

COMITÉ TÉCNICO DE BALSAS Y PEQUEÑAS PRESAS

RENOVACIÓN/INFORME DE FIN DE ACTIVIDAD

La presente memoria de actividad se trata de una **RENOVACIÓN** del Comité de Balsas y Pequeñas Presas.

NOMBRE COMPLETO DEL COMITÉ

El nombre del comité se mantiene invariante, siendo, **COMITÉ DE BALSAS Y PEQUEÑAS PRESAS.**

MIEMBROS DEL COMITÉ

Director Técnico: Juan Carlos de Cea Azañedo

Secretario Técnico: Javier Cabañero Fernández

Vocales Titulares:

Carlos Granell Ninot

César Andrés Enamorado Martínez

Vocales Colaboradores:

María Domínguez Domínguez

Rubén Sancho Gómez-Zurdo

Nuria Segura Notario

Francisco Zapata Raboso

Elías del Barrio Villazala

Ángel Luis Arquero Martínez

Juan Bautista Torregrosa Soler

Cristina Molina Ahijado

Francisco Javier Sánchez Romero

Andrea Villar Arevalo

Alicia Elorza Bermúdez

Futuros vocales colaboradores:

Juan Manuel Alameda

Fernando Espejo Almodóvar

Santiago Zazo del Dedo

Mauro Quintero Rodríguez

Francisco Carrasco Arenas

TÉRMINOS DE REFERENCIA. Periodo 2021-2024

Inventario de Balsas en España

Analizar y ayudar en la redacción definitiva de las Normas Técnicas de Seguridad de Balsas

Almacenamiento de energía y su función en la sostenibilidad de la hidroelectricidad

TÉRMINOS DE REFERENCIA. Periodo 2024-2027**1. Actualización del Manual de Balsas a las nuevas NTS y al estado del arte actual**

El **Manual para el Diseño, Construcción, Explotación y Mantenimiento de Balsas** (DGA/SPANCOLD/CEDEX (2010)) es el documento de referencia técnica del sector, pero tiene 15 años y no contempla las nuevas exigencias que están incluidas en las NTS que se aprobarán previsiblemente a lo largo de 2026. Es necesario actualizarlo para incorporar los nuevos criterios de seguridad, especialmente en:

Láminas impermeabilizantes y sistemas de geomembranas (normativa UNE actualizada)

Estudios geotécnicos más rigurosos según NTSB-2

Estudios de seguridad hidrológica adaptados a modelos de determinación únicos y que tengan en cuenta el cambio climático

Criterios de auscultación y monitorización digital

Aspectos medioambientales y economía circular

Para su actualización se contará, además, con la ayuda del CEDEX.

2. Guía para la elaboración de Normas de Explotación y Mantenimiento de Balsas

La NTSB-3 va a establecer la obligación de que todas las balsas dispongan de Normas de Explotación, un documento que debe incluir las disposiciones necesarias para garantizar la seguridad y correcto funcionamiento en cualquier circunstancia. Este documento debe ser aprobado por la Administración competente y actualizado periódicamente. Existe documentación de referencia de la Comunidad Valenciana, pero es necesario un documento marco homologado a nivel nacional que facilite su redacción a los miles de titulares que deberán cumplir con esta obligación.

3. Guía de Digitalización, Monitorización y Sistemas de Alerta Temprana en Balsas

El sector está demandando soluciones tecnológicas avanzadas para mejorar la seguridad y eficiencia de las balsas. Existen proyectos piloto exitosos de

digitalización y sensorización en balsas (Región de Murcia, Proyecto H2OLOCK), iniciativas de monitorización inteligente con IA, y programas de ayudas (PERTE digitalización del agua). La tendencia es hacia gemelos digitales, telecontrol, análisis predictivo y sistemas de alerta temprana que anticipen situaciones de emergencia. Este documento debe recopilar las mejores prácticas y proporcionar una guía para la implementación de estas tecnologías.

4. Marco de Adaptación de Balsas al Cambio Climático y Economía Circular

El cambio climático está alterando los patrones de precipitación, aumentando la frecuencia de sequías extremas y eventos torrenciales, lo que afecta directamente a la seguridad hidrológica de las balsas. Además, existe una creciente demanda social y normativa (ODS, Ley de Cambio Climático) para que las infraestructuras hídricas sean sostenibles, resilientes y contribuyan a la economía circular. Este documento debe proporcionar un marco estratégico para adaptar las balsas existentes y diseñar las nuevas bajo criterios de sostenibilidad.

5. Balsas & Planes de Emergencia

La implantación “clásica” de planes de emergencia heredada del campo de las presas presenta grandes dificultades para ser llevada a cabo en este sector. Es pues obligado plantear sistemas alternativos de aviso acordes con las más modernas tecnologías. Se analizarán distintas alternativas y se estudiarán junto a técnicos de Protección Civil las posibilidades de su implementación en el territorio.