



CRITERIOS DE LA COMISIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD DE BALSAS PARA RIEGO DE LA COMUNITAT VALENCIANA PARA LA EVALUACIÓN DE LAS NORMAS DE EXPLOTACIÓN DE LAS BALSAS PARA RIEGO

1. CONSIDERACIONES GENERALES

1. El titular de la balsa redactará un documento denominado Normas de Explotación y garantizará su cumplimiento en la práctica.
2. Las Normas de Explotación deberán incluir las disposiciones necesarias en relación con la seguridad y el correcto funcionamiento de la balsa y sus instalaciones en cualquier circunstancia en que se encuentren, y recogerán, de forma documental, qué labores debe llevar a cabo el equipo encargado de su explotación de forma que, además, quede garantizada tanto su conservación y su operatividad como el cumplimiento de los requisitos de seguridad a lo largo del tiempo.
3. Las Normas de Explotación se deberán actualizar en función de la experiencia alcanzada durante la explotación y siempre que surjan cambios sustanciales en la balsa o en la forma u organización de su explotación.
4. Tanto su primera versión, como cualquiera de sus revisiones posteriores, deberán ser aprobadas por la Administración competente.
5. El titular designará a un Director de Explotación de la balsa con formación y experiencia suficiente.

2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

El documento Normas de Explotación deberá incluir, de forma breve, clara y concisa, y como mínimo, los siguientes aspectos:

Capítulo 1. Introducción

- Antecedentes.
- Cuestiones Generales
- Elementos a controlar y revisar

Capítulo 2. Identificación y aspectos generales

- Descripción de la balsa
- Instalaciones y equipos

Capítulo 3. Organización general de la explotación. Medios materiales y humanos

Capítulo 4. Normas para la operación:

- Normas para la operación ordinaria
- Normas para la operación en situaciones extraordinarias



- Normas para actuación en situaciones de emergencias

Capítulo 5. Normas de Mantenimiento y Conservación

- Mantenimiento de la obra civil
- Mantenimiento de los órganos de entrada, desagüe y vertido
- Mantenimiento de los equipos, fuentes de energía y otros sistemas
- Mantenimiento del plan de emergencia una vez implantado

Capítulo 6. Normas para la inspección, vigilancia y auscultación

Capítulo 7. Normas para la integración ambiental

Capítulo 8. Normas de seguridad y salud

Capítulo 9. Equipos, medios y recursos

Apéndices: Directorios y formularios tipo

Anejos: documentos justificativos

3. OPERACIONES CONTEMPLADAS EN LAS NORMAS DE EXPLOTACIÓN

▪ Operación en situación ordinaria

Se considera como situación ordinaria de operación el conjunto de actuaciones vinculadas al funcionamiento rutinario de balsas, que engloban el seguimiento de:

- Estado de los elementos de entrada y salida
- Estado del colector de salida del sistema de drenes de la balsa
- Estado del exterior de la balsa, con especial atención al dique de cierre y al vallado
- El funcionamiento de los sistemas de comunicaciones y avisos
- El suministro de energía
- La realización habitual de maniobras de los equipos electromecánicos e hidráulicos.

Se entiende por maniobras habituales de mecanismos y demás elementos de seguridad aquellas necesarias para el accionamiento de dichos equipos con objeto de proceder a la entrada o salida de caudales, así como para mantener permanentemente y en condiciones de funcionamiento todos y cada uno de los elementos de seguridad existentes, de modo que estén en plena disposición de utilización para cualquier casuística que pudiera acontecer.

▪ Operación en situación extraordinaria

Se consideran como situaciones extraordinarias aquellas que supongan una alteración del funcionamiento normal del conjunto y/o un riesgo para la balsa y/o su entorno.

El Director de explotación activará la situación extraordinaria cuando se produzcan condiciones que, aun siendo controlables con seguridad, requieren una vigilancia intensiva y/o la adopción de medidas tales como un vaciado parcial de la balsa o el embalse cerrado por la pequeña presa, la realización de reparaciones de cierta importancia manteniendo balsa o embalse en servicio, etc.

Como ejemplo de algunas situaciones extraordinarias, se pueden citar todas las siguientes:

1. Anomalías de comportamiento (filtraciones, asientos, etc.) que puedan degenerar en situaciones peligrosas para la seguridad de la obra.



2. Desbordamiento. Esta situación puede ocurrir por malas maniobras o fallos que aumenten el caudal de llenado en el caso de las balsas, o por la presentación de avenidas en el caso de las pequeñas presas.
3. Desbordamiento por mal funcionamiento del aliviadero en el caso de las balsas o por un mala gestión de una avenida, en el caso de las pequeñas presas.
4. Desbordamiento por mal funcionamiento de los sistemas de interconexión de balsas.
5. Averías en situación ordinaria de operación de elementos significativos de la balsa o pequeña presa que puedan influir de manera negativa en su seguridad. Estas averías pueden ser:
 - Alimentación eléctrica.
 - Elementos de control.
 - Elementos del desagüe de emergencia.
 - Automatismos.
 - Bombeo.
 - Interrupción de accesos.
 - Fallo de la pantalla impermeabilizante.
6. Seísmos.
7. Vandalismo o intrusión.
8. Lecturas anormales de los elementos de auscultación.
9. Contaminación del agua. Se producirá esta situación cuando se detecte, por el color, olor, o mediante ensayo directo, o por cualquier otro medio, la presencia de sustancias anormales en el agua almacenada en las balsas y/o la desembalsada.

Estas situaciones extraordinarias podrán suponer un seguimiento intensivo de la incidencia, e incluso la implantación de medidas para incrementar la seguridad de la infraestructura.

▪ **Operación en situación de emergencia. Activación del plan de emergencia.**

En las normas de explotación se fijarán los umbrales concretos para cada aspecto considerado (como sismo, operatividad válvulas, integridad dique, vandalismo...) que determinarán el paso de situación ordinaria a extraordinaria. En función de la afección a la seguridad de la situación extraordinaria se contemplará el paso a situación de emergencia y la activación del plan de emergencia con sus 3 escenarios:

Escenario 0: escenario de control de seguridad

Escenario 1: escenario de aplicación de medidas correctoras

Escenario 2: escenario excepcional

Escenario 3: escenario límite

4. NORMAS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

El titular elaborará unas Normas de Vigilancia y Mantenimiento, que habrá de incluir en el documento Normas de Explotación, donde se relacionarán todos los elementos objeto de



vigilancia, mantenimiento y conservación, estableciendo el alcance y la frecuencia de las actuaciones a realizar en ellos; todas esas actividades deberán ser ejecutadas por el equipo de explotación, que estará constituido por personal cualificado dotado de medios y materiales adecuados.

Las Normas de Vigilancia y Mantenimiento deberán constar de unas acciones preventivas periódicas y de otras de tipo correctivo resultado de las inspecciones periódicas efectuadas.

Todas las actuaciones de vigilancia y de mantenimiento y conservación se documentarán convenientemente. Para ello, las inspecciones efectuadas por los operarios deberán quedar registradas en unas fichas técnicas cuyo formato estará incluido en las Normas de Explotación y en las que obligatoriamente deberán constar la frecuencia de su realización y el detalle de lo observado, debiéndose obligatoriamente adjuntar en el informe de estado anual.

4.1 Mantenimiento de la obra civil

El titular debe mantener las obras e instalaciones en un estado que permita realizar adecuadamente todas las actividades relacionadas con su explotación.

Las Normas de Vigilancia y Mantenimiento recogerán las necesidades de mantenimiento de la balsa o pequeñas presas, y de todas sus instalaciones auxiliares, incluidos los accesos a las mismas que sean propiedad del titular.

Se deberán reparar lo antes posible las anomalías detectadas en la balsa o pequeña presa y sus instalaciones auxiliares que puedan afectar a la seguridad.

4.2 Mantenimiento de los órganos de entrada, desagüe y vertido

El titular deberá realizar los trabajos de conservación de los órganos de entrada, desagüe y vertido, así como los de reparación y reforma necesarios, con la finalidad de mantenerlos permanentemente en condiciones de operatividad, tanto para los de servicio, como los de emergencia.

Los accesos, las comunicaciones, el suministro de energía y la iluminación de las instalaciones de los órganos de desagüe deberán mantenerse en perfecto estado de utilización, debiéndose garantizar en todo momento su funcionamiento.

Las Normas de Vigilancia y Mantenimiento recogerá las necesidades de conservación y mantenimiento de los órganos de entrada y desagüe, así como una verificación mínima anual de funcionamiento.

4.3 Mantenimiento de los equipos, fuentes de energía y otros sistemas

En las Normas de Vigilancia y Mantenimiento se fijarán las acciones pertinentes a realizar en todos los equipos, sistemas de fuentes de energía y otros sistemas complementarios, incluidos los elementos propios del Plan de Emergencia, indicando su periodicidad y los medios precisos para llevarlas a cabo.



4.4 Mantenimiento de la operatividad del plan de emergencia una vez implantado

En este apartado se detallará:

- El programa de comprobaciones periódicas del estado de los equipos adscritos al plan de emergencia, para la determinación de la periodicidad de las comprobaciones se tendrá en cuenta las recomendaciones de los suministradores de los equipos. Se mantendrá un registro específico de estas comprobaciones y de las posibles incidencias. En general, se establece una periodicidad mínima de 3 meses.
- El programa de formación permanente del personal implicado en el plan de emergencias
- La previsión de realización de simulacros
- La previsión de actualizaciones anuales del plan de emergencia que analizarán, para su posible modificación: estructuras organizativas, cambios en nombramientos y asignaciones, disponibilidad de recursos, adecuación de procedimientos operativos, adecuación de los sistemas y medios de comunicaciones, adecuación de los sistemas y procedimientos de avisos y comunicación a la población, sistemas informáticos aplicados a la gestión de la emergencia, actualización del catálogo de recursos y directorio telefónico.