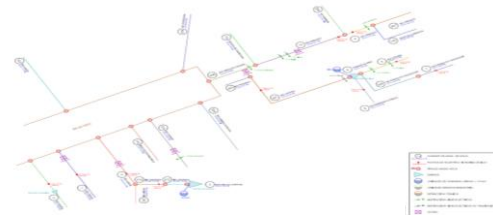
PROBLEMAS:

- *Analiza los Sist Explotación en condiciones medias.
- *Los datos de entrada a los modelos en muchos casos son estimaciones .

PLATAFORMA SINA, desarrollada por el Instituto de Estudios del Territorio de la Xunta de Galicia y Augas de Galicia, para intercambio de información con los Ayuntamientos.

PROBLEMAS NO RESUELTOS

Necesitamos un **SAD “en tiempo real”**, que diagnostique la situación que se da en cada momento, caracterizando dentro de cada sistemas de explotación los puntos más sensibles en ese evento, y teniendo en cuenta que cada adverso puede afectar a distintas zonas y de forma diferente, por lo que nos debe permitir analizar de forma dinámica distintas medidas para poder escoger la más adecuada en cada momento.



Necesitamos integrar información actualizada en las distintas fases del evento. Por ejemplo, al adoptar medidas de limitación de usos, las demandas pueden variar, y ese nuevo escenario se tiene que actualizar en el modelo para saber la repercusión en el sistema global. Por tanto necesitamos un sistema de comunicación con las administraciones competentes y usuarios fluido y ágil, que permita aportar información actualizada en cada momento.

Además buscamos una herramienta que determine los puntos que puedan suponer una reserva de agua, que solucione los problema de garantía de abastecimiento, analizando no sólo la disponibilidad del recurso, sino también la forma en que se llevará a cabo el suministro /almacenamiento del mismo: camiones cisternas, obra de emergencia, depósitos, pozo,...

Se debe tener en cuenta la repercusión de las medidas adoptadas en los ecosistemas acuáticos



POSIBLES INDICADORES:

- Cuantificar de forma precisa los recursos disponibles superficiales +subterráneos- hm^3/mes recursos disponibles
- Determinar los puntos críticos de los sistemas de abastecimiento - nº de elementos críticos
- Control de pérdidas de las redes -% pérdidas red
- Control de consumos - hm^3/mes consumos vivienda
- Gestionar de modo ágil e integrado los episodios de sequía con la propuesta de las medidas más adecuadas para paliar estas situaciones-nº de medidas modelizadas
- Reservas estratégicas- nº de reservas estratégicas identificadas
- Nº de sistemas de explotación modelizados.
- Número de administraciones con las que se intercambia información en tiempo real

