

**II Congreso Internacional de Impermeabilización sobre Proyecto,
Construcción e Impermeabilización de Balsas**

Palma de Mallorca 23-25 de abril de 2008

**SITUACIÓN ACTUAL DE LAS BALSAS Y LOS
PEQUEÑOS
EMBALSES EN ESPAÑA**

SEGURA GRAÍÑO, Ricardo; SÁNCHEZ CABEZAS, Francisco Javier (*)

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Ministerio de Medio Ambiente.

() Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. PYCSA*

Miembros Fundadores de la Asociación Técnica Española de Balsas y Pequeñas Presas

1. INTRODUCCIÓN: CONCEPTO DE BALSA

El objetivo de éste artículo es presentar una exposición sobre los requisitos a satisfacer por las balsas y, también, una previsión de eventuales normas adicionales de promulgación cercana. Consideramos que la atención debemos dirigirla hacia las balsas empleadas para regadío, en un principio, debido al gran número de éstas frente a las empleadas para otras finalidades. La profusión de estas infraestructuras en el medio rural español en particular, y el hidráulico en general, del auge que esta tomando el sector de las balsas o de los pequeños embalses de agua dentro del territorio nacional y, es por ello, la atención que se les dedica en estas jornadas.

La misión no es fácil, por la ambigüedad de la materia y las diversas incertidumbres que se irán poniendo de manifiesto en la exposición.

La ambigüedad se extiende incluso a la misma definición de balsa, no existiendo una definición de las balsas de general aceptación. En el proceso de creación de la "Asociación Técnica Española de Balsas y Pequeñas Presas" estamos teniendo discusiones profundas sobre ello en el momento de la definición precisa de las balsas; discusiones cerradas provisionalmente sin llegar a una conclusión de consenso.

Acudiendo a la semántica, el diccionario de la Real Academia de la Lengua (RAL) entiende por balsa textualmente, "un hueco del terreno que se llena de agua, natural o artificialmente". Definición también bastante discutible en el uso actual de nuestra lengua, en especial con el desarrollo de esta tecnología del diseño y construcción de balsas, que produjo su auge, a partir del inicio de la década de los ochenta del pasado siglo XX.

Debe mencionarse la relación de presas y balsas. Aunque ambos elementos coincidan en su función básica de almacén de agua, en la actualidad, el concepto de "balsa" parece consolidarse y diferenciarse del de "presa"¹ y del de "embalse"². En resumen, y siempre salvo excepción, se puede precisar el concepto de balsa haciendo mención de que dicha función primordial es el almacenaje de agua pero **con cuatro puntos concatenados** de precisión. Una balsa es un elemento para almacenar agua, que no intercepta ningún curso de agua, normalmente de dimensiones modestas, creado generalmente por movimientos de tierras y alimentado de agua en forma artificial.

En primer lugar la ubicación. Las balsas, en general, en contraposición con las presas, no interceptan ningún curso natural de agua y por ello, siempre salvo excepción, están fuera del Dominio Público Hidráulico (DPH), según se delimita en la legislación de aguas. Consideramos que esta diferenciación se centra fundamentalmente en el cierre de un cauce y que constituye la característica principal de las presas. Inmediatamente se deriva que, en principio, las balsas no precisan una concesión administrativa.

En segundo lugar, se manifiesta una diferencia de las balsas con las presas respecto a sus dimensiones. Aunque esta distinción ha sido superada en los últimos años por algunas balsas de tamaño relevante, también es, en la mayoría de los casos, una variable definitoria.

La tercera característica ligada generalmente a las balsas y aplicada para marcar su separación de las presas reside en el carácter artificial de la creación del "hueco", en las primeras, realizado en la mayoría de ellas por movimientos de tierra, con desmontes y terraplenes, significativos.

¹ Presa es Muro grueso de piedra u otro material que se construye a través de un río, arroyo o canal, para almacenar el agua a fin de derivarla o regular su curso fuera del cauce. (RAL)

² Embalse es un gran depósito que se forma artificialmente cerrando la boca de un valle mediante un dique o presa y en que se almacenan las aguas de un río o arroyo. (RAL)

Finalmente, las balsas actuales cuentan con sistemas para el llenado predominantemente artificial, aunque puedan entrar en aquellas aportaciones directas de lluvias e, incluso, de cuencas de mínima extensión.

La impermeabilización de numerosas balsas con materiales “geomembranas o geocompuestos”, aunque sea una práctica bastante extendida, no es un elemento determinante, pues en muchos casos no son necesarias, omitiéndose, y en otros se aplican otras soluciones para asegurar la estanqueidad.

De acuerdo con una definición legal para las balsas, a día de hoy no definida, la Ley de Aguas no se refiere a las mismas, aunque sí lo haga a las presas y embalses. Cuando en su artículo 122 la Ley de Aguas introduce el concepto de obra hidráulica, no incluye a las balsas en una larga enumeración de tipologías. También se obvia toda mención a las balsas en la amplia legislación que desarrolla dicha norma. Sólo en la modificación de la Ley aprobada en el año 2005 se puede considerar que se hace una mención, siempre bastante indirecta a las balsas y sin citarlas ni definir las, cuando se regula la seguridad de “presas y embalses³”. Basándose en esta mención aparece otra incertidumbre: existen opiniones fundadas y respetables entendemos, desde un posicionamiento estricto, que las balsas pueden estar comprendidas en el ámbito conceptual del embalse y le deben ser aplicadas las prescripciones legales específicas de aquellos. Aunque tampoco faltan otras igualmente fundadas y respetables que, con un sentido menos estricto, se oponen a este parecer y consideran que las balsas no entran en absoluto en el ámbito legal del concepto embalse.

Esta indefinición legal e incertidumbre no se va a resolver en este artículo. Sólo se solventará cabalmente con el empleo de una terminología más detallada en la normativa o por una pareja de sentencias coincidentes del Tribunal Supremo.

2. EVENTUAL APLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN ACTUAL DE PRESAS

Tras la exposición anterior, se puede asegurar que existe una nueva indefinición respecto a la legislación aplicable a las balsas. Las expresadas incertidumbres en la definición se trasladan paralelamente a la normativa aplicable.

Ante la indefinición conceptual y la omisión terminológica, no parece que la legislación de presas (básicamente, Instrucción para el Proyecto, Construcción y Explotación de Grandes Presas de 1967 y el Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses, dictado en 1996, donde tampoco se las menciona) sea de aplicación directa e inmediata sobre las balsas. La primera de dichas normas es de aplicación a todas las grandes presas mientras que la segunda, el Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses, aprobado por OM de 12.03.1996 y publicado en el BOE de 30.03.1996, limita su campo de aplicación a todas las presas, con independencia de su tamaño, de titularidad estatal, tanto las de nueva ejecución como aquellas entonces en servicio. También se aplicará este Reglamento a las de nueva ejecución por particulares, pero siempre que soliciten el otorgamiento de una concesión, lo que no es habitual, por estar fuera del DPH.

No obstante lo anterior, el sentido común fuerza a considerar que, en ciertos casos, el tamaño sea una variable altamente condicionante.

Obviamente, en los casos en que una supuesta balsa propiedad de un particular satisfaga por sus características específicas la definición de gran presa, le sería de aplicación toda la compleja legislación para las grandes presas y en atención a esta circunstancia no debería ser llamada balsa, por concurrir una circunstancia, normalmente dimensional, que la extrae de la definición aportada.

Es pertinente entonces definir con precisión el concepto de “gran presa”. Se entenderá por gran presa, según la vigente Instrucción para el Proyecto Construcción y Explotación de Grandes Presas, corregida y ampliada por el citado Reglamento técnico a:

³ Es notoria la relación lingüística entre las palabras balsa y embalse.

1º. Aquella de más de 15 metros de altura, siendo ésta la diferencia de cota existente entre la coronación de la misma y la del punto más bajo de la superficie general de cimientos,

2º. O a las presas que teniendo entre 10 y 15 metros de altura, respondan a una, al menos, de las indicaciones siguientes:

- Capacidad del embalse superior a 1.000.000 metros cúbicos.
- Longitud de coronación superior a quinientos metros (500m).
- Capacidad de desagüe superior a dos mil metros cúbicos por segundo (2.000 m³/seg).

3º. Aquellas, de características excepcionales de cimientos o cualquier otra circunstancia que permita calificar la obra como importante para la seguridad o economía públicas.

Con esta definición, se comprende la profusión de balsas de capacidad inferior a cien mil metros cúbicos (1.000.000 m³) y altura no superior a diez metros (10 m), para obviar los requisitos administrativos inherentes al concepto de gran presa.

Evidentemente, esta veterana definición contempla parámetros técnicos relacionados indirectamente con los daños previsibles en caso de una rotura brusca. Pero además, hay que tener en cuenta lo señalado en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones. El Consejo de Ministros aprobó esta norma en su reunión del día 9 de diciembre de 1994, y se publicó en el BOE de 14.02.1996. Se distinguen en ella para todas las presas, grandes y pequeñas, tres tipos característicos siempre en relación con un eventual fallo:

Categoría A: Corresponde a las presas cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede afectar gravemente a núcleos urbanos o servicios esenciales, o producir daños materiales o medioambientales muy importantes.

Categoría B: Corresponde a las presas cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede ocasionar daños materiales o medioambientales importantes o afectar a un reducido número de viviendas.

Categoría C: Corresponde a las presas cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede producir daños materiales de moderada importancia y sólo incidentalmente pérdida de vidas humanas. En todo caso, a esta categoría pertenecerán todas las presas no incluidas en las Categorías A o B.

Dicha clasificación, que se reitera en el mencionado Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses, no se restringe a las grandes presas, aunque no falta quien entiende que es de aplicación a las presas pero en ningún caso a las balsas, no siendo compartida plenamente por los autores de estas líneas.

Obviamente, las obligaciones son de mayor entidad para las que hayan sido catalogadas dentro de los tipos "A" o "B", incluso aunque no constituyan una gran presa. Para las del tipo "C", las exigencias son mucho menores.

Las dudas se plasman entonces en si esta normativa, con procelosas obligaciones para el titular de una presa, es de obligado cumplimiento para el propietario de una llamada balsa, de nueva planta y ejecutada, como es habitual, fuera del dominio público hidráulico. Aunque parecen muy defendibles las posturas negativas, tampoco pueden tomarse con absoluta generalidad, pues no consideramos inconcebible que un día nos sorprenda una sentencia judicial en la que se establezca que el titular de una presa debía haber previsto y evitado los riesgos e, incluso, entender agravante la no aplicación de los conceptos y determinaciones de la mencionada Directriz de protección civil ante el riesgo de inundaciones.

3. AUTORIZACIÓN DE BALSAS FUERA DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO

Actualmente se está elaborando, mediante técnicas de teledetección, un inventario de balsas en España, esto es debido al número de balsas, que según diversas fuentes se cuantifican en más de 50.000, de muy diversa magnitud, ejecutadas en España en los últimos lustros, especialmente en territorios de agricultura dinámica. En cualquier viaje por uno de éstos, las balsas se ponen de manifiesto en el paisaje. Pero son bastante escasas las que se han autorizado como presas y se han catalogado según su riesgo, de acuerdo a las normas citadas (Directriz básica y Reglamento técnico). La normativa mencionada sólo es de aplicación estricta si la balsa en cuestión precisa, lo que es inusual, una concesión administrativa. El otorgamiento de ayudas económicas por las administraciones agrarias o el permiso municipal se produce sin que ello implique la autorización o aprobación técnica de la balsa, decisiones que estarían reservadas a las administraciones hidráulicas competentes.

Se supone que la mayoría de todas las balsas habrán sido diseñadas por un facultativo competente y ejecutadas con esmero por un constructor experimentado. También que sus propietarios velarán por su adecuada conservación, pero, en cualquier caso, sin ningún tipo de intervención, control o autorización en toda su vida útil de las administraciones públicas competentes.

Probablemente, si los titulares de todas estas balsas hubieran planteado la solicitud de clasificación en las categorías señaladas se hubiera producido el colapso administrativo de la autoridad competente. La ambigüedad de la norma genera una peculiar situación de "alegalidad" para la mayoría de las balsas existentes.

No obstante, aunque no se cuente todavía con una prescripción obligatoria, para las balsas de mediana entidad la lógica exige un análisis de los riesgos previsibles ante el caso de un hipotético fallo. La mayoría de ellas, la práctica totalidad, se incluirían en el grupo "C" y, por lo tanto, no les sería de aplicación en ningún caso el mencionado Reglamento Técnico. No sería igual la situación para balsas de los otros dos tipos.

En términos estadísticos, las probabilidades de fallo de una balsa son reducidas, pero como su número es elevado, empieza ya a ser probable que se produzcan desastres con cierta frecuencia, y de hecho se están produciendo. La ubicación en una situación dominante de las balsas aumenta las posibilidades de originar daños y víctimas. Por ello, hay una notoria preocupación en los estamentos técnicos y administrativos sobre la situación actual de las balsas. Esta preocupación ha originado la creación de una asociación técnica especializada en estos singulares elementos. La citada preocupación se produce por la generalización de la mencionada alegalidad y el desconocimiento por parte de las autoridades, de su número, características y riesgo asociado. Esta atípica situación se debe corregir, pero siempre con atención a las peculiaridades de las balsas. Para ello se pensaba aprovechar una nueva modificación de la vigente Ley de Aguas, en la que se pensaba añadir una sección dedicada a la seguridad de los elementos para almacenamiento de agua, con un apartado específico para las balsas.

4. POSIBLES CAMBIOS FUTUROS EN LA NORMATIVA

En el pasado año 2006, incluso se llegó a redactar un borrador de disposición con rango de ley, sobre la seguridad de presas y balsas para superar la inadmisión presente de alegalidad. El borrador preparado, con una lógica impecable, no daba a las balsas el mismo tratamiento que a las presas.

La principal novedad era la definición de normas aplicables a las presas y balsas de pequeña magnitud. El umbral se definía en la altura, superior a 5 m, o en la capacidad, mayor a 100.000 m³, sin distinción sobre la titularidad privada o pública. Se aplicaría a las balsas existentes, en construcción o que se vayan a construir en el futuro. La principal obligación radicaba en la incorporación de las balsas a un registro, que a tal efecto la Ley crearía, y en la

evaluación de su riesgo potencial, de la que se derivaba la catalogación en alguna de las tres categorías explicadas.

El Ministerio declaró en el tradicional seminario de la UIMP en Santander su decisión de posponer esta norma para la próxima legislatura. Si pensamos además, en los cambios que durante el proceso de análisis parlamentario se introducen en cualquier disposición, resalta la inutilidad de discutir aquí los pormenores del borrador.

Sin embargo, existen aspectos que no parecen previsibles que sean modificados. Entre ellos, el umbral definitorio y la creación del registro de presas y balsas, que ya se mencionaron. Otra prescripción que se mantendrá es el establecimiento de una inspección técnica periódica de presas y balsas, análoga a la vigente para edificios y vehículos a motor, destinada a verificar directamente una explotación adecuada y un mantenimiento suficiente. Por supuesto, se tenían en cuenta prudentes normas transitorias para las balsas existentes, prudencia que viene impuesta tanto por las limitaciones de las administraciones como por las dificultades de adaptación de los titulares de las balsas. También, conviene mencionar las citadas Normas Técnicas que se han desarrollado, con motivo del borrador con rango de ley, que acompañaban dicha legislación, y que algunas en la gestación de las mismas no han considerado a las balsas.

En cualquier caso, se debe esperar a conocer los pormenores de la norma finalmente aprobada antes de adoptar ninguna postura.

5. Conclusiones.

De toda esta exposición se pueden extraer aquí las seis (6) conclusiones principales siguientes, con las que se cierra aquella y se abre un tiempo de discusión:

- 1ª. La atípica situación normativa actual de las balsas que no precisan concesión. Esta situación es indefendible e insostenible, por estar plagada de indefiniciones e incertidumbre.
- 2ª. Los riesgos crecientes derivados de fallos en balsas, que exigen una actuación, no puede consistir en la mera extensión indiscriminada de la legislación de presas.
- 3ª. La necesidad de conocer y registrar las características de las balsas de cierta entidad y, por supuesto, la obligación de la administración de controlar de alguna forma su seguridad.
- 4ª. La existencia de un borrador de norma con rango de ley, cuya tramitación ha sido pospuesta para la siguiente legislatura.
- 5ª. Las precitadas tendencias previsibles en el proceso de legislación, es de esperar que se muevan en líneas lógicas y razonables.
- 6ª. La trascendencia de la definición de normas transitorias en el control de las balsas.

De acuerdo a todo lo expuesto, se cree en la utilidad de la Asociación Técnica Española de Balsas y Pequeñas Presas que:

- a) Contribuya al avance tecnológico en el campo específico del proyecto, construcción y explotación de las Balsas de agua y los Pequeñas Presas.
- b) La protección, la conservación y el desarrollo de las Balsas de agua y los Pequeñas Presas como elementos integradores de los entornos ambientales, económicos y sociales.

- c) La creación de un espacio que estimule la comunicación y el intercambio de opiniones y preocupaciones entre los ámbitos afectados por las Balsas de agua y los Pequeñas Presas.
- d) La mejora en la eficiencia del uso del recurso hidráulico asociado a este tipo de infraestructuras.

Además dicha Asociación tiene como fin primordial el fomentar y contribuir a la tecnificación de las balsas dentro de las estructuras hidráulicas.