

Conferencia de Directores Generales
Iberoamericanos del Agua



Secretaría Técnica Permanente

CONFERENCIA DE DIRECTORES IBEROAMERICANOS DEL AGUA

Secretaría Técnica Permanente

**INFORME ANUAL 2012
PROGRAMA IBEROAMERICANO DEL AGUA**

ÍNDICE

	Página
<u>1. TITULO DEL PROGRAMA. AÑO Y CUMBRE EN EL QUE FUE APROBADO</u>	<u>1</u>
<u>2. PAÍSES PARTICIPANTES EN LA ACTUACIÓN</u>	<u>1</u>
<u>3. INDICADORES DE LA ACTUACIÓN</u>	<u>1</u>
<u>4. ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS DE LA ACTUACIÓN EN EL AÑO</u>	<u>3</u>
<u>5. PRINCIPALES LOGROS DE LA ACTUACIÓN EN EL AÑO</u>	<u>6</u>
<u>6. DIFICULTADES ENCONTRADAS PARA AVANZAR EN LA CONSECUCIÓN DE OBJETIVOS</u>	<u>7</u>
<u>7. DIFUSIÓN Y VISIBILIDAD DEL PROGRAMA</u>	<u>8</u>
<u>8. GASTO EJECUTADO POR PROGRAMA</u>	<u>8</u>
<u>9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS FOCALES DEL PROGRAMA EN CADA PAÍS PARTICIPANTE</u>	<u>9</u>
<u>10. PREVISIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL AÑO EN CURSO</u>	<u>11</u>

1. TITULO DEL PROGRAMA. AÑO Y CUMBRE EN EL QUE FUE APROBADO

Título: “Programa de Cooperación Iberoamericano para la Formación y Transferencia Tecnológica en Materia de Gestión Integrada de Recursos Hídricos”, en adelante Programa Iberoamericano del Agua.

En noviembre de 2007 la “Iniciativa iberoamericana de cooperación para la formación y transferencia tecnológica en materia de gestión integrada de recursos hídricos”, presentada a la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) por Chile, España, Perú y Uruguay, fue aprobada en el Programa de Acción de la XVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno (Santiago de Chile, noviembre 2007).

Posteriormente, y tras la adhesión de varios países (Andorra, Argentina, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Panamá, Paraguay y República Dominicana), se decidió transformar la iniciativa en **Programa Iberoamericano del Agua**, hecho que quedó recogido en el Programa de Acción de la XVIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno (El Salvador, octubre de 2008).

2. PAÍSES PARTICIPANTES EN LA ACTUACIÓN

Los países adheridos al Programa Iberoamericano del Agua son: Andorra, Argentina, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, España, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay.

Al ser un programa impulsado por la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA) también son países beneficiarios: Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Portugal y Venezuela.

3. INDICADORES DE LA ACTUACIÓN

- Número de técnicos: referido al personal que adquiriera la formación necesaria que le capacite para el mantenimiento y explotación de los distintos sistemas de depuración ubicados en los países del ámbito de actuación del Programa.

- En 2012, se celebraron un total de 18 cursos en el marco del citado programa formativo en el que fueron capacitados un total de 585 profesionales en las diversas temáticas que comprende el programa. Se iniciaron los trabajos de la Red Virtual Multidisciplinar Agua para profesionales, en materia de agua, conocida como Red virtual AGUA-CODIA.
- Para el año 2013, están igualmente previstas 10 nuevas actividades formativas presenciales, así como al menos otros 9 cursos en modalidad online/ a distancia.

- Número de personas beneficiadas: referido a la población que se beneficia de los sistemas de tratamiento que surjan como resultado de la aplicación de los avances técnicos desarrollados al amparo de este Programa.
 - Este indicador se podrá verificar una vez se haya puesto en marcha el programa de experimentación en el Centro Experimental de tratamientos de depuración no convencionales de efluentes domésticos.

- Número de investigadores: la funcionalidad del Centro Experimental favorecerá la creación de nuevas líneas de investigación, ya sea con personal procedente de las empresas, o con personal procedente de la Universidad.
 - Este indicador se podrá verificar una vez se haya puesto en marcha el programa de experimentación en el Centro Experimental.

- Número de prototipos que puedan implantarse a escala real: indicará el número de prototipos que han superado con éxito las fases de experimentación y ensayo y, por tanto, son susceptibles de implantarse a escala real.
 - Este indicador se podrá verificar una vez se haya puesto en marcha el programa de experimentación en el Centro Experimental.

- Número de artículos científicos previstos: es un indicativo de la buena marcha de las líneas de investigación, ya sea tanto en los resultados obtenidos con los prototipos, como con los proyectos que allí se desarrollen.
 - Este indicador se podrá verificar una vez se haya puesto en marcha el programa de experimentación en el Centro Experimental.

- Número de grupos de investigadores y empresas iberoamericanas que desarrollen actividades en las instalaciones del Centro Experimental: las nuevas instalaciones facilitarán el desarrollo conjunto de proyectos de I+D con empresas y grupos de investigación del sector. Permitirá, por tanto, evaluar la repercusión de estas nuevas instalaciones en el ámbito científico y tecnológico de la sociedad iberoamericana.
 - Este indicador se podrá verificar una vez se haya puesto en marcha el programa de experimentación en el Centro Experimental.

- Número de acuerdos con los gobiernos locales y campañas de sensibilización realizadas: el incremento de las colaboraciones del Centro con las Administraciones locales tanto en formación de su personal, en materia de aguas, como en la organización conjunta de campañas de sensibilización a la ciudadanía, será un indicativo del aumento de la concienciación de las Administraciones locales.
 - Este indicador se podrá verificar una vez se haya puesto en marcha el programa de experimentación en el Centro Experimental.

- Número de documentos estratégicos generados.
 - “Programa de Cooperación Iberoamericano para la Formación y Transferencia Tecnológica en materia de Gestión Integrada de Recursos Hídricos”.

- Número de documentos estratégicos aprobados.
 - “Programa de Cooperación Iberoamericano para la Formación y Transferencia Tecnológica en materia de Gestión Integrada de Recursos Hídricos” (aprobado en la XVIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, octubre 2008).

4. ACTIVIDADES MÁS SIGNIFICATIVAS DE LA ACTUACIÓN EN EL AÑO

Las actividades más significativas llevadas a cabo en el marco del Programa Iberoamericano del Agua han sido 7 cursos de formación presencial celebrados a lo largo de toda la geografía iberoamericana y 11 cursos de formación online. Durante 2012, se lanzó la Red Virtual Agua-CODIA, con la celebración de 2 talleres, 2 foros temáticos, un foro de expertos y la creación de 3 grupos de trabajos específicos con los participantes de los cursos online.

Programa de Formación presencial

Los datos globales de 2012 confirman que sigue existiendo interés y reconocimiento en las actividades formativas promovidas por la CODIA. En 2012 se han recibido 285 solicitudes de participación procedentes de 19 países para los 7 cursos presenciales programados. Este número de solicitudes ha disminuido respecto a años anteriores. Una de las razones que pueden explicar este descenso es la coincidencia de los cursos con periodos vacacionales y festivos en la región de Latinoamérica, y no tanto por un descenso del interés en este tipo de actividades. El número de participantes ha sido de 201.

En los cursos de modalidad presencial, el ratio de participación ha sido de 28,7 participantes/curso, lo que supone un incremento del índice de participación en los cursos, teniendo en cuenta que el número total de cursos celebrados este año ha sido menor.

2 cursos organizados conjuntamente con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), que cedió los Centros de Formación Iberoamericanos de Cartagena de Indias (Colombia) y Montevideo (Uruguay) para su realización:

- *Curso de “Sistemas de tratamientos biológicos para efluentes domésticos”* (CIF Montevideo, Uruguay, 23-27 de julio de 2012).
- *Curso de “Hidrogeología”* (CIF Cartagena de Indias, Colombia, 16-20 de julio de 2012).

2 cursos organizados conjuntamente por la Secretaría Técnica Permanente de la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (STP-CODIA), Unidad Técnica del Programa Iberoamericano del Agua y la Agencia Nacional de Aguas de Brasil y/o el Ministerio de Medio ambiente de Brasil:

- *Curso sobre “Planificación y Gestión de Recursos Hídricos”* (SRHU/MMA-ANA-STP-CODIA, Brasilia, Brasil, 19-23 de noviembre de 2012).
- *Curso sobre “Clima y Eventos Extremos e Impacto sobre los recursos hídricos”* (ANA-STP-CODIA, Brasilia, Brasil, 10-14 de septiembre de 2012).

1 Curso organizado conjuntamente por la Secretaría Técnica Permanente de la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (STP-CODIA), Unidad Técnica del Programa Iberoamericano del Agua y la Dirección General de Aguas de Chile:

- *Curso sobre "Glaciología"* (DGA CHILE -STP-CODIA, Santiago de Chile, Chile, 12-16 de noviembre de 2012).

1 curso organizado únicamente desde la STP-CODIA:

- *Curso de "calidad de aguas"* (Buenos Aires, Argentina, 26-30 de noviembre de 2012).

1 curso organizado conjuntamente por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la CONAGUA y la STP-CODIA:

- *Curso de "Agua y Economía Verde"* (Ciudad de México, México, 3-7 de septiembre de 2012).

Puesta en marcha de la modalidad Online del Programa de Formación:

Con objeto de ampliar la oferta formativa, en 2011 se suscribió un Convenio de Colaboración entre la Dirección General de Aguas del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), quien ostenta la STP-CODIA, y la unidad técnica del Programa Iberoamericano del Agua y la Fundación Centro de Educación a Distancia para el Desarrollo Económico y Tecnológico (CEDDET).

El programa de formación online se puso en funcionamiento en 2012, con una programación de 11 cursos. El número de solicitudes recibidas fue de 1.461 solicitudes, lo que demuestra la gran aceptación que ha tenido esta modalidad de curso. El número de participantes ha sido de 384, siendo el ratio de 34,9 alumnos por curso.

En el marco de dicho Convenio, se celebraron 11 cursos online en 2012 y se prevé impartir 9 cursos durante 2013. Los cursos online celebrados fueron los siguientes:

- *Curso online "Calidad y Potabilización de Aguas para Consumo Humano"* (1ª edición, del 23 de abril de 2012 al 10 de junio de 2012)
- *Curso online "Técnicas y Algoritmos Empleados en Estudios Hidrológicos e Hidráulicos"* (1ª edición, del 22 de octubre de 2012 al 9 de diciembre de 2012)

- *Curso online "Planificación, Manejo y Gestión de Cuencas"* (1ª edición, del 22 de octubre de 2012 al 9 de diciembre de 2012)
- *Curso online "Gobernabilidad para el Uso Sostenible del Agua"* (1ª edición, del 22 de octubre de 2012 al 9 de diciembre de 2012)
- *Curso online "Retos de la Hidrogeología: La Acción del Hombre y el Cambio Climático"* (1ª edición, del 4 de junio de 2012 al 22 de julio de 2012)
- *Curso online "Calidad de las Aguas"* (1ª edición, del 16 de abril de 2012 al 3 de junio de 2012 y la 2ª edición, del 12 de noviembre de 2012 al 23 de diciembre de 2012)
- *Curso online "Explotación y Seguridad de Presas"* (1ª edición, del 22 de octubre de 2012 al 9 de diciembre de 2012)
- *Curso online "Curso Iberoamericano de Glaciares"* (1ª edición, del 30 abril de 2012 al 17 de junio de 2012)
- *Curso online "Geomática aplicada a los Recursos Hídricos"* (1ª edición, del 21 de mayo de 2012 al 8 de julio de 2012, y la 2ª edición, del 12 de noviembre de 2012 al 23 de diciembre de 2012)

Puesta en marcha de la Red Virtual Multidisciplinaria AGUA-CODIA:

Durante el segundo semestre de 2012, se puso en funcionamiento la Red virtual Multidisciplinaria AGUA-CODIA, con las siguientes actividades:

- *Foro temático "Red de Control de Calidad de Aguas"* (Del 19 al 28 de noviembre)
- *Foro de consultas, propuestas y dudas* (Del 10 al 19 de diciembre)
- *Foro de expertos "Implantación y gestión de Sistemas de Información Geográfica y Nuevas Tecnologías de Información Geográfica para la gestión del agua"* (Del 15 al 24 de octubre)
- *Taller virtual "Manejo Básico del software de gestión de proyectos"* (Del 12 al 21 de Noviembre)
- *"Workshop on financing hydraulic Works: Public–Private collaboration"* (Del 12 al 20 de Noviembre)
- *Grupos de trabajo sobre Calidad y Agua Urbana; Cambio climático, glaciares e Hidrogeología; Geomática y otras herramientas* (Del 5 al 14 de Noviembre),

5. PRINCIPALES LOGROS DE LA ACTUACIÓN EN EL AÑO

Los principales logros del Programa Iberoamericano del Agua en cuanto a la actividad de formación han sido:

- Recibir más de 285 solicitudes de participación para las 7 actividades formativas presenciales organizadas.
- Puesta en marcha de la modalidad Online/a distancia del Programa de Formación.
- Recibir más de 1.461 solicitudes de participación para las 11 actividades formativas online.
- Capacitar a un total de 585 personas de multitud de entidades responsables de la gestión integrada de los recursos hídricos.
- Puesta en funcionamiento de la Red Virtual Multidisciplinar de intercambio de conocimiento en materia de aguas, en el segundo semestre de 2012.
- Poner en contacto a profesionales de los 22 países que forman parte de la CODIA, a través de una Red Virtual que permite la formación y el intercambio de experiencias a través de talleres, foros, cursos y grupos de trabajo.
- Abarcar toda la geografía iberoamericana atendiendo solicitudes de los 22 países que forman la CODIA.
- Favorecer la igualdad de género en la selección de participantes, persiguiendo así la lucha contra la discriminación y por la incorporación de la perspectiva de género a la toma de decisiones.

6. DIFICULTADES ENCONTRADAS PARA AVANZAR EN LA CONSECUCCIÓN DE OBJETIVOS

- Imposibilidad de financiar, en 2012 debido a los recortes presupuestarios, la construcción e implantación del Centro Experimental.
- Dificultades en la programación y desarrollo de los cursos de formación presencial por falta de medios técnicos y humanos. Solamente se pudieron realizar 6 cursos presenciales más el de Economía Verde de los 10 cursos que se acordaron en la XII CODIA (Buenos Aires, Argentina, Noviembre 2011).
- El curso online sobre Clima y Eventos Extremos no se pudo realizar por problemas en la coordinación del curso.

7. DIFUSIÓN Y VISIBILIDAD DEL PROGRAMA

Para la difusión del Programa Iberoamericano del Agua se sigue contando con el siguiente material:

- Tríptico divulgativo del “Programa Iberoamericano del Agua”.
- Tríptico divulgativo del “Programa de Formación Iberoamericano en materia de Aguas”.
- Video divulgativo “Iniciativa Iberoamericana para el agua”.

Además, la Secretaría Técnica Permanente de la Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (STP-CODIA) cuenta con su propia página Web donde se hace referencia al Programa, así como a sus actividades: <http://www.codiastp.org>

8. GASTO EJECUTADO POR PROGRAMA

- Programa de Formación Presencial: coste de los 7 cursos presenciales: 424.333,63 € (se incluye la financiación del PNUMA y de Brasil, Chile y México).
- Programa de Formación Online y Red Virtual Multidisciplinar en materia de agua: 332.494,43 €.
- Situación presupuestaria: El Convenio entre la DGA y CEDDET tiene vigencia hasta septiembre de 2013, por lo que la formación online no dispone de financiación para 2014 y años posteriores. En el caso de la formación presencial, hay financiación hasta diciembre de 2014. Actualmente, el centro experimental de tratamientos de depuración no convencionales de efluentes en Canelones, no dispone de financiación a través del Fondo de Cooperación de Abastecimiento y Saneamiento (FCAS) de la AECID.

9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS FOCALES DEL PROGRAMA EN CADA PAÍS PARTICIPANTE

NOMBRE COMPLETO	PAÍS	E-MAIL DE CONTACTO	INSTITUCIÓN	CARGO
Carles Miquel	Andorra	carles_miquel@govern.ad	Gobierno de Andorra. Ministerio de Turismo y Medio Ambiente, Departamento de Medio Ambiente	Jefe de la unidad de aguas y cambio climático
Andrés Rodríguez Allende	Argentina	androd@minplan.gov.ar	Subsecretaría de Recursos Hídricos - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.	Director Nacional de Conservación y Protección de Recursos Hídricos
Francisco Echeverría Ellsworth	Chile	francisco.echeverria@mop.gov.cl	Dirección General de Aguas. Ministerio de Obras Públicas (MOP).	Director General de Aguas
Jorge Bonilla Cervantes	Costa Rica	jbquilla@imn.ac.cr	Dirección de Agua Ministerio de Ambiente y Energía	Director General de Aguas
Walter Solis	Ecuador	secretarionacional@senagua.gob.ec	Secretaría Nacional del Agua - SENAGUA	Secretario Nacional del Agua
Silvia de Larios	El Salvador	slarios@marn.gob.sv	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Directora de Evaluación y Cumplimiento Ambiental
Liana Ardiles López	España	buzon-dgasec@magrama.es	Ministerio de Agricultura, alimentación y Medio Ambiente	Directora General
David Korenfeld	México	david.korenfeld@conagua.gob.mx	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	Director General
Ing. Gerardo González	Panamá	ggonzalez@anam.gob.pa	Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)	Director Nacional de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas

NOMBRE COMPLETO	PAÍS	E-MAIL DE CONTACTO	INSTITUCIÓN	CARGO
Daniel H. Segredo García	Paraguay	rhidricos@seam.gov.py	Secretaría del Ambiente (SEAM)	Director General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos
Hugo Eduardo Jara Facundo	Perú	hjara@ana.gob.pe	Autoridad Nacional del Agua (ANA)	Jefe de la Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Olgo Fernández Rodríguez	República Dominicana	direccion@indrhi.gov.do	Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI)	Director Ejecutivo INDRHI
Daniel González	Uruguay	dgonzalez@mvtma.gub.uy	Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA). Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente - MOVTMA	Director Nacional de Aguas

10. PREVISIÓN DE ACTIVIDADES PARA EL AÑO EN CURSO

En el año 2013, de acuerdo con lo acordado durante la XII CODIA, coincidente con la Reunión del Comité Técnico Intergubernamental del Programa, el Programa Iberoamericano del Agua prevé celebrar un total de 10 cursos de formación presenciales, uno por cada área temática en las que se estructura el Programa, y 9 cursos online:

Cursos presenciales

ÁREAS TEMÁTICAS	COORDINADORES	CONSEJEROS A LA COORDINACIÓN
1.- Básicas		
1.1. Planificación, manejo y gestión de cuencas (GIRH)	Brasil	Colombia, Guatemala, Perú, PNUMA
1.2. Agua y medio ambiente, hidrología, modelación	Argentina	Brasil, Costa Rica, España
1.3. Abastecimiento y saneamiento	Uruguay	Colombia, España, México
2.- Transversales		
2.1. Gobernabilidad	Guatemala	Brasil, Colombia, Honduras, España
2.2. SIG y tecnologías de sensores remotos	Perú	Argentina, España, México
3.- Específicas		
3.1. Hidrogeología	Cuba	Panamá, PNUMA
3.2. Clima y eventos extremos	Brasil	Cuba, PNUMA
3.3. Calidad de las aguas	Argentina	Uruguay, PNUMA
3.4. Obras Hidráulicas, Riesgo y Energía	Portugal	Argentina, Chile
3.5. Glaciología	Chile	Perú, Bolivia, PNUMA

Actualmente, la Unidad Técnica del Programa, la STP-CODIA, está trabajando en la organización de los citados cursos de acuerdo con el siguiente propuesta de reparto de temáticas y fechas y lugares de celebración.

PROPUESTA DE PROGRAMA DE FORMACIÓN PRESENCIAL 2013			
AREA TEMÁTICA	COORDINADOR	FECHAS PROPUESTAS	LUGAR
A.T. 1,1 Planificación, manejo y Gestión de cuencas	BRASIL	Del 10 al 16 de junio	Por definir
A.T. 1.2 Agua, medio ambiente e hidrología	ARGENTINA	Del 1 al 7 de julio	Por definir
A.T.1.3 Abastecimiento y Saneamiento	URUGUAY	Del 21 al 27 de octubre	Por definir
A.T 2.1 Gobernabilidad	GUATEMALA	Del 3 al 9 de junio	Por definir
A.T 2.2 SIG y sensores remotos	ARGENTINA o URUGUAY	Del 4 al 10 de noviembre	Por definir
A.T 3.1 Hidrogeología	CUBA	Del 18 al 24 de noviembre	Por definir
A.T 3.2 Clima y eventos extremos	BRASIL	Del 17 al 23 de junio	Por definir
A.T 3.3 Calidad de las Aguas	ARGENTINA y URUGUAY	Del 7 al 13 de octubre	Por definir
A.T 3.4 Obras hidráulicas, riesgo y energía	ARGENTINA ó PORTUGAL	Del 15 al 21 de julio	Por definir
A.T 3.5 Glaciología	CHILE	Del 11 al 17 de noviembre	Por definir

Cursos online

En el marco del Programa de Formación en su modalidad Online, tal como se ha mencionado con anterioridad, están previstas al menos 9 actividades formativas en 2013. En este sentido, ya se han lanzado, con gran éxito de convocatoria, los cursos correspondientes al primer semestre de 2013:

PROGRAMA DE FORMACIÓN ONLINE 2013		
ÁREA TEMÁTICA	COORDINACIÓN	FECHAS
A.T. 1.3. Abastecimiento y saneamiento	Uruguay	Comienzo el 22 de abril- final 9 de junio- 7 semanas total
A.T. 3.3. Calidad de las aguas	Argentina-Uruguay	Comienzo el 15 de abril- final 2 de junio- 7 semanas total
A.T. 3.5. Glaciología	Chile	Comienzo el 20 de mayo- final 7 de julio- 7 semanas total
A.T. 2.2. SIG y sensores remotos	Argentina-Uruguay	Comienzo el 20 de mayo- final 7 de julio- 7 semanas total
A.T. 3.1. Hidrogeología	Cuba	Comienzo el 22 de abril- final 9 de junio- 7 semanas total
A.T. 1.1. Planificación, manejo y Gestión de cuencas	España	Pendientes de confirmar
A.T. 1.2. Agua, medio ambiente e hidrología	España	Pendientes de confirmar
A.T. 2.1. Gobernabilidad	España	Pendientes de confirmar
A.T. 3.4. Obras hidráulicas, riesgo y energía	España	Pendientes de confirmar