

# PROYECTO DE MEJORA Y MODERNIZACIÓN DEL REGADIO DE LA ZONA REGABLE DE VALLES ALAVESSES ZONAS 1,2,3,5,6 Y 7



Ponente: José Antonio Ocio Orive  
Servicio Desarrollo Agrario  
Departamento de Agricultura  
Diputación Foral de Álava

Presente y futuro de los Valles Alaveses.  
Una visión desde el territorio. Taller de  
debate. Centro Social de Espejo (Álava)  
22 de septiembre 2017



Arabako Foru  
Aldundia  
Diputación  
Foral de Álava

[www.araba.eus](http://www.araba.eus)

## RECORRIDO HISTÓRICO DEL REGADÍO DE VALLES ALAVESSES

---

- Etapa 1949-1955:
  - Mediante zanjas o acequias y regaderas: Zambrana, Bergüenda, etc.
- Etapa 1980-1990:
  - Ejecución de pequeñas balsas de acumulación para riego por gravedad y bombeo. (Tuyo y Alcedo).
  - Proyectos fallidos ( Salcedo-Molinilla, Comunción, etc.).
- Etapa 1991-2009:
  - En 1992 a través de la Asociación de Agricultura de Montaña Alavesa se dan los primeros pasos del futuro regadío de Valles Alaveses.
  - Plan de Regadíos de Álava 1997.
  - Constitución de la Comunidad de Regantes Tumecillo (1998).
  - 1<sup>er</sup> Proyecto de Implantación del Regadío de Valles Alaveses (1998-1999) se declara de interés general. (Va incluido el Proyecto del embalse de BARRÓN).
  - Plan Hidrológico Nacional 2001 ( incluida la Red en Alta)
  - Plan Nacional de Regadíos 2002-2008.
  - Proyecto Desarrollo Constructivo Zona IV Valles Alaveses (2002), iniciándose las obras de red en alta en 2009.
  - Documento de AVANCE EN MATERIA DE PLANIFICACIÓN DE REGADÍOS EN EL T.H. ÁLAVA PERIODO 2009-2015. PLAN HIDROLÓGICO CUENCA DEL EBRO.



## RECORRIDO HISTÓRICO DEL REGADÍO DE VALLES ALAVESSES

---

- Etapa 2010-2017:
  - Se inicia la redacción del "Proyecto de Mejora y Modernización del regadío de la zona regable de Valles Alaveses (Zona 1,2,3,5,6 y 7)".
  - Se finaliza la obra de la red en Alta de Zona IV (2013).
  - Documento de AVANCE EN MATERIA DE PLANIFICACIÓN DE REGADÍOS EN EL T.H. ÁLAVA PERIODO 2016-2021. PLAN HIDROLÓGICO CUENCA DEL EBRO.
  - Anuncio Información Pública PROYECTO : BOE, BOTHA, BOPBURGOS (agosto-septiembre 2015). Hay 41 alegaciones.
  - Actualmente el Proyecto se encuentra en la Dirección General del Agua (MAPAMA) para la aprobación de la DIA y del proyecto.
  - Finalización obras red de distribución ZONA IV habiéndose iniciado las obras de la ZONA V, y previstas para la ZONA VII en 2019-2020.
  - .....



## **OBJETIVOS DEL PROYECTO DE MEJORA Y MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA ZONA REGABLE DE VALLES ALAVESES ZONAS 1, 2, 3, 5, 6 Y 7**

---

### **Los objetivos perseguidos son:**

#### **a) Socioeconómicos:**

- Mejorar las estructuras e infraestructuras de las explotaciones agrarias.
- Mantenimiento de la explotación familiar.
- Consolidar el sistema agroalimentario atendiendo a su diversidad.
- Conocer el ratio Beneficio/coste de la transformación.
- Posibilitar la implantación de nuevos cultivos y empresas de transformación agroalimentaria.

#### **b) Medioambientales:**

- Evitar la alteración del suelo consolidando prácticas agroambientales y sistemas de cultivo adaptadas al territorio.
- Racionalizar el consumo agrario del agua y revalorizar sus diversos usos en el espacio rural.
- Mantener los caudales ecológicos en los ríos, la flora, la fauna y la biodiversidad.
- Disminuir el consumo de energía y combustibles fósiles.
- Recuperación de costes (DIRECTIVA MARCO DEL AGUA).

#### **c) Técnicos:**

- Conocer los recursos hídricos disponibles.
- Emplear técnicas y cultivos que conlleven un consumo de agua adecuado.



## **OBJETIVOS DEL PROYECTO DE MEJORA Y MODERNIZACIÓN DEL REGADÍO DE LA ZONA REGABLE DE VALLES ALAVESES ZONAS 1, 2, 3, 5, 6 Y 7**

---

### **d) Desarrollo rural:**

- Mantener la población rural mejorando su nivel de vida.
- Formar parte de los planes de Desarrollo Rural.
- Mantener el entramado social en las áreas a transformar.

### **e) Coordinación entre las políticas agraria e hidráulicas:**

- Aproximar las decisiones de la política agraria a la de la política hidráulica.
- Reestructurar las explotaciones agrarias proporcionándoles una dimensión apropiada..
- Adecuar los cultivos a las restricciones productivas derivadas de la política comunitaria, acuerdos internacionales y otros.
- Regular las cuencas.
- Permitir compartir los usos hidráulicos.

### **f) Ordenación del territorio:**

- Adecuar el Proyecto a los Planes existentes.
- Potenciar el efecto multiplicador de la actividad generada.



# PRINCIPIOS DE PLANIFICACIÓN ACTUAL

---

- **PLANTEAMIENTO GENERAL**

- Mejora
- Modernización
- Consolidación

- **FINALIDAD**

- Aumentar la eficiencia en el uso del agua
- Transferencia de tecnología al sector
- Utilización de recursos hídricos alternativos
- Mejora de la eficiencia energética
- Mejora de la renta agraria y desarrollo rural
- Mejora del estado de los cauces
- Reducción de la contaminación procedente de la actividad agraria
- .....



EQUILIBRIO ENTRE INTERESES SOCIOECONÓMICOS Y AMBIENTALES



# ZONAS REGABLES A MEJORAR Y MODERNIZAR

## CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

---

### Captar agua en otoño, invierno, primavera

Implica de forma directa una mejora en la cantidad y calidad del agua en los cauces durante el verano, quedando prohibida la detracción de caudales de los ríos en los cauces.

Aumenta el caudal, ya que además de no sufrir detracciones en periodo estival, reciben importantes volúmenes en concepto de caudales ecológicos.

Evita la introducción de grupos de bombeo en los cauces.

### Captar agua a cotas que permitan riego por gravedad

Mejorar la calidad de los ríos, riegos más eficientes y mejor calidad de vida para el regante



## ESTUDIO DE DEMANDAS

Las necesidades obtenidas para las unidades de demanda agraria previstas son:

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SUP. NETA (ha)	% RIEGO	SUP. REGABLE (ha)	DOTACIÓN m <sup>3</sup> /ha	NECESIDADES m <sup>3</sup> /año
Balsas Zona 4	Zonas 4 y Burgos	686	25%	172	2.500,00	428.719
Embalse El Molino	Zonas 4,7 y Burgos	1.125	25%	282	2.500,00	703.375
Embalse Barrón	Zonas 1,2,3,5 y 6	3.908	25%	977	3.564,00	3.079.372
Balsa Aloya	Zonas 2 y 6	1.130	25%	283	3.564,00	1.006.737
Balsa Villaluenga	Zona 1	175	25%	44	3.564,00	155.911
		7.024Ha		1.758		5.374.114





## ESTUDIO DE APORTACIONES

---

En la zona regable hay inscritas 24 Comunidades de Regantes, con 149 captaciones en los ríos Omecillo, Tumecillo, Bayas, Ebro, Zadorra y otros arroyos.

➤ Se reducen a 6 CAPTACIONES:

- Osma (500 l/seg)
- Barrón (cuena propia)
- Barrio (85 l/seg)
- Nograro (180 l/seg)
- Quejo (120 l/seg)
- Bisoto (anulada)
- El Molino (sobrantes de agua)
  - Pozalao (Bóveda)
  - Cascajo (Valluerca)
  - V.S. Juan (Vallejo San Juan-Acebedo)
  - Valdelagua (Nograro)

Actualmente el volumen concesional a favor de las 24 C.C.R.R. existentes es de 9,65 hm<sup>3</sup>/año (prácticamente en su totalidad para el período de estiaje).



## ESTUDIO DE REGULACIÓN

---

- Se ha realizado una modelización de las diferentes alternativas, utilizando un modelo determinado (modelo SIMGES), similar a los empleados en los planes hidrológicos vigentes desarrollados para la asignación de recursos.
- Se ha eliminado el Embalse de Vadillo ( Jócana-Kuartango).
- Se ha eliminado el trazado de la conducción por el paso de Subijana (Paso de Techa)
- Se incluye el bombeo de Osma (70-80 metros), como alternativa en caso de necesidad. (Situado entre Villamaderne y Venta Pinales).
- Se han valorado 15 alternativas de REGULACIÓN, dando por buena la que cuenta con el apoyo del bombeo de Osma durante 3 meses, en años en que no esté lleno el embalse de BARRÓN.
- Se regulan 6,73 hm<sup>3</sup>/año de demanda frente a 86,8 hm<sup>3</sup>/año de aportación en régimen natural (7,75% en el período de aguas altas)



## ESTUDIO DE REGULACIÓN

---

- La alternativa propuesta consta en captar el recurso hídrico en período de aguas altas (octubre a mayo) y utilizar dichos caudales para el riego durante los meses de estiaje (junio a septiembre).
- La no detracción de caudales en los períodos de estiaje supone una serie de mejoras (MUY IMPORTANTES) respecto a la situación actual.
- Mejora el estado ecológico de los tramos medio-bajo de los ríos Omecillo, Bayas , Zadorra y arroyo Atiega (se refuerza el mantenimiento de los caudales ecológicos en el arroyo El Valle desde El Molino, y en el arroyo Atiega desde Barrón).
- La detracción de caudales invernales y primaverales (aguas altas) no tienen efecto de relevancia en los caudales del río Omecillo y Tumecillo.
- La no detracción de caudales en estiaje producirá siempre una mejora respecto a la situación actual, por la desaparición de los actuales concesiones de agua. (149 tomas actuales pasan a 6 captaciones).



## DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS PROPUESTAS SON:

---

- Conexión de la conducción zona 4 para recoger excedentes embalse El Molino y conducirlos a la balsa Los Castros o embalse de Barrón.
- Nuevas captaciones Quejo (120 l/seg), Nograro (180 l/seg) y Barrio (85 l/seg) hasta el embalse Barrón, captando del orden del 60% de la aportación anual, deducido el caudal ecológico.
- Captación de Osma, acondicionamiento azud en el Río Tumecillo con 500 l/seg hasta el embalse de Barrón (previstos al desechar el embalse de Vadillo)
- Bombeo en la conducción, en línea, de la captación de Osma al embalse de Barrón (70-80 metros)
- Embalse de Barrón; 4,3 hm<sup>3</sup> de embalse útil. Se abastece de la propia cuenca, de las cuatro captaciones, y en su caso sobrantes de El Molino.
- Balsa Los Castros; 0,268 hm<sup>3</sup>. Impermeabilizada.
- Balsa La Aloya; 0,994 hm<sup>3</sup>. Impermeabilizada.
- Balsa Villaluenga; 0,189hm<sup>3</sup>. Impermeabilizada.
- Conducción desde el embalse de Barrón hasta balsas La Aloya y Villaluenga.
- La conducción principal tiene una longitud de 80.000 m con tuberías de PVC-O, fundición dúctil y acero hélico soldado.
- Conducciones de distribución desde Barrón, Los Castros. La Aloya, Villaluenga hasta los hidrantes.
- La longitud total de la red de distribución es de 137.028 m con tuberías de PVC-O y fundición dúctil.



# EMBALSE DE BARRÓN

**Elección ubicación** la más viable desde todos los puntos de vista.

**Superficie inundada** 52,40 ha ( tierras de cultivo prácticamente en su totalidad)



**Cota Máximo Nivel** 639,00

**Cota Nivel Avenida** 640,15

**Cota Coronación** 642,00

**Anchura Coronación de Presa** 8m

**Altura máxima presa** 28,67m



**Longitud Cuerpo de Presa** 482,40m

**Material cuerpo de presa** +Propio embalse Barrón +Formación Margas Osma en el emplazamiento  
+Sobrantes balsa Las Castros

**Tipo de pantalla** Pantalla Asfáltica impermeabilizante

**Aliviadero** Hormigón, de labio fijo

**Capacidad útil de embalse (hm<sup>3</sup>)** 4,3 hm<sup>3</sup>



# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

---

- Se evalúa la incidencia del Proyecto en el MEDIO AMBIENTE.
- La futura autorización ambiental se dará a través de una Resolución de DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA), que en estos momentos se está valorando por la Subdirección General de Evaluación Ambiental (MAPAMA)

El documento

presentado consta:

- MEMORIA
- APÉNDICE



- Respuesta a las consultas previas
- Estado ecológico de los ríos
- Inventario de hábitats y especies de flora
- Inventario Faunístico
- Afección Real Natura 2000
- Estudio arqueológico
- Restauración ambiental e integración paisajística
- Cartografía
- Afección Sectorial Agraria
- Síntesis



## CONCLUSIONES AMBIENTALES

---

- Los impactos principales y más graves están relacionados con la afección a fauna y vegetación.
- Se han detectado impactos severos que tras aplicar medidas correctoras pasarán a ser moderadas.(hincas en los ríos Omecillo, Tumecillo)
- Se han propuesto medidas CORRECTORAS como:



- Limitación del período de actuación en las riberas para proteger la época de celo y cría de especies como visón europeo y nutria.
- Medidas de revegetación de especies autóctonas.
- Medidas de prospección arqueológica.
- No se han detectado impactos críticos.



- Recuperación de costas (DIRECTIVA MARCO DEL AGUA)





# PRESUPUESTOS

---

Presupuesto Base de Licitación: 182 millones €

Comprende el presupuesto:



- Obras de regulación
- Obras de captación
- Conducciones principales
- Bombeo
- Red Secundaria
- Sistemas eléctricos
- Medio Ambiente
- Telecontrol
- Gestión de residuos
- Seguridad y salud
- Gastos Generales
- Beneficio industrial
- I.V.A.

Coste inversión /ha : 26.000€/ha





A photograph of water flowing over a concrete spillway. In the foreground, a large, light-colored pipe is partially visible, with water splashing around its base. The background shows the turbulent water of the spillway.

**ESKERRIK ASKO ZUEN  
ARRETAGAITIK**

---

**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**



Arabako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Álava