

El papel de la CODIA e innovación en el agua y la energía en Iberoamérica

WCCE con la colaboración del MAGRAMA- CH Ebro

Informe de sesión, 14 enero 2015

Parte A) Presentación de la Conferencia Iberoamericana de Directores del Agua (CODIA)

Presidida por D^a Liana Ardiles López. Directora General del Agua, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España.

Presentación de la CODIA como instrumento de cooperación y colaboración en la Comunidad Iberoamericana de Naciones.

La Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA) surge como respuesta al mandato del I Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente (España, 2001) de crear un foro en el que participaran los principales responsables de la gestión del agua en la región iberoamericana. Desde su inicio, las principales funciones de la CODIA han sido las de actuar como instrumento técnico de apoyo al Foro Iberoamericano y las de examinar e instrumentar modalidades de cooperación en el área de los recursos hídricos.

Hoy en día, la CODIA es una iniciativa con trece años de vida que se ha convertido en referente de la cooperación y la colaboración entre los países iberoamericanos. La demanda continuada de colaboración entre los países de la comunidad iberoamericana para reforzar la capacidad de gobernanza de sus administraciones está presente en todos los dominios de la actividad pública. El agua no es una excepción, siendo la CODIA el principal foro de intercambio de conocimiento y experiencia en materia de gestión de recursos hídricos en esta región.

La transferencia de conocimiento y la mejora en la capacidad de las administraciones iberoamericanas para dar respuesta eficaz al reto de la seguridad hídrica y para hacer efectivo el derecho humano al agua y al saneamiento sancionado por NNUU no ha sido el único motor que ha impulsado esta iniciativa política de cooperación y colaboración. La imprescindible coordinación para la gestión de cuencas transfronterizas, ha hecho también de la CODIA no solo un foro para el encuentro de los responsables de cuencas compartidas, sino un espacio de diálogo y transmisión de lecciones aprendidas a partir de la experiencia de países que comparten una visión común sobre los valores que giran entorno al agua. Unos valores que emanan de un pasado compartido, de unas lenguas comunes y de una cultura que une con lazos fuertes y sólidos a todos sus miembros.

Situación actual de la CODIA y propuestas de futuro

Del 18 al 21 de noviembre de 2014 se celebró en Panamá la XV reunión de la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua. La cita ha consolidado el nuevo rumbo que sus Directores acordaron imprimir a este foro para sumar a su principal foco de actividad, la línea de cooperación formativa, una nueva dimensión de carácter más político, que tiene por objeto hacer de la CODIA un foro de influencia en los debates internacionales en materia de agua. Este nuevo enfoque ha venido impulsado fundamentalmente por países como México, Brasil o España.

Los acuerdos adoptados en la CODIA de Panamá han servido para reforzar su programa formativo y su capacidad de financiación, así como para incorporar en su plan estratégico esta nueva dimensión internacional. La CODIA quiere estar presente y hacer oír su voz en el debate de NNUU en el que se definirá la Agenda post 2015 de los ODS y trasladar su posición a favor de un Objetivo de Desarrollo Sostenible específicamente destinado al agua; quiere estar presente en los debates del clima que tienen lugar bajo el paraguas de la Convención Marco de NNUU sobre Cambio Climático para que las políticas de gestión de recursos hídricos formen parte de las estrategias nacionales de adaptación al cambio climático; y quiere estar presente en el VII Foro Mundial del Agua de Corea para participar en el seno del proceso regional de las Américas trasladando la visión compartida de la gestión del agua que desde hace más de diez años viene acuñando la CODIA. Una visión que se alimenta de las experiencias de gestión de las dos orillas del Atlántico, de América y del Sur de Europa, y que se ha construido a partir de la experiencia en la gestión de la escasez –sequías- pero también del exceso –las inundaciones-. Una experiencia regional de éxito que aspira no solo a fortalecer la capacidad de gobernanza de sus miembros sino, además, a compartir con otras regiones una visión y unos valores sobre el agua y su gestión sostenible.

En esta estrategia de internacionalización de la que se ha dotado la CODIA, la cita de Panamá ha servido para forjar nuevas alianzas con actores internacionales como UNESCO, la OCDE o la Comisión Europea y con donantes internacionales como el BM, el BID o la CAF. España, además, ha retirado su compromiso para seguir albergando la Secretaría Técnica Permanente de la CODIA y para impulsar, junto con el resto de Directores iberoamericanos, la agenda internacional de la CODIA.

La CODIA como instrumento para la cooperación y mejora de la gobernanza del agua en Iberoamérica

Este evento tuvo por objeto presentar los acuerdos adoptados en la XIV reunión de la CODIA y, en particular, dar a conocer las líneas maestras de su nuevo plan estratégico. Un documento consensuado por todos los países miembros de la CODIA, con objetivos, principios y valores comunes que reflejan la visión hacia la que quiere transitar este Foro de cooperación política y colaboración técnica.

Se presentó a la CODIA como foro de cooperación y colaboración, desarrollando sus objetivos estratégicos y sus líneas de trabajo a partir de los acuerdos adoptados en Panamá.

La segunda parte del evento se centró en la CODIA como plataforma de conocimiento y de intercambio de experiencias nacionales en la gestión de los recursos hídricos en Iberoamérica. Para ello se profundizará en los aspectos relacionados con su programa de formación, sus talleres de intercambio de experiencias o las iniciativas en materia de intercambios formativos entre profesionales de las Administraciones de los países integrantes de la CODIA.

El representante de UNESCO, Miguel Doria, expuso también pormenorizadamente las iniciativas formativas de la entidad relacionadas con el agua.

Revista RIBAGUA

El editor asociado de la misma, Ramiro Aurín, presentó el primer número de la revista Iberoamericana del Agua, RIBAGUA, lanzada por el WCCE y la IAHR. Publicada por Elsevier en español y portugués, bajo los auspicios de la CODIA, cuenta con el patrocinio de la Fundación AQUAE. La revista tiende puentes entre los ingenieros dedicados a la ciencia e investigación y los ingenieros en el ejercicio práctico de su profesión, en el campo del agua, y ha tenido una magnífica acogida.

Parte B) Gestión e Innovación del Agua y Energía en Iberoamérica: Necesidades de I+D+I

Con la moderación de d. Manuel Omedas, Jefe de la Oficina de Planificación Hidrológica de la CH Ebro

Se expusieron experiencias sobre gestión e innovación del agua, relacionadas con el agua y la energía, relacionadas con la experiencia española y mexicana.

Las principales conclusiones, recomendaciones y propuestas alcanzadas fueron las siguientes:

- La importancia del vínculo A-E aconseja estudiar el valor y perspectivas del agua dentro del proceso de transición energética con profundidad y rigor, desde una perspectiva amplia y a medio plazo (2030).
- Se anima a las autoridades de ambos sectores, agua y energía, a que inicien un proceso de reflexión sobre esta cuestión que involucre a los agentes empresariales y a la comunidad profesional
- Al menos existen cinco temas que deberían ser objeto de estudio y deliberación, con el fin de dar lugar a propuestas de acción consensuadas:

(i) La energía hidroeléctrica en el futuro de la planta de generación;

La hidroelectricidad debería ser tenida en cuenta explícitamente en los escenarios de evolución de la planta de generación eléctrica, considerando un mercado potencial más amplio que el de ámbito nacional.

La renovación del equipo de generación (centrales de carbón y nucleares) puede suponer nuevas oportunidades para la HE en países como España.

Las regulaciones energética, ambiental y fiscal deberían considerar el valor de la HE en el curso de la transición y adecuarse en consecuencia.

Existen posibilidades interesantes no sólo en nuevos aprovechamientos hidroeléctricos sino también en lo que se refiere a la mejora y repotenciación de instalaciones HE existentes.

El nexo entre la hidráulica y la operación técnica del sistema es indudablemente otro de los factores importantes a considerar.

(ii) El almacenamiento hidráulico a gran escala;

La importante penetración de fuentes RES origina necesidades de almacenamiento de energía y por tanto la oportunidad de desarrollos de capacidad adicional en CHR.

Las perspectivas de conectividad internacional del sistema eléctrico español y el avance previsto hacia el mercado interior de la energía deben tenerse muy en cuenta en ese mismo sentido.

La evolución del sistema eléctrico hacia un modelo logístico (generación, almacenamiento, transporte, distribución y conectividad internacional) supone cambios que probablemente beneficiarán a nuestro país.

El almacenamiento hidráulico a gran escala puede cumplir una función multipropósito en ambos dominios, el energético y el hidrológico

(iii) El agua en otros usos energéticos distintos de la hidroelectricidad;

Al menos dos cuestiones a considerar: las necesidades de agua para la refrigeración de los grupos termoeléctricos y la posible explotación de yacimientos no convencionales de hidrocarburos (*shale* y demás variantes).

En el uso termoeléctrico hay que contemplar el impacto del cambio climático sobre el ciclo hidrológico y la evolución de las necesidades de la planta de generación a medio plazo.

En cuanto al *shale gas*, habrá que prever las necesidades hidráulicas en cuanto al volumen de suministro de agua para el *fracking* y sus tratamientos subsiguientes en función de la dimensión de los yacimientos, sus perspectivas de explotación, el número y localización geográfica de los pozos.

(iv) La gestión de la energía en los sectores del agua (ciclo urbano y regadío agrícola);

Los avances tecnológicos en control inteligente, redes y generación hacen posible modelos de gestión integrada más eficientes desde el punto de vista económico.

El marco regulatorio del sector eléctrico puede coadyuvar o frustrar esa oportunidad.

Por otra parte, deben considerarse escenarios de evolución a medio plazo de los mercados de electricidad, spot y bilaterales.

(v) La I+D en las materias anteriores.

La hidráulica se encuentra actualmente postergada en términos de I+D frente a otras tecnologías de generación y almacenamiento de energía.

La hidroelectricidad es no obstante (y continuará siendo aún más) una pieza esencial en el funcionamiento del sistema eléctrico y la evolución de éste da pie a mejoras y nuevos planteamientos que deberían encontrar reflejo en las estrategias de I+D pública y empresarial.

Las oportunidades de innovación en este campo afectan a la propia tecnología HE y también a las aplicaciones y modelos de gestión del recurso.

La transición energética es una excelente ocasión para la internacionalización de los proyectos de I+D en este campo.

Parte C) Presentación Del Acuerdo Para La Edición De Water Monographies.

Presentación De Wm- 2: Agua Y Energía

Con la presidencia de D^a Liana Ardiles López. Directora General del Agua, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España.

Presentación del Acuerdo entre UN Water, WCCE y Fundación AQUAE

Josefina Maestu, Directora de la Oficina de ONU para Apoyo a la Década del Agua 2005-2015 y Tomás A. Sancho, presidente del WCCE, presentaron brevemente el Acuerdo, que ya va por su segundo año.

Firmado en julio de 2013 por la Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción "El agua, fuente de vida" 2005-2015 /Programa de ONU-Agua para la Promoción y Comunicación en el marco del Decenio, el Consejo Mundial de Ingenieros Civiles (WCCE) y la Fundación Aquae (Grupo Aguas) mediante el Acuerdo se comprometió la colaboración para la publicación de tres monografías sobre el Agua.

El Acuerdo cuenta con el apoyo institucional de la Dirección General del Agua, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y, su objetivo es apoyar la resolución 58/217 de la Asamblea General de Naciones Unidas, que en diciembre de 2003 proclamó el período de 2005 a 2015 Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida”.

La firma de este Acuerdo, ha puesto en valor la importancia de la cooperación entre empresas, organismos e instituciones, nacionales e internacionales, determinante en el progreso y la creación una riqueza equilibrada sin fronteras.

La primera Monografía se presentó, en la sede de Naciones Unidas, en Nueva York, el 19 de noviembre de 2013. El contenido de la monografía fue “Cooperación en la Esfera del Agua” y en ella colaboran reconocidos expertos en la materia. El segundo número de WM se presentó en este evento, como se recoge a continuación. Y en 2015 se publicará WM-3. dedicado a “Agua y Desarrollo Sostenible”

Presentación del WM-2

Tras la proyección de un video divulgativo específico sobre agua y energía preparado para la ocasión, Ramiro Aurín (editor de Water Monography) y Gonzalo Rodríguez Moreno (en representación de Fundación Aquae, Grupo AGBAR) presentaron la publicación WM-2, dedicado a Agua y Energía.

El Monográfico contiene interesantes artículos sobre la cuestión elaborados por prominentes expertos aportados por UN Water y el WCCE:

Esta publicación cierra de alguna manera las actividades del año dedicado al Agua y la Energía, que comenzaron con la anterior Conferencia Internacional de UN Water en Zaragoza, año 2014,

Los participantes en la Conferencia de Zaragoza discutieron sobre los diferentes desafíos del binomio Agua-Energía. Entre ellos, el Banco Mundial, la OCDE y el Programa Mundial de Evaluación del Agua de la UNESCO explicaron que asegurar el acceso al agua y la energía es un desafío social. Esto es particularmente cierto para el extracto más pobre de la sociedad, para el cual el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del Milenio está aún pendientes.

La Conferencia de Zaragoza abordó los retos, las relaciones y alianzas que hacen posible poner en práctica soluciones para garantizar el acceso, eficiencia y sostenibilidad en la provisión de agua y energía. Durante la conferencia se presentaron iniciativas exitosas que están allanando el camino para abordar este binomio. Algunos de los participantes de la ONUDI, Greenpeace, el Banco Mundial y la Universidad de las Naciones Unidas están presentes en la primera parte de esta publicación, coordinada por UNW-DOAC, ofreciendo ejemplos del camino a seguir.

En la primera parte de esta publicación Diego Rodríguez del Banco Mundial aborda los retos en el sector público para una planificación energética e hídrica integradas; Zafar Adeel, director del Instituto de la Universidad de las Naciones Unidas para el Agua, el Medio Ambiente y la Salud (UNU-INWEH) aborda los retos de conocimiento para el diseño e implementación de políticas.

En la segunda parte tenemos la contribución de •Ángel Simón Grimaldos (presidente AGBAR), •Víctor Bourguett Ortíz/Ana A. Palacios Fonseca (IMTA de Mexico), Fernando Miralles-Wilhelm (BID) y •César Lanza (CCIIPEspaña)

Como se pone de manifiesto, el agua es esencial para la vida: sin ella no hay vida posible. La energía nos aporta calidad de vida. Para muchos, han sido esferas separadas. Para los ingenieros, santo y seña de nuestro quehacer profesional. Acostumbrados a solucionar los

problemas, nos hemos enfrentado a cómo colaborar con esta naturaleza que tanta agua y posibilidades de generar energía nos otorga, mediante el sol, el viento, las mareas, el ciclo hidrológico, los combustibles fósiles... Los procesos de aprovisionamiento y consumo de agua requieren energía para su captación, transporte, tratamiento y regeneración, e igualmente, gran parte de los procesos energéticos más comunes necesitan agua, como conductor, refrigerante o en ciclos de vapor, etc.

Hoy día, hay que decir alto y claro que la relación entre agua y energía, debe ser considerada a nivel de planificación, y a nivel político. Es primordial integrar la gestión de estos dos recursos, porque permite mejorar el ahorro y eficiencia tanto en el uso del agua, como en el consumo de energía. Esto es a día de hoy de vital importancia en un contexto de crecimiento de la población mundial y por lo tanto de sus necesidades. Mejorando los sistemas energéticos no sólo podremos ahorrar energía, también el agua que se utiliza en su generación y si mejoramos la gestión del agua, ahorraremos parte de la energía invertida en su suministro. La sostenibilidad de nuestra calidad de vida pasa porque el agua y la energía hablen entre sí y se entiendan. Agua y energía deben estar específicamente considerados en los nuevos Objetivos de Sostenibilidad Global que están a punto de ser aprobados por Naciones Unidas.

El análisis global del binomio agua-energía, permite evaluar el importante coste que requiere la gestión integral del ciclo del agua. Es conveniente incluir en los estudios los costes de los ciclos de vida y la huella energética de las soluciones analizadas. En España, el consumo total de energía eléctrica ligado al agua en España viene a suponer algo más del 9% del consumo de energía eléctrica total. El ajuste y optimización del consumo de agua permite captar y transportar menos agua, aumentar la garantía de suministro, reducir el consumo energético y por lo tanto el impacto sobre el medio. La tendencia es creciente, pues tanto las necesidades de incremento de recurso no convencional (desalación o regeneración para utilización) como de mejora de eficiencia (modernización de regadíos, introduciendo sistemas de riego a presión), como de mejora de calidad del agua (depuración) suponen un incremento de demanda de energía.

Hay que alentar el I+D+i para la tecnificación de los sistemas de gestión que permitan no sólo ahorrar agua, sino también ahorrar energía: para la sectorización y optimización energética de redes a presión, o para la mejora de eficiencia energética en la gestión del agua de lluvia en los entornos urbanos, o para la producción de energía mediante microturbinas utilizando pequeños depósitos de almacenamiento en inundación...

El sector energético mundial afronta retos muy importantes para los próximos años, derivados del incremento global de la demanda de energía, las tensiones en los precios y los compromisos adquiridos para incrementar la eficiencia y a reducir los gases de efecto invernadero. La sostenibilidad de nuestro planeta y de nuestro modelo de vida debe suponer una decidida apuesta por las energías renovables, en especial la energía hidráulica, la eólica y la solar.

El agua es protagonista en la producción energética, porque de la energía hidroeléctrica se puede decir que, es una tecnología renovable, madura, probada, fiable y que actualmente a nivel mundial, tiene capacidad para generar mucha más electricidad que todas las demás fuentes renovables, juntas. Además, para la integración de la energía eólica o solar en los sistemas eléctricos, el agua es necesaria como almacenamiento y respaldo a corto plazo, porque por su variabilidad y su imprevisibilidad sólo se pueden ver contrarrestadas, hoy día, por la garantía que ofrecen las centrales reversibles de bombeo y por las hidráulicas con regulación.

De nuestra inteligencia y bien hacer depende nuestro futuro. Actuemos.