



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO
DE AGRICULTURA
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL
DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN
Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

Subdirección General de Regadíos,
Caminos Naturales e
Infraestructuras Rurales



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Agronòmica
i del Medi Natural

JORNADA “BALSAS DE REGADÍO: GARANTÍA HÍDRICA, FUNCIONALIDAD Y SEGURIDAD PARA LA AGRICULTURA DEL SIGLO XXI”

VALENCIA
1 y 2 JULIO 2026





“LAS BALSAS DEL SECTOR DEL REGADÍO DEL MAPA COMO SISTEMAS DE REGULACIÓN: COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS, SOSTENIBILIDAD Y GARANTÍA DE SEGURIDAD”

Juan Manuel Alameda Villamayor
Subdirección General de Regadíos, Caminos
Naturales e Infraestructuras Rurales

Valencia 1 y 2 de julio de 2026

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales

- 
1. PANORAMA ACTUAL DEL REGADÍO: CIFRAS Y OBJETIVOS
 2. GOBERNANZA ACTUAL DE LAS BALSAS EN EL REGADÍO
 3. MARCO NORMATIVO
 4. CLARIDAD COMPETENCIAL: COHERENCIA INSTITUCIONAL
 5. INVERSIÓN ESTRATÉGICA
 6. BIM EN EL MAPA
 7. EFICIENCIA ENERGÉTICA
 8. APLICACIONES: LECCIONES APRENDIDAS

1. PANORAMA ACTUAL DEL REGADÍO Y OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE REGADÍOS

España cuenta con aproximadamente 3,73 millones de hectáreas de regadío. Representan en torno al 22 % de la superficie cultivada, pero generan más del 70 % de la producción final agrícola. Esto significa que el regadío es el verdadero motor productivo de nuestro sistema agroalimentario.

Datos ESYRCE. 2024



Con sólo el 22% de la superficie de cultivo genera el 71% de la producción final agrícola.

OBJETIVOS PARA UNOS REGADÍOS SOTENIBLES

- **Uso eficiente** del agua, de la energía y de los insumos, gracias al uso de energías renovables o mediante el uso de la gravedad con balsas. **Modernizando más de 750.000 Hectáreas.**
- Apostar por el uso de **aguas regeneradas y desaladas** como alternativa.
- Regadío **digitalizado** que permita una gestión **sencilla y eficiente que mejore la calidad de vida de los agricultores.**
- Garantizar un **ahorro de agua de alrededor del 10%** respecto a la situación de partida. Más de 20.000 regantes beneficiados

2. GOBERNANZA ACTUAL DE LAS BALSAS EN EL REGADÍO

En un contexto de cambio climático, con sequías cada vez más prolongadas y episodios extremos como las DANAs más frecuentes e intensas, las infraestructuras de regulación adquieren un papel esencial.

LAS BALSAS PERMITEN:

- REGULAR INTRAANUALMENTE.
- GESTIONAR MEJOR PICOS DE DISPONIBILIDAD.
- INTEGRAR ENERGÍAS RENOVABLES.
- INCORPORAR AGUAS DESALINIZADAS Y REGENERADAS.
- REDUCIR PRESIÓN SOBRE SISTEMAS EN ALTA.

NINGUNA INFRAESTRUCTURA ES SOSTENIBLE SI NO ESTÁ BIEN GOBERNADA.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

2. GOBERNANZA ACTUAL DE LAS BALSAS EN EL REGADÍO

AGUA: MITERD (Dirección General del Agua)

- Ejecución y gestión de embalses
- Ejecución y gestión de canales de transporte de agua
- Concesiones de agua para riego
- Planificación hidrológica

REGADÍO: MAPA (Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria) y CC.AA.

- Ejecución de redes de distribución dentro de las zonas de riego



2. GOBERNANZA ACTUAL DE LAS BALSAS EN EL REGADÍO

PRINCIPALES AGENTES DE LA POLÍTICA DE REGADÍOS

- **La Mesa del Regadío (Real Decreto 854/2022**, de 11 de octubre, por el que se crean la Mesa Nacional del Regadío y el Observatorio de la Sostenibilidad del Regadío) es el mecanismo de gobernanza del regadío español, facilitando la **cooperación, comunicación y participación** entre las administraciones competentes y el resto de los agentes interesados en la política de regadíos.
- **El Observatorio de Sostenibilidad del Regadío.** Plataforma on line de conocimiento y apoyo tecnológico al sector de la agricultura de regadío y de información a la Mesa Nacional del Regadío, gestionado por la **SG de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales**.

Finalidad principal: informar sobre la evolución de los indicadores relativos a la sostenibilidad económica, social y medioambiental de la agricultura de regadío, para contribuir a la transparencia del sector.

3. MARCO NORMATIVO

MARCO NORMATIVO: SEGURIDAD Y PREVISIBILIDAD

El **marco normativo actual** se sustenta en:

- El Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- El Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Y, de forma inminente, el nuevo Real Decreto de Normas Técnicas de Seguridad para las Balsas.

Este nuevo marco supone un avance importante porque reconoce algo esencial: las balsas no son presas tradicionales.

LA DIFERENCIACIÓN TÉCNICA ES UNA MEJORA REGULATORIA.
PERO LA NORMA, POR SÍ SOLA, NO GARANTIZA BUENA GOBERNANZA. NECESITA APLICACIÓN COHERENTE.

3. MARCO NORMATIVO

PROYECTO DE REAL DECRETO XXXXX/XXXXXXX POR EL QUE SE APRUEBAN LAS NORMAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD PARA LAS BALSAS. INFORMACION PUBLICA

Anexo I. Norma Técnica de Seguridad para la clasificación de las balsas y para la elaboración e implantación de sus planes de emergencia.

Anexo II. Norma Técnica de Seguridad para el proyecto, construcción y primer llenado de la balsa.

Anexo III. Norma Técnica de Seguridad para la explotación, revisiones de seguridad y puesta fuera de servicio de las balsas.

ANEXO IV. NORMA???

3. MARCO NORMATIVO

PROYECTO DE REAL DECRETO XXXXX/XXXXXXX POR EL QUE SE APRUEBAN LAS NORMAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD PARA LAS BALSAS. INFORMACION PUBLICA

COMPETENCIA EN MATERIA DE SEGURIDAD

- a) La Administración General del Estado, a través del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, respecto de las balsas que tengan la condición de **infraestructuras hidráulicas de interés general del Estado**, de acuerdo con lo previsto en el texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto legislativo 1/2001, de 20 de julio.
- b) Las personas físicas o jurídicas que realicen su **construcción o lleven a cabo su explotación**.
- c) Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo b), **serán titulares las Comunidades de Regantes respecto de las balsas que hayan sido construidas al amparo de lo dispuesto en la Ley de Reforma y Desarrollo Agrario, aprobada mediante Decreto 118/1973, de 12 de enero.**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

3. MARCO NORMATIVO

GUÍA TÉCNICA PARA LA CLASIFICACIÓN DE BALSAS

DOCUMENTOS TÉCNICOS GRUPOS TRABAJOS
SPANCOLD



4. CLARIDAD COMPETENCIAL: COHERENCIA INSTITUCIONAL

El artículo **360 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico** establece la distribución de competencias en materia de seguridad.

La interpretación jurídica consolidada señala que la ubicación fuera del DPH determina competencia autonómica.

LA GOBERNANZA MADURA NO CONSISTE EN DISPUTAR COMPETENCIAS, SINO EN COORDINARLAS.

EN UN ESTADO DESCENTRALIZADO, LA COOPERACIÓN ES ESTRUCTURAL.

4. CLARIDAD COMPETENCIAL: COHERENCIA INSTITUCIONAL

Artículo 360 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, establece:

- 1. La Administración General del Estado es competente en materia de seguridad en relación a las presas, embalses y balsas situados en el dominio público hidráulico en las demarcaciones hidrográficas intercomunitarias, así como cuando constituyan infraestructuras de interés general del Estado, siempre que le corresponda su explotación.**
- 2. Las comunidades autónomas designarán a los órganos competentes en materia de seguridad en relación con las presas, embalses y balsas situados en el dominio público hidráulico cuya gestión les corresponda, y en todo caso en relación con las presas, embalses y balsas ubicados fuera del dominio público hidráulico.**
- 3. La Administración General del Estado y la de las comunidades autónomas podrán celebrar convenios de colaboración en materia de seguridad de presas, balsas y embalses.**

4. CLARIDAD COMPETENCIAL: COHERENCIA INSTITUCIONAL

Habrà de tenerse en cuenta si las balsas consideradas a la hora de clasificarlas y tramitarlas si son de interés general o no, bajo el amparo, del artículo 360 pto. 1 del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, para considerarlas obras de interés general del Estado, en los términos previstos en el artículo 46 del TRLA, por lo que, en consecuencia, se establecerà quién es la Administración competente en materia de seguridad de presas, balsas y embalses para poder redactar los informes sobre seguridad de la balsa a considerar y por tanto, quien será competente en todo el proceso de la Clasificación de la balsa.

NO SE TRATA DE NEGAR EL INTERÉS GENERAL.

SE TRATA DE APLICAR CORRECTAMENTE EL MARCO COMPETENCIAL.

5. INVERSIÓN ESTRATÉGICA. REGADIOS. INVERSIONES INFRAESTRUCTURAS 2021-2027



Transformación o Consolidación de regadíos, con una inversión prevista de **422,14 M€**.

255,6 M€ de actuaciones en ejecución/finalizadas:

- 14 obra ejecución 134,71 M€
 - 12 obras finalizadas desde 2021 - 120,89 M€
- 266,4 M€ previstas hasta 2027



 **seiasa**
SOCIEDAD ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS

Convenio tradicional SEIASA, con una inversión de **730,87 M€**, para **53 obras**



Fondos FEADER (PEPAC) PARA MODERNIZACIÓN CON OBJETIVO AMBIENTAL CON UNA INVERSIÓN DE 29 M€



Modernización en términos de ahorro de agua y eficiencia energética con una inversión de **1.335 M€**

- Convenio Fase I – **325 M€** - 39 Obras
- Convenio Fase II – **638,44 M€** - 45 Obras
- Convenio Fase III – **371,4 M€** - 12 Obras

2.516 MILLONES DE EUROS DURANTE EL PERIODO 2021-2027



5. INVERSIÓN ESTRATÉGICA. REGADIOS. INVERSIONES INFRAESTRUCTURAS 2021-2027

- Inversiones en obras en **“baja”** (redes de distribución, estaciones de bombeo, balsas de regulación) versus obras en **“alta”** (Redes de transporte y de regulación, competencia de MITERD).
- **Se actúa a nivel de Comunidades de regantes.**
- **No “amueblamiento”** de parcela (finalizan en Hidrante).



CONSOLIDACION O TRANSFORMACION

- Ejecución directa por la **SGRCNIR** a través de encargo a TRAGSA.
- Dirección de obra a cargo de funcionarios de SGRCNIR.
- Fondos AGE (Programa 414A Capítulo VI de los PGE)

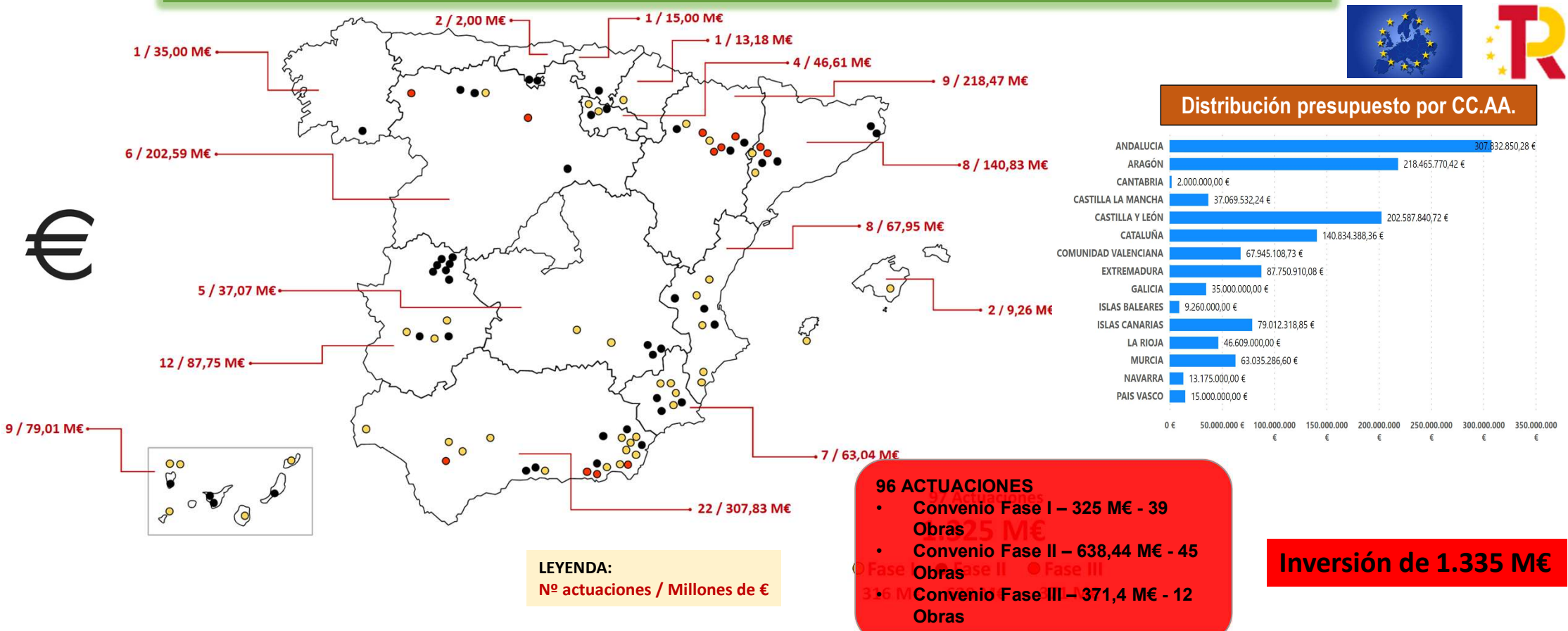


MODERNIZACION

- Instrumento: Convenios del MAPA con **SEIASA**
- SEIASA ejecuta mediante encargo a TRAGSA o bien licitación.
- Fondos AGE (414-A PGE 2024 Capítulo VIII) + Fondos FEADER (submedida 4.3 PNDR e intervención supra 6843.1. del PEPAC) + Fondos PRTR (medidas C3.I1 y C3.I12)

5. INVERSIÓN ESTRATÉGICA. INVERSIONES INFRAESTRUCTURAS 2021-2027

POLÍTICA DE REGADÍOS. INVERSIONES EN MODERNIZACIÓN (PRTR)



5. INVERSIÓN ESTRATÉGICA. INVERSIONES INFRAESTRUCTURAS 2021-2027

LA CONTRIBUCIÓN DEL FONDO EUROPEO AGRARIO DE DESARROLLO RURAL A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA SOSTENIBILIDAD DE LOS REGADÍOS

Submedida 4.3. del Programa Nacional de Desarrollo Rural

PAC 2014-2022 → 83,6 mill € de inversión total
39,9 mill € FEADER → 19 OBRAS

Intervención 6843.1 del Plan Estratégico de la PAC 2023-2027

PAC 2023-2027 → 117,2 mil € de inversión total
29 mil € FEADER → 7 OBRAS

5. INVERSIÓN ESTRATÉGICA. INVERSIONES INFRAESTRUCTURAS 2021-2027

BALSAS EN EL MAPA: FONDOS PROPIOS



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



BALSAS EJECUTADAS Y FUTURAS (CONVENIO TRADICIONAL SEIASA Y PRTR) TOTAL 244 BALSAS

5. INVERSIÓN ESTRATÉGICA.

ACTUALMENTE EXISTEN **MÁS DE 270 (244 + 26) BALSAS VINCULADAS** EN PROCESOS EN EXPLOTACIÓN, EJECUCIÓN O PLANIFICACIÓN.

ESTE NUEVO MARCO SUPONE UN AVANCE IMPORTANTE PORQUE RECONOCE ALGO ESENCIAL: **LAS BALSAS NO SON PRESAS TRADICIONALES.**

LA INVERSIÓN NO ES SOLO PRESUPUESTO. INVERTIR ES TAMBIÉN GOBERNAR.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA

6. BIM EN EL MAPA

Requerimientos de cliente

MODELO DE REQUERIMIENTOS BIM

VERSION	FECHA	MOTIVO DE LA MODIFICACION

PRE- BEP:

APÉNDICE 3: PLANTILLA PROYECTO DE
MODERNIZACIÓN DE REGADIOS

VERSION	FECHA	MOTIVO DE LA MODIFICACION
01	10/2021	Publicación de la primera versión



BIM
2

Manual SISTEMA DE CLASIFICACIÓN BIM DE AEAS

AeasBIMClass.v01

OCTUBRE 2023

BIM EN EL MAPA: CLASIFICACIÓN DE ELEMENTOS

1.8 HID.40.20 VENTOSA

LOD	DESCRIPCIÓN	MODELO
INICIO OBRAS	200	XX-XXX_TRA_COIO_M3D_INS-EB_ANN.rvt
SEGUIMIENTO I	350	XX-XXX_TRA_COSE_M3D_INS-EB_ANN.rvt
FINAL_OBRAS	600	XX-XXX_TRA_COAB_M3D_INS-EB_ANN.rvt

PSETS	PROPIEDADES	INI.OBRAS	SEGUIM.	FIN.OBRAS
PSET IDENTIDAD	01_MAP_IDENT	✓	✓	✓
PSET MEDICIONES	02_MAP_MEDICIONES	✓	✓	✓
PSET OBRA	05_MAP_OBRA	✓	✓	✓
PSET AS BUILT	07_MAP_AS_BUILT	✓	✓	✓
PSET ELEMENTOS	10_MAP_ELEMENTOS	✓	✓	✓

PSETS ELEMENTOS	TIPO DE DATO	UNIDADES	VALORES POSIBLES
10_MAP_TIPO	TEXTO		Monofuncional Bifuncional Trifuncional
10_MAP_DIAMETRO	ENTERO	mm	
10_MAP_ANCHO	ENTERO	mm	
10_MAP_LARGO	ENTERO	mm	
10_MAP_TIMBRAJE	DOBLE	atm	
10_MAP_ESPESOR_RECUBRIMIENTO	ENTERO	micras	
10_MAP_INTERIOR	TEXTO		
10_MAP_MATERIAL_RECUBRIMIENTO	TEXTO		
10_MAP_MATERIAL_INTERIOR	TEXTO		
10_MAP_MATERIAL_EXTERIOR	TEXTO		

Nomenclatura de FAMILIA: TRA_TipoVentosa_MatInterior_MatExterior

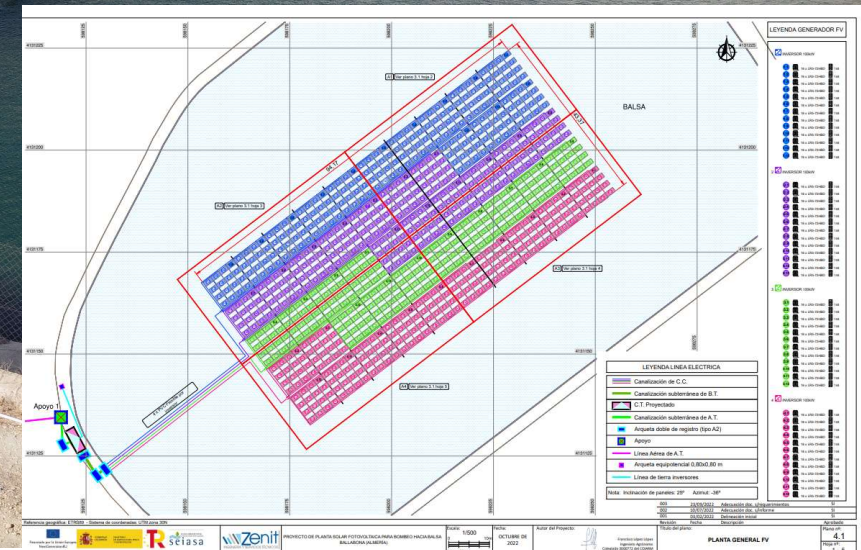
Nomenclatura de TIPOS: TRA_Diametro_Timbraje

INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS. FLOTANTE AUTOCONSUMO

Proyecto de planta solar fotovoltaica para bombeo balsa Ballabona (Almería)

Tipología: Flotante. Autoconsumo.

Conectada a red sin excedentes.



7. EFICIENCIA ENERGÉTICA

EFICIENCIA ENERGÉTICA

INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS. FIJAS AUTOCONSUMO



8. APLICACIONES: LECCIONES APRENDIDAS

IMPLANTACION NORMAS Y PLAN DE EMERGENCIA BALSAS LAGUARDIA







MUCHAS GRACIAS

Juan Manuel Alameda Villamayor
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos
Ingeniero Civil

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales

jmalameda@mapa.es



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA DE ESTADO
DE AGRICULTURA
Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL
DE DESARROLLO RURAL, INNOVACIÓN
Y FORMACIÓN AGROALIMENTARIA



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Agronòmica
i del Medi Natural

JORNADA “BALSAS DE REGADÍO: GARANTÍA HÍDRICA, FUNCIONALIDAD Y SEGURIDAD PARA LA AGRICULTURA DEL SIGLO XXI”

VALENCIA 1 y 2 JULIO 2026

Subdirección General de Regadíos, Caminos Naturales e Infraestructuras Rurales