

Las Jornadas Españolas de Presas

The Spanish Dam Conference

Rodrigo del Hoyo Fernández-Gago. Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Subdirector de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Universidad de A Coruña
Comité Español de Grandes Presas. rhoyo@udc.es

Resumen: En 1983, el C.N.E.G.P. toma la decisión de organizar a nivel nacional y periódicamente, unas jornadas técnicas sobre presas.

El propósito de estas jornadas era, por una parte, dotar a los ingenieros españoles de un foro para el intercambio y difusión de conocimientos en la tecnología de presas, y por otra parte contribuir a informar a la sociedad de los grandes temas de política hidráulica.

Se exponen y comentan los temas tratados así como el desarrollo de las siete jornadas celebradas entre 1985 y 2002, y también el motivo por el cual el período de tiempo transcurrido entre las últimas jornadas celebradas y las actuales es mayor del habitual.

Palabras Clave: Jornadas técnicas; Tecnología de presas; Foro técnico; Política hidráulica

Abstract: In 1983 the Spanish National Committee on Large Dams (CNEGP) took the decision to organize a series of conferences on dams at a national level and over regular intervals.

The purpose of these conferences was to provide Spanish engineers with a forum for the exchange and spreading of technological knowledge of dams and to help inform the public on the leading questions concerning water policy.

The article lays out and describes the subject matters and development of the seven conferences held between 1985 and 2002 and explains the reason for the greater lapse in time between the last conference and the present conference.

Keywords: Technical conference; Dam technology; Technical forum; Water policy

En la reunión plenaria del CNEGP de julio de 1983, se toma la decisión de organizar a nivel nacional y periódicamente unas jornadas técnicas sobre presas, para lo que se constituye un grupo de trabajo encargado de preparar las primeras jornadas que se celebrarían en el otoño de 1984.

El propósito de estas jornadas era doble: Por una parte el dotar a los ingenieros españoles de un foro técnico, a nivel nacional, para la difusión e intercambio de conocimientos en tecnología de presas; y por otra parte el contribuir a informar a la sociedad de una forma objetiva, completa y veraz de los grandes temas de política hidráulica.

Por este motivo se decidió que las Jornadas Españolas de Presas tratarían en cada convocatoria de dos temas: Uno sobre tecnología específica de las presas y otro sobre fomento de los recursos hidráulicos o de política hidráulica.

Las primeras Jornadas Españolas de Presas, cuya celebración estaba prevista para el otoño de 1984, se retrasaron un año y se celebraron los días 15, 16 y 17 de octubre de 1985 en Madrid, en el Salón de Actos del Cedex.

Los temas elegidos para estas primeras jornadas fueron "La seguridad de las Grandes Presas" como tema técnico y "La corrección del desequilibrio hidrográfico" como tema de Fomento o de política hidráulica.

En el tema técnico, que se dividió en dos subtemas: Medidas para garantizar la seguridad de las presas en que se han detectado riesgos y Revisión de los datos de proyecto, criterios de estabilidad, crecida de proyecto, etc., se presentaron dos ponencias generales, una por cada subtema, y 10 comunicaciones del primero de ellos y 6 del segundo. En relación con el tema de fomento, además de una ponencia general se presentan 5 comunicaciones.

Se inscribieron en estas jornadas 164 personas, y las comunicaciones se publicaron después de la celebración de las mismas, en dos tomos que se remitieron a los participantes a mediados de 1987.

Las segundas Jornadas Españolas de Presas se celebraron en Sevilla, la tarde del 16 y los días 17 y 18 de febrero de 1988 en el Hotel "Porta Coeli". El tema técnico "Proyecto y explotación de los órganos de desagüe" contó con 19 comunicaciones y el tema de Fomento "Efectos económicos y ambientales de los embalses" con 17.

El Tema Técnico comprende varios subtemas tales como: Aliviaderos, experiencias de explotación y su influencia en el proyecto; Compuertas de aliviadero, desagües profundos y válvulas de desagüe; Normas de vigilancia y explotación; Rehabilitación de los órganos de desagüe.

En el tema de Fomento se trata de los usos de los embalses, demandas, criterios para aplicación de recursos, Explotación de embalses y recursos subterráneos, etc.

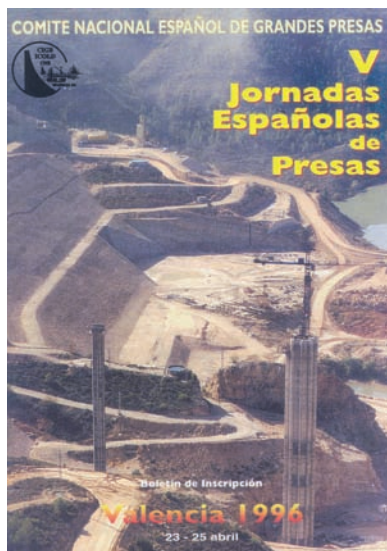
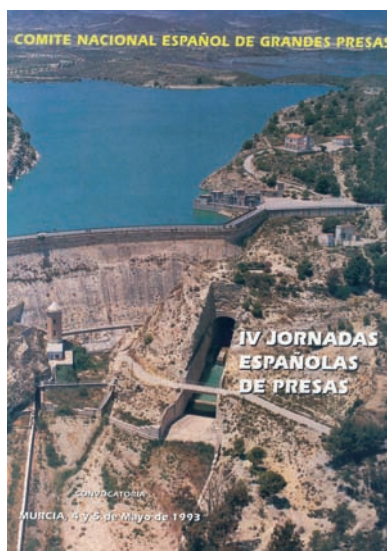
En estas jornadas al tema de fomento se dedicó una sesión y al técnico dos sesiones. En el desarrollo del tema técnico se contó con un presidente y con dos expertos, lo mismo que en el caso del tema de fomento.

El número de inscripciones fue de 203 y es de destacar que en estas jornadas, y a partir de ellas en todas las siguientes, se entregaron los libros con las comunicaciones presentadas antes de la iniciación de las mismas.

Las terceras Jornadas de Presas se celebraron en Barcelona los días 19 y 20 de junio de 1990, en el Auditorio de Banca Catalana.

El Tema Técnico "Avenidas y Presas" incluía como subtemas: Criterios actuales para evaluación y métodos de cálculo de la avenida de proyecto; Diseño y explotación de los órganos de desagüe; Modelos numéricos de formación y propagación de avenidas; Los embalses y la laminación y Programas de seguridad de presas.

El Tema de Fomento "Las Presas y la Sociedad" tenía como subtemas: evaluación de los efectos de las presas; Las presas y la regulación de recursos hidráulicos; Potencialidad



turística de los embalses; Beneficios de los embalses; Consecuencias sobre el medio ambiente y balance socio-económico de la construcción de presas

Se pronunciaron cuatro conferencias especiales o ponencias, dos sobre el Tema Técnico y dos sobre el de fomento.

Es de destacar que una de estas conferencias estuvo a cargo del Presidente de ICOLD, lo que indica la importancia que ICOLD da a estas jornadas, aunque sean de carácter nacional.

Al finalizar las jornadas se realizó un viaje de estudios de tres días de duración.

Las comunicaciones presentadas han sido 26 del Tema Técnico, 5 relacionadas con Temas Técnicos de presas, pero que no se pueden incluir en el Tema propuesto y 11 relacionadas con el Tema de Fomento.

El número de inscripciones se elevó a 405, notablemente superior a los correspondientes a las jornadas anteriores.

Las cuartas Jornadas se celebraron en Murcia, en el Teatro de Romea los días 4 y 5 de Mayo de 1993.

El Tema Técnico, "Cimentación de Presas" comprende los subtemas: Investigación del cimiento, criterios de proyecto y métodos de cálculo; Técnicas de tratamiento del cimiento, Comportamiento y medidas correctoras. El Tema de Fomento "Las presas y la Planificación Hidrológica", incluye como subtemas: La Regulación; Los efectos sobre los ríos, los Fenómenos Hidráulicos Extremos y Efectos socioculturales y económicos.

Tanto el Tema Técnico como el Económico tuvieron cada uno una ponencia general, y sobre el Tema Técnico se desarrolló una conferencia especial a cargo del Dr. Pircher, presidente de la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD).

La participación fue muy importante, con 462 inscripciones. Las comunicaciones presentadas fueron 48 correspondientes al Tema Técnico y 25 al de Fomento.

En los tres días siguientes a los de celebración de las sesiones de las jornadas, se realizaron viajes de estudios a presas próximas a Murcia, con salida y regreso cada día a esta ciudad.

Las quintas jornadas de Presas se celebraron en Valencia los días 23 y 24 de abril

de 1996, teniendo lugar el día 25 una visita a la presa de Tous.

El Tema Técnico elegido para estas jornadas "Comportamiento y Seguridad de Presas Existentes, Riesgos Aceptables", incluye los siguientes subtemas: Método para clasificar las presas en función del riesgo potencial; Las presas existentes ante avenidas; Normas de explotación en Avenidas; La instrumentación en el análisis del comportamiento y enseñanzas para el proyecto de presas; Envejecimiento, comportamientos patológicos y medidas correctoras, Puesta fuera de servicio de Presas.

Se recibieron 44 comunicaciones incluidas en estos subtemas y 5 más de Temas Técnicos varios.

El Tema de Fomento "Corrección Hidrológica de Cuencas y Aterramiento de Embalses" comprende los subtemas: Erosión de Cuencas, previsión y comprobación; Aterramiento de Embalses; Compatibilidad de usos, influencia de la explotación en el volumen de sedimentos; Medidas correctoras. En total se recibieron 20 comunicaciones incluidas en estos subtemas y 3 más de temas varios.

Tanto en relación con el tema técnico como con el de fomento hubo una ponencia general por cada uno de ellos. También se pronunciaron dos conferencias magistrales.

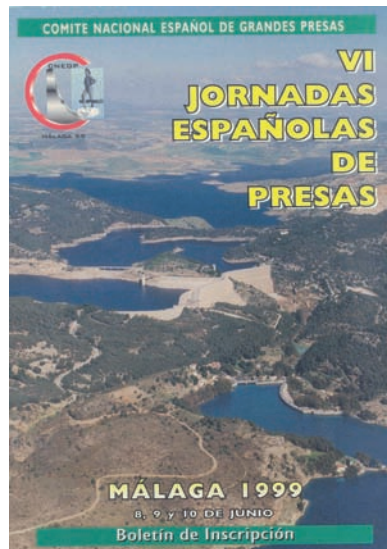
El número de inscripciones fue superior a 400, sin que dispongamos del número exacto.

Estas Jornadas se celebraron en el Palau de la Música i Congressos de la ciudad de Valencia.

Las siguientes jornadas, es decir las sextas, se celebraron en Málaga en el Palacio de Congressos y Exposiciones de Torremolinos los días 8, 9 y 10 de junio de 1999.

El número de participantes fue de 351.

El Tema Técnico seleccionado "Erosión interna en las presas de materiales sueltos y filtraciones en presas y embalses" se dividió en tres subtemas, que se trataron en tres sesiones: Erosión interna, criterios de filtración e incidentes; Deformaciones, fracturación hidráulica y auscultación; Filtración en presas y embalses. El Tema de Fomento "Promoción, financiación y gestión de las Grandes Presas" se trató en la cuarta sesión.



Cada una de las cuatro sesiones (tres sobre el tema técnico y una sobre el de fomento) tuvo un relator general, y se pronunciaron tres conferencias magistrales (dos relacionadas con el tema técnico y una con el de fomento).

Las comunicaciones presentadas en relación con el tema técnico han sido 41, y 23 las incluidas en el tema de fomento.

En la tarde del último día tuvo lugar una Mesa Redonda en la que participaron representantes de la Administración, Bancos, Regantes, Constructores e Hidroeléctricas.

Las siguientes jornadas de Presas se celebraron en Zaragoza, en el Palacio de Congressos, los días 29, 30 y 31 de Mayo de 2002.

El número de asistentes fue de 567. El Tema Técnico elegido "Gestión de la explotación y Seguridad de las presas", se dividió en los siguientes subtemas: Reglamento técnico sobre seguridad de presas y embalse, clasificación y planes de emergencia; Construcción y Puesta en carga; explotación, experiencias, normas y auscultación; Mantenimiento y adaptación de presas. Cada uno de los subtemas tuvo un ponente general.

El Tema de Fomento "Análisis de los beneficios de las presas" también se dividió en dos subtemas: Necesidad y beneficio de las presas; Impactos sociales y medioambientales. Cada subtema tuvo un relator general.

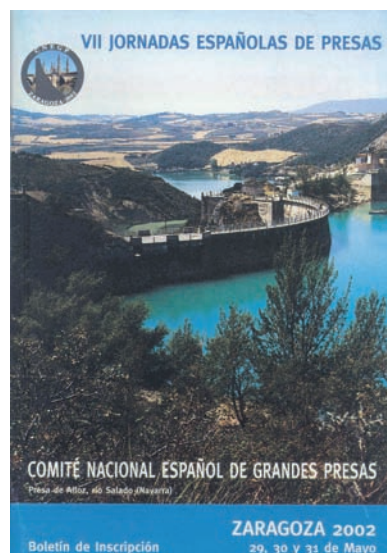
Del Tema Técnico se presentaron 106 comunicaciones y del de Fomento 33.

Se pronunciaron dos conferencias magistrales y en la tarde del último día tuvo lugar una mesa redonda, en la que intervinieron representantes de la Administración central, autonómica y local, de los regantes y de empresas eléctricas.

Los días 1 y 2 de junio se realizó un viaje de estudios en el que se visitaron varias presas.

Y hasta aquí hemos llegado con las Jornadas Españolas de Presas celebradas hasta este momento.

El espacio de tiempo medio transcurrido entre la celebración de dos jornadas consecutivas ha sido de algo menos de tres años, por lo que puede extrañar que haya habido



un parón entre el año 2002 y el 2008, año en el que se celebran las octavas jornadas. Pero el hecho de que el 22 Congreso Internacional de ICOLD se celebrara en Barcelona en junio del 2006, aconsejo retrasar estas jornadas ya que todos los apoyos económicos de la Administración, Comunidades Autónomas y Empresas privadas se dirigieron hacia la organización del Congreso, y no pareció oportuno pedir apoyo también para unas jornadas nacionales.

Por otra parte, el Comité Español de Grandes Presas procuro orientar toda la producción científica relacionada con las presas hacia el Congreso y el Simposio "Dams and Reservoirs, Societés and Environment in the 21 st. Century" celebrado el 18 de junio de 2006 también en Barcelona y que estaba incluido entre las actividades del Congreso.

Es de destacar, en los datos antes citados relacionados con las Jornadas de Presas, el considerable aumento de participantes así como el de comunicaciones presentadas, que se hace notar a partir de las terceras jornadas, lo que demuestra el gran interés existente en España por estos temas y la conveniencia de que el Comité Español de Grandes Presas siga organizando estas jornadas con una periodicidad de dos o tres años .

También es bueno recordar que durante la celebración de las Jornadas de Zaragoza, con una participación muy alta, se celebraron en la misma ciudad reuniones minoritarias de organizaciones ecologistas o de otro tipo, que se oponían de forma abierta a las presas.

Es importante continuar con los temas de fomento, que tradicionalmente se incluyen en las jornadas de presas, ya que es necesario dar información a la sociedad , de forma objetiva y completa, de la verdadera influencia de las presas en el medio ambiente y de los grandes beneficios que reportan, cosa que en muchas ocasiones parece olvidarse, salvo cuando se presentan inundaciones o sequías.

Es necesario reconocer que las presas causan algunos impactos negativos, pero que en la mayoría de los casos son solucionables de tal forma que las condiciones sociales y ambientales después de construir la presa son mejores que las anteriores, no solo para la Sociedad en su conjunto, sino también para los habitantes del entorno.

No deben generalizarse casos concretos en los que alguna presa ha planteado problemas por defectos en su proyecto o construcción, o por no haber

estudiado de forma adecuada impactos ambientales con ella relacionados. Es importante considerar, al mismo tiempo, todos los casos en que las presas han funcionado correctamente y en los que se han resuelto los problemas ambientales. El numero de presas incluidas en este segundo grupo, es decir, que han sido bien proyectadas y construidas es muchísimo mas grande que los casos aislados que podrían incluirse en el primer grupo.

Parece oportuno recordar, ahora que tanto se habla de las ventajas que conlleva la obtención de agua potable de la desalación del agua del mar, o bien de la explotación de acuíferos subterráneos, lo que decía Don Clemente Sáenz García en 1960 o 1961 en sus clases magistrales de Geología en la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid en relación con la construcción de pozos para extracción de agua en lugar de construir embalses "Las aguas subterráneas se extraen de los pozos consumiendo energía, mientras que con las procedentes de los embalses, al utilizarlas, se produce energía". Seguro que las palabras de Don Clemente no eran estas literalmente y que exponían mejor la idea que pretendemos transmitir. Pero este comentario es totalmente valido en el momento actual, en el que se plantea como un problema a nivel mundial el cambio climático provocado por el dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero, y es evidente que los consumos energéticos para desalar agua o para su extracción del subsuelo no son en absoluto despreciables.

Esperamos que las octavas Jornadas Españolas de Presas y las que en el futuro se desarrollen, sigan siendo útiles para que la sociedad conozca realmente los beneficios que pueden esperarse de las presas, no solo de las existentes, sino También de todas las que todavía no se han construido y deberían construirse. ♦

Referencias:

Las siguientes publicaciones del C.N.E.G.P. reúnen las comunicaciones, ponencias y conferencias especiales presentadas en las Jornadas

-I Jornadas Españolas de presas 1985	2tomos
-II Jornadas Españolas de Presas 1988	2 tomos
-III Jornadas Españolas de Presas 1990	1 tomo
-IV Jornadas Españolas de Presas 1993	2 tomos y una ponencia
-V Jornadas Españolas de Presas 1996	2 tomos
-VI Jornadas Españolas de Presas 1999	2 tomos
-VII Jornadas Españolas de Presas 2002	4 tomos