

Tecnologías y estrategias innovadoras para la mejora de la eficiencia en el uso del agua en el sector vitivinícola

ViWaTec

Narcís Pi, Project Manager
ABM



¡CON EL AGUA AL CUELLO!

6 DE JUNIO 2024

en motivo del
DÍA MUNDIAL DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

SALA MARIÀ VILA D'ABADAL
Edificio El Sucre
Plaza 1 de Octubre, 08500 Vic, BCN



Título del proyecto:

Tecnologías y estrategias innovadoras para la mejora de la eficiencia en el uso del agua en el sector vitivinícola **ViWaTec**

Financiación: Iniciativas de Refuerzo a la Competitividad para proyectos de clústeres. ACCIÓ 2023 (Línea Refuerzo Competitivo)

Objetivo: Promover soluciones tecnológicas y otras estrategias innovadoras que permitan mejorar la eficiencia en el uso del agua en el sector vitivinícola.

Período: Inicio: 01/01/2023, Final: 16/08/2024

Socios:

Coordinador del proyecto: Catalan Water Partnership (CWP)

Sector vitivinícola: Clúster vitivinícola de Catalunya – INNOVI, Associació vitivinícola Catalana (AVC), Celler La Vinyeta (DO Empordà), Bodegues Sumarroca, Unió Origen- Celler Els Guiamets

Especialistas en agua y tecnología: ABM Consulting, CIM Aigua, Dr. Canicio Consulting Chemist, GeoServei



Contexto:

El aumento de la demanda de agua dulce debido al crecimiento de la población y el elevado consumo en los sectores agrícolas e industrial, sumado de los efectos del cambio climático y la falta de precipitaciones, ha provocado que las reservas hídricas disponibles sean cada vez menores y más difíciles de gestionar.

Situación actual de la sequía en Cataluña:

Están afectados por la sequía:

Emergencia 2: 12 municipios del Alt Empordà del embalse de Darnius Boadella

Emergencia 1: 229 municipios (en los 202 del sistema Ter Llobregat, 22 del acuífero del Fluvià Muga, 2 de Riudecanyes, además de Vallirana, Vacarisses y Sant Feliu de Codines).

Excepcionalidad: 274 municipios.

Alerta: 53 municipios.

Tarragona, en prealerta



gencat

Agència catalana de l'aigua | El visor de la sequia

Estado actual | ¿A qué unidad pertenezco? | Información y consejos

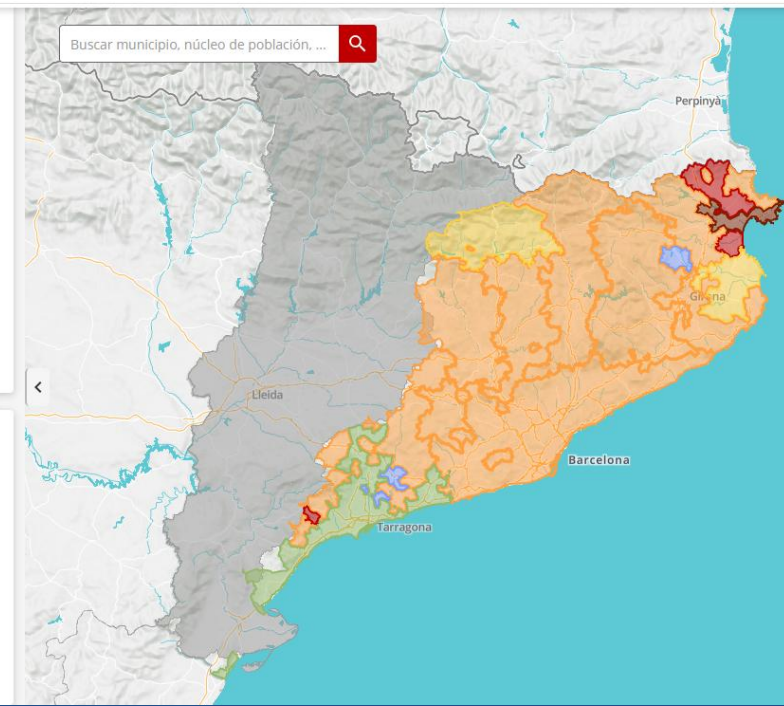
Consultar detalle



Estado de las reservas de agua

En las cuencas internas de Cataluña

Consultar detalle



Plan Especial de Sequía:

El Plan especial de actuación en situación de alerta y eventual sequía (PES) es el instrumento de planificación que prevé las reglas de explotación de los sistemas y las medidas a aplicar en relación con la utilización del dominio público hidráulico

Tipo de uso	Alerta	Excepcionalidad	Emergencia
Usos industriales	5%	15%	25%
Usos recreativos que impliquen riego	30%	50%	Prohibido
Otros usos	5%	15%	25%

Estado de sequía	Riego por GRAVEDAD con conducciones a cielo abierto		Riego por ASPERSIÓN con conducciones a presión		Riego LOCALIZADO con conducciones a presión	
	Básico	Con todos los méritos de gestión	Básico	Con todos los méritos de gestión	Básico	Con todos los méritos de gestión
Alerta	25%	15%	15%	5%	5%	5%
Excepcionalidad	40%	30%	25%	15%	10%	5%
Emergencia	80%	65%	40%	25%	15%	5%

Plan de Ahorro de Agua:

- Evitar restricciones homogéneas e indiscriminadas
- Fomentar la capacidad de gestión frente a la sequía
- Estimular la mejora continua en la eficiencia del uso del agua

Model de redacció dels Plans d'estalvi d'aigua dels usuaris industrials i assimilats

Febrer 2023



*Indiqueu el número de referència CC2023000136

Necesidades del sector:

El sector vitivinícola catalán tiene una estructura muy sólida y competitiva, con más de 750 bodegas embotelladoras, 8.500 viticultores y un volumen de negocio que supera los 1.000M€ anuales.

> 56,089 Ha de viñedos

Usos de agua principales:

- Limpieza de equipos, depósitos, conducciones y suelo en bodegas.
- Limpieza de botellas
- Riego de viñedos

>50% del consumo de agua anual se produce durante la vendimia (2- 6 semanas)

Huella hídrica: 879 litros de agua para producir 1 litro de vino (Fuente: Water Footprint Network). En Cataluña 470 – 1.380 l de agua/ 1 litro de vino (Fuente: INNOVI y CWP 2017)

Proceso de vinificación y limpiezas de bodegas en Cataluña: 0,5 – 5 l de agua/l de vino



El proyecto:

11 bodegas representativas del territorio

8 diagnosis de estado

3 evaluaciones técnicas (informe de diagnosis)

Visitas individualizadas por parte de empresas expertas del sector del agua.

Guía de buenas prácticas de ahorro de agua en el sector vitivinícola

- Buenas prácticas de uso
- Recomendaciones de tecnologías innovadoras y disruptivas
- Casos de éxito del sector

Catálogo online de tecnologías disponibles para el ahorro de agua

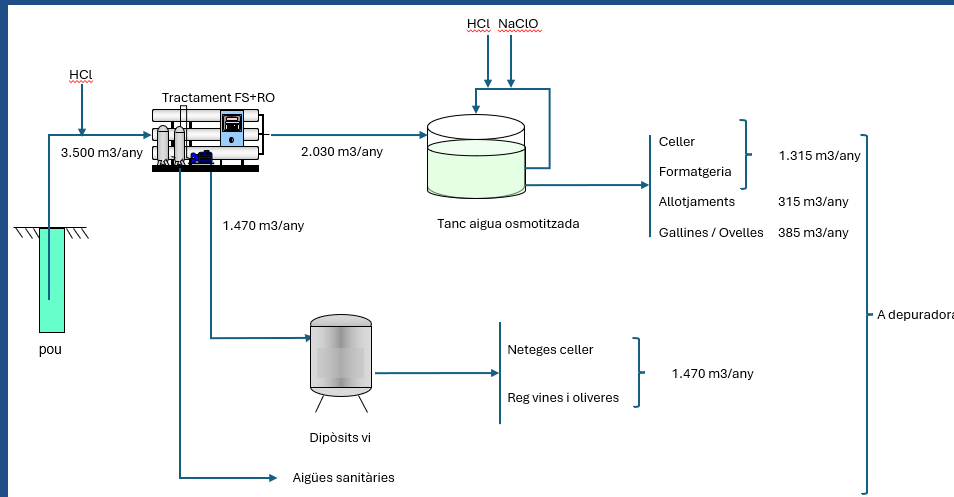
Grupos de Trabajo Territorializados (GTTs). 3 DO participantes



El projecte:

Informe de diagnosis:

- Datos generales
- Descripción del estado actual
- Balance integral del ciclo del agua
- Identificación de puntos flojos y líneas de mejora en el ciclo del agua
- Propuesta de soluciones tecnológicas y medidas específicas



Projecte ViWaTec: Tecnologia i estratègies innovadores per a la millora de l'eficiència en l'ús de l'aigua en el sector vitivinícola

AVALUACIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA

ACCIÓ
Catalonia R
Trade & Investment

**Guia de bones pràctiques
i solucions innovadores
per fer front a
l'escassetat hídrica del
sector vitivinícola**

A·B·M
Consulting

cim aigua

dr. ccc
dr. canicio
consulting chemist

CWP
CATALANWATERPARTNERSHIP

GeoServei
PROJECTES I GESTIÓ AMBIENTAL S.L.

ACCIÓ
Catalonia R
Trade & Investment

Generalitat
de Catalunya

Amb el suport:

Medidas de ahorro:

Operaciones de limpieza en bodega:

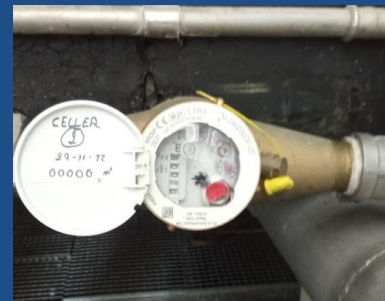
- Monitorización de consumos
- Mangueras con pistola y alta presión
- Uso de agua caliente
- Recirculación de agua de lavado interior de botellas para lavado exterior
- Uso de nitrógeno para limpiar mangueras
- Protocolos de limpieza
- Sistemas de lavado interior de depósitos con cabezales rotativos y vapor
- Reutilización de agua de lavado exterior de botellas
- Maquinaria con sensores para limpieza de botellas

Riego:

- Agua depurada para riego
- Agua de lluvia
- Riego por goteo
- Control de humedad
- Descripción del estado actual

Otras:

- Optimización de equipos de tratamiento de agua
- Balsa de homogeneización para aguas residuales



Tecnologías y estrategias innovadoras para la mejora de la eficiencia en el uso del agua en el sector vitivinícola



¡Muchas gracias por su atención!

Narcís Pi

npi@abm.cat



www.abm.cat



[linkedin.com/in/narcispidalfoabm](https://www.linkedin.com/in/narcispidalfoabm)



Avda. Països Catalans, 50
Riudellots de la Selva
17457, Girona
Tel. +34972477718