

NOTICIAS INTERNACIONALES

Desarrollando habilidades para el mejor manejo del agua

capacitar
cooperar
informar
manejar

EDITORIAL

“No dejar a nadie atrás” es el tema de la Jornada Mundial del Agua en 2019. Cientos de millones de personas en el mundo aún no tienen acceso a agua potable segura y saneamiento efectivo. Hay progreso, pero sigue siendo frágil, en muchas regiones del mundo que se enfrentan a impactos cada vez más evidentes del cambio climático, el crecimiento demográfico y la urbanización no controlada.

En Francia, la actualización constante de las competencias humanas es crucial para acompañar desarrollos tecnológicos y regulaciones. Las nuevas tecnologías digitales están transformando las profesiones relacionadas con el agua, y los requisitos para monitorear el tratamiento y las infraestructuras se están volviendo más estrictos, lo que exige un mayor conocimiento y herramientas para difundir la información. Las interconexiones entre el suministro de agua potable, el saneamiento efectivo y la gestión de los recursos hídricos son más vitales que nunca, especialmente dadas las predicciones del cambio climático que ya se están produciendo. La robustez del modelo establecido en 1964 ha sido probada.

Progreso es ciertamente necesario, especialmente para aumentar la equidad en la implementación del principio “contaminador-pagador”. En cualquier caso, es esencial dar un mayor impulso a los circuitos financieros asignados a la conservación de los recursos hídricos, y ahora también a la biodiversidad, en un momento en que Francia se enfrenta a un nuevo conjunto de desafíos.

A nivel internacional, el agua atrae cada vez más atención, pero no suficiente para responder a problemas tales como las necesidades de una población creciente, el desarrollo económico, energético y agrícola esperado, y la preservación indispensable del medio ambiente.

Necesitamos movernos más rápido y recordar, en las palabras de Amin Maalouf, que “el tiempo no es nuestro aliado, es nuestro juez, y tenemos un descanso ante lo inevitable”.

Eric TARDIEU
Director General



*Oficina
Internacional
del Agua*

Es el momento de hacer el balance... Retrospectiva del V

18 - 23 de marzo de 2018 - Brasilia - Brasil



Sesión "Sistemas de Información sobre el Agua"

La Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOCC), las Alianzas Mundiales para el Agua y el Clima (AMAC), la Red Internacional de Centros de Capacitación en Agua (RICCA) y sus numerosos socios estuvieron encargados de la coordinación de una decena de sesiones temáticas en relación con los procesos "Regional" y "Ciudadano" del Foro.

Estas sesiones permitieron abordar, en particular, la gestión integrada de las cuencas transfronterizas, la adaptación, que ahora es esencial, a los efectos del cambio climático en los recursos hídricos, así como la información y capacitación de todos los actores involucrados.

Dos Sesiones Especiales, entre las más seguidas a lo largo del Foro, estuvieron dedicadas al "Fortalecimiento de la Participación Ciudadana en la Gestión de Cuencas" y a "los Sistemas de Información sobre el Agua: Datos y Herramientas para la Gestión del Agua y para Tomar las buenas Decisiones".

En primer lugar, recordaremos el eslogan, que ha prevalecido en casi todos los temas del Foro: **"¡No pueden manejar si no pueden medir!"**

En cada país y cada cuenca, la organización y mejora de la producción, recolección, conservación e intercambio de datos, como parte de verdaderos Sistemas Integrados de Información sobre el Agua (SIA), cuya sostenibilidad a largo plazo debe asegurarse, deben permitir una visión precisa de las situaciones y sus evoluciones, especialmente en relación con los efectos del cambio climático.

Sistemas de alerta temprana para inundaciones y sequías deben desarrollarse donde sea necesario.

Un segundo avance importante del Foro de Brasilia es el reconocimiento de la importancia de la participación de todos los actores en la definición y el logro de objetivos comunes para la gestión de los recursos hídricos.

Es especialmente necesario utilizar marcos de consulta reconocidos, tales como Comités o Consejos de Cuenca, Comisiones Locales del Agua o Contratos de Ríos o Acuíferos para este propósito. El acceso a la información, capacitación y educación medioambiental debe mejorarse, especialmente para las poblaciones más desfavorecidas.

Con respecto a la prevención de conflictos transfronterizos:

- La cooperación y el diálogo, entre países ribereños en relación con las aguas transfronterizas, ofrecen perspectivas importantes para su desarrollo sostenible, la integración regional, mejores relaciones para un beneficio mutuo en todos los ámbitos económicos, sociales y ecológicos;
- El establecimiento y fortalecimiento de Comisiones Internacionales, Autoridades u Organizaciones Conjuntas en cuencas transfronterizas mejoran el diálogo, el intercambio de información útil, la resolución de conflictos y el reparto de los beneficios de la cooperación entre los países ribereños;

- Estas organizaciones conjuntas deben tener mandatos claros y recursos humanos, técnicos y financieros para llevar a cabo sus misiones;
- Existe un amplio consenso para promover la gestión conjunta de las aguas superficiales y subterráneas en la misma área y para proteger mejor los acuíferos transfronterizos.

Con respecto a la adaptación al cambio climático:

Una movilización es esencial a nivel mundial, para implementar urgentemente programas para prevenir y adaptarse a los efectos del calentamiento global sobre los recursos de agua dulce.

El "Pacto de París sobre la adaptación al cambio climático en las cuencas de ríos, lagos y acuíferos", lanzado en la COP21, propone un conjunto de acciones que han demostrado ser efectivas y de aplicación inmediata.

El agua dulce debe ser oficialmente reconocida como una prioridad en las negociaciones de las COP de la CMNUCC, especialmente al enfatizar la importancia de las medidas de adaptación junto con las medidas de mitigación.

Es necesario tener una mejor integración de las políticas del agua con las de los otros sectores estratégicos, tales como ciudad sostenible, agricultura y alimentación, salud, transporte fluvial, pesca, minas o hidroelectricidad, en particular.

Se alienta a los actores incluir **Soluciones Basadas en la Naturaleza** de una manera ambiciosa en sus políticas y estrategias para combatir el cambio climático, en la ordenación del territorio y en la gestión de los recursos hídricos.

Es necesario aumentar significativamente la financiación para la acción climática en el sector del agua. no solo para apoyar proyectos de infraestructura, sino también servir para mejorar el conocimiento de los recursos y de los impactos del cambio climático, el desarrollo de habilidades, la gobernanza, el monitoreo y la evaluación de políticas, así como apoyar a los organismos de cuenca en la gestión sostenible de los recursos hídricos, especialmente transfronterizos.

III Foro Mundial del Agua de Brasilia



Los 16 "Campeones" de los compromisos asumidos en el Foro de Daegu en el momento del balance

Con respecto a la educación y al desarrollo de habilidades:

La educación y sensibilización a los temas del agua y del desarrollo de habilidades son esenciales a todos niveles para mejorar la gestión de los recursos y servicios.

Se debe reforzar una capacitación profesional en el agua, apoyada por mecanismos financieros sostenibles, y facilitada por el establecimiento o fortalecimiento de centros de capacitación especializados, nacionales o internacionales.

Es necesario promover la experimentación, la evaluación y el intercambio de conocimientos en la capacitación profesional y la educación, incluido el apoyo a las redes de cooperación entre los centros de capacitación existentes o en desarrollo.

La Declaración Ministerial alienta a los gobiernos establecer o fortalecer políticas y planes nacionales para la gestión integrada de los recursos hídricos y estrategias de adaptación al cambio climático. Apoya el fortalecimiento de los arreglos institucionales con la participación de todos los protagonistas en el proceso de formulación de políticas, fomentando el intercambio y el reparto de informaciones y experiencias entre los actores públicos y privados y la sociedad civil

Reconoce que los esfuerzos e iniciativas emprendidos a todos los niveles deben promover la participación adecuada e inclusiva de todas las partes interesadas involucradas. Recomienda desarrollar y compartir soluciones, incluidas la gestión integrada de los recursos hídricos, la adaptación al impacto del cambio climático, y soluciones naturales

para responder a los desafíos más urgentes en relación con el agua mediante la investigación y la innovación, una mejor cooperación, el desarrollo de habilidades y la transferencia de tecnología

Los Ministros alientan la cooperación transfronteriza basada en soluciones "beneficiosas para todos", de conformidad con el derecho internacional aplicable, es decir los instrumentos bilaterales, regionales e internacionales pertinentes.

Además de las sesiones oficiales del Foro, varios acontecimientos paralelos permitieron presentar una amplia gama de experiencias de campo e intercambios directos entre los líderes de campo.

La fuerte movilización de los socios, especialmente los sudamericanos, muestra que las ideas están progresando y que observamos una verdadera convergencia hacia soluciones operativas que han sido probadas en el campo y que pueden implementarse rápidamente...

¡Aun es necesario pasar sin demora de las palabras a la acción!

Todos los documentos y fotos de los eventos organizados por la RIOCI, AMAC, RICCA, EMSIS/SEMIDE, OI Agua y todos sus socios pueden consultarse y descargarse en la página web:

www.rioci.org



Consejo Mundial del Agua



La OI Agua elegida Gobernadora del CMA

Más de 250 miembros de 35 países se reunieron en Marsella el 30 de noviembre y el 1^{er} de diciembre de 2018 para la VIII Asamblea General del Consejo Mundial del Agua (CMA).

El CMA reúne a organizaciones movilizadas por el agua que involucran agencias de las Naciones Unidas, el Banco Mundial, Gobiernos, ONG, empresas públicas y privadas y universidades. La tarea principal del Consejo es proporcionar respuestas concretas a los problemas del agua en el mundo.

La Asamblea eligió a la nueva Junta de Gobernadores por un mandato de tres años. La Oficina Internacional del Agua fue candidata para el Colegio 5 (asociaciones profesionales e instituciones académicas) y fue elegida Gobernadora presentando un Dúo Gobernador / Alterno respetuoso de la paridad y diversidad geográfica y que está decidido a abrir oportunidades: el Sr. Eric Tardieu, Director General de la OI Agua y la Sra. Judith Enaw, Secretaria General de la CICOS (Comisión Internacional de la Cuenca Congo-Ubangui-Sangha).

La participación de la OI Agua se centrará en dos prioridades principales:

- Catalizar nuevos diálogos: diálogos entre varias escalas (ciudades, cuencas, estados, transfronterizas) y entre varios sectores (agua, energía, alimentación, salud, etc.).
- Promover la educación, la capacitación y el desarrollo de habilidades: habilidades técnicas y profesionales son absolutamente necesarias para administrar adecuadamente las instalaciones, y todos los niveles de responsabilidad deben estar debidamente capacitados.

www.worldwatercouncil.org



Semana Mundial del Agua

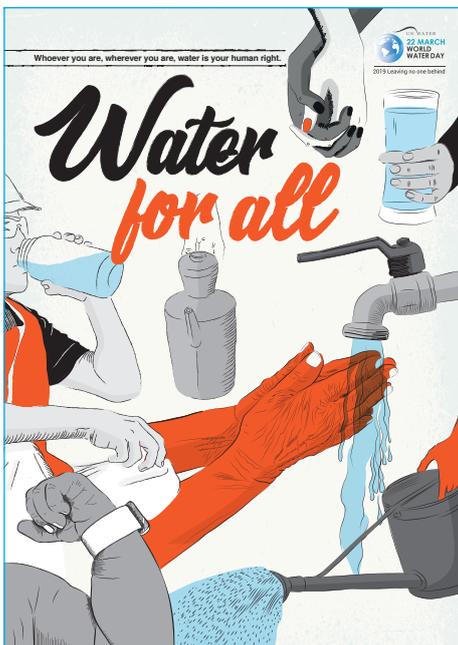
26 - 31 de agosto de 2018

Estocolmo - Suecia

La RIOC participó en este acontecimiento para promover y desarrollar las iniciativas internacionales que gestiona o cogestiona, en particular las Alianzas Mundiales para el Agua y el Clima (AMAC) y sus programas de incubación, incluidos los "100 proyectos sobre Agua y Clima para África", la plataforma RIOC / CEPE ONU de cuencas piloto de ríos para la adaptación al cambio climático, la Iniciativa Mundial de Datos sobre el Agua (World Water Data Initiative) y la Declaración Internacional sobre Soluciones Basadas en la Naturaleza.

También se reunió con muchos organismos de cuencas transfronterizas (Lago Victoria, Río Senegal, Mekong) para discutir sus programas de trabajo, el programa de la RIOC y los proyectos de cooperación que podrían implementarse conjuntamente.

La RIOC también participó en un evento paralelo para presentar los trabajos del Centro Nacional de Estudios Espaciales (CNES) sobre el uso de datos e imágenes satelitales para la evaluación de la calidad del agua.



Cumbre Global de Acción Climática para actores no estatales

12 - 14 de septiembre de 2018 - San Francisco - EE.UU.



Cerca de 4.500 participantes, representantes de ciudades, regiones, estados, compañías, inversionistas públicos y privados, y asociaciones participaron en la Cumbre Global de Acción Climática en San Francisco.

La RIOC participó, por derecho propio y como Secretaría de las Alianzas Mundiales para el Agua y el Clima (AMAC/GAfWaC). Las AMAC también estuvieron representadas por organizaciones de la Alianza de Megaciudades para el Agua y el Clima (UNESCO-PHI) y la Alianza Empresarial para el Agua y el Clima (BAFWAC), incluidos Suez, el Instituto del Pacífico, el Director Ejecutivo del Mandato del Agua y el Proyecto de Divulgación de Carbono - Carbon Disclosure Project).

De esta manera, la RIOC participó en el debate sobre conocimiento, educación y participación pública. En particular, recordó la importancia de producir datos e información confiables como herramientas de apoyo para la toma de decisiones, la utilidad de involucrar a todas las partes interesadas en el establecimiento de un diagnóstico y una visión compartidos, y la necesidad de capacitar adecuadamente a los profesionales del sector del agua para optimizar el uso del recurso.

También apoyó las intervenciones de "BAFWAC", insistiendo en la dimensión de "seguridad" de la gestión del agua como un factor de seguridad nacional y económica, quizás el único que probablemente sea un tema prioritario en las negociaciones internacionales sobre el clima.

www.globalclimateactionsummit.org



Objetivos de Desarrollo Sostenible: ¡El agua no es de moda!

9 - 18 de julio de 2018 - Nueva York - EE.UU.

El Foro Político de Alto Nivel (FPAN) sobre el Desarrollo Sostenible, la plataforma de la ONU para la revisión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), tuvo lugar en la ciudad de Nueva York del 9 al 18 de julio de 2018 y tuvo el objetivo de compartir soluciones para la implementación de los ODS.

El primer día, el informe de 2018 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 de la ONU-Agua, "Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y del saneamiento para todos", inmediatamente estableció el escenario al concluir: "Se están logrando avances modestos, pero la mayoría de los países no alcanzarán el objetivo antes de 2030 al ritmo actual de implementación". Una constatación pesimista, aunque en el prólogo de este informe, el Secretario General de las Naciones Unidas, S.E. Sr. E. António Guterres, recordó que el hecho de no alcanzar los objetivos sobre el agua también pondría en peligro los otros ODS.

Las discusiones del FPAN siguieron siendo muy generales, así como la Declaración Ministerial final, que no fue vinculante y sin conclusiones concretas, ien contradicción obvia con la urgencia de actuar para alcanzar los objetivos! La gestión de los acuíferos solo se mencionó de forma secundaria y el enfoque de cuenca y la cooperación transfronteriza apenas aparecieron.

Las soluciones existen y han probado su efectividad durante décadas para algunas de ellas ... ¡Pero se necesita una fuerte voluntad política para implementarlas!

sustainabledevelopment.un.org/hlpf/2018



8ª Reunión de las Partes del Convenio del Agua

10-12 de octubre de 2018 - Astana - Kazajistán

Más de 600 participantes de alrededor de 90 países se reunieron en Astana, Kazajistán, para la octava Reunión de las Partes (MOP8) del Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales (Convenio del Agua) especialmente en relación con el indicador 6.5.2 de los ODS.

La reunión, organizada conjuntamente por la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE/ONU), que presta servicios al Convenio del Agua, y el Ministerio de Agricultura de Kazajistán, fue la primera reunión de las Partes celebrada en Asia con la participación de Partes africanas.

Mientras que el impulso mundial se expanda hacia la cooperación mundial en materia de aguas transfronterizas, más de 15 países de fuera de la región paneuropea han anunciado que desean ratificar el Convenio del Agua, luego de las primeras adhesiones de Chad y Senegal. Estas adhesiones fortalecerán los acuerdos de cooperación en las cuencas transfronterizas, con miras a adaptarse mejor a la creciente crisis del agua.

La MOP8 también adoptó una nueva estrategia para la implementación mundial del Convenio para fortalecer la cooperación y las asociaciones y así promover el desarrollo sostenible, la paz y la seguridad.

La reunión también vio el lanzamiento del primer informe sobre la implementación del Convenio.

Los Estados subrayaron que los balances regulares son un medio para identificar las brechas en su cooperación transfronteriza y aprovecharlos para actuar.

En un debate de alto nivel, más de 20 representantes (Ministros, Viceministros, Secretarios de Estado) discutieron el papel de la cooperación en materia de aguas transfronterizas y del Convenio del Agua para las poblaciones, la prosperidad y la paz, y también los desafíos tales como el aumento de la escasez de agua y el cambio climático, la contaminación creciente y las presiones de varios sectores.

Finalmente, la reunión adoptó el nuevo Programa de Trabajo para el periodo 2019-2021, que incluye una nueva área de actividad titulada "Facilitar la financiación de la cooperación en materia de aguas transfronterizas".

La OIAgua participó en una sesión plenaria para presentar el proyecto "EAST", una iniciativa de la Unión Europea, para demostrar los beneficios de la cooperación transfronteriza.

La RIOC también organizó dos eventos paralelos en cooperación con la CEPE/ ONU, uno sobre la adaptación al cambio climático y el otro sobre el fortalecimiento de los marcos de cooperación transfronteriza.

www.unece.org



8th Session of the MEETING OF THE PARTIES TO THE WATER CONVENTION



Evento paralelo sobre la "Cooperación transfronteriza"

Guía sobre la financiación de proyectos agua y clima

Publicación del Banco Mundial, CEPE/ONU, BAfD y de la RIOC

El Banco Mundial, la CEPE/ONU, el Banco Africano de Desarrollo y la RIOC están publicando conjuntamente una guía metodológica sobre "Financiación de la adaptación al cambio climático en las cuencas transfronterizas: preparación de proyectos que pueden ser financiados".

Esta publicación se basa en el trabajo preparatorio y las conclusiones del taller de capacitación titulado "Cómo preparar proyectos financiables para la adaptación al cambio climático en las cuencas transfronterizas", celebrado en Dakar, Senegal, del 21 al 23 de junio de 2017 como parte de las actividades de la red mundial de cuencas hidrográficas que trabajan para la adaptación al cambio climático, facilitada por la RIOC y la CEPE/ONU.

La guía proporciona respuestas prácticas a las preguntas formuladas por los proveedores de fondos y los líderes de proyectos de adaptación al cambio climático, por ejemplo, sobre las diferentes etapas de una propuesta de proyecto y los procedimientos asociados (diferentes según los proveedores de fondos), sobre los criterios de elegibilidad y cómo designar a un receptor de los fondos (el organismo de cuenca transfronteriza o uno de sus Estados Miembros), la adicionalidad de la financiación o la sostenibilidad de los resultados esperados más allá del ciclo de vida del proyecto.

www.inbo-news.org/pub/Financing_CC_Basins



“La gestión de un bien común: Acceso universal al agua potable para todos”

8 de noviembre de 2018 - Roma - Ciudad del Vaticano - Italia

El propósito de esta conferencia organizada por el Dicasterio para la promoción del desarrollo humano integral con el patrocinio de la Pontificia Universidad Urbaniana, fue triple:

- Evaluar los progresos realizados, los puntos muertos y los fracasos de este objetivo fundamental de proporcionar agua a las personas sedientas;
- Reiterar la visión del agua como un bien común, esencial para la vida y destinada a todos los seres humanos;
- Proveer una contribución útil e inspiradora a futuros compromisos internacionales sobre el agua.

La conferencia se basó en las contribuciones anteriores de la Iglesia Católica en el debate internacional e interdisciplinario y en los esfuerzos en el acceso universal al agua potable.

Se hizo especial hincapié en los factores que tienen una influencia positiva en este acceso universal y en las causas de la persistencia de muchos problemas en esta área y en la dificultad de tratar estas causas.

Los problemas relacionados con la contaminación y la purificación, la salud, las infraestructuras, la participación en los procesos de toma de decisiones, los usos competitivos del agua dulce, las inversiones y la recaudación de costes, la educación y la cultura, entre otras, han recibido mucha atención.

El Sr. Jean-François Donzier, ex Secretario General de la RIOC, pronunció un discurso clave sobre la gestión integrada de los recursos hídricos en las cuencas nacionales y transfronterizas.

✓



“Foro de Gobernanza del Agua en la Cuenca del Río Bravo... hacia una visión común”

15 - 16 de noviembre de 2018 - Monterrey - México

El Consejo de Cuenca del Río Bravo (CCRB) está encargado de promover y participar en la gestión de la cantidad y calidad del agua en su contexto local.

El objetivo principal de este foro fue concienciar a los usuarios para definir una visión común de la gobernanza del agua.

Sus objetivos específicos fueron:

- Conocer las tendencias globales y comprender los conceptos de gobernanza y gestión del agua;
- Aumentar el conocimiento de la gestión de aguas superficiales y subterráneas en la Cuenca del Río Bravo;
- Identificar las oportunidades y retos de la gestión del agua en la cuenca;
- Iniciar un proceso de desarrollo de una visión compartida para el futuro de la Cuenca del Río Bravo.

El Sr. Jean-François Donzier, ex Secretario General de la RIOC, fue invitado a pronunciar un discurso magistral. Por lo tanto, pudo señalar que las tendencias globales en la gobernanza del agua son viables para México, y que presentan puntos de interés general, tales como las estrategias de buena gestión en las cuencas, la importancia de contar con datos confiables, la necesidad de una fuerte participación ciudadana y el establecimiento de sistemas de financiamiento adecuados e incentivos para ahorrar recursos hídricos y reducir la contaminación de todo tipo.

www.cuencariobravo.org

✓



Alianza de Desalinización del Agua

El 16 de enero pasado, durante la Semana de Sostenibilidad (Sustainability Week) de Abu Dhabi, la OI Agua firmó acuerdos de asociación con la Alianza Mundial de Desalinización de Agua Limpia (Global Clean Water Desalination Alliance - GCWDA).



La Alianza, que ahora cuenta con 176 miembros provenientes de 38 países, se lanzó en la COP21 en París en 2015. Su objetivo es reducir las emisiones de carbono y mejorar la gestión de los recursos hídricos en las desaladoras.

La Alianza cubre cuatro temas clave: suministro de energía limpia para desaladoras, eficiencia energética, integración de sistemas de agua / energía y adaptación a la demanda, I+D y demostradores, capacitación y difusión de los resultados.

A través de los acuerdos firmados, se establece un fondo de apoyo para proyectos innovadores para financiar las actividades y proyectos de la Alianza; será supervisado por ambas partes y administrado por la OI Agua. Está destinado a recaudar contribuciones de organizaciones que deseen apoyar el objetivo de reducir la huella de carbono sostenido por la Alianza.

Los recursos hídricos no convencionales son cada vez más importantes, incluida la desalinización. Por lo tanto, la gestión racional de los recursos hídricos requiere enfoques innovadores y “limpios”, para integrar esta solución de manera sostenible y conciliar el acceso generalizado a los recursos hídricos y el desarrollo económico y agrícola, por un lado, y, por otro lado, las medidas de mitigación necesarias para la producción de agua. Por lo tanto, la asociación debe permitir una mejor integración de la desalinización limpia en las estrategias hídricas de ciudades, cuencas o países. ✓

COP24:

Acontecimientos de la RIOC sobre Agua y Clima

3 - 14 de diciembre de 2018 - Katowice - Polonia



La Sra. Brune Poirson, Secretaria de Estado del Ministro de Transición Ecológica y Solidaria de Francia © RIOC



Discurso del Sr. Eric Tardieu, Secretario General de la RIOC

Las medidas para contener el calentamiento global generalmente se consideran uno de los desafíos más importantes de la civilización y un requisito previo para la implementación de los principios y objetivos del desarrollo sostenible. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y sus Conferencias anuales de las Partes (COP) son el instrumento mayor de la cooperación internacional para combatir los efectos del cambio climático.

Una de las tareas más importantes de la COP24 fue desarrollar y adoptar un conjunto de decisiones que garanticen la plena implementación del Acuerdo de París, de conformidad con las decisiones adoptadas en París (COP21) y Marrakech (CMA1.1). Además, la COP24 incluyó el Diálogo de Facilitación para apoyar la puesta en marcha de los compromisos nacionales.

La Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC) por cuenta propia y como Secretaría de las Alianzas Mundiales para el Agua y el Clima (AMAC), organizó y participó en 9 eventos y una docena de reuniones bilaterales durante la COP24 (Katowice, Polonia) sobre el tema del agua y del clima.

Estos eventos trataron de desafíos y soluciones relacionadas con:

- la adaptación al cambio climático en las cuencas transfronterizas, la seguridad del agua,

- el acceso a fondos climáticos para proyectos de adaptación en el sector del agua.
- el desarrollo de habilidades y difusión de los conocimientos,
- el diálogo entre actores de varios sectores.
- la investigación e innovación para mitigar el cambio climático en África (AfriAlliance),
- la necesidad de una mejor gobernanza para el desarrollo exitoso de la economía azul,
- el valor de preservar los ecosistemas y de las soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación.

Además, durante un acontecimiento paralelo en el Pabellón de Francia, la Sra. Brune Poirson, Secretaria de Estado del Ministro de la Transición Ecológica y Solidaria de Francia, anunció que la próxima "Cumbre del Planeta - One Planet Summit" se celebrará en Nairobi (Kenia) el jueves 14 de marzo de 2019. Abordará el tema de la adaptación y se centrará sobre África.

El Sr. Eric Tardieu, Secretario General de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC), confirmó su contribución presentando los avances logrados en la iniciativa "100 proyectos sobre el agua y el clima para África".

El 8 de diciembre, con motivo del Día "Estado y Gobierno miembro", las Alianzas Mundiales para el Agua y el Clima (AMAC), en colaboración con los gobiernos de Senegal, Francia y del Reino de Marruecos, organizaron un

evento sobre "Adaptación en el sector del agua: garantizar la seguridad del agua en un contexto de cambio climático".

Mientras que el 90% de los impactos asociados con el cambio climático afecte a nuestras sociedades a través del ciclo del agua, de acuerdo con el 5º Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), las sequías, las inundaciones, la desertificación son una amenaza para la seguridad del agua y, más allá de eso, para la seguridad energética y alimentaria de nuestras sociedades.

Este evento tuvo como objetivo promover la francofonía como una oportunidad para intercambios entre las cuencas hidrográficas de todo el mundo para identificar y aplicar soluciones de adaptación al cambio climático. Presentó acciones de adaptación al cambio climático implementadas en las cuencas de todo el mundo.

www.rioc.org/en/events/cop24
www.water-climate-alliances.org/news/cop24-katowice



COP24- KATOWICE 2018



Dos nuevos “Manuales de la RIOC”

Durante el Foro de Brasilia, la Red Internacional de Organismos de Cuenca presentó dos nuevas publicaciones, que se añaden a la colección de los “Manuales de la RIOC”, que comenzó en 2009.

El primer manual se titula **“Sistemas de información sobre el agua: administración, tratamiento y explotación de datos relacionados con el agua”**.

El acceso a los datos e información sobre el estado y la evolución del recurso hídrico y de sus usos es un componente crucial para cualquier implementación de la política del agua. Desafortunadamente, los datos necesarios son a menudo producidos y gestionados por varias organizaciones en diferentes sectores, con poca coordinación entre ellas y, en muchos casos, la información disponible para la toma de decisiones y para la información pública no se adapta completamente a las necesidades.

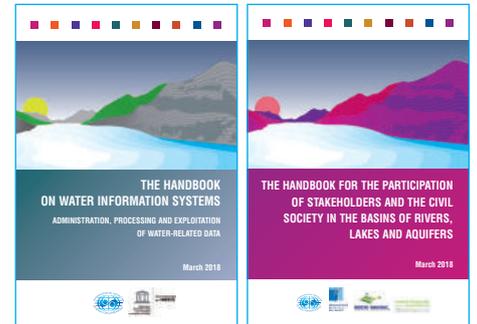
Resultado de una colaboración entre la RIOC y la UNESCO, con la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la Oficina Australiana de Meteorología, que coordina la Iniciativa Mundial de Datos sobre el Agua (WWDI), y

la Oficina Internacional del Agua (OIAgua), con el apoyo de la Agencia Nacional Francesa para la Biodiversidad (AFB), este documento subraya la razón por la cual la gestión de datos sobre el agua es tan importante para la gestión eficiente de los recursos hídricos y presenta los procesos principales a tener en cuenta cuando se implementa un Sistema de Información sobre el Agua (SIA).

El segundo se titula **“Participación de los actores económicos y de la sociedad civil en las cuencas de los ríos, lagos y acuíferos”**.

La puesta en marcha de muchas decisiones necesarias para la gestión de los recursos hídricos solo es posible cuando hay un fuerte compromiso y si se movilizan todos los actores públicos y privados, colectivos o individuales interesados.

Este documento, escrito conjuntamente por la RIOC, la Red Brasileña de Organizaciones de Cuenca (REBOB) y la OIAgua, con el apoyo de la Agencia Francesa para la Biodiversidad (AFB), subraya la razón por la cual la participación es tan importante en la gestión de los recursos hídricos.



Describe los elementos clave de la participación en la gestión del agua y ofrece numerosos ejemplos concretos de cuencas en todo el mundo que muestran lo que se puede hacer para que la participación de las partes interesadas y de la sociedad civil sea una realidad y un valor añadido en el proceso de toma de decisiones a nivel de la cuenca.

Estos manuales están disponibles en francés e inglés en la página web de la RIOC (sección “Publicaciones de la red”).

www.rioc.org



Agua y clima

Las Agencias francesas del Agua se comprometen

Las Agencias francesas del Agua se comprometen a combatir los impactos del cambio climático en el sector del agua, en Francia y a nivel internacional. En 2015, con motivo de la COP21 celebrada en París, estos Organismos de Cuenca firmaron el “Pacto de París” de la RIOC para promover e implementar los principios y herramientas necesarios para adaptarse al cambio climático en las cuencas de los ríos, lagos y acuíferos.

Con el 11º Plan de Acción 2019-2024 que los Comités de Cuenca y el Consejo de Administración de las Agencias del Agua adoptaron a fines de 2018, se invertirán 3.000 millones de euros (500 millones de euros por año) para la adaptación a los efectos del cambio climático en Francia. Para 2070, los expertos en el clima estiman, entre otras cosas, que las disminuciones en el nivel del agua subterránea francesa y en el caudal de los grandes ríos puedan alcanzar el 30% y el 50%, respectivamente, con un impacto directo en la calidad del agua: mayor concentración de contaminantes en ambientes acuáticos.

A nivel internacional, las Agencias francesas del Agua también han lanzado una dinámica colectiva para la acción climática con su programa “20 proyectos sobre agua y clima para África”.

Este programa cumple con las necesidades de adaptación prioritarias, particularmente en el Sahel (entre los Países concernidos: Benín, Burkina Faso, Camerún, Madagascar, Mauritania, Marruecos, Senegal, Togo) y con las actuaciones temáticas y geográficas de las agencias del agua en África.

Se dirigirá especialmente a:

- Desarrollo de habilidades y conocimientos;
- Planificación de la adaptación;
- Mejora de la gobernanza;
- Establecimiento de mecanismos de financiación sostenibles;
- Implementación de medidas de “no arrepentimiento” tales como las soluciones basadas en la naturaleza (NBS).

LES
AGENCES
DE L'EAU

El programa es una contribución ambiciosa al Acuerdo Climático de París, así como a los “100 proyectos sobre agua y clima para África”. Esta iniciativa fue lanzada como parte de la Plataforma de Incubación de las Alianzas Mundiales para el Agua y el Clima (AMAC), por las Cumbres “One Planet Summits” (OPS) celebradas en París (12 de diciembre de 2017) y Nueva York (26 de septiembre de 2018) por invitación del Presidente de la República Francesa, del Presidente del Banco Mundial y del Secretario General de las Naciones Unidas. Debería movilizar un apoyo financiero de 20 millones de euros en un período de 5 años para la incubación de proyectos de adaptación. Las próximas cumbres “One Planet Summits” (14 de marzo 2019 en Nairobi, del 25 al 27 de agosto de 2019 en Biarritz) tendrán un carácter estratégico para las Agencias del Agua: darán un mejor valor político a este programa estructurante, especialmente para los principales proveedores internacionales de fondos para el clima.

www.lesagencesdeleau.fr



África

CEEAC

Creación de un organismo de cuenca transfronteriza en África Central

El grupo integrado por BRL Ingénierie y la OIAgua fue seleccionado por la **Comunidad Económica de los Estados de África Central (CEEAC)** para llevar a cabo un estudio sobre la creación de un Organismo de Cuenca Transfronteriza.

En efecto, con el fin de hacer que la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) sea más efectiva en todo su territorio, la CEEAC decidió establecer una estructura que reúne cuatro de sus Estados Miembros (Camerún, Congo, Gabón y Guinea Ecuatorial) para una mejor gestión compartida de los recursos hídricos de las cuencas de los Ríos Ogooué, Ntem, Nyanga y Komo.

En estas cuencas, temas como el monitoreo hidrológico común y el desarrollo de la hidroelectricidad requieren una buena coordinación entre todos los estados involucrados.



Taller de lanzamiento Diciembre de 2018

La contribución de la OIAgua al estudio es proporcionar orientación técnica para la GIRH.

El proyecto se inició en el último trimestre de 2018 con un taller de lanzamiento que reunió a representantes de todos los países involucrados.



AfriAlliance



Soluciones innovadoras para el agua y el clima en África



Participantes en el proyecto AfriAlliance

El proyecto europeo AfriAlliance (2016-2020) ha alcanzado su medio plazo y ha finalizado su tercer año con resultados muy positivos en sus actividades.

El proyecto tiene como objetivo desarrollar las habilidades de África para responder a los desafíos del cambio climático trabajando juntos y compartiendo soluciones innovadoras entre las redes existentes en África y Europa.

La OIAgua y la RIOC son dos socios en el consorcio, que incluye otras 14 redes en ambos continentes.

Se realizaron nuevos talleres en Mali y Kenia para intercambiar sobre las necesidades y la innovación social relacionadas con el agua y los impactos del cambio climático. Concluyeron el primer ciclo de reuniones entre organismos de cuenca, investigadores, organizaciones de la sociedad civil y servicios del agua.

Los resultados de estos talleres contribuyeron a reflexionar sobre el estado de la investigación y disponibilidad de los resultados, y llevaron a propuestas para nuevas direcciones estratégicas en materia de financiación de la investigación.

El primer paso fue elaborar una lista de requisitos de innovación social. Luego, los socios recopilaron datos sobre soluciones existentes en respuesta a las necesidades identificadas.

Las necesidades y los resultados de la investigación luego se ingresan en una base de datos administrada por la OIAgua, que también es responsable de producir un informe que presenta el estado general de la situación.

En lo que concierne a la comunicación, una nueva serie de hojas informativas temáticas sobre la innovación social se publicará próximamente.

Una primera serie, disponible en francés e inglés, está disponible en la página web del proyecto y cubre el tema general de la vigilancia. Esta segunda serie se centra en la gestión de los recursos hídricos frente al cambio climático.

El proyecto está iniciando una nueva fase de acontecimientos, esta vez centrada en la transferibilidad de las soluciones, invitando a los actores de campo y proveedores a reunirse en talleres de transferencia y talleres itinerantes que demuestran soluciones innovadoras en toda África.

Toda esta información está disponible en la página web:

www.afrialliance.org



Comisión de la Cuenca del Lago Chad (CBLT)

Gobernanza de la Cuenca del Lago Chad: Anexo a la Carta del Agua



El Lago Chad

La Carta del Agua de la Cuenca del Lago Chad fue adoptada en N'Djamena el 30 de abril de 2012 por la 14ª Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de los Estados Miembros de la Comisión de la Cuenca del Lago Chad (CBLT). La Carta tiene cien artículos y seis anexos.

Se debe finalizar un séptimo anexo relacionado con una actualización de las misiones, atribuciones y funcionamiento de los órganos de la CBLT para garantizar la operatividad de la Carta del Agua.

Debe incluir especialmente las especificaciones institucionales de cada Estado Miembro de la CBLT para garantizar la participación y coordinación de todas las partes involucradas en los países.

La OIAgua está apoyando la CBLT en la redacción de este anexo mediante la movilización de expertos jurídicos y en la organización de un taller regional para validar su versión final. El Anexo será entonces adoptado por el Consejo de Ministros de la CBLT.



Madagascar



La GIRH en Itasy:

la consulta en el centro de un proyecto territorial



Lago Itasy visto del pueblo de Ampefy

El proyecto para respaldar la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Madagascar, lanzado por la OIAgua y apoyado por la Agencia del Agua Ródano-Mediterráneo y Córcega, comenzó en la primavera de 2018 con un proyecto piloto en la Cuenca del Lago Itasy.

Se creó un grupo ad hoc que reúne las diferentes representaciones ministeriales en la zona (Servicios Técnicos Desconcentrados - STD), las autoridades regionales de Itasy y la unidad francesa de apoyo técnico de la cooperación descentralizada Nueva-Aquitania. Este grupo preparó el calendario, el marco jurídico, los estatutos, las prioridades, los órganos y la representación esperada, etc. con miras a crear el futuro Comité de Gestión del Lago Itasy (COGELI). El método propuesto pone énfasis en la integración y participación de las instituciones competentes con el objetivo de definir una estrategia adecuada para responder a las necesidades en el campo y al marco jurídico vigente.

Este grupo ad hoc también organizó y dirigió varios intercambios con usuarios de la cuenca (municipios, partes interesadas de la comunidad, usuarios agrícolas y de la pesca, turismo, asociaciones, etc.) para recopilar sus esperas en términos de gestión y facilitar su integración en el proceso. Tendrán vocación de ser actores del COGELI de acuerdo con los mecanismos de representación de este último.

Con este fin, en septiembre de 2018 se llevó a cabo un taller fundador "GIRH" centrado en el Lago Itasy.

Para abrir el debate, los estudiantes del Instituto de Educación Superior Soavinandriana Itasy presentaron sus primeros trabajos sobre el análisis de la situación en la cuenca.

Durante el segundo semestre de 2018, talleres de intercambios y sesiones de capacitación comunes para diferentes grupos (usuarios, comunidades locales, el Estado) fueron una ocasión para formalizar las esperas compartidas para el futuro COGELI.

A continuación de estos trabajos básicos, tanto para la organización jurídica y técnica como para la movilización social, COGELI debe ser oficialmente creado en 2019 y comenzar oficialmente un proceso de planificación participativa, que deberá generar un plan de acción con medidas concretas.

Basándose en las lecciones aprendidas por las instituciones nacionales a nivel de la cuenca, el proyecto se comunica estrechamente con el Ministerio de Agua, Saneamiento e Higiene (MEAH). También participó en varios eventos organizados por el MEAH para preparar los instrumentos marco de la isla (por ejemplo, el programa sectorial de la EAH) con miras a respaldar un enfoque de gestión integrada en los instrumentos de política pública.

Paralelamente, se iniciaron trabajos relativos a los Sistemas de Información sobre el Agua (SIA), en relación con la plataforma SE&SAM (Suivi Eau et assainissement à Madagascar - Monitoreo del agua y saneamiento en Madagascar) y herramientas del Ministerio: capacitación en gestión de metadatos, diagnóstico de la información disponible y su organización, primeras propuestas institucionales para los SIA sobre los recursos hídricos.

Por último, un componente clave del proyecto, vinculado a la red "Ran'Eau" y al programa "Solidarité Eau (PS-Eau)", implica la compilación de experiencias de GIRH. Al contactar a los actores que han desarrollado acciones similares, el proyecto muestra las buenas prácticas existentes en el país y alienta el intercambio de experiencias locales y el desarrollo de soluciones adaptadas al contexto y basadas en logros concretos.



África

OMVS

Hacia una renovación mayor de la institución

La historia de la Organización para el Desarrollo de la Cuenca del Río Senegal (OMVS) muestra la fuerte voluntad, expresada y respaldada durante más de cuarenta y cinco años, de los cuatro Estados ribereños (Guinea, Malí, Mauritania y Senegal) de no solo coexistir como buenos vecinos, sino sobre todo de cooperar para la explotación racional conjunta del curso de agua internacional del Río Senegal, con el objetivo de:

- Desarrollar una herramienta de cooperación notable que sea capaz de movilizar a sus socios para diseñar e implementar proyectos a gran escala (presas, planta hidroeléctrica con Manantali que tiene una capacidad de 800 GWh / año y Felou con 320 GWh / año, líneas de alta tensión, red de fibra óptica, caminos para acceder a las obras, diques, apoyo para el desarrollo de áreas regadas y un suministro de agua potable con Diama, etc.) que ninguno de los países, tomado individualmente, puede llevar a cabo tan rápidamente;
- Apoyar las políticas nacionales de seguridad alimentaria y desarrollo social;
- Facilitar la implementación de la Política Energética Común de la OMVS para aumentar, mejorar e integrar la producción de energía para los Estados Miembros y planificar la exportación de energía en la subregión;
- Mitigar los riesgos recurrentes de hambruna y desastres naturales relacionados con los ciclos aleatorios de sequía e inundación, y otros obstáculos, conocidos por todos, en la región del Sahel;
- Implementar herramientas técnicas para el monitoreo continuo del medio ambiente y de los flujos;
- Tener un marco de diálogo efectivo para garantizar la estabilidad política y la paz.

La OMVS es actualmente reconocida por unanimidad como una organización ejemplar de gestión de cuencas con pocos equivalentes en el mundo en términos de regulaciones, logros y compromiso de sus Estados Miembros.

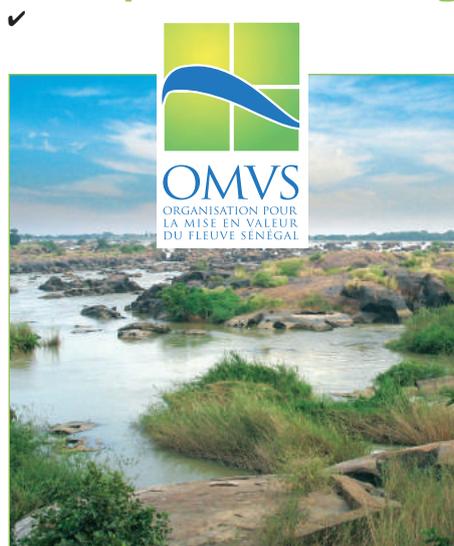
Sin embargo, esta sólida reputación regional e internacional no debe ocultar que la gobernanza actual muestra algunas fragilidades e imperfecciones que pueden, a largo plazo, minar los fundamentos de solidaridad, equidad y fraternidad entre los pueblos de los Estados ribereños.

Estas constataciones revelan un sistema OMVS que necesita una revisión para su modernización y un mejor rendimiento. Los Estados optaron por este enfoque cuando establecieron un primer proyecto con cuatro prioridades principales decididas en la 17ª sesión ordinaria de la Conferencia de Jefes de Estado y de Gobierno el 17 de mayo de 2017 en Conakry.

Un estudio financiado por AFD fue dirigido por la OI Agua, con el apoyo de Jacques de la Rocque de la firma Cereg y Pierre-Frédéric Ténrière-Buchot y de la Société du Canal de Provence (SCP) en 2018. Tuvo como objetivo proponer escenarios para revisar completamente la OMVS propia, sus mecanismos operativos, su organización y financiación.

Esto no es una ruptura con la historia de la Organización y sus logros, en particular el de reunir cuatro Estados, sino de apoyarse en las entidades actuales para mejorar sus prácticas organizativas, modos de manejo y métodos de gestión operativa, técnica, humana y financiera.

www.portail-omvs.org



Cuenca del Congo / CICOS

Monitoreo hidrológico y aplicación espacial

En 2014, se creó el grupo de trabajo sobre hidrología espacial, que reúne a ocho instituciones francesas (CNES, AFD, IRD, IRSTEA, OI Agua, BRL, CNR y CLS) para preparar la explotación del satélite franco-americano SWOT ("Surface Water and Ocean Topography" - Topografía de aguas superficiales y océanos) en 2021. Continúa su actividad en la Cuenca del Río Congo con la Comisión Internacional de la Cuenca del Congo-Ubangui-Sangha (CICOS).

En este proyecto, para el cual la OI Agua proporciona apoyo técnico, se han finalizado varias actividades.

En particular, en 2018 las siguientes acciones permitieron:

- El desarrollo operacional del Sistema de Información Hidrológica de la Cuenca del Congo, con el apoyo de BRL e IRD;
- El desarrollo y prueba de un método para calcular flujos a partir de mediciones satelitales altimétricas en el Congo y Ubangui (IRSTEA e IRD);
- La puesta en marcha de aplicaciones para la hidroelectricidad y navegación en la Cuenca del Congo (CNR);
- La organización de un taller regional sobre monitoreo hidrológico y aplicaciones espaciales en la Cuenca del Congo en Yaundé.

Tras la declaración de intención entre CICOS y el gobierno francés para establecer Sistemas de Información sobre el Agua con el fin de adaptarse al cambio climático en la Cuenca del Congo, firmada en la COP22, la cooperación francesa está preparando nuevas medidas de apoyo para la CICOS.



Autoridad de Cuenca del Mono (ABM)

Un dúo para el Mono



El Rio Mono

Con una longitud de 470 km y drenando una cuenca de aproximadamente 25 000 km², el Mono nace en Togo y luego se dirige hacia el sur para desembocar en la Bahía de Benín.

La Autoridad de Cuenca del Mono (ABM) reúne a Togo y Benín para implementar la GIRH en la cuenca transfronteriza. Con un Plan Estratégico, claves de financiación y su sede en Cotonú, ABM se propuso reclutar un Director General togolés y su subdirector beninés.

El proyecto implementado por la OI Agua, con el apoyo de la Agencia del Agua Ródano Mediterráneo y Córcega, se encuentra ahora en su tercera fase.

Contribuye a hacer ABM operativa, al desarrollo de habilidades para los servicios de los ministerios concernidos en ambos países (sobre temas como la planificación, la coordinación entre servicios, la policía del agua, las contribuciones económicas y los sistemas de información sobre el agua) y al apoyo en el diseño y montaje de proyectos de cooperación descentralizada (apoyo de las autoridades francesas y líderes de proyectos locales).

La originalidad del proyecto es que asocia estrechamente la cooperación institucional y la cooperación descentralizada con el apoyo conjunto de expertos de la OI Agua y pS-Eau e intercambios entre los actores de la subregión.



Níger

Refuerzo del sistema de suministro de agua potable de Niamey

La OI Agua está ayudando al grupo que comprende ANTEA Francia - BERIA Níger, encargado por la Sociedad de Patrimonio del Agua

de Níger (SPEN) de dar apoyo a la gestión de proyectos para reforzar el sistema de suministro de agua potable de la ciudad de Niamey.

Un experto de la OI Agua visitó Niamey del 2 al 6 de julio de 2018 para definir un plan de capacitación.



Niamey



Modalidades y estructura de gestión para la Presa Kandadji

La primera gran presa en Níger, Kandadki, es una de las tres obras cuya construcción fue decidida en 2008 por los Jefes de Estado de los nueve países de la Autoridad de Cuenca del Níger.

La presa, con un volumen normal de 1.500 millones de metros cúbicos, tiene tres funciones prioritarias: apoyar los flujos de estiaje, el riego y la hidroelectricidad.

Gracias a la financiación del Banco Mundial, la Agencia de la Presa Kandadji confió al grupo Nodalis - OI Agua - ISL la realización de un estudio para definir la futura estructura de gestión de la presa.



Ghana - El Volta Blanco

Consulta transfronteriza

Para mejorar la gestión transfronteriza de los recursos hídricos en Ghana, aguas arriba de la Cuenca del Nakanbé en Burkina Faso, el proyecto de apoyo para la Cuenca piloto del Volta Blanco está siendo implementado por la OI Agua con la Comisión de Recursos Hídricos y la Autoridad de Cuenca del Volta Blanco (ABV), con el apoyo de la Agencia del Agua Loira-Bretaña (AELB).

En febrero de 2017 se organizó un taller conjunto en Uagadugú en presencia de socios de ambos países, la OI Agua y expertos de la Agencia del Agua Loira-Bretaña. Los temas fueron planificación, financiación y lucha contra las plantas acuáticas invasivas.

A finales de 2017, se organizó una sesión de capacitación para expertos ghaneses en el centro de capacitación de la OI Agua en Limoges sobre el diagnóstico de ríos.



Visita de campo en Accra - Julio de 2018

La OI Agua brindó apoyo específico para desarrollar una Directiva sobre los vertidos de aguas residuales y su legislación relacionada, en Accra en julio de 2018.



África

Burkina Faso

Cuenca del Volta - Agencia del Agua del Nakanbé: Hacia un SDAGE operativo

En agosto de 2018 se lanzó la 4ª fase del proyecto de apoyo de la OIAgua a la Agencia del Agua del Nakanbé (AEN), respaldada por la Agencia del Agua Loira-Bretaña (AELB). Después de ocho años de asociación, el apoyo ahora se ha movido hacia un objetivo más operativo: finalizar e implementar el Plan Maestro de Desarrollo y Gestión del Agua (SDAGE).

En la fase 3, el año 2018 estuvo marcado por una intensificación de los trabajos relacionados con el desarrollo del SDAGE, objetivo prioritario del AEN. Las misiones de apoyo de la OIAgua se centraron en:

- Consolidación de los escenarios del SDAGE, que facilitó la apropiación del marco lógico y estructural del documento y la definición de medidas;

- Redacción de las secciones jurídicas e institucionales del SDAGE;
- Construcción de un panel de monitoreo y evaluación;
- Creación de comisiones temáticas en el comité de cuenca;
- Desarrollo de habilidades para los agentes de AEN y de la Agencia del Agua del Mouhoun en materia de modelización hidrológica y apoyo a la toma de decisiones.

En marzo de 2018, el Director Ejecutivo de AELB, el Presidente de la Comisión Internacional y de Comunicaciones del Comité de Cuenca de Loira-Bretaña y el Director Internacional visitaron Burkina Faso.



Agencia del Agua del Mouhoun: El SAGE de Samendéni-Sourou



Taller de modelización, junio de 2018

La OIAgua ha brindado apoyo institucional y técnico a la Agencia del Agua del Mouhoun (AEM) desde 2013, con el respaldo de la Agencia del Agua Sena-Normandía (AESN).

A continuación de sus actividades anteriores, en 2018 la prioridad fue apoyar el futuro Plan de Desarrollo y Gestión del Agua (SAGE) Samendéni-Sourou. El plan cubre parte de la curva del Río Mouhoun, el "granero de Burkina", e incluye la nueva gran presa Samendéni. La operación de dos presas, aguas arriba y aguas abajo, deberá enfrentar desafíos económicos, ambientales y sociales.

Al desarrollar habilidades y asistencia técnica, el apoyo adopta un enfoque transversal de los problemas en el área del SAGE. Incluye herramientas para la modelización hidrológica y la valorización de datos, movilización de los actores y de los Comités Locales del Agua, y establecimiento de un marco lógico y estructural para el SAGE.

Varias misiones así trataron de:

- Apoyo para producir una guía metodológica para la elaboración de un SAGE en Burkina Faso;
- Un taller para reforzar el papel de los protagonistas del SAGE: los Comités Locales del Agua y AEM;
- Apoyo para elaborar el SAGE con un facilitador francés de AESN;
- Desarrollo de habilidades para los agentes de AEM (junto con los agentes del Nakanbé) sobre la modelización que implica el uso de un programa informático libre y la formulación de recomendaciones.

Con el objetivo de valorar y difundir experiencias, se organizó un viaje de estudio en Burkina Faso para contrapartes de la Cuenca del Mono (Togo-Benín). Todos pudieron intercambiar experiencias y reforzar relaciones. En asociación con pS-Eau y la red ACTEA dedicada a la cooperación descentralizada, se organizó un taller sobre la GIRH y los varios usos del agua en Burkina Faso. Reunió a los protagonistas de la GIRH y los del abastecimiento de agua potable y del saneamiento para enfocarse en los mismos desafíos.



ONEA

Proyecto de abastecimiento de agua potable por la presa de Ziga



La Presa de Ziga

ANTEA y la OIAgua están implementando un plan de Apoyo a la Gestión de Proyectos para la Oficina Nacional de Agua y Saneamiento (ONEA) en Burkina Faso, financiado por AFD.

Tras la adopción de un nuevo plan estratégico para 2016-2020 a principios de 2017, expertos de la OIAgua acompañaron a ONEA en la reorganización de su estructura.

Se propusieron varios escenarios a la gerencia general de ONEA, que seleccionó los elementos considerados como más pertinentes y lanzó oficialmente su nueva organización en julio de 2018.

La OIAgua brindó apoyo adicional en 2018 al definir e implementar un plan de capacitación.



Planta de tratamiento de ONEA



RD Congo - CICR



La OIAgua está capacitando al personal de REGIDESO en Goma CICR



Como parte del apoyo técnico proporcionado por el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) a REGIDESO, se solicita a la Oficina Internacional del Agua que organice un nuevo curso de capacitación.

Este curso fue diseñado para técnicos e ingenieros en los servicios de mantenimiento de REGIDESO y se llevó a cabo del 16 al 20 de julio de 2018 en Goma (provincia de Kivu Norte), una ciudad fronteriza con Ruanda en el este del país en las riberas del Lago Kivu. El CICR aseguró su organización material.

La sesión siguió a un primer curso de capacitación en la operación de estaciones de bombeo, también en Goma, en 2017.

La sesión de 2018 se centró en un estudio tecnológico de cuatro modelos de bombas de superficie fabricados por KSB (Etanorm, Omega, Multitec y WKL), que se utilizan ampliamente en las instalaciones de REGIDESO.

Para cada máquina se trataron los siguientes puntos:

- Arquitectura de la máquina;
- Partes y zonas sujetas a desgaste;
- Procedimientos de desmontaje y reensamblaje;
- Reemplazo de rodaduras y reparación de estanqueidad;
- Reparación de holguras internas y posibilidades de remecanizar algunas partes.

Esta sesión de 2018 se centró en la mecánica, mientras que la sesión de 2017 se centró más en los aspectos hidráulicos. La complementariedad total de los cursos de capacitación de 2017 y 2018 brindó un tratamiento exhaustivo del mantenimiento de las estaciones de bombeo.

El ITIG (Instituto Técnico Industrial de Goma) proporcionó a los cursillistas un taller y herramientas necesarias para realizar trabajos prácticos. El taller equipado con numerosas máquinas herramientas (fresadoras, tornos, moldeadores, etc.) que permitieron ilustrar las nociones de remecanizar partes de bombas, ajustes y, en general, varias técnicas de reparación.

Además de los doce cursillistas de REGIDESO, asistieron al curso de capacitación tres delegados y técnicos del CICR. Como el año pasado, los participantes provinieron de varias ciudades de la República Democrática del Congo: Kinshasa, Goma, Bukavu, Kisangani y Kindu.

Esta nueva colaboración es la ocasión de recordar que la OIAgua está referenciada en el CICR para las misiones de "capacitación" y "experiencia técnica".



Senegal

Nacimiento de una nueva cooperación

En noviembre de 2018, se lanzó un nuevo proyecto para apoyar la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) en Senegal, implementado por la Oficina Internacional del Agua (OIAgua) y financiado por la Agencia francesa del Agua Sena-Normandía.

En un contexto de fuerte evolución de la gestión de los recursos hídricos en Senegal y con la reforma de su código del agua y la planificación por cuencas a través de Unidades de Planificación y Subunidades Generales de Planificación (UGP) actualmente implementadas, las herramientas de la GIRH se utilizan cada vez más.

Tras una solicitud de cooperación presentada en el Foro Mundial del Agua en Brasilia por la Dirección de Planificación y Gestión de los Recursos Hídricos (DGPRES) del Ministerio de Hidráulica y Saneamiento (MHA) del Senegal, la OIAgua solicitó financiación a la Agencia del Agua Sena-Normandía, que decidió proporcionar apoyo institucional hasta el próximo Foro Mundial que tendrá lugar en Dakar en 2021.

Tras intercambios de alto nivel entre los directores de la DGPRES y de la OIAgua, se definieron líneas de trabajo conjunto para llevar

a la creación de un organismo consultivo en la cuenca piloto de la sub-UGP Somone. Con este fin, se llevó a cabo una primera misión técnica en noviembre de 2018 y definió las bases de un proyecto, que será coordinado por un voluntario internacional permanente en Dakar a partir de enero de 2019.



“QUÉBEC’EAU” está continuando sus actividades



Capacitación de “Québec’eau” en “medidores”

“Québec’eau” es una Organización Sin Fines de Lucro (OSFL) conforme a la legislación Canadiense, creada en marzo de 2015, que se lanzó oficialmente durante la Feria AMERICANA de la primavera de 2015 en Montreal. “Québec’eau” es el resultado de una fuerte asociación entre la Oficina Internacional del Agua (OIAgua) y “Réseau Environnement”, que es el mayor grupo de especialistas medioambientales de Quebec y que representa a más de 2.700 miembros de todos los ámbitos.

Activo desde hace más de 50 años, tiene como misión promover buenas prácticas e innovación en el ámbito del medioambiente. “Québec’eau” es una organización de capacitación continua que trabaja conjuntamente con los actores de Quebec para ofrecer la mayor variedad posible de productos educativos. “Québec’eau” se apoya en la experiencia cruzada de la OIAgua y de sus socios de Quebec.

En 2017-2018, se llevaron a cabo una docena de cursos de capacitación en diversas regiones de Quebec, sobre los medidores de agua y las estrategias para reducir las pérdidas en los sistemas de suministro de agua potable.

Se lanzaron en junio de 2017, como apoyo a la estrategia de ahorro de agua potable de Quebec, implementada por el Ministerio de Asuntos Municipales y Ordenación del Territorio (MAMOT).

Decenas de operadores de redes municipales de agua participaron en estos cursos de capacitación en Quebec. También se llevó a cabo un curso sobre bocas de incendio para una importante fábrica de papel de la provincia.

En 2018, “Québec’eau” participó en el XII Foro de Tecnología Ambiental (TEQ) en Quebec en marzo y en el Simposio sobre la Gestión del Agua en octubre en St-Hyacinthe. Estará también presente en la Feria AMERICANA, que tendrá lugar en la primavera de 2019 en Montreal.

www.quebec-eau.org



Haití

Proyecto de ingeniería pedagógica

Haití enfrenta desafíos enormes para proveer agua potable y saneamiento. Solo el 10% de los hogares en la isla está conectado al suministro de agua, y el 26% utiliza aseos llamados “mejorados y non compartidos”.

Las habilidades técnicas insuficientes de los profesionales del agua y saneamiento explica en parte las dificultades para desarrollar el sector (mantenimiento de las instalaciones, realización y monitoreo de las obras, explotación, etc.).

Para favorecer el empleo de los jóvenes, el Instituto Nacional de Capacitación Profesional en Haití ha lanzado un proyecto para desarrollar herramientas de capacitación profesional, con el apoyo de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD).

La OIAgua, en colaboración con la ONG haitiana, CRESFED, participa en el componente “habilidades en agua y saneamiento” del proyecto.

Después de analizar las necesidades de capacitación del sector, el proyecto está ahora en el proceso de producir documentos pedagógicos. Se produjeron 11 módulos de educación continua en línea con el marco nacional de Enfoque basado en la Competencia (APC). Los módulos tratan de varias especialidades, desde trabajos en los sistemas de suministro de agua potable hasta las regulaciones relativas al agua de Haití.

Durante 2019, se establecerán programas de capacitación básica para las calificaciones profesionales y diplomas de técnicos, junto con la capacitación de futuros capacitadores locales. El objetivo es poner en marcha los primeros cursos para el otoño de 2019.

Este proyecto forma parte de los proyectos realizados por la OIAgua en Haití, que incluyen un estudio de viabilidad de una escuela para profesionales del agua y saneamiento y cursos de capacitación y plataformas pedagó-



Visita de campo en una obra de perforación en Port-au-Prince

gicas para el Centro Técnico de Explotación (CTE) de la región metropolitana de Port-au-Prince.



CRESFED
Centre de Recherche et de Formation
Economique et Sociale pour le Développement



Cuba



Cooperación fructífera con Cuba

El Protocolo de Acuerdo entre la OIAgua - Agencia del Agua Adur-Garona (AEAG) y la República de Cuba para la cooperación técnica en la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos se firmó en marzo de 2017. Se implementó rápidamente y se llevaron a cabo siete misiones en Cuba desde junio de 2017 hasta finales de 2018, en colaboración con el Instituto Nacional de Recursos Hídricos (INRH).

La OIAgua ha involucrado a la Oficina del Agua de Martinica y al BRGM en muchos intercambios con sus socios cubanos, dado el aspecto caribeño y la importancia estratégica de los recursos hídricos subterráneos en un entorno kárstico.

La isla de Cuba cuenta con 642 cuencas, la mayoría de las cuales son más pequeñas que 200 km². La cuenca del Almendares-Vento, que proporciona agua a la mayor parte de La Habana, fue seleccionada como cuenca piloto para este programa de cooperación.

Los temas de intercambio se relacionan con el apoyo institucional para el Consejo Nacional de Cuencas Hidrográficas (CNCH); consolidación del Comité de la Cuenca Almendares-Vento (La Habana) y su Secretaría Ejecutiva; caracterización de esta cuenca (redes de observación, indicadores de gestión); su Plan de Desarrollo y Gestión (planificación participativa, integración del cambio climático) y el Sistema de Información sobre la gestión integrada en la cuenca (observatorio del agua, modernización de la tecnología de monitoreo de la calidad, gestión de datos y publicación de informes sintéticos).

De conformidad con la Ley de Aguas Interiores, votada en septiembre de 2017 y basándose en intercambios anteriores, se identificaron varios temas prioritarios, entre ellos:

- Protección de las áreas de captación del agua en zonas cársticas (67% del territorio nacional) con el método RISKE-PAPRIKA (BRGM);
- Gestión no estatal de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento;
- Optimización de la red de medición hidroclimática en la cuenca del Almendares-Vento;



Participantes en el seminario sobre la GIRH en La Habana del 5 al 7 de junio de 2018

- Establecimiento de una Secretaría Técnica Interinstitucional gestor del observatorio del agua, vinculada al establecimiento de un sistema de información;
- Modo de funcionamiento del Plan de GIRH para la cuenca en sus diferentes etapas (pilotaje interinstitucional, capacitación de los protagonistas, concientización pública, integración del cambio climático, implementación de un enfoque económico);
- Desarrollo de indicadores biológicos para el monitoreo de la calidad de los ambientes tropicales (Martinica).

Los primeros tres temas fueron el objeto de un primer seminario franco-cubano sobre la GIRH en junio de 2018 en La Habana, con especialistas cubanos y representantes de la Agencia Adur-Garona, BRGM y la OIAgua.

Este programa de cooperación está particularmente efectivo gracias a la determinación del gobierno cubano de realizar reformas operativas (automatización y regionalización de las empresas del INRH, promoción de iniciativas locales para la gestión de los servicios de suministro de agua y saneamiento, gestión racional de los recursos hídricos en un contexto de cambio climático, etc.).

Los temas de cooperación seleccionados tienen un gran potencial para una implementación efectiva como parte de la reciente Ley de Aguas Interiores y con continuidad garantizada.

Al mismo tiempo, la OIAgua observa una cierta progresividad y un esfuerzo de adaptación en el enfoque emprendido, gracias a sus muy buenas relaciones con sus socios cubanos, conscientes de las limitaciones económicas y los obstáculos sociológicos.



Guayana Francesa



Proyecto "BIO-PLATEAUX"



El Rio Maroni

El proyecto "BIO-PLATEAUX" es una iniciativa de cooperación transfronteriza en las cuencas hidrográficas compartidas entre el Río Maroni (Guayana Francesa / Surinam) y el Río Oyapock (Guayana Francesa / Amapá). El perfil del proyecto fue preparado por la OIAgua en estrecha colaboración con los actores políticos y técnicos de Guyana: el Comité de Agua y Biodiversidad, la Autoridad Territorial de Guayana, que solicitó financiación al Programa de Cooperación Interreg Amazonia, la Oficina del Agua de Guayana y la Dirección Regional de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda (DEAL), que serán los socios técnicos y financieros, así como socios de Brasil y Surinam.

El objetivo del proyecto es valorar los recursos hídricos y la biodiversidad en ambientes acuáticos mediante la integración progresiva de la información disponible.

Por lo tanto, el proyecto facilitará un inventario de la gestión de datos y de sistemas de información en cada cuenca. Propondrá soluciones concretas a los desafíos (heterogeneidad, fragmentación, ausencia de lenguaje común, disparidad de los datos, etc.). El proyecto adoptará un enfoque progresivo para fomentar la adopción y una dinámica suficiente para reforzar confianza entre los protagonistas de los varios países.

Se organizará una conferencia internacional en 2019, con el objetivo de reunir a las partes interesadas y establecer objetivos para los aspectos políticos y técnicos.

Por fin, y aún con el objetivo de difundir y abrir el acceso al conocimiento, el proyecto brindará un espacio significativo para la capacitación en la gestión integrada de recursos hídricos y educación ambiental, comenzando con clases de agua en las escuelas.



América Latina

Colombia

Gestión integrada de los recursos hídricos: tercera etapa del Programa de Cooperación



Visita de la Agencia del Agua Adur-Garona

Este proyecto de apoyo institucional, que cuenta con ayuda de la Agencia del Agua Adur-Garona, fue desarrollado por la OI Agua para el Ministerio colombiano de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Se lleva a cabo a nivel central en cooperación con la Dirección General Integral de Recursos Hídricos (DGI RH) y a nivel de la cuenca piloto con la Corporación Autónoma Regional de Boyaca (CORPOBOYACA).

Tras una solicitud del MADS, la OI Agua proporcionó asesoramiento metodológico para evaluar la Política Nacional de Gestión Integral de los Recursos Hídricos (PNGIRH).

Ecuador

La planificación de la GIRH en el centro de los intercambios

El programa de cooperación financiado conjuntamente por la Agencia del Agua Adur-Garona (AEAG) para el proyecto "Apoyo al desarrollo de la GIRH por la SENAGUA" continuó en su segunda fase en 2018.

Los trabajos comenzaron en 2016 como parte del Protocolo de Acuerdo firmado por las varias partes, incluyendo la Secretaría Nacional del Agua de Ecuador (SENAGUA), la Embajada de Francia, AEAG y la OI Agua, y la Secretaría Técnica de la RIOC. El año 2018 estuvo marcado por importantes desarrollos institucionales en el país para la gestión de los recursos hídricos (proceso de acercamiento entre el Ministerio del Ambiente y la SENAGUA).

De acuerdo con las necesidades formuladas por los socios ecuatorianos, los intercambios trataron de los instrumentos de la política pública del agua, en particular el apoyo al Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). El nuevo enfoque del PNRH fue, por lo tanto, el núcleo de los intercambios: sistemas de información sobre el agua; desarrollo de infraes-

El equipo de la OI Agua sugirió herramientas para el proceso operacional de esta evaluación, centrada en medir resultados con indicadores cuantificables a escala nacional.

En junio de 2018 se organizó un viaje de estudio en la Cuenca de Adur-Garona. Fue una ocasión para ilustrar los temas que han marcado el proyecto de cooperación.

Entre estos temas, los socios colombianos optaron en particular por desarrollar los mecanismos vigentes para gestionar los riesgos hídricos. En efecto, debido a las condiciones climáticas específicas de Colombia (altos niveles de precipitación concentrados durante la temporada de lluvias); la gestión del riesgo de inundación enfrenta desafíos de aceptación social (cuestión de las áreas de movilidad en los ríos para satisfacer las necesidades de los ribereños); desafíos institucionales (organización de responsabilidades en el ciclo de gestión de riesgos); desafíos técnicos (opciones grises e infraestructuras

verdes / hidromorfológicas); y culturales (desarrollo de una cultura de prevención).

La visita se centró en los actores en Francia que habían enfrentado este tipo de desafío en la Cuenca Adur-Garona (servicios estatales en la región, servicios hidrometeorológicos, Agencia del Agua, Agencia Francesa para la Biodiversidad, órganos públicos locales de cuenca), con intercambios fructíferos en el campo y discusión de problemas compartidos.

Tras una solicitud oficial para continuar la cooperación, la fase 3 del proyecto comenzó a fines de 2018. Las áreas de trabajo previstas son: conexiones entre niveles de planificación; propuestas para la organización institucional de la GIRH a nivel de subcuencas, cuencas y macrocuencas; e instrumentos de política pública para la aplicación concreta de los principios establecidos en la legislación.



Visita de campo con la institución Adur

La visita llevó a intercambios técnicos e institucionales de calidad sobre mecanismos concretos de gestión. También destacó numerosos desafíos comunes a la situación ecuatoriana (problemas de gestión cuantitativa, gestión de situaciones críticas como estiajes e inundaciones, perspectiva social para la GIRH, etc.).

Además, las actividades continuaron con la Demarcación Hidrográfica del Manabi, incluido el trabajo mayor del Ayuntamiento de Santa Ana para desarrollar un fondo del agua, y las actividades del Comité de Cuenca del Río Portoviejo (cooperación interuniversitaria, intercambios institucionales, etapas de diagnóstico del plan en particular). ✓

Brasil - Distrito Federal de Brasilia - ADASA



Programa de capacitación en la gestión de residuos



Cursillistas de ADASA con el capacitador de la OI Agua

La Agencia Reguladora del Agua, Saneamiento y Energía del Distrito Federal - ADASA (Brasilia, Brasil) es responsable de regular y supervisar la provisión de servicios públicos para la limpieza urbana y la gestión de residuos sólidos.

Esto incluye la recolección, transferencia, transporte, clasificación, procesamiento y eliminación final de los residuos domésticos y de los residuos del barrido y la limpieza de áreas públicas y carreteras.

ADASA seleccionó a la OI Agua, como parte de un programa de cooperación con la UNESCO, para ayudar a capacitar a su personal y organismos públicos responsables de la gestión de residuos en el Distrito Federal.

Este programa, llevado a cabo en 9 meses y finalizado en 2018, incluyó la realización de una sesión de capacitación y talleres en Brasilia sobre los componentes e instrumentos de la gestión de residuos urbanos, y visitas técnicas a organismos que regulan y establecen la gestión de residuos sólidos en Francia (París y Alpes Marítimos) y Alemania (Berlín).

Las lecciones aprendidas en el proyecto actuarán como una referencia para el Distrito Federal, en particular los siguientes módulos:

- Políticas de gestión de residuos sólidos: Europa, Francia, Alemania;
- Composición y flujos de residuos generados: desafíos, tipos de residuos, producción de residuos, impacto ambiental;

- Tratamiento y reciclaje de residuos: procesos, tecnologías y proyectos de referencia;
- Recuperación de energía y eliminación de residuos: procesos, tecnologías y proyectos de referencia;
- Estudios de caso de regiones metropolitanas: evaluación de experiencias alternativas para tratar residuos urbanos sólidos.

En la opinión de los participantes, el programa de capacitación llevado a cabo por la OI Agua superó sus esperas y logró en gran medida su objetivo de movilizar a los equipos y socios públicos de ADASA para que acompañen a Brasilia en su transición hacia un nuevo modelo de gestión del ambiente urbano que tiene en cuenta la adaptación al cambio climático y, en particular, las experiencias europeas de valorización energética y recuperación orgánica.



Gobernanza de las asociaciones municipales público-privadas en Brasil

El Ministerio de Planificación, Gestión y Presupuesto (MPDG) de Brasil solicitó a expertos franceses que apoyaran su programa para desarrollar proyectos de infraestructura en asociaciones público-privadas (APP) de las autoridades locales.

Los sectores elegidos fueron residuos sólidos, agua y saneamiento, alumbrado público y movilidad urbana.

En el lado francés, la cooperación está liderada por la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) e implementada por "Expertise France", la Agencia Francesa de Cooperación Técnica.

"Expertise France" llevó a cabo un apoyo destinado a desarrollar las habilidades de las municipalidades y de los actores involucrados a través de seminarios, viajes de estudio

y cursos de capacitación, combinados con la capacitación de equipos para establecer uno o dos proyectos piloto. El apoyo consistirá principalmente en la definición de un marco regulatorio para el sector de residuos sólidos en Brasil. Este marco no existe actualmente, lo que dificulta el desarrollo de proyectos de APP en el sector.

"Expertise France" solicitó a la OI Agua que coordinara el proyecto y capitalizara todos los entregables para establecer un marco institucional de APP adaptado a las autoridades locales en los sectores prioritarios, y con los siguientes objetivos:

- 1 Coordinación del proyecto;
- 2 Elaboración de líneas directrices y mecanismos institucionales;

- 3 Desarrollo de habilidades de los actores en el análisis de los procesos sectoriales mediante el intercambio de experiencias;
- 4 Capacitación de los actores en uno de los ámbitos sectoriales del proyecto;
- 5 Coordinación del establecimiento de un marco para regular las APP en el sector de los residuos;
- 6 Apoyo a la emergencia de uno o dos proyectos seleccionados.



Brasil



Jornadas de intercambio Francia-Brasil sobre la gestión de residuos sólidos



Jornadas de intercambio Francia-Brasil sobre la gestión de residuos sólidos con APP en el Ministerio de Planificación, Gestión y Presupuesto de Brasil

Desde 2015, la OIAgua ha reforzado su presencia en Brasil mediante la coordinación del proyecto europeo Ecocuenas y la ejecución de programas de capacitación en gestión integrada de recursos hídricos, gestión integrada de residuos y adaptación de la gestión de cuencas al cambio climático (2016-2018).

Tras estos programas, "Expertise France", la agencia francesa de cooperación técnica internacional, solicitó a la OIAgua que preparara y ejecutara jornadas de intercambio entre Francia y Brasil sobre la gestión de residuos sólidos en asociaciones público-privadas (APP) en febrero de 2018.

Estas jornadas contribuyeron a:

- Mejor conocimiento del sector de los residuos en Brasil e implementación de proyectos de APP;
- Primer intercambio pedagógico sobre la gestión de residuos y enfoque francés del establecimiento de APP, para desarrollar las habilidades de los protagonistas;
- Definición detallada de las necesidades que requieren apoyo francés para desarrollar las APP a nivel de los municipios;
- Preparación de un primer proyecto de programa de apoyo técnico;
- Preparación de términos de referencia para elaborar estudios de evaluación y proponer modelos para regular la gestión de residuos urbanos sólidos con APP en diversas ciudades brasileñas. ✓

Cooperación triangular para una mejor gestión de las cuencas

Desde 2014, la OIAgua ha implementado una cooperación triangular con la Agencia del Agua Loira-Bretaña (AELB), los Organismos de Cuenca de los Ríos Piracicaba, Capivari y Jundiaí (PCJ), y el Estado brasileño de Rio Grande do Sul, con apoyo técnico y financiero de AELB. El objetivo es ayudar a los Comités de Cuenca del Estado a crear Agencias de Cuenca para financiar la lucha contra la contaminación y la preservación de los recursos hídricos.

La cooperación triangular significa que los socios pueden beneficiarse de la experiencia de otras regiones de Brasil, que varían significativamente de un estado a otro, y de la experiencia francesa basada en cincuenta años de acción por parte de las Agencias del Agua y de los Comités de Cuenca, pero que es difícil reproducir en países emergentes.

Los intercambios resultaron en [un documento de análisis comparativo](#) de las experiencias de Francia y Brasil, disponible en la base de documentos de la OIAgua, que puede ser utilizado por otros organismos de cuenca brasileños.

En el Rio Grande do Sul, se ha creado un modelo innovador de agencia de cuenca, pero las autoridades más antiguas están preocupadas de que el establecimiento de agencias y,



Sesión plenaria - CEIVAP - Octubre de 2018

especialmente de contribuciones económicas por el uso del agua, esté acompañado de una mayor intervención estatal en el modo de funcionamiento que en gran medida involucra a la sociedad civil.

Los esfuerzos de cooperación se centraron en un proyecto piloto dirigido en colaboración con el Comité de Cuenca del Río Ibicui, uno de los más grandes de Rio Grande do Sul. Se están desarrollando proyectos sobre el tratamiento de vertidos utilizando tecnologías alternativas y el pago por servicios ambientales, basándose en una metodología directamente inspirada en la experiencia de los contratos territoriales existentes en la Cuenca Loira-Bretaña.

Los intercambios realizados como parte de esta cooperación triangular han involucrado a técnicos de la Agencia de Cuenca PCJ durante

varios años, y de una otra Agencia ubicada en el Estado de Río de Janeiro (AGEVAP).

Estas organizaciones de rápido crecimiento son pioneras en América Latina y comparten necesidades similares de apoyo para: consolidar los sistemas de información que asocian a múltiples socios; establecer ingeniería financiera adaptada al aumento de las contribuciones económicas y ayudas; y fortalecer las herramientas para implementar proyectos (políticas de coordinación y contratación), en continuidad con las experiencias realizadas con socios del Rio Grande do Sul.

Ambas agencias expresaron su voluntad de intensificar los intercambios de experiencias con AELB.



América Latina

México



Apoyo a la consolidación de la Organización Metropolitana para el Drenaje del Valle de México

La OIAgua está coordinando la implementación del "Proyecto de Apoyo Técnico a la Consolidación de la Organización Metropolitana para el Drenaje del Valle de México (OMVM)", con la ayuda del Sindicato Interdepartamental de Saneamiento del Gran París (SIAAP) y de la Agencia del Agua Sena-Normandía (AESN).

Su objetivo es apoyar a la Comisión Metropolitana, establecida en 2013, que apunta a fortalecer la cooperación y las habilidades de tres actores del sistema de drenaje de la zona metropolitana: la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX) y la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM).

Después de un primer año dedicado a desarrollar el conocimiento mutuo de las instituciones, su funcionamiento y los problemas de inundación encontrados, y gracias a un punto focal "OIAgua" establecido en la CONAGUA, se produjeron dos monografías para presen-

tar los respectivos sistemas de drenaje del Valle de México y del Gran París. Presentan las instituciones, infraestructuras, protocolos de operación, técnicas de monitoreo y desafíos que enfrentan los actores involucrados.

Estos documentos han sido traducidos al francés y al español para ser utilizados como referencias por partes interesadas públicas y privadas.

En febrero y abril de 2018 se llevaron a cabo dos misiones en México por expertos franceses para analizar el sistema de actores, sus relaciones y los problemas encontrados en la operación del sistema complejo de drenaje del Valle de México.

En otoño de 2018, se produjo un diagnóstico institucional y se presentó a todos los actores durante una misión de expertos para proponer varios escenarios a fin de reforzar la Comisión Metropolitana para el Drenaje del Valle de México.



El problema de la gestión de residuos

Este diagnóstico podrá servir como documento básico para la nueva administración establecida después de las elecciones presidenciales y gubernamentales en el verano de 2018, y sienta las bases para una segunda fase del proyecto de cooperación.



Perú - Fondo de Peritaje Técnico (FEXTE)



Apoyo técnico e institucional para una mejor GIRH



La depuradora de Arequipa

En un país dos veces y media más grande que Francia y dividido entre una región costera árida y una capital con más de 8 millones de habitantes y una precipitación anual de 6 mm por año (París: 630 mm / año), y con una cordillera y una selva amazónica, la gestión y el acceso al agua son una prioridad para el Estado peruano.

El 3 de julio de 2018 se firmó una cooperación tripartita (FEXTE) entre el Ministerio peruano de Vivienda, la Agencia Francesa de Desarrollo y la OIAgua para acompañar la gestión del agua en el país.

Un voluntario internacional inició el trabajo de la OIAgua actuando como coordinador y asesor técnico para un periodo de dos años. Una primera misión de un experto francés tuvo lugar en agosto de 2018 y permitió identificar tres áreas de trabajo para implementar esta cooperación.

El refuerzo institucional se basa en la experiencia francesa en la gestión de riesgos hidroclimáticos (prevención de riesgos de inundaciones, planes de gestión de aguas fluviales y pluviales y apoyo a la gestión de emergencias).

Se realizó una primera visita técnica en Arequipa (precipitación anual de 75 mm), la segunda ciudad más grande del sur del Perú, ubicada a una altura de 2.335 m en los Andes.

El segundo objetivo será formalizar y apoyar proyectos que integren los diferentes aspectos de un sistema integral de abastecimiento de agua y saneamiento, tal como ampliar la cobertura o crear plantas de tratamiento del agua. Ya se han iniciado acciones con la compañía de suministro de agua de Cusco. Esta ciudad histórica ubicada a una altura de 3.310 m es la entrada a Machu Picchu y está sujeta a un rápido crecimiento debido al turismo. El objetivo del proyecto es aumentar el sistema de suministro de agua potable y ampliar la red de saneamiento.

Por fin, para participar en la política nacional de desarrollo de habilidades de los actores del agua, la OIAgua establecerá módulos de capacitación especializada. Los temas trataron de los aspectos técnicos, la gestión de proyectos y la gestión del rendimiento de las empresas de agua del país.



Asia

Laos

Cuarta fase del proyecto de la cuenca piloto del Nam Ngum



La delegación participó en el Comité de Cuenca de Loira-Bretaña

La cuarta fase de un proyecto para fortalecer la GIRH en Laos, financiado por las Agencias del Agua Loira-Bretaña y Rin-Mosa, comenzó a principios de 2018.

Las actividades principales fueron:

- Una misión de expertos de las Agencias del Agua y de la OIAgua que apoyaron a la división provincial de MoNRE (Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente) en Vientiane (Cuenca del Nam Ngum). El objetivo fue actualizar y completar las hojas de acción que describen las medidas piloto seleccionadas en el Plan de Acción para implementarlas. Estas hojas de acción definen el objetivo, las herramientas necesarias para lograrlo y un presupuesto estimado. Fueron sugeridas al Banco Mundial como parte de una solicitud de financiación;
- Finalización de un resumen del informe de caracterización del Nam Sa-Nam Kadan, que se preparó con un equipo del DWR (Departamento de Recursos Hídricos).

Los mapas SIG se actualizaron y el informe se finalizará a principios de 2019. Este trabajo realizado por el equipo del DWR permitió el manejo directo de herramientas y métodos presentados en las fases anteriores del proyecto. Esta caracterización será seguida por varias fases para desarrollar un Plan de Gestión de Cuenas;

- Después de una piratería, se reinició el servidor del sistema de información sobre el agua de Laos (SIA Lao). El proyecto financió la instalación de un nuevo programa informático (una licencia Windows del servidor y un antivirus) por una empresa especializada para proteger al servidor de nuevos ataques. El SIA Lao ya está operativo una vez más;
- Del 2 al 6 de julio se realizó un viaje de estudio de la delegación de Laos a Francia en París y Orleans. La delegación, encabezada por el viceministro del MoNRE, participó en la Asamblea del Comité de

Cuenca de la Agencia del Agua Loira-Bretaña y realizó una visita de la depuradora de la Isla Arrault. El intercambio de experiencias sobre aspectos técnicos (gestión y prevención de inundaciones por la CNR, herramienta del SANDRE por AFB) y herramientas institucionales (Comité de Cuenca, Policía del Agua) contribuyó a las discusiones durante la semana y podrá proporcionar ejemplos para el desarrollo de nuevas herramientas en Laos.

Nexo Agua-Energía

En paralelo con un proyecto para fortalecer la GIRH en la Cuenca del Nam Ngum, la OIAgua está trabajando con la Compañía Nacional del Ródano en el Nexo Agua-Energía.

Este proyecto, financiado por el Banco Mundial, tiene como objetivo aumentar los intercambios entre el MEM (Ministerio de Energía y Minas) y el MoNRE sobre los principios de la GIRH en el sector de la hidroelectricidad. Este trabajo de demostración se basa en un estudio de dos cuencas piloto: Nam Ou y Sekong.

Mejorar la gobernanza de la hidroelectricidad y su conexión con la GIRH es crucial!

Myanmar

Gestión de las Cuencas del Río Balu y del Lago Inle

El proyecto para proporcionar apoyo técnico a la implementación de la GIRH en la Cuenca piloto del Río Balu en Myanmar se relanzó en 2018.

Una misión en Naypyitaw evaluó la situación con socios del Departamento de Bosques del Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente (MoNREC). Incluyó:

- Desarrollos institucionales;
- Datos recogidos por los socios;
- Preparación de un taller que tuvo lugar a finales de 2018.

Un viaje de campo a Nyaung Shwe y a varios pueblos flotantes en el Lago Inle fue una ocasión para encontrar a los actores locales que están familiarizados con los desafíos de garantizar la calidad y cantidad del agua en el lago y en la cuenca del Río Balu. Estos actores participaron en el taller.

La primera fase del proyecto implementado por la OIAgua con el apoyo de la Agencia del Agua Loira-Bretaña está llegando a su fin, pero continuará con una nueva fase en 2019.



Encuentro con actores locales



China



Plataforma China-Europa, una asociación para valorizar la experiencia europea

Como parte de la Plataforma China-Europa para el Agua (CEWP), que recibe fondos de la Unión Europea a través del Instrumento de Asociación (Partnership Instrument PI), la Oficina Internacional del Agua ha coordinado desde enero de 2018 los primeros trabajos dedicados al desarrollo de conocimientos y recomendaciones, desarrollo de habilidades de gestión por cuenca, y seguridad ecológica, con la colaboración del Instituto Finlandés para el Medio Ambiente (SYKE) y de la Universidad de Evora en Portugal.

La primera fase, que finalizó en junio de 2018, se centró en programar las actividades y una coordinación general del proyecto (incluida la comunicación y la presentación de informes).

El proyecto se basa en un estudio comparativo de buenas prácticas de gobernanza, gestión participativa y preparación de planes de gestión en línea con los principios de la Directiva Marco del Agua. Las lecciones aprendidas resultan de tres proyectos piloto bilaterales (Cuenca del Río Hai, actividad desarrollada por Francia en colaboración con la Agencia del Agua Sena-Normandía, Cuenca del Lago Taihu por Finlandia y Cuenca del Río Nanxi por Portugal).

Desde 2009, La OIAgua ha coordinado el proyecto para la gestión integrada del Río Hai y sus afluentes, el Zhou y el Luan.

Los socios finlandeses han iniciado una investigación para evaluar las estructuras

de gobernanza y las técnicas y prácticas de monitoreo de la calidad del agua (especialmente en los lagos), y para analizar las Asociaciones Público-Privadas (APP) en Europa y China para la protección del agua.

La Universidad de Évora, Portugal, ha lanzado varias acciones en su proyecto piloto dedicado a la restauración ecológica en la Cuenca del Nanxi y, más específicamente, la continuidad ecológica y sedimentaria, incluidos los problemas económicos y biológicos. También investigará los medios innovadores para controlar la contaminación y mejorar los servicios proporcionados por ecosistemas (desarrollo de pagos por servicios ambientales).

Se finalizó la fase de inicio a finales de junio con la participación en un seminario organizado por el CEWP en Qingdao con motivo del congreso internacional sobre desalinización y reutilización de aguas residuales tratadas. El objetivo del seminario fue presentar la ambición, las actuaciones y los resultados esperados de los conjuntos de trabajos del Instrumento de Asociación en presencia de socios chinos de alto nivel y en un contexto de reformas estructurales en China. Se destacaron fuertemente la ambición política y las esperanzas de beneficios económicos. Cada conjunto de trabajos tuvo su propia reunión de inicio. La OIAgua, el instituto finlandés para el medio ambiente y la Universidad de Evora discutieron el progreso realizado en sus respectivas cuencas, compartieron informa-

ción y discutieron perspectivas futuras con sus socios chinos, quienes elogiaron esta reunión de trabajo muy constructiva.

Por fin, la conferencia anual de alto nivel del CEWP tuvo lugar en noviembre en Beijing. Además del marco europeo, verdadera cámara de eco para los proyectos bilaterales desarrollados con socios chinos, este evento permitió valorizar la experiencia francesa en la gestión participativa de cuencas en un contexto favorable de reformas institucionales y políticas en China.

www.cewp.eu

Fondo de Peritaje Técnico (FEXTE)

Entre 2016 y 2018, el proyecto de cooperación institucional entre China y Francia adquirió una dimensión económica con un proyecto financiado por la AFD a través del Fondo de Peritaje Técnico (FEXTE).

Como recordatorio, este programa tuvo como objetivo brindar apoyo técnico adicional al proyecto institucional de GIRH, con la ambición de promover y fomentar soluciones encontradas por las empresas francesas del sector del agua en la implementación de planes piloto de gestión en las cuencas de los Ríos Zhou y Luan. FEXTE permitió elaborar un directorio de organizaciones francesas y chinas interesadas en la cooperación económica, sobre temas identificados en los planes de gestión, para consolidar sus PYME con polos de competitividad, y otros actores económicos de China.

El proyecto ha recibido comentarios positivos de todos los socios para la oportunidad de crear sinergias entre las dimensiones institucionales y económicas.



Reunión de inicio: Gestión por cuenca y seguridad ecológica

Asia

China

Cooperación franco-china para la gestión integrada de la Cuenca del Río Hai

Como parte de un acuerdo firmado entre China y Francia en 2009, se lanzó un proyecto piloto para la gestión integrada de la Cuenca del Río Hai en 2011 con el apoyo de la Agencia del Agua Sena-Normandía (AESN), y la participación de SIAAP y de Sena Grandes Lagos (Seine Grands Lacs).

La fase 3, que se lleva a cabo desde 2016 y finalizará en la primavera de 2019, tiene como objetivo continuar las actividades realizadas en la Cuenca del Zhou (implementación y monitoreo de un programa de medidas) y desarrollar un plan de gestión en la Cuenca del Río Luan, en un contexto de adaptación al cambio climático.

El comité directivo de la fase 3 tuvo lugar en septiembre pasado en Beijing y reunió a los actores locales para discutir del progreso y de las direcciones generales para la continuación de los trabajos.

La Directora General de AESN, la Sra. Patricia Blanc, participó en esta reunión que cubrió áreas clave del proyecto y permitió elaborar una síntesis de los trabajos realizados, analizar sus impactos, discutir de los problemas encontrados, y llevar a respuestas y a un nuevo enfoque para las acciones. Representantes de alto nivel de las partes francesa y china también participaron en la reunión.



Miembros del Comité Directivo

Un proceso de evaluación de la fase 3 del proyecto de cooperación también se llevó a cabo a fines del año pasado.



Camboya

Continuación del programa de medidas en la Cuenca del Stung San

La tercera fase de este proyecto, respaldada por las Agencias del Agua Loira-Bretaña y Rin-Mosa, reforzó el apoyo al Gobierno de Camboya (MoWRAM) y la Autoridad del Tonle Sap (TSA) para establecer un Plan de Gestión de la Cuenca piloto del Río Stung Sen.

Se llevaron a cabo sesiones para desarrollar habilidades y formar capacitadores en Francia y Camboya para los socios camboyanos del proyecto "TSA y MoWRAM":

- Los equipos se capacitaron en febrero de 2018 en el análisis de la calidad del agua en Phnom Penh y en el campo. La capacitación incluyó el aprendizaje de buenas prácticas de medición, el uso de kits de análisis y la interpretación de los resultados. Se realizó una misión de un día para hacer un primer análisis en condiciones reales de campo;
- Una misión, realizada en junio, permitió desarrollar varias herramientas de comunicación y, más ampliamente, comenzar a elaborar un plan de comunicación adecuado para las actividades de la TSA. Se desarrolló un modelo de boletín de alerta de inundación para su publicación en la página de Facebook del MoWRAM. El diseño y la arquitectura de la página web de la TSA se modificaron y se realizó un mapeo web para indicar las condiciones meteorológicas e hidrológicas en tiempo real en la cuenca;

- En Francia, en noviembre se llevó a cabo un curso de capacitación en el análisis de la calidad del agua. Esto siguió a una misión sobre el mismo tema que se había organizado en febrero. El curso se centró en analizar la contaminación orgánica y no orgánica y en presentar varios métodos de dosificación de metales y metales pesados.

Acciones se centraron en coordinar y desarrollar el acceso al agua potable para los habitantes de la cuenca. Esto involucró el desarrollo de proyectos de cooperación descentralizada (apoyados por las Agencias del Agua e implementados por ONG tales como "AREED" y "Safe Water Cube"), y el establecimiento de una iniciativa de gestión intermunicipal (sindicatos) del agua en la cuenca que reagrupa los productores de agua potable.



Torre de agua y planta de tratamiento del agua potable en Ngorn



Kirguistán / Kazajstán



Cuencas transfronterizas del Chu-Talas: contabilidad del agua

El proyecto sobre "Contabilidad del agua en las cuencas transfronterizas del Chu-Talas", financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC), tiene como objetivo promover una gestión moderna, sostenible y transparente de los recursos hídricos en las cuencas del Chu y Talas (Kazajstán, Kirguistán).

El objetivo específico del proyecto es la modernización de los procesos para gestionar la demanda y la distribución de los recursos hídricos para el riego en las cuencas del Chu y del Talas.

Mientras que el sistema existente implique una comunicación de datos sobre las demandas de agua por fax o teléfono entre los servicios, el Sistema de información sobre el Agua (SIA) que se está instalando actualmente se utilizará para comunicar e interrogar de forma segura los datos casi en tiempo real desde sus terminales o tabletas.

Los datos están disponibles para uso operativo y para redactar informes, y están preparados para facilitar el acceso y la comprensión

por todos los actores involucrados, desde las asociaciones de usuarios de los recursos hídricos hasta el nivel nacional y transfronterizo.

Las actividades realizadas por la OI Agua en colaboración con expertos locales fueron mejorar la gestión compartida y el procesamiento de datos, así como la producción y difusión de la información según las necesidades.

Gracias a este sistema, las organizaciones locales encargadas del suministro de agua para el riego ahora pueden utilizar una tableta para seguir en línea el estado cotidiano de esta distribución en toda la red de suministro.

Además, se desarrollarán nuevos servicios de información (informes, indicadores, boletines, mapas) para que las autoridades nacionales y de la cuenca faciliten el monitoreo del suministro en cada sector de riego y en cada canal.

A nivel transfronterizo, el sistema también facilita la producción y el intercambio de información, gracias a la publicación periódica de boletines transfronterizos de información sobre la situación de los recursos y usos hídricos.



Por fin, el sistema también debe servir como modelo para la gestión eficaz de las aguas transfronterizas a nivel nacional y regional.



Conferencia internacional sobre "Agua para la ordenación del territorios, sectores económicos y medio ambiente natural en el contexto del cambio climático"

6 - 7 de noviembre de 2018 - Tashkent - Uzbekistán



Se llevó a cabo una conferencia internacional sobre "Agua para la ordenación del territorios, sectores económicos y medio ambiente natural en el contexto del cambio climático" organizada por la Red Internacional de Organismos de Cuenca de Europa Oriental, Cáucaso y Asia Central (EECCA-WMO), 6-7 de noviembre de 2018 en Tashkent.

A lo largo del taller, las partes interesadas y los participantes mayores pudieron intercambiar opiniones sobre los problemas actuales relacionados con la gestión, el uso y la protección de los recursos hídricos en Asia Central en el contexto del cambio climático. Destacaron especialmente los desafíos actuales que enfrentan los países de la región, incluidos el cambio climático, el aumento potencial de la demanda de agua en los países vecinos (Afganistán, China, Irán), el crecimiento de la población y los cambios económicos y sociales, que requieren medidas de adaptación adecuadas. En este contexto, se considera importante elaborar estrategias del agua a largo plazo (2030-2050) para cada país e iniciar un plan de acción regional para el desarrollo sostenible y pacífico.

También se abordaron y discutieron otros temas en detalle como el papel y el desarrollo futuro de las ciencias del agua y del medio ambiente, el desarrollo de habilidades de las partes interesadas principales y la capacitación continua y sistemática del personal de gestión del agua y, para no olvidar, la concienciación del público.

La próxima conferencia de la red se celebrará en 2019 sobre el tema "Ciencia e innovaciones para la seguridad del agua" como parte del XV Congreso Científico Internacional y Exhibición "El agua de Rusia 2019", que se celebrará en Ekaterimburgo.



Europa Oriental, Cáucaso y Asia Central

“EUWI+ for Eastern Partnership”

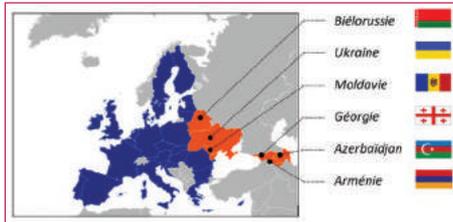
Gestión de cuencas en 6 países de Europa Oriental y del Cáucaso

Este proyecto de cuatro años (2016-2020) es una de las acciones emblemáticas de la Comisión Europea en la gestión de los recursos hídricos. Forma parte de la Asociación Oriental (Eastern Partnership - EaP), que concierne a seis países: Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Georgia, Moldavia y Ucrania.

La Dirección General de la Comisión Europea para la Política de Vecindad y Negociaciones de Ampliación (DG NEAR) inicio este proyecto y proporciona la financiación principal, complementada con la cofinanciación de los Estados Miembros participantes (Austria y Francia). Para Francia, la Agencia del Agua Artois-Picardía, que es la agencia francesa de referencia en esta región, proporciona la contribución financiera francesa a este ambicioso proyecto.

Una de las características originales del proyecto es que combina los esfuerzos de cuatro socios principales de la cooperación en el ámbito, es decir:

- La OIAgua, que actúa en nombre del Ministerio francés de la Transición Ecológica y Solidaria y de la Agencia del Agua Artois-Picardía: planificación en 10 cuencas hidrográficas en 6 países, cubriendo un área total de más de 450.000 Km²; establecimiento de organismos de cuenca y participación de los actores; desarrollo / refuerzo de Sistemas de Información sobre el Agua.



- La Agencia austriaca del Medio Ambiente (Umweltbundesamt), que está encargada de delimitar las masas de agua, monitorear las aguas superficiales y subterráneas y apoyar a la acreditación y al equipamiento de los laboratorios.
- La OCDE y la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE ONU), que están ejecutando un componente más institucional para reforzar la convergencia de cada regulación nacional con las Directivas del Agua de la Unión Europea y establecer los principales procesos interministeriales de diálogo nacional en cada país.

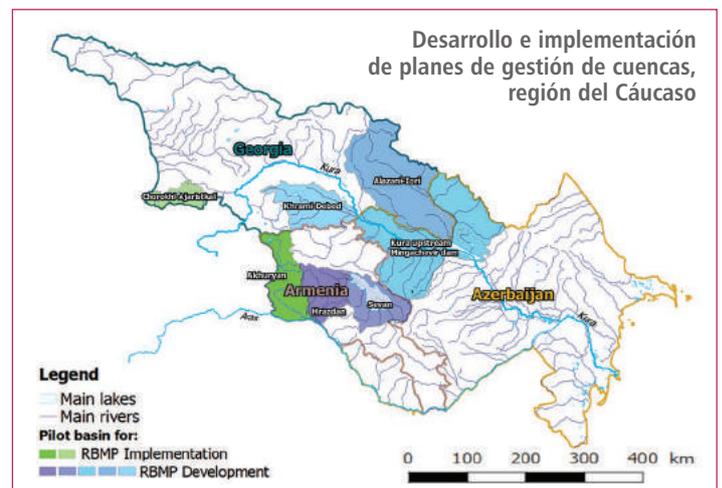
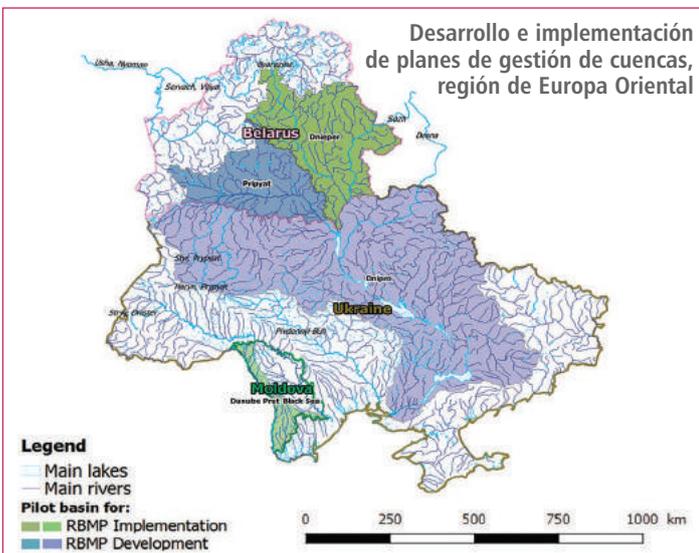
Se siguen los progresos del proyecto a un alto nivel en los ministerios encargados del agua y del medio ambiente en cada uno de los seis países beneficiarios. Para asegurar progresos concretos y sostenibles, el proyecto está desarrollando las habilidades de las administraciones y organismos responsables de la gestión del agua, establece la subcontratación y experiencia locales, y suministra equipos de laboratorio.



Tiene un enfoque innovador que combina el apoyo técnico con el hermanamiento institucional. Esto ha implicado desarrollar lo siguiente:

- Un análisis por país, seguido de primeras recomendaciones para la planificación por cuenca, gestión de datos y participación de los actores;
- Movilización y apoyo a expertos locales para adquirir conocimientos sobre la planificación a nivel de las cuencas;
- Seminarios de capacitación en las varias etapas de planificación para desarrollar las habilidades de los equipos de especialistas;
- Herramientas de comunicación (incluida la página web del proyecto www.euwipluseast.eu), videoclips para concienciar al público y eventos públicos específicos (tal como el Día del Dniepr en Ucrania y Bielorrusia).

www.euwipluseast.eu



XVI Conferencia Europea "EURO-RIOC 2018"



237 participantes provenientes de 42 países © RIOCI

La XVI conferencia del grupo "EURO-RIOC" tuvo lugar en Sevilla, España, del 17 al 20 de octubre de 2018.

Reunió a 237 participantes procedentes de 42 Países.

Los trabajos de la conferencia se organizaron en torno a un taller sobre las especies exóticas invasoras (véase página 40) y cuatro mesas redondas sobre temas actuales, tales como la prevención de la sequía, el interés de las soluciones basadas en la naturaleza, la cooperación internacional y la revisión de la Directiva Marco del Agua (DMA).

Se requiere la prevención de las sequías, especialmente debido al cambio climático. Implica la adaptación de la gestión de los recursos hídricos a nivel de cuenca, a través de la planificación de medidas a corto, medio y largo plazo, como parte de la implementación de la DMA y de la Directiva Inundación.

El Pacto de París sobre "el agua y la adaptación a los efectos del cambio climático en las cuencas de los ríos, lagos y acuíferos" y la publicación de la RIOCI sobre "Agua y Adaptación al Cambio Climático en Cuencas Transfronterizas" proporcionan recomendaciones valiosas para llevar a cabo la adaptación en las cuencas.

Basándose en un conocimiento compartido de la vulnerabilidad de la cuenca a las sequías e inundaciones, se deben llevar a cabo acciones preventivas: el almacenamiento, la ralentización de las escorrentías, la retención de agua, el control de la impermeabilización de suelos, la recuperación de las aguas de lluvia y de escorrentía, la recarga de los acuíferos,

la reutilización de las aguas residuales tratadas y el mantenimiento de llanuras de inundación.

En algunos casos, será necesario establecer unidades de desalinización.

Se desarrollarán acciones para racionalizar y reducir el uso de los recursos hídricos, por ejemplo, el riego razonable de cultivos, técnicas de ahorro de agua y de reciclaje o procesos sin agua en la industria.

Redes de monitoreo adaptados y eficaces para las aguas superficiales y subterráneas, el intercambio de "mejores prácticas", un plan de gestión "crisis de sequía" o "escasez de agua" deben ofrecer una respuesta proporcionada, coherente y jerarquizada.

Es imprescindible que los Planes de Gestión de Cuenca y los Programas de Medidas del 3er ciclo de la DMA, integren este conjunto de acciones en coherencia con los otros componentes de estos planes de gestión y con la implementación de la Directiva sobre la Gestión de los Riesgos de Inundación. El enfoque debe ser multisectorial incluyendo a todos los actores económicos y a la sociedad civil.

Hay cierto interés en combinar infraestructuras hidráulicas convencionales, llamadas "grises", con Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) para enfrentar los desafíos del cambio climático en un contexto de escasez. Estas SBN mejoran la durabilidad, optimizan el rendimiento y reducen los costes.

La restauración de humedales, estanques, pantanos, la conservación y la gestión de las llanuras de inundación, las acciones que permiten la infiltración del agua de lluvia y

la reducción de la escorrentía son ejemplos que han demostrado la relevancia de las SBN.

Es necesario que este tipo de enfoque se siga promoviendo por la DMA, en particular para lograr el objetivo de un Buen Estado Ecológico de las Masas de Agua. El Modelo ("Blueprint") de 2012 de la Comisión Europea propone las **Medidas Naturales de Retención de Agua (MNRA/NWRM)** para una mejor implementación de la DMA. Éstas se han definido y estructurado a través de una plataforma Web europea (nwrn.eu).

Los participantes en la Conferencia recomendaron que la Unión Europea (UE) apoye la difusión de directrices sobre el uso de las SBN en la gestión sostenible de los recursos hídricos, para aumentar el conocimiento en este ámbito y mejorar su implementación técnica y sus mecanismos de financiación.

La importancia de las aguas transfronterizas en Europa requiere el desarrollo de la cooperación internacional para la implementación de las Directivas del agua.

La Unión Europea y los Estados Miembros deben desarrollar estas estructuras de coordinación y cooperación para garantizar una mayor coherencia y eficiencia transfronteriza y una mayor solidaridad tanto dentro de la UE como con los países vecinos, como las Comisiones Internacionales de los Ríos ya creadas por tratados entre países europeos ribereños.

La cooperación internacional para el desarrollo de la GIRH y la mejora de la gobernanza del agua en las cuencas es un factor mayor del progreso. Los participantes en la conferencia "EURO-RIOC" recomiendan desarrollar bases de datos y herramientas comunes, movilizar fondos europeos para proyectos de cooperación transfronteriza, promover la participación y educación de los jóvenes, desarrollar acuerdos para los acuíferos transfronterizos.

Recomiendan apoyar a las comisiones internacionales de ríos que han demostrado su eficacia y promover intercambios de datos y conocimientos.

Los "hermanamientos" entre países y cuencas han demostrado su validez en años anteriores y deben iniciarse de nuevo.

17 - 20 de octubre de 2018 - Sevilla - España

También se deben desarrollar proyectos de alianza estructurales, como el proyecto "EUWI+ East" así como intercambios entre profesionales de los Estados Miembros (proyecto "Peer-to-Peer").

Anticipándose a la revisión de la DMA, la Comisión Europea llevo a cabo la evaluación de los Planes de Gestión de Cuencas.

Antes de finales de 2018, la Comisión presentará al Parlamento Europeo un informe de evaluación de los segundos ciclos de gestión de la DMA y del primer ciclo de la Directiva Inundación. Este informe describirá la necesidad de volver a examinar la DMA.

Los primeros resultados de la evaluación muestran progresos en la participación de los actores, en el conocimiento del estado de las masas de agua, y en el nivel de confianza de los resultados.

El deterioro del estado de las aguas se ha detenido en toda Europa, pero el vínculo entre la presión y el impacto debe analizarse mejor y el monitoreo de sustancias peligrosas sigue constituyendo un gran desafío. Se esperan progresos en la definición e implementación del caudal ecológico, el análisis económico, la protección y la gestión de las áreas protegidas así como los planes de gestión de sequías.

Existen todavía desafíos pendientes en la implementación de la Directiva Inundación: por ejemplo, la definición de objetivos más medibles, una estimación de costes más completa, la continuidad ecológica y la necesaria vinculación con la adaptación al cambio climático.

Los participantes en la conferencia subrayaron la necesidad de involucrar a los Estados

Miembros y a los administradores de cuencas lo más estrechamente posible en la revisión de la DMA.

Teniendo en cuenta las primeras conclusiones de la Comisión, cuestionan la implementación operativa y pragmática de la Directiva. Parece esencial contar con los expertos de los organismos de cuenca, teniendo en cuenta que el éxito también depende del apoyo de los organismos de cuenca, las autoridades locales, los actores económicos y de todos los ciudadanos europeos.

Es necesaria una mayor participación de los agentes sobre el terreno, asociándolos a la revisión de la Directiva.

Los participantes en la conferencia creen que también es necesario resaltar el progreso alcanzado hasta el momento, el cual debería ser ampliamente difundido al público. Se debe revisar el principio "one out - all out" (todo mal si algo está mal), ya que es muy penalizador y que enmascara el verdadero progreso que se ha logrado.

Los participantes recuerdan la urgencia de tener en cuenta los nuevos contaminantes.

Recuerdan la necesidad de tener una mayor coordinación e incluso una real compatibilidad entre la política europea del agua y otras políticas económicas y sectoriales de la UE, tales como la PAC, la Política de Transporte Transnacional o la Política de Energías Renovables.

Se debe buscar una adaptación de los estándares de calidad o de vertido en relación con los entornos, especialmente en la situación específica de las regiones ultraperiféricas de la UE.

También se sugiere que se incremente el apoyo a las empresas para cumplir con los objetivos de vertidos en el medio ambiente y para que la tasa de recuperación sea menor. Finalmente, la adaptación al cambio climático debe ocupar un lugar prominente en los trabajos futuros y se convierte en una prioridad. De manera más general, los participantes en la conferencia "EURO-RIOC" consideran que **es apropiado pasar de los "conceptos virtuosos y teóricos" de la DMA a un enfoque práctico basado en las situaciones verdaderas de los territorios.**

Consideran que los esfuerzos para implementar la DMA deben incrementarse y apoyarse para que todas las Masas de Agua de la UE se acerquen al "Buen Estado" dentro de un plazo razonable y realista.

Las próximas conferencias "EURO-RIOC" se organizarán en Lahti, Finlandia, del 11 al 13 de junio de 2019 y en Malta en 2020.

www.rioc.org



La XVI conferencia terminó con un cálido homenaje al Sr. Jean-François Donzier, antiguo Secretario General de la RIOC durante 24 años, por haber servido a la red con un compromiso constante y efectivo, con dinamismo y entusiasmo.

Los miembros le confirieron el título de Secretario General Honorario de la Red.

Ahora le pasó el cargo al Sr. Eric Tardieu, nuevo Secretario General de la RIOC. ✓



Ceremonia de clausura ©RIOC

"Para facilitar la aplicación de las Directivas Europeas del Agua"

Informaciones: Fax: +33 1 40 08 01 45 - E-mail: secretaria@rioc.org



“Peer-to-Peer”

¡Nueva fase del mecanismo de cooperación entre las cuencas europeas para la implementación de las Directivas Marco del Agua e Inundación!



En noviembre de 2017, la DG de Medio Ambiente de la Comisión Europea volvió a seleccionar el consorcio formado por la Oficina Internacional del Agua (Francia, socio líder), el Instituto Nacional de Hidrología y Gestión del Agua (Rumania), la Secretaría de la Red Mediterránea de Organismos de

Cuenca (España) y el Instituto de Ecología (Alemania) como parte de un nuevo proyecto “Peer-to-Peer” para intercambiar experiencias entre los Estados Miembros.

Este programa continúa el proceso de evaluación por pares establecido durante el período 2015-2016. Su objetivo es poner a disposición de los organismos de cuenca un sistema voluntario para organizar misiones de intercambio entre pares sobre la implementación de la Directiva Marco del Agua y de la Directiva Inundación.

El primer paso consistió en una convocatoria de candidaturas enviada a los profesionales europeos interesados en llevar a cabo misiones de apoyo para ambas directivas. Se hicieron más de 40 candidaturas de 13 países europeos, en particular países nórdicos que están familiarizados con los beneficios de las evaluaciones cruzadas. Paralelamente, una docena de “autoridades de cuenca” fueron interesadas en beneficiar de una misión de expertos.

Basándose en términos de referencia detallados, la secretaria del mecanismo está encargada de seleccionar a los expertos más adecuados para cada misión y guiar su preparación.

Tras una reunión de preparación organizada a distancia entre las partes interesadas y con el apoyo de la secretaria del proyecto, las misiones técnicas de aproximadamente una semana tienen como resultado informes con recomendaciones de cada experto dirigidas a las autoridades de cuenca.

Todos los documentos relacionados con el mecanismo de revisión por pares de la fase anterior y el nuevo proyecto “Peer-to-Peer” están disponibles en la página web del proyecto.

Algunas misiones todavía están disponibles, ¿por qué no solicitar participar?

www.aquacoope.org/peertopeer



INCOVER

¡Recta final del proyecto europeo INCOVER!

El proyecto europeo “INCOVER” (Innovative Eco-Technologies for Resources Recovery from Wastewater - Tecnologías ecológicas innovadoras para la recuperación de recursos en las aguas residuales), financiado por la Comisión Europea como parte del programa de investigación e innovación Horizonte 2020, se inició en junio de 2016 y finalizará en 2019.

El proyecto adoptó un enfoque de economía circular para desarrollar tecnologías innovadoras para tratar y valorar las aguas residuales y recuperar subproductos. Biometano, bioplásticos, ácidos orgánicos, biofertilizantes o biochar son productos de valor agregado que se recuperan en tres fábricas de demostración creadas por los socios técnicos del proyecto y que tratan las aguas residuales de uso doméstico, agrícola e industrial.

La siguiente fase es optimizar las tecnologías (canales con alto rendimiento de algas, fotobiorreactores, proceso de purificación de biogás, etc.) para alcanzar los objetivos de rendimiento establecidos.



Fábrica de demostración en Almería, España

Se han elaborado contratos especiales con futuros usuarios potenciales de las tecnologías (proveedores de servicios de agua públicos y privados, industriales, etc.) en talleres específicos, que deben continuar en 2019. También se ha desarrollado un plan de negocios. La OI Agua continúa trabajando para comunicar y promover el proyecto mostrando los resultados (publicaciones científicas, artículos de prensa, boletines, páginas web y redes sociales, etc.). Un video de diseño interactivo también fue creado en 2018:

<https://www.youtube.com/watch?v=7CPb6xe8Pxs&feature=youtu.be>

El proyecto fue un ganador del premio “UK Water Industry Award” en mayo pasado. Recibió el Premio del Año relativo a la Iniciativa de Recuperación de Recursos y Lodos.



“Water Industry Award” de 2018

El premio se entregó a los socios “Isle Utilities” y “Aimen” (coordinador del proyecto), que representaron al consorcio en la ceremonia de entrega de premios en Birmingham.

www.incover.org



Europa

“EnergyWater”

¡Un “MOOC” para aún más “Energy Angels”!



El proyecto “Energy Water”, financiado por la Unión Europea como parte del programa H2020, está diseñado para ayudar a las empresas manufactureras europeas a reducir su consumo de energía relacionado con el agua de proceso. El proyecto comenzó en febrero de 2016 y finalizará en marzo de 2019. La misión de la OIAgua es crear y desarrollar una red europea de “Energy Angels”, expertos en la optimización del uso de energía que pueden participar en una actividad económica a largo plazo.

El objetivo del consorcio de socios, todos ellos expertos en el ahorro de energía, es doble: por un lado, desarrollar una herramienta gratuita a la que se puede acceder

en línea - la herramienta web de autoevaluación de la gestión de la energía (Energy Management Self-Assessment - EMSA), que todas las empresas europeas pueden utilizar para evaluar su eficiencia energética; y, por otro lado, crear una red de expertos en el ahorro de energía llamada la Red de “Energy Angels” para asesorar y ayudar a las empresas a reducir su consumo de energía.

La herramienta, que es continuamente mejorada por los socios, ahora es accesible en línea para su uso anónimo y seguro por cualquier compañía europea.

Para completar la red de “Energy Angels”, que ya cuenta con 90 expertos, la OIAgua organizó un “MOOC” (Massive Open Online Course - Curso En-línea Masivo y Abierto) que ha sido de libre acceso desde octubre de 2018.

Además de las numerosas sesiones de capacitación organizadas en toda Europa por la OIAgua y sus socios, el “MOOC” permitirá aumentar el número de expertos capacitados durante el proyecto a más de 200.



Permanecerá accesible una vez finalizado el proyecto, para garantizar la sostenibilidad de la herramienta EMSA y la red de “Energy Angels”.

Para acceder a la herramienta:

<http://energywater-ems.eu>



“TWIST”

Proyecto de estrategia transnacional de innovación en el ámbito del agua

Se creó el proyecto “TWIST” (Transnational Water Innovation Strategy - Estrategia Transnacional de Innovación en el Ámbito del Agua) para elaborar un modelo abierto de innovación en el sector del agua mediante la promoción de la economía circular y el respeto de la Directiva Marco del Agua.

El objetivo principal de “TWIST” es desarrollar una estrategia de innovación transnacional en el sector del agua durante un período de tres años (abril de 2018 a marzo de 2021).

El proyecto recibió una cofinanciación del programa Interreg Sudoe de la Unión Europea por un importe de 1,25 millones de euros para un presupuesto total de 1,67 millones de euros.

El consorcio “TWIST” está coordinado por el Centro para la Fundación de Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA). Reúne a 11 socios representantes de los tres países participantes: España, Portugal y Francia.

La OIAgua es uno de los tres socios franceses del proyecto, junto con el Instituto de Filtración y Técnicas Separativas (IFTS) y el grupo de investigación multidisciplinaria PEIREINE de la Universidad de Limoges.

La misión de la OIAgua es coordinar el grupo de socios franceses y establecer un laboratorio vivo francés en colaboración con IFTS. También lidera la acción N°4 sobre el desarrollo de habilidades para el desarrollo regional y la creación de empleos.

Por lo tanto, “TWIST” creará laboratorios vivos, que pueden definirse como espacios físicos y virtuales para la creación conjunta, la experimentación y la evaluación de proyectos innovadores para el tratamiento y la gestión de aguas residuales.

Se instalarán tres laboratorios vivos, uno en cada país participante: Francia, España y Portugal.

En estos lugares, se fomentarán actividades de innovación para tratar y reutilizar las aguas residuales y recuperar recursos valiosos (por ejemplo, nutrientes).

“TWIST” también promoverá otras herramientas innovadoras aplicadas al sector del tratamiento de aguas residuales, tales como mercados públicos para soluciones innovadoras, la creación de una escuela de negocios transnacional para capacitar a PYMES y empresarios, y el “TWIST Market Place”: un catálogo virtual de todos los productos innovadores desarrollados en los laboratorios vivos.



eurostat

Capacitación en estadísticas del agua para estadísticos de 13 países.



Participantes delante de la depuradora del Centro Sena

Eurostat, el servicio de estadísticas de la Comisión Europea, recopila estadísticas nacionales y regionales sobre los pequeños y grandes ciclos del agua en los Estados Miembros de la Unión Europea. Estos datos son recopilados por los institutos nacionales de estadísticas de los Estados Miembros, que rellenan un cuestionario común.

Para ayudar a los estadísticos nacionales a comprender los conceptos clave del ámbito del agua y las reglas de agregación de datos para obtener estadísticas precisas y representativas, Eurostat ofrece cursos de capacitación impartidos por un panel de especialistas externos.

Como parte de este programa, la OIAgua, en asociación con SOGETI y el instituto austriaco UBA, recibió a 13 estadísticos de 11 nacionalidades en un curso en su sede de París del 4 al 6 de junio de 2018, junto con el representante de Eurostat para las estadísticas del agua.

Este curso, que se ha llevado a cabo desde 2012, combina información teórica, ejercicios prácticos y máxima interactividad, lo que deja un amplio espacio para intercambios entre los participantes.

Para mejorar la comprensión de los conceptos clave del saneamiento, se organizó una visita de una depuradora "Centro Sena" por invitación del SIAAP.

Gracias a los esfuerzos de tres miembros del equipo de presentación en la "Ciudad del Agua", los cursillistas pudieron comprender las varias etapas del tratamiento y los procesos aplicados a un caso concreto. Para concretar aún más la capacitación, se complementó con una presentación de un experto de la Agencia del Agua Sena-Normandía para mostrar cómo se implementa la Directiva Marco del Agua en la cuenca.

✓



Mosa y Escalda

20 aniversario de las dos Comisiones Internacionales: talleres participativos

Para celebrar veinte años de acuerdos internacionales para proteger los ríos Mosa y Escalda, los miembros de ambas comisiones se reunieron el jueves 13 de septiembre de 2018 en Charleville-Mézières para hacer un balance de los 20 años de esta cooperación internacional y examinar perspectivas para ambas demarcaciones hidrográficas.

En la tarde, se llevaron a cabo dos talleres dirigidos por la OIAgua sobre temas clave: gestión cualitativa y cuantitativa. Ambos talleres permitieron a los miembros de las comisiones expresar su opinión, mediante un método participativo, sobre el futuro de las demarcaciones. El resultado fue una lista de recomendaciones para una gestión más eficiente del agua en las cuencas del Mosa y del Escalda.

✓

Directiva TARU

Evaluación de su implementación

Cada dos años, los Estados Miembros de la UE deben proporcionar a la Comisión Europea (CE) datos sobre el estado del saneamiento. Estos datos se explotan para evaluar si las aglomeraciones de saneamiento cumplen con la Directiva sobre el Tratamiento de las Aguas Residuales Urbanas (TARU). En caso de no conformidad, los datos se utilizan en procedimientos de infracción.

En 2012, la Comisión publicó una comunicación en la que se pedía la modernización del sistema de información sobre el agua para determinar la conformidad con la legislación europea sobre el agua y facilitar el acceso a los datos y los resultados.

Para responder a este desafío, la OIAgua ha apoyado a la Comisión durante cinco años para modernizar el sistema de información y procesamiento de los datos sobre el tratamiento de las aguas residuales. Esto involucra páginas web para cada país, una página web europea asociada y un conjunto de funciones destinadas a estandarizar y automatizar algunos tratamientos. Esta herramienta, llamada SIFF (Structured Information and Implementation Framework - Marco estructurado de información e implementación) se puede utilizar para acceder a la información suministrada por cada país europeo por aglomeración, depuradora y a escala nacional, y presenta varios mapas sintéticos europeos.

En el período 2018-2020, la OIAgua está asociada con Ramboll para apoyar la Dirección General de Medio Ambiente de la CE. La OIAgua realizará el informe de evaluación que analiza la situación en cada país y hace la síntesis a nivel europeo para 2016 (10º informe). Difundirá los resultados del funcionamiento y de la conformidad del tratamiento de aguas residuales a través de diferentes plataformas SIIF. Ramboll será responsable de apoyar a la CE en los procedimientos de infracción en curso para 11 países europeos.

<https://uwwtd.eu>

✓

El Mediterráneo

Argelia

Desarrollo de habilidades para los actores del agua



Capacitación en "Deshidratación de lodos"

La empresa argelina "Chiali Services Spa", una filial al 100% del grupo Chiali, ha operado durante varios años en el ámbito de la ingeniería, llevando a cabo proyectos de obras públicas, hidráulicas, de riego y ambientales. Como parte de una asociación a largo plazo establecida entre la OI Agua y el grupo Chiali a través de su filial responsable de la capacitación "Chiali Académie", en 2018, "Chiali Services" solicitó a la OI Agua que capacitara a algunos de sus equipos en Sidi Bel Abbès en los temas siguientes:

- Funcionamiento de redes hidráulicas de agua potable;
- Ingeniería civil aplicada a plantas de tratamiento de aguas.

Gobernanza de los recursos hídricos

El hermanamiento sobre "Gobernanza y Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Argelia" liderado por la "Société Wallonne des Eaux" (SWDE) en colaboración con la OI Agua, incluye un apoyo para implementar la planificación participativa.

Se trata de establecer un plan de acción para reforzar el papel de los Comités de Cuenca en Argelia con:

- Movilización oficial de los cinco Comités de Cuenca por el Ministro de Recursos Hídricos en Argel en enero de 2018;
- El desarrollo por la OI Agua de una estructura típica y de una guía de revisión de los planes maestros de gestión del agua, incluida una hoja de ruta para la consulta de los Comités de Cuenca en las etapas clave de su elaboración;

Además, "SUEZ-Environnement", dentro de su contrato de gestión con la compañía argelina del agua (SEAAL), solicitó a la OI Agua que capacitara al personal de SEAAL y de la Oficina Nacional de Saneamiento (ONA) en los siguientes temas:

- Mantenimiento de estaciones de bombeo;
- Impacto de vertidos industriales y mal funcionamiento en las plantas urbanas de tratamiento del agua potable;
- Perfeccionamiento técnico de operadores en instrumentación, sensores y sistemas telegestionados;
- Explotación de sistemas de deshidratación de lodos con filtros de banda.

Estos cursos de capacitación se llevaron a cabo en Francia, en Limoges y La Souterraine, para aprovechar las plataformas pedagógicas de la OI Agua para realizar trabajos prácticos.



- Acoger a una delegación argelina en la Agencia del Agua Artois-Picardía para ver cómo funcionan los órganos de cuenca y compartir sus trabajos relacionados con la adopción del 11º Plan de Acción (2019-2024) de la Agencia del Agua.



Túnez

Reciclaje de residuos orgánicos en Sfax

Gracias al apoyo de la región Provenza-Alpes-Costa Azul y de la metrópolis Niza-Costa Azul, se estableció una asociación entre la OI Agua, la red de ciudades Euromed, la Universidad y la ciudad de Sfax y el SEMISA, para explotar los resultados del proyecto Med-3R sobre la gestión adaptada y el reciclaje de residuos sólidos urbanos.

Se definió un proceso de co-compostaje basado en la proporción orgánica de los residuos domésticos y residuos de la industria agroalimentaria (excrementos de aves, orujos de oliva) altamente presentes en la región de Sfax.



El compost en el proceso de formación

Este método conduce a un compost de muy buena calidad utilizando los recursos locales y que cumple con las necesidades de mejorar las tierras agrícolas. Tras las recientes elecciones municipales en Túnez, actualmente se está examinando un proyecto para extender el método a escala industrial.



www.oiaqua.eu

El mundo del agua en la Web



SEMISA / EMWIS



Administrar mejor los conocimientos sobre el agua en la región mediterránea

Más cerca de la innovación

En 2018, el SEMISA/EMWIS actuó como la voz del Mediterráneo en el Foro Mundial del Agua en marzo en Brasilia (sesiones sobre restauración de ecosistemas, reutilización y gestión de datos) y participó en el lanzamiento de algunos proyectos nuevos e innovadores para:

- Revolucionar las cadenas de valor que involucran la producción, el uso y el reciclaje del agua utilizando **soluciones basadas en la naturaleza para las islas del Mediterráneo**. Esta es la ambición del proyecto **HYDROUSA** para los próximos cuatro años. El SEMISA/EMWIS es responsable de explotar los resultados y replicarlos en el Mediterráneo.

www.hydrousa.org

- Trabajar hacia un **clúster mediterráneo para la innovación en cultivos de invernadero (MED Greenhouse)**. El SEMISA/EMWIS reúne a actores de la región Provenza-Alpes-Costa Azul para compartir y valorar el conocimiento para dinamizar este sector, con un enfoque mediterráneo basado en la eficiencia energía-agua, la producción con alto valor agregado y los circuitos cortos.

medgreenhouses.interreg-med.eu

- Creación de una red mundial de excelencia en **soluciones basadas en la naturaleza para la agricultura y la regeneración urbana** como parte del proyecto **EdiCitNet**.

cordis.europa.eu/project/rcn/216082_de.html



Capacitación SWIM-H2020-SM
Viena - abril de 2018

Plataforma Mediterránea de Conocimientos sobre el Agua

Tras las actividades de capacitación e intercambio realizadas en 2017 como parte de la Plataforma Mediterránea de Conocimientos sobre el Agua, los socios de la plataforma (OIAgua-IMA-SEMISA-REMOC) elaboraron guías para la implementación de los Sistemas Nacionales de Información sobre el Agua (SNIA) y libros blancos en los países de la región con el apoyo de la Fundación Príncipe Alberto II de Mónaco.

Paralelamente, se puso en marcha el apoyo para definir los SNIA en los dos países de la Unión para el Mediterráneo.

En Mauritania, como parte del programa del Global Water Partnership, "Agua, Clima y Desarrollo para África (WACDEP)", se definió conjuntamente con UNICEF un plan de acción de 10 años con un presupuesto de 3,3 M€ dedicado a la gestión de datos sobre los recursos hídricos. Fue integrado en el plan de acción nacional de agua y saneamiento.

En el Líbano, con el apoyo de la FAO, se preparó un plan para desarrollar un SNIA como parte de una iniciativa del Centro Nacional de Información y Capacitación sobre el Agua (CNIFE). Con una duración de cinco años y con un presupuesto de 6,5 millones de euros, incluye el monitoreo a largo plazo del agua, el archivo, el procesamiento y la difusión de datos. Se propuso una enmienda al nuevo Código del Agua para garantizar la cooperación de todas las partes interesadas.

A nivel regional, se organizó un curso de capacitación en Viena como parte del mecanismo de apoyo de la UE a la gestión integrada sostenible del agua (SWIM-H2020-SM) sobre las necesidades de datos para la planificación y la gestión integrada de las cuencas hidrográficas.

www.semide.net/initiatives/MWKP

Apoyo en Marruecos, Argelia y Túnez

Como parte de SWIM-H2020-SM, el SEMISA/EMWIS realizó misiones de apoyo técnico: **en Argelia**, para definir una estrategia para desarrollar zonas protegidas de captación de agua potable; **en Marruecos**, para preparar los decretos de aplicación de la Ley de Aguas

de 2016 relativos a la gestión de la sequía, la delimitación de zonas protegidas y la desalinización; en Túnez, por un lado, para definir una estrategia para implementar el saneamiento rural, y, por otro lado, para mejorar la gestión de las aguas subterráneas. ✓

Gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos en el Magreb (Programa GIZ)

Como parte de su programa "Cooperación regional en el sector del agua en el Magreb - CREM", GIZ solicitó a la OIAgua que brindara su experiencia en la GIRH y en la creación de sistemas de información en el Mediterráneo, para iniciar una reflexión entre los decisores de Argelia, Marruecos y Túnez sobre la situación y las perspectivas de mejora de la información para tomar decisiones en el ámbito de la GIRH. El Observatorio del Sáhara y el Sahel (OSS), que es un socio del programa CREM, garantiza los intercambios entre los gestores del agua en los tres países.

Frente a la creciente brecha entre los recursos hídricos y la demanda en la región, esta acción exploratoria tiene como objetivo ayudar a los responsables políticos y técnicos a tomar conciencia de la necesidad de basarse en conocimientos confiables y exhaustivos que se actualicen y compartan periódicamente para garantizar una gestión sostenible de los recursos hídricos.

Se organizaron reuniones bilaterales en cada país en colaboración con el SEMISA/EMWIS.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

El Mediterráneo

Palestina



Programas de desarrollo de habilidades



Cisjordania ha visto una expansión significativa de su infraestructura de suministro de agua potable y saneamiento en los últimos años. Gracias a fondos de la comunidad internacional, varias ciudades ahora están equipadas con plantas modernas de tratamiento que cumplen con las nuevas regulaciones. Este es el caso, por ejemplo, de los municipios de Ramallah (Al-Tireh), Al-Bireh, Jericó, Naplusa y Taybeh. Se están realizando otros proyectos para Tubas-Tayasir y la gran ciudad de Hebrón.

A través del apoyo histórico a Palestina proporcionado por la Agencia del Agua Adur-Garona (AEAG), la Oficina Internacional del Agua estuvo encargada de la elaboración de un plan de capacitación plurianual para

profesiones relacionadas con la gobernanza, el diseño y la explotación de plantas de tratamiento de agua en Cisjordania. Este plan de capacitación está dirigido especialmente al personal de los Consejos Conjuntos de Servicios de Agua y Saneamiento (Joint Water and Sanitation Service Councils - JWSSC) y la Autoridad Palestina del Agua (Palestinian Water Authority - PWA).

El programa de capacitación se diseñó sobre la base de una identificación exhaustiva de las necesidades de capacitación y de un diagnóstico de las plantas de tratamiento de aguas urbanas que operan en Cisjordania.

Paralelamente al diseño del plan de capacitación, la Agencia del Agua Adur-Garona apoyó la organización de sesiones de capacitación para desarrollar las habilidades de los operadores de depuradoras en Tayassir (en fase final de construcción) y en Tubas (refuerzo y organización del servicio de saneamiento).

Además, la OIAgua y el Grupo de Hidrología Palestina (PHG) diseñaron y produjeron un plan de capacitación para desarrollar habilidades para producir y distribuir agua potable en el norte de Cisjordania (Jenine y Alyamoon).

El proyecto fue financiado por la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) y dirigido por la Autoridad Palestina del Agua (PWA).

Las sesiones de capacitación realizadas para varios Consejos Conjuntos de Servicios de Agua y Saneamiento (JWSSC) y la Autoridad Palestina del Agua (PWA) trataron de los siguientes temas:

- Contratación pública financiada por la AFD;
- Contratación pública según la legislación palestina;
- Normas y contratación pública de la FIDIC (Federación Internacional de Ingenieros Asesores);
- Gestión de la calidad del agua;
- Mejora de la eficiencia de las redes de abastecimiento de agua potable;
- Medición de la distribución de agua potable;
- Optimización de la explotación y del mantenimiento;
- Gestión patrimonial.



El Líbano

Tratamiento de efluentes industriales: capacitación del personal de la Compañía Aquarius

Aquarius, establecida en 1963, es una empresa líder en el tratamiento del agua en el Líbano y Arabia Saudita.

Su actividad incluye equipos para piscinas, producción de agua potable (incluida la desalinización) y, durante los últimos años, el tratamiento de vertidos urbanos.

Actualmente, Aquarius está buscando extender su actividad al tratamiento y valoración de efluentes industriales.

La Oficina Internacional del Agua realizó un curso de capacitación estratégica para los ingenieros y la Dirección de Aquarius en Beirut.

Como los equipos tienen un buen nivel inicial, los ambiciosos objetivos de capacitación podrán lograrse:

- Conocimiento de los efluentes industriales y tratamiento fisicoquímico y biológico adecuado para reducir su impacto;
- Comprensión de los principales criterios de diseño y dimensionamiento;
- Características de los efluentes y estudios de casos: refinerías, fábricas de papel, curtiembres, mataderos, lixiviados, márgenes de oliva, lavado de vegetales, tratamiento de superficie, destilerías;
- Tratamiento de lodos y procesos de su recuperación.

El curso de capacitación fue considerado "altamente satisfactorio" por el personal de Aquarius, porque les permitirá continuar su desarrollo en el sector de efluentes industriales.

Aquarius ahora está respondiendo a mercados para el tratamiento de efluentes industriales y ha solicitado asesoramiento a la OIAgua sobre los procesos propuestos.



Pascal BERTEAUD

Nuevo Presidente de la Oficina Internacional del Agua



Pierre Roussel transfiere la presidencia a Pascal Bertheaud © OIAGUA - C.Runel

Pascal BERTEAUD, 53 años de edad, politécnico e Ingeniero General de Puentes, Aguas y Bosques, fue elegido Presidente de la Oficina Internacional del Agua (OIAGUA) en la última Asamblea General del 12 de junio de 2018.

Sucede a Pierre ROUSSEL, ex Presidente de la Comisión Permanente de Recursos Naturales en el Consejo General de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (CGEDD) y ex Director del Agua en el Ministerio de Medio Ambiente, quien no había buscado la renovación de su mandato, después de haber servido como Presidente de la OIAGUA desde 2009.

La Asamblea General rindió homenaje al Sr. ROUSSEL por su acción al frente de la OIAGUA durante los últimos nueve años.

El Sr. ROUSSEL declaró que, "La OIAGUA es un gran logro, reconocido y efectivo. Realmente he disfrutado mi tiempo aquí y espero haber sido útil. Ahora es el momento de entregar a los jóvenes. Después de un cambio del Director General el año pasado, es hora de un nuevo Presidente. Bienvenido a Pascal, un colega establecido en el mundo del agua. El futuro de la OIAGUA está muy abierto".

Pascal BERTEAUD ha sido Director General de CEREMA desde el 2 de mayo de 2018. Anteriormente, ocupó numerosos cargos directivos en organismos públicos y gubernamentales, y trabajó en el gabinete del Ministerio de Medio Ambiente.

De 1997 a 2002, fue Director del servicio público en el BRGM, luego Director del Agua en el Ministerio de Ecología y Desarrollo Sostenible de 2002 a 2008.

Fue Director General de dos organismos públicos (EPAMARNE y EPAFRANCE), donde fue responsable del desarrollo de la nueva ciudad de Marne-la-Vallée, de 2008 a 2010; luego de 2010 a 2012 fue Director Adjunto del gabinete del Ministerio de Ecología, Desarrollo Sostenible, Transporte y Vivienda, antes de convertirse en Director General del Instituto Nacional de Información Geográfica y Forestal (IGN) de 2012 a 2014.

Ocupó cargos como Director de gabinete del Grupo de los "Républicains" en el Ayuntamiento de París de 2015 a 2017, luego como Coordinador nacional de Contratos de Transición Ecológica (CTE) en el Ministerio de Medio Ambiente hasta mayo de 2018.

Además, el Sr. BERTEAUD ha ocupado cargos de Presidente del Consejo de Administración de la Oficina Nacional del Agua y Ambientes Acuáticos (2007-2008), y ha sido Administrador de Agro-Paris-Tech (2013-2016), Météo-France (2003-2008), de la Agencia Nacional de Seguridad Alimentaria (AFFSA) y del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOM).

El Sr. BERTEAUD dijo en su discurso: "Me siento particularmente conmovido por esta elección y agradezco a los miembros de la OIAGUA por haberme elegido como Presidente del Consejo de Administración. La OIAGUA es una máquina formidable que, bajo el liderazgo de sus presidentes y directores generales sucesivos, se ha vuelto indispensable para los actores del agua. Mi agradecimiento a Pierre ROUSSEL y Jean-Francois DONZIER por sus trabajos a lo largo de los años. Sucederles es un gran reto, pero con el nuevo Director General, Eric Tardieu, lo abordaremos con gran determinación".

La OIAGUA presente en ferias profesionales

En 2018, la Oficina Internacional del Agua prosiguió activamente su participación en diferentes ferias comerciales regionales e internacionales.

Fue expositor en las siguientes ferias:

- Encrucijada de las gestiones locales del agua en Rennes;
- Feria de los Teq en Quebec;
- "Cycl'Eau" en Burdeos, Vichy y Estrasburgo;
- Encrucijada de las autoridades locales en Brive;
- Conferencias sobre Saneamiento no colectivo en Dunkerque y Fort de France;
- Pollutec en Lyon.

La OIAGUA también visitó los siguientes eventos en 2018:

- Conferencia sobre piscinas en Aviñón;
- Conferencia Nacional sobre Biodiversidad en Valenciennes;
- Congreso de St. Hyacinthe en Quebec;
- Jornadas "Information Eaux" en Poitiers;
- Congreso de alcaldes en París.



Acuerdo marco Cedre / OIAGUA



Firma del acuerdo © OIAGUA - C.Runel

El 12 de junio de 2018, Eric TARDIEU y Stéphane DOLL, respectivamente Director General de la OIAGUA y Director del Centro de Documentación, Investigación y Experimentación sobre la Contaminación Accidental del Agua (Cedre), firmaron un acuerdo marco que define la cooperación científica y técnica entre las dos organizaciones en los ámbitos del agua, ambientes acuáticos, biodiversidad y residuos.

Este acuerdo conducirá a sinergias entre las dos organizaciones, que tienen misiones, experiencias y conocimientos complementarios.

El acuerdo marco define las modalidades de colaboración entre los dos organismos y detalla los ámbitos específicos previstos en el acuerdo, incluidos los siguientes:

- Capacitación de los profesionales;
- Misiones de expertos y consultoría;
- Programas de I+D relacionados con ensayos de tecnologías y procesos;
- Contribución en recomendaciones nacionales e internacionales en materia de documentación y sistemas de gestión de datos;
- Participación en proyectos de la Unión Europea y de la cooperación internacional, así como la puesta en red de actores en el sector del agua a escala mundial.

Primeras acciones concretas

La asociación ya ha tomado forma con una primera actividad que involucra la digitalización y el alojamiento a distancia por la OIAGUA de las sesiones de capacitación del Cedre. La OIAGUA también contribuye a la redacción de un artículo de síntesis sobre GEMAPI para el boletín de información del Cedre.

En noviembre de 2018, una Jornada de la OIAGUA tuvo lugar en París en asociación con el Cedre sobre el tema de la "contaminación accidental de las aguas superficiales".

Las sesiones de capacitación de la OIAGUA y del Cedre también son promovidas conjuntamente por ambas organizaciones.



Acuerdo marco pS-Eau / OIAGUA



Pierre-Frédéric TENIERE-BUCHOT y Pascal BERTEAUD, respectivamente presidentes de pS-Eau y de la OIAGUA, firmaron un acuerdo marco de cooperación técnica y científica el 21 de diciembre de 2018.

El objetivo del acuerdo es definir un marco para la cooperación, la consulta y el intercambio de información, la promoción y el seguimiento de las actividades de investigación, capacitación, expertos e información científica y técnica entre pS-Eau y la OIAGUA en los ámbitos del agua, ambientes acuáticos, biodiversidad y residuos.

Este acuerdo marco es parte del proceso de colaboración iniciado por las asociaciones pS-Eau y OIAGUA durante más de diez años y desarrollará asociaciones entre estas dos organizaciones aún más:

- Colaboración en proyectos de apoyo de las Agencias Francesas del Agua como parte de la cooperación descentralizada (Ley Oudin-Santini).
- Capacitación de los profesionales;
- Misiones de expertos y consultoría;
- Programas de I+D relativos a ensayos de tecnologías y procesos;

- Contribución en recomendaciones nacionales e internacionales en materia de documentación y sistemas de gestión de datos;
- Montaje y participación conjunta en convocatorias de proyectos de la Unión Europea y de la cooperación internacional así como la puesta en red de actores en el sector del agua a escala mundial;
- Desarrollo conjunto de misiones y trabajos por pS-Eau y la OIAGUA;
- Diseño y puesta a disposición de herramientas para dar mayor visibilidad a los sectores del agua y de la biodiversidad en términos de investigación y experiencia, cooperación descentralizada y capacitación básica y profesional.

Primeras acciones concretas

El primer paso concreto de la asociación fue un programa de cooperación que asocia pS-Eau (proyecto de cooperación descentralizada) y la OIAGUA (apoyo institucional) en la cuenca transfronteriza del Mono entre Benín y Togo. Este proyecto está financiado por la Agencia del Agua Ródano-Mediterráneo-Córcega.

Además, se están desarrollando dos programas de cooperación para apoyar la Gestión



Integrada de los Recursos Hídricos en Burkina Faso financiados por la Agencia del Agua Loire-Bretaña (Cuenca del Nakanbé) y la Agencia del Agua Sena-Normandía (Cuenca del Moulhoun), desde 2011 y 2013 respectivamente. PS-Eau, la red ACTEA y la OIAGUA trabajan en estrecha colaboración para facilitar la coherencia de los proyectos de cooperación descentralizada que implementan la GIRH y la planificación a escala de las cuencas (SDAGE y SAGE).

El vínculo entre los proyectos del Mono y Burkina Faso condujo a un viaje de estudios técnicos y de intercambios organizado en Uagadugú en noviembre de 2018. Involucró a una delegación de representantes de los Ministerios del Agua de Benín y Togo y sus homólogos de Burkina Faso para enriquecer sus conocimientos en la GIRH.



La OIAGua ha construido nuevas instalaciones



En los últimos años, la OIAGua se ha expandido considerablemente con un aumento en el número de empleados. En su centro de Limoges, las actividades de capacitación, información, gestión de datos y apoyo para los actores del agua y medio ambiente empezaron a carecer de espacio de oficina para su personal y de salas de capacitación.

También fue imperativo actualizar las instalaciones del centro de capacitación para cumplir con las regulaciones francesas para instituciones públicas (ERP) luego de los recientes diagnósticos de incendios y para proporcionar acceso a personas de movilidad reducida.

Ahora, la OIAGua responde plenamente a los requisitos futuros de los sectores del agua y de los residuos municipales gracias a sus avances en las nuevas prácticas pedagógicas relativas a la digitalización de la capacitación e información.

En septiembre de 2017, la OIAGua empezó obras para ampliar sus instalaciones en su centro de Limoges, que terminaron en septiembre de 2018.

Esta extensión ha proporcionado nuevas oficinas para el personal, y salas de clase con capacidades mayores y equipadas con la última tecnología digital y facilidades de capacitación a distancia. Ahora también cuenta con un laboratorio multimedia para digitalizar la capacitación y la información. En total, las instalaciones cubren una superficie de 650 m².

El proyecto recibió un apoyo financiero del Consejo Regional de Nueva-Aquitania y del Consejo Departamental de Haute-Vienne.

Con este proyecto de extensión, la OIAGua ha desarrollado aún más sus actividades a largo plazo en sus centros de Limoges y La Souterraine.



“Cadena Francesa del Agua”

Contribuciones de la OIAGua

En 2016, el grupo de trabajo sobre el agua del Comité Estratégico de la Cadena de Industrias ecológicas (Comité Estratégico de la Filière des Eco-Industries (CSFEI eau)), creado por el Consejo Nacional de la Industria (CNI), dio como resultado el establecimiento de La Cadena Francesa del Agua (Filière Française de l'Eau - FFE).

Reunidos por primera vez bajo un estandarte federativo, los miembros de la “FFE” tienen como objetivo principal sensibilizar a los usuarios sobre las gigantescas inversiones realizadas por las generaciones anteriores y la responsabilidad que todos tenemos hoy de preservar nuestro patrimonio para poder transmitirlo a generaciones futuras.

También tiene la vocación de reunir a todos los actores involucrados en el ámbito “Agua” y tiene como objetivo promover políticas de inversión en obras de agua y saneamiento.

La “FFE” reúne a contratistas y representantes elegidos, oficinas de ingeniería, empresas de informática, industrias y empresas, operadores públicos y privados, administraciones y organizaciones públicas, escuelas, universidades especializadas y centros de capacitación, laboratorios de investigación, asociaciones profesionales e interprofesionales, junto con financiadores públicos y privados... Este cadena de excelencia representa 125.000 empleos.

La OIAGua está estrechamente involucrada en los órganos y grupos de trabajo de la “FFE”. En particular, la OIAGua es miembro del comité directivo y co-financador del estudio PIPAME (polo interministerial para la perspectiva y anticipación del cambio económico) “El agua del futuro, desafíos y perspectivas para las empresas del sector”, lanzado por la “FFE” y la Dirección General de Empresa (DGE).



la filière française de l'eau

Este estudio analiza el futuro del agua en Francia antes de 2030: desafíos, tecnologías, innovaciones y cómo la profesión tendrá que cambiar.

La OIAGua está asociada a la gobernanza de la “FFE” como miembro del “grupo de trabajo sobre la producción” del comité estratégico de la cadena agua (CSF-Eau) y miembro de la “CSF-Eau”. En esta capacidad, contribuye a los siguientes proyectos estructurantes:

- Adaptación a los cambios digitales de la Cadena Agua;
- Adaptación de los empleos y de la capacitación en la Cadena Agua a los cambios industriales que se están produciendo en el sector.

www.lafilierefrancaisedeleau.fr



Portal documental sobre el agua y la biodiversidad

El portal “documentos sobre el agua y la biodiversidad” es el acceso centralizado a recursos de documentación sobre el agua y la biodiversidad en la web: documentos científicos, técnicos y pedagógicos. Con el apoyo de la Agencia Francesa para la Biodiversidad (AFB), la OIAgua facilita una red de 26 organizaciones que enriquecen el portal agrupando sus recursos documentales.

En mayo de 2018, una veintena de miembros de esta red se reunieron en la Agencia del Agua Adur-Garona en Tolosa para el seminario nacional de documentalistas del agua y biodiversidad. Este evento especial fue una oportunidad para compartir experiencias y planificar futuras colaboraciones. Un taller participativo mostró el interés de la red en agrupar competencias y conocimientos. Dos nuevas organizaciones se unieron a la red para alimentar el portal: el Parque Nacional de Ecrins y la unidad del patrimonio natural del Museo Nacional de Historia Natural.

El portal de “documentos sobre el agua y la biodiversidad” ahora ofrece una amplia gama de funcionalidades y servicios en línea, tales como:

- Búsqueda de documentos: simple, avanzada o cartográfica;
- Procesamiento de búsquedas: solicitudes memorizadas, alertas, exportación de instrucciones, etc.;



- Selección documental: aprovechamiento de documentos a petición de contribuyentes;
- “Zoom sobre” documentos temáticos relacionados con temas de actualidad;
- Acceso a un tesoro compartido para los contribuyentes.

Da acceso a través de la web a más de 78.000 referencias, incluidas las de la OIAgua.

Se han añadido servicios complementarios al portal. Para que sea más fácil compartir documentos, por ejemplo, los usuarios ahora pueden crear su propia selección de documentos.

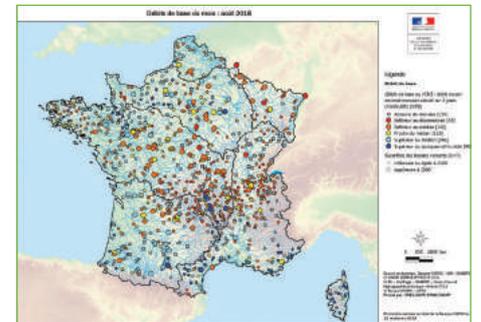
Esta selección personalizada se puede integrar fácilmente en una página web para mostrar la riqueza en recursos documentales de los contribuyentes.

www.documentation.eauetbiodiversite.fr



Boletín nacional sobre la situación hidrológica en Francia “BSH”

El boletín nacional sobre la situación hidrológica en Francia “BSH” proporciona actualizaciones mensuales del estado de los recursos hídricos en Francia metropolitana: precipitación, caudales y flujo de los ríos, niveles del agua en los acuíferos y embalses, y capa de nieve.



Compuesto por mapas, diagramas de evoluciones y comentarios, el “BSH” es el resultado de una colaboración entre varios productores de datos: el Ministerio francés de Medio Ambiente, Météo-France, la Agencia Francesa para la Biodiversidad, BRGM, Vías Navegables de Francia, EDF y “Seine Grands Lacs”. Desde enero de 2018, la OIAgua ha facilitado la junta editorial de “BSH”, con el apoyo financiero de la Agencia Francesa para la Biodiversidad (AFB).

www.oieau.fr/eaudoc/publications/publications-oieau-et-partenaires



EAUDOC

La biblioteca digital sobre el agua y la biodiversidad es accesible a todos

“Eaudoc” es el portal internacional para la documentación relacionada con el agua.

Proporciona acceso libre mediante la web a las referencias (es decir, notas) de un fondo patrimonial iniciado en 1970, a las publicaciones de la OIAgua y a los archivos abiertos relacionados con el agua y la biodiversidad.

En 2018, la OIAguer digitalizó su documentación física con el fin de hacerla accesible a través de “Eaudoc”.

A finales de 2018, la OIAgua también lanzó un proyecto experimental para la explotación de documentos digitalizados para facilitar su búsqueda a través de un asistente personal.

Hoy, la base documental contiene más de 326.380 referencias.

www.oieau.fr/eaudoc



Áreas de captación de agua

Toda información sobre la protección de las captaciones



Desde 2017, la OI Agua ha ayudado a coordinar la comunidad de facilitadores de Áreas de Alimentación de las Captaciones de agua (AAC).

Verdadero apoyo del Centro de Recursos para la Protección de las Captaciones de la AFB, el portal web promueve la creación de redes de actores, centraliza y valora diversos recursos (datos, documentación, capacitación, eventos, etc.) sobre la protección de las áreas de captación y la lucha contra la contaminación difusa.

Un enfoque innovador es la creación de una ficha específica que describe cada AAC en Francia y la información presentada allí proviene de bases de datos externas, pero también de datos ingresados directamente por los gerentes.

En 2018, se agregaron nuevas secciones al portal web sobre la protección de áreas de captación en Europa.

Ahora es posible acceder a las lecciones aprendidas en una docena de países europeos con respecto a la protección de las áreas de captación de agua potable.

También se incluyen ejemplos detallados de zonas europeas creadas para proteger los recursos de agua potable.

www.aires-captages.fr



Agua y Biodiversidad

Implementación del Convenio sobre la Diversidad Biológica

En 2010, los 20 objetivos de Aichi organizaron un plan estratégico para 2011-2020 con el fin de promover cinco objetivos estratégicos para la biodiversidad. El objetivo estratégico B se centra en reducir las presiones directas sobre la biodiversidad, y el objetivo 8 estipula la necesidad de reducir la presión de la contaminación a un nivel no perjudicial antes del año 2020.

Para comprender mejor los diversos enfoques adoptados por algunos países para aplicar este objetivo al agua, la OI Agua, con el apoyo de AFB, desarrolló un resumen comparativo del marco legal asociado a este objetivo en 5 países seleccionados (Austria, Bulgaria, Canadá, España y Francia). Luego elaborará perfiles de los países que presentan las palancas de las acciones implementadas y, finalmente, un resumen comparativo que lleva a recomendaciones para medios y herramientas movilizables.



Facilitar el acceso a la información sobre el agua



Para que los datos sobre el agua y los ambientes acuáticos sean más fáciles de entender y acceder, en 2018, la OI Agua produjo lo siguiente con el apoyo financiero de la AFB:

- Alrededor de 90 artículos pedagógicos sobre cinco temas principales (ambientes acuáticos, usos, agua potable y saneamiento, contaminación / presiones / riesgos, gestión del agua), diseñados para ser reutilizados en el portal "Eaufrance";

- Cerca de cincuenta diagramas disponibles para que todos puedan reutilizarlos;
- Un documento temático sobre el agua y el cambio climático, que recopila elementos del contexto y explicativos, con una selección de recursos confiables y relevantes, todo en una forma sintética;
- Alrededor de 150 figuras clave que proporcionan una visión general de los datos disponibles y de la situación en el sector del agua.

La OI Agua también creó una plataforma de visualización de datos con representaciones visuales interactivas de los datos.

www.oieau.fr/mediatheque/illustrations
www.oieau.fr/mediatheque/chiffres-cles



El SAGE, una herramienta para la gestión local del agua
Edición de 2019

El SAGE reconcilia...

- VARIOS USOS (agua potable, industria, agricultura...)
- PROTECCIÓN DE AMBIENTES ACUÁTICOS
- ESPECIFICIDAD DE UN TERRITORIO

El papel del SAGE

El plan de desarrollo y gestión del agua (SAGE) es una herramienta de planificación local, instituida por la Ley de Aguas de 1992 para lograr una gestión equilibrada y sostenible de los recursos hídricos.

La elaboración de un SAGE

El SAGE se elabora colectivamente por los actores del agua del área, reagrupados en una asamblea deliberativa, la Comisión Local del Agua (CLA).

191

Número de los SAGE en Francia (enero de 2019)

50

Número promedio de personas en una CLA en 2019

Aprobación de los SAGE

Este paso es la puesta en marcha de la implementación concreta del SAGE, de acuerdo con las orientaciones y disposiciones que contiene.

Los SAGE implementados

30% en 2010 vs 69% en 2019

Un aumento en el número de los SAGE en Francia

Evolución del número de los SAGE en función del progreso realizado

50,1%

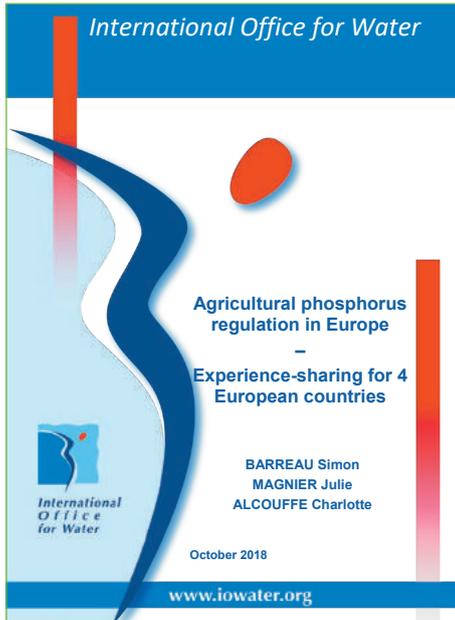
DEL TERRITORIO ESTÁ CUBIERTO POR UN SAGE EN 2019

Europa - Francia

Fósforo agrícola

Investigación y regulación en Francia y en 4 países europeos

El problema del "fósforo" es crucial desde el punto de vista ambiental (debido al riesgo de eutrofización) y también estratégico



(el fósforo es un recurso limitado, pero indispensable para la agricultura).

La OIAgua examinó las regulaciones relativas a la gestión del fósforo en la agricultura. En un primer documento que se basa en su red de expertos, la OIAgua ha producido una síntesis que muestra el estado actual de las normas francesas principales.

En un segundo paso, la OIAgua llevó a cabo una extensa investigación comparativa sobre las regulaciones en cuatro países europeos (Alemania, Dinamarca, Italia, Países Bajos).

Para cada país, el intercambio de experiencias propuesto se basa en un estudio bibliográfico complementado por entrevistas con varios expertos en el tema.

www.oieau.fr/eaudoc

(sección "Publicaciones", luego "Síntesis Técnicas")



Especies Exóticas Invasoras

Valoración socioeconómica: ¿una herramienta reguladora adecuada?



Aunque en el papel la idea apela, ¿cuál es la realidad en el campo?

Para responder a esta pregunta, el Grupo de Trabajo sobre Invasiones Biológicas en Ambientes Acuáticos (GT IBAA) realizó un estudio de los desafíos y riesgos de tal valoración. Este trabajo se basó en una revisión extensa de la literatura existente y una encuesta internacional realizada en colaboración con la Oficina Internacional del Agua, con la participación de más de 60 contribuyentes. Los resultados muestran que la información sobre el monitoreo de los impactos positivos o negativos de estas prácticas rara vez está disponible, y que los beneficios ecológicos son a menudo mucho más pequeños que los beneficios económicos. Sin embargo, existen enfoques "virtuosos" que requieren un análisis más profundo de estos casos para formular recomendaciones y garantizar resultados ecológicos positivos para los proyectos.

www.gt-ibma.eu



La idea de asociar el control de Especies Exóticas Invasoras (EEI) con su valoración económica es atractiva: los ingresos financieros obtenidos por un lado podrían utilizarse para contribuir a controlar estos EEI.

Agua y contaminación difusas



Para desarrollar habilidades de expertos para combatir la contaminación difusa, la OIAgua se basa en sus conocimientos sobre la gestión documental y sus competencias agronómicas. En 2018, sus acciones llevaron a lo siguiente:

- Un boletín de vigilancia sobre la información relacionada con la eutrofización;
- Una visión general de los proyectos relacionados con la eutrofización financiados por la Unión Europea en los últimos diez años;
- Un informe sobre las concentraciones de nitrato en ambientes acuáticos, con un análisis de los cambios en el tiempo y las tendencias;
- Un análisis de las tendencias en los cambios en el exceso de nitrógeno en las áreas de alimentación de las captaciones de agua;
- Una síntesis del estado de la ley en Francia en términos de fósforo agrícola;
- Un análisis situacional de las regulaciones existentes sobre el fósforo agrícola en algunos países europeos.





**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Pre el Agua

➔ Naturaleza y Paisaje

La OIAgua elaboró el diccionario para la adquisición de datos sobre ubicación previa, inventario y monitoreo de humedales. Más adelante será útil para el Sistema de Información sobre Naturaleza y Paisaje. (SINP).

El objetivo es que los datos brutos adquiridos durante los inventarios o el monitoreo de humedales se puedan acumular, difundir e interoperar entre los diferentes sistemas de información (agua, suelo, naturaleza y paisaje, etc.).

➔ Ambientes marinos

Como parte del establecimiento de un Sistema de Información sobre el Ambiente Marino (SIMM), la OIAgua ha especialmente producido especificaciones sobre desechos marinos en asociación con Ifremer. La OIAgua ha actualizado el repositorio de los sitios de monitoreo que corresponden a las estaciones de medición de la calidad de las costas francesas.

➔ Interoperabilidad

La OIAgua ha catalogado nuevos URI (Uniform Resource Identifier) "SANDRE", que se han hecho visibles para el Sistema de Información sobre el Agua (SIA). Los usuarios de la Web y de máquinas (computadoras, objetos conectados y asistentes vocales) pueden utilizar fácilmente los datos de cada objeto geográfico "SANDRE", como por ejemplo el Río Semme abajo.



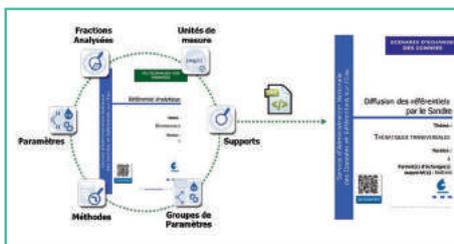
Satisfacer las necesidades nacionales

La OIAgua, como Secretaría Técnica del "SANDRE", contribuye a los proyectos nacionales desarrollados por los socios del Sistema de Información sobre el Agua (SIA):

➔ Repositorio analítico

La OIAgua, en colaboración con AQUAREF e IFREMER, difunde el repositorio del grupo de parámetros "SANDRE".

Es una clasificación de casi 350 parámetros químicos referenciados en textos reglamentarios. Este repositorio ya se puede utilizar en todas las aplicaciones Web.



➔ Hidrogeología

En colaboración con el BRGM, la OIAgua difunde la versión 2 del repositorio hidrogeológico "BD LISA" mediante el Atlas Catálogo del "SANDRE". Este repositorio tiene como objetivo proporcionar, en todas las áreas metropolitanas y ultramarinas, una cartografía de entidades hidrogeológicas. Estos datos se basan en el escenario de intercambio de la versión 2.1 del "SANDRE" especificado por la OIAgua, que facilita la explotación de estos datos por los usuarios equipados con un Sistema de Información Geográfica (SIG).

Auditoría de certificación ISO 9001



AFAQ ha renovado la certificación de la OIAgua para la norma ISO 9001: 2015 para las actividades de la Secretaría Técnica del "SANDRE".



➔ Predicción de crecidas e hidrometría

SCHAPI, el Servicio Central de Hidrometeorología y de Apoyo a la Predicción de Inundaciones, proporciona datos sobre estaciones y lugares hidrométricos. La OIAgua ha actualizado el repositorio hidrométrico en la página Web del "SANDRE" y ha modelado los datos de observación y predicción hidrométrica. Del mismo modo, la OIAgua ha tratado el tema "Crecidas e Inundaciones".



➔ Vías Navegables de Francia (VNF)

La OIAgua asegura la difusión de repositorios sobre los ríos franceses y sus segmentos temáticos en los que se basan los productores de datos. VNF produce los datos relacionados con la gestión de las vías navegables de Francia. VNF ahora se basa en la modelización realizada por la OIAgua para facilitar el intercambio de datos sobre la hidrometría. ✓

Abastecimiento de agua potable

El Sindicato Departamental de las Aguas del Aube (SDDEA) es un sindicato mixto con gestión personalizada. El "SDDEA" reúne a más de 450 municipios y cubre las cinco responsabilidades siguientes: agua potable, saneamiento colectivo, saneamiento no colectivo, ambientes acuáticos y control de mosquitos. En 2018, el "SDDEA" desarrolló su propio sistema de información basándose en las especificaciones técnicas de la OIAgua. El "SDEA" de Estrasburgo está involucrado en un enfoque similar con la OIAgua. ✓

Especies Exóticas Invasoras

Soluciones de prevención y gestión



El taller de Sevilla

Las Especies Exóticas Invasoras (EEI) representan una amenaza importante para las plantas y los animales nativos en Europa, y causan daños valorados en miles de millones de euros a la economía europea cada año.

El Reglamento de la UE sobre Especies Exóticas Invasoras que entró en vigor el 1^{er} de enero de 2015, prevé un conjunto de medidas aplicables en Europa para enfrentar este problema.

Entre estas especies exóticas invasoras, algunas subespecies en ambientes acuáticos pueden impactar los objetivos de buen estado ecológico requerido por la DMA para ríos, lagos y aguas costeras y de transición.

En este contexto, se organizó un taller sobre el tema **“Especies exóticas invasoras: soluciones de prevención y gestión”**, como parte de EURO-RIOC 2018 que tuvo lugar en Sevilla, España, en octubre de 2018.

Durante este taller, 62 participantes pudieron beneficiarse de la presentación de experiencias adquiridas sobre estrategias o de estudios de casos de diversos Estados Miembros y cuencas.

Los intercambios prácticos en grupos de trabajo han permitido subrayar la importancia de buscar sinergias entre el desarrollo de planes de gestión de cuencas y las políticas sobre las EEI.

En lo que concierne a los sistemas de vigilancia, los programas de monitoreo de la DMA ya están recopilando datos interesantes que podrían utilizarse para fines de monitoreo de las EEI.

La importancia que se otorga a las especies exóticas invasoras en la implementación de medidas de gestión, también se destacó durante el taller, a fin de desarrollar soluciones integradas y polivalentes.



Eutrofización

Seminario europeo para establecer un estado de los conocimientos



El exceso de nutrientes en aguas continentales y marinas está el origen de la eutrofización. Este fenómeno global es una de las principales causas de la degradación de los ecosistemas. Constituye un problema de salud pública y causa un daño económico importante: la degradación de las zonas de pesca, la depreciación del valor turístico de los lugares afectados, el costo de la gestión de algas verdes, etc.

Si bien las acciones implementadas en los últimos años han conducido a mejoras significativas, la reducción de la contaminación

en los ambientes acuáticos por los nutrientes sigue siendo un gran desafío que exige políticas públicas a varios niveles.

Frente a esta observación, los Ministerios franceses de Ecología y Agricultura pidieron a cuatro grandes organizaciones de investigación francesas que establecieran un estado de los conocimientos científicos actuales sobre la eutrofización ambiental a nivel global, con el objetivo de orientar las políticas públicas. Basándose en este informe elaborado por “Expertise Scientifique Collective (ESCO)”, el Ministerio de Transición Ecológica y Solidaria organizó un

Seminario europeo sobre la eutrofización en París los días 27 y 28 de junio de 2018.

En el primer día del evento, la OIAgua brindó apoyo para organizar el seminario mediante la facilitación de talleres con alrededor de cuarenta participantes provenientes de dieciséis países europeos.

Estos trabajos de grupo, basados en intercambios directos entre los participantes así como en técnicas de facilitación participativa, permitieron establecer, basándose en las experiencias de los Estados Miembros, un análisis de la implementación de políticas públicas sobre la eutrofización, en la forma de matrices SWOT. Los intercambios llevaron a la definición de objetivos ambientales para combatir la eutrofización y a la identificación de elementos clave para modernizar la acción pública en este tema, a nivel nacional y europeo.

Los resultados obtenidos fueron útiles en el segundo día del seminario para alimentar los debates de las dos mesas redondas para determinar qué temas clave deberían tratar las políticas públicas en el futuro para reducir la eutrofización.



GEST'EAU

Coordinación de la comunidad de los actores de los SAGE y contratos ambientales

Desde 2002, la OIAgua ha coordinado la comunidad de los actores de los "SAGE" (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux - Planes de Desarrollo y Gestión del Agua) y contratos ambientales, con el apoyo del Ministerio francés de Ecología y fondos de la Agencia Francesa para la Biodiversidad (AFB). La coordinación de esta red se basa principalmente en una página web, gesteau.fr, y en la organización cada dos años de un seminario que reúne a gerentes del agua y ambientes acuáticos para encontrarse e intercambiar.

Seminario nacional "SAGE" y adaptación al cambio climático

El séptimo seminario nacional "SAGE" tuvo como tema la adaptación al cambio climático. El evento fue organizado conjuntamente por el Ministerio francés para la Transición Ecológica y Solidaria, la OIAgua y AFB, en colaboración con el grupo técnico nacional de los "SAGE".



Tuvo lugar los días 24 y 25 de septiembre en el Centro de Conferencias de Orleans.

Reunió a 230 participantes, incluidos coordinadores de "SAGE", presidentes de las CLA (Comisiones Locales del Agua), representantes de servicios estatales descentralizados y de las agencias del agua ... en torno a los siguientes temas: ¿Cómo tener mejor en cuenta los impactos del cambio climático? ¿Cómo pueden las funcionalidades de los ecosistemas acuáticos conducir a una mejor resistencia al cambio climático?

Un resumen de los puntos clave y las recomendaciones resultantes de los diversos talleres y mesas redondas contribuyeron a varias reflexiones en la segunda secuencia del congreso sobre el agua "Assises de l'Eau".

Más información:

www.seminaire-sage-changement-climatique-2018.oieau.fr

Datos y lecciones aprendidas en gesteau.fr

La información disponible en gesteau.fr incluye:

- 191 fichas informativas "SAGE";
- 287 fichas de contrato ambiental;
- y más de 9.700 documentos.

Las lecciones aprendidas sobre la gestión del agua y de los ambientes acuáticos se encuentran disponibles en la sección "Partage d'expériences" y en los testimonios, como el del "SAGE Oudon" (agosto de 2018) y el del "SAGE Vie y Jaunay" (junio de 2018), que subrayan las acciones que favorecen la reconquista y la preservación de la biodiversidad.



www.gesteau.fr



Humedales

Conferencias web para apoyar a los gerentes

La OIAgua organiza y facilita conferencias web para desarrollar las habilidades de los administradores de humedales.

Permiten reunir gerentes y especialistas para intercambiar sobre temas específicos. Su formato en línea altamente práctico significa que puede participar un mayor número de personas. Además, se reproducen en video en el canal OIAgua de YouTube.



Una primera conferencia web trató de la publicación del diccionario de datos del "SANDRE" "descripción de los humedales" para presentarlo a futuros usuarios.

Una segunda conferencia web difundió el trabajo realizado por la Agencia Francesa para la Biodiversidad sobre el daño ecológico.

Un evento a la interfaz entre las ciencias humanas y sociales y las ciencias de la vida y la tierra, fue una ocasión para discutir la efectividad de la ley ambiental para proteger los ambientes acuáticos y proponer medios para su mejora.

Estas conferencias web están disponibles en el canal OIAgua de YouTube:

www.youtube.com/user/OIEauWeb





Los catálogos de capacitación de 2019



Trabajos prácticos de tratamiento del agua potable en unidad piloto

Cambio climático, biodiversidad, salud y medio ambiente, solidaridad entre territorios, buen estado ecológico de los ríos son las principales prioridades establecidas por el Ministerio de Transición Ecológica y Solidaria. La Oficina Internacional del Agua se inscribe en esta perspectiva y propone cursos de capacitación que responden a las expectativas, anticipando las necesidades, mediante:

- Acompañamiento y capacitación de profesionales en las habilidades básicas requeridas;
- Actualización y enriquecimiento permanente de los temas y cursos de capacitación propuestos;
- Desarrollo y uso de métodos y materiales pedagógicos innovadores.

En 2019, la OIAGua amplió su oferta con 15 nuevos cursos de capacitación en los siguientes temas:

- **Reglamentación y gestión de servicios:** Gestión de recursos humanos durante la transferencia de responsabilidades;
- **Seguridad de las personas:** Sustancias químicas para los socorristas laborales - Gestión de residuos peligrosos en el laboratorio;
- **Metrología y análisis:** Muestreo en ríos como parte del programa de monitoreo de las masas de agua;
- **Producción de agua potable:** Parámetros de calidad del agua y aguas embotelladas - Planes de Gestión de Seguridad Sanitaria del Agua (PGSSE);

A petición, la mayoría de los cursos de capacitación de la OIAGua puede realizarse en el idioma español para grupos de cursillistas.

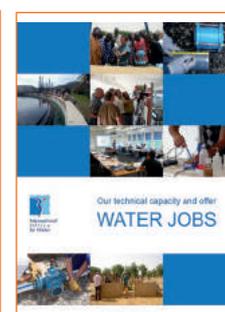
- **Redes de suministro de agua potable:** Dimensionamiento de conexiones y equipos. Seguridad de las obras hidráulicas y datos;
- **Ríos y cuerpos de agua:** Ríos: diversidad de estatutos, derechos y obligaciones - Usos del agua y de los ambientes acuáticos - Lucha contra la contaminación accidental por hidrocarburos en aguas interiores - biodiversidad de la fauna en humedales y ambientes acuáticos continentales;
- **Agua en la agricultura:** Apoyo a un proyecto de metanización;
- **Agua en la industria:** Selección, diseño y dimensionamiento de plantas de tratamiento de efluentes industriales – Lucha contra la contaminación accidental por hidrocarburos y productos químicos en la industria y en los ríos.

La gama completa de cursos de capacitación ofrecidos por el Centro Nacional de Capacitación en Agua (CNCA) de la OIAGua se presenta en sus catálogos especializados:

- **"Profesiones del agua";**
- **"Residuos y economía circular";**
- **"Agua y Biodiversidad" ;**
- **"Water Jobs" :** versión en inglés de la oferta de capacitación.

Detalles de todos cursos :

www.oieau.org/cnfme



En 2018, más de 6.000 profesionales provenientes de servicios públicos o de sectores privados (agentes de campo, técnicos, ingenieros, jefes de servicios, representantes elegidos, etc.), se beneficiaron de la capacitación proporcionada por la OIAGua, ya sea en sus instalaciones excepcionales en Limoges y La Souterraine, o directamente en las instalaciones de sus clientes en Francia, en Europa y en todo el mundo. Gracias a los capacitadores de la OIAGua, adquieren los conocimientos, las habilidades y los métodos que son indispensables para comprender y seguir los cambios en su profesión.

Los métodos de enseñanza desarrollados en la OIAGua combinan cursos teóricos, estudios de casos, trabajos prácticos, demostraciones y hoy integran las evoluciones tecnológicas y pedagógicas en el ámbito de la gamificación (aprendizaje mediante la simulación de situaciones y juegos), virtualización (animaciones 3D, demostraciones de video, foros...) e individualización (autocapacitación, autoevaluación, itinerario de capacitación, etc.).

Para apoyar la evolución de la capacitación profesional, la OIAGua ha desarrollado cursos de capacitación con cualificación y currículos "profesionales", y está en el proceso de certificación de algunos de sus módulos. La OIAGua también está desarrollando el Máster "Desarrollo e Ingeniería del Agua" (DEVINE), diseñado y realizado en colaboración con la Universidad de Ciencias de Limoges. El CNCA está certificado ISO 9001, Versión 2008. Tiene la etiqueta "AQUAPLUS", está aprobado "Centro de Capacitación QUALIPLUIE", certificado como "Centro de Capacitación CATEC®" y confirma la adecuación de sus buenas prácticas con los requisitos del Decreto "Calidad en la Capacitación Profesional Continua" al obtener la Certificación "Veriselect" y su referencia en "DATADOCK". ✓

Europa - Francia

Nuevas plataformas en la OI Agua

Tratamiento de aguas residuales por lodos activados y tratamientos terciarios



La unidad piloto "lodos activados" establecida en el centro de la OI Agua en La Souterraine es una herramienta estratégica utilizada en numerosos cursos de capacitación.

Capaz de tratar 120 m³ / día, se renovó completamente en septiembre de 2018. Esta verdadera planta de tratamiento fue especialmente diseñada y establecida en el centro de capacitación.

Actualmente, utiliza un proceso con lodos activados de baja carga, a principios de 2019 se completará con tratamientos terciarios.

El agua tratada podrá someterse a un tratamiento por filtración mecánica y rayos ultravioleta para obtener un resultado de calidad compatible con las aguas de baño.

El análisis del agua tratada puede integrarse en las actividades prácticas llevadas a cabo en el laboratorio del centro de capacitación de La Souterraine.

El agua tratada por la unidad piloto también puede someterse a un tratamiento adicional mediante ultrafiltración combinada con una columna de carbón activado.

El objetivo es reducir las sustancias emergentes (microcontaminantes) antes del vertido en el entorno natural.

Para facilitar la explotación de estas instalaciones, un sistema de telegestión junto con un medidor de energía seguirá el funcionamiento en tiempo real y controlará su consumo de electricidad.

En las sesiones de capacitación, los cursillistas podrán realizar comparaciones concretas de los rendimientos de la purificación, rendimientos energéticos y las varias técnicas utilizadas para tratar las aguas residuales.

Esta inversión de casi 400.000 € fue posible gracias a la autofinanciación por la OI Agua y la ayuda de las Agencias del Agua Loira-Bretaña y Adur-Garona.

La plataforma anteriormente utilizada en el centro tendrá una segunda vida. Fue desmantelada a principios de julio y restaurada para ser instalada en una industria para tratar sus efluentes.



Plataforma de red de saneamiento



A principios de 2018, el Centro Nacional de Capacitación en Agua (CNCA) de la OI Agua fue equipado con una nueva plataforma educativa para las redes de saneamiento de "aguas residuales y aguas pluviales".

Esta herramienta pedagógica se puede utilizar para mostrar los componentes de la red (varios tipos de tuberías hechas de concreto, arenisca, hierro, etc.), diferentes pozos (concreto o polipropileno) y moldeadas.



La plataforma también se utilizará para trabajos prácticos tales como la colocación de varios tipos de tuberías (PVC, polipropileno), haciendo nuevas conexiones y conexiones en redes existentes.

La plataforma fue utilizada ampliamente por los participantes en los cursos de capacitación realizados por la empresa "FransBonhomme" para adquirir un certificado de calificación profesional (CQP para un representante técnico comercial que vende materiales de construcción) así como aquellos que participaron en cursos de capacitación en redes de saneamiento propuestos en el catálogo.



Informaciones: Tel.: +33 5 55 11 47 70 - E-mail: cnfme@oieau.fr

Capacitación digitalizada

Nuevas inversiones y logros en la OIAGUA

En 2018, las inversiones para desarrollar la capacitación en la Oficina Internacional del Agua se destinaron a la construcción y puesta en marcha de un nuevo estudio de digitalización.

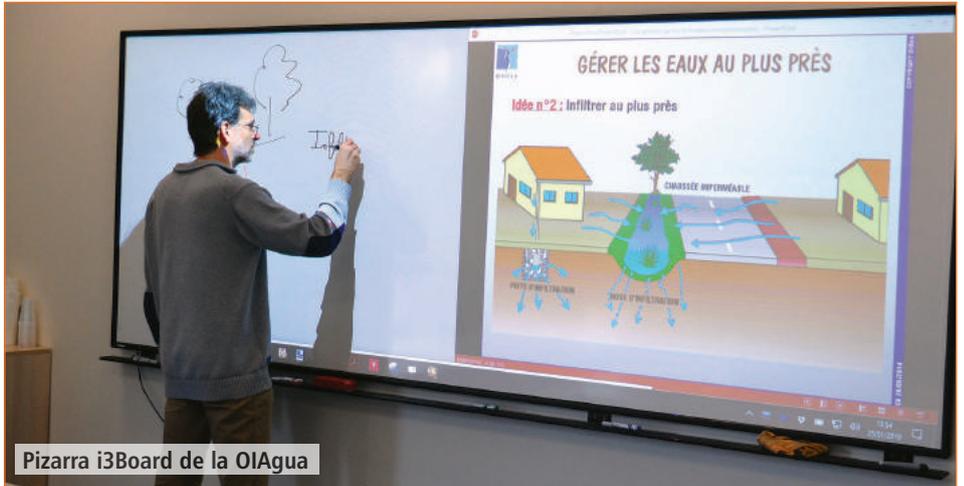
El equipo incluye un ciclorama sobre fondo verde, una cámara 4K, una grabadora de sonido, iluminación adecuada y una estación de trabajo. El estudio ya está operativo para llevar a cabo sesiones de capacitación en vivo o módulos de capacitación digitalizada con videos integrados.

Las salas de clase del centro de capacitación de la OIAGUA ahora permiten una mejor interacción mediante la instalación de **pizarras i3Board**. Gracias a una serie de sensores colocados alrededor de ellas, las pizarras se transforman en una tableta gigante y permiten controlar y escribir con un dedo. Las notas de los capacitadores pueden ponerse a disposición de los participantes al final del curso.

Paralelamente, la OIAGUA realiza productos educativos que van más allá de la capacitación presencial tradicional, ya sea produciendo sus propias herramientas educativas digitalizadas o convirtiéndose en un proveedor de digitalización de cursos de capacitación para otros socios.

El año 2018 vio los siguientes logros:

- Producción de una serie de películas sobre el análisis de materia seca y materia orgánica de lodos de las depuradoras y sobre técnicas de detección de fugas en la red de suministro de agua.



- Desarrollo de un curso de capacitación en la Autorización para la Intervención Cerca de Redes (AIPR), con un aprendizaje enteramente a distancia, sobre la preparación de la obligación de habilidades del personal que trabaja cerca de redes. Compuesta por varios módulos animados y exámenes, esta capacitación interactiva representa casi un día de capacitación a distancia desde una estación de trabajo para que los empleados puedan prepararse para el examen de calificación!
- Inicio de la producción de un documento de "e-learning" para Cedre (Asociación de asesoramiento y experiencia para la gestión de la contaminación accidental del agua) centrado en el comportamiento de los productos químicos que probablemente se encuentren durante la contaminación marina. Responsive, este documento comprenderá módulos interactivos, videos y cuestionarios. Estará disponible en francés e inglés y será en línea en la futura página web "e-learning" de Cedre. ✓

Cooperación Francia / Brasil

Módulos digitales



El proyecto de cooperación llevado a cabo por la OIAGUA en Brasil en 2017 con fondos del Ministerio francés de la Transición Ecológica y Solidaria (MTES), con motivo de los veinte años de la Ley de Aguas, permitió desarrollar herramientas educativas digitales llamadas: "Eficiencia de las redes de agua potable y detección de fugas" y "Ahorro de energía en servicios de agua y saneamiento". El informe final del proyecto se publicó en abril de 2018. ✓

Europa - Francia

Sistema de información de los servicios públicos de agua y saneamiento (SISPEA)

Un "MOOC" para los servicios públicos de agua y saneamiento: mejorar la entrada de indicadores en el sistema de información

La Oficina Internacional del Agua, con el apoyo de la Agencia Francesa para la Biodiversidad, ha producido un "MOOC" (Massive Open Online Course - Curso En-línea Masivo y Abierto (CEMA)) para facilitar la producción de Informes sobre el precio y la calidad del servicio (RPQS) a través del sistema de información de los servicios públicos de agua y saneamiento (SISPEA).

El "RPQS" es obligatorio para todas las ciudades y autoridades locales responsables de uno o más servicios públicos de suministro de agua potable y/o de saneamiento.

La Ley "NOTRe" del 7 de agosto de 2015, hizo obligatorio la adquisición de los Indicadores de los servicios de suministro de agua potable y de saneamiento mediante el "SISPEA". Entró en vigor el 1º de enero de 2016 para las autoridades locales con más de 3.500 habitantes y para los órganos públicos de cooperación intermunicipal (EPCI) con al menos una ciudad de más de 3.500 habitantes.

El "MOOC", compuesto de 6 módulos en forma de videos, tiene como objetivo ayudar a las autoridades locales a proporcionar los datos de sus servicios, evitar errores comunes, facilitar la publicación de sus "RPQS" y administrar mejor sus servicios.

Desde enero de 2019, el "MOOC" ha sido accesible gratuitamente en la página web de SISPEA.

www.services.eaufrance.fr



"EcoCuencas"

Curso En-línea Masivo y Abierto (CEMA)



El proyecto "EcoCuencas", financiado por el programa WATERCLIMA de la Unión Europea y coordinado por la Oficina Internacional del Agua (OIAGUA), terminó en diciembre de 2017 luego de tres años de implementación en tres cuencas piloto en América Latina:

- La Cuenca transfronteriza del Río Chira-Catamayo, compartida entre Ecuador y Perú;
- La Cuenca de la presa Rio Grande II en Colombia, que abastece la ciudad de Medellín;

- Las Cuencas Piracicaba, Capivari y Jundiaí (PCJ), que suministran agua a la ciudad de Sao Paulo en Brasil.

Luego de la preparación de trabajos metodológicos y sintéticos desarrollados por el Instituto Ecológico y la OCDE sobre mecanismos económicos y financieros para la gestión del agua en un contexto de cambio climático, los socios latinoamericanos del proyecto (Secretaría Nacional del Agua de Ecuador, Corporación Cuenca Verde en Colombia, Agencia PCJ en Brasil, Autoridad Nacional del Agua de Perú) desarrollaron medidas piloto innovadoras.

Estas medidas apoyaron la implementación de contribuciones económicas y / o pagos por servicios ambientales a varias escalas (incluidas microcuencas, cuencas y territorio nacional).



Los resultados y métodos fueron consolidados por los nueve socios del proyecto y se presentan en un **Curso En-línea Masivo y Abierto**, disponible en español en la página web de la OIAGUA:

www.oieau.org/mooc/eco.cuencas



IRSTEA

Puesta a disposición de una red piloto de detección de fugas para la investigación aplicada

IRSTEA (Instituto de Investigación en Ciencia y Tecnologías para el Medio Ambiente y la Agricultura) está llevando a cabo investigaciones en los ámbitos de la gestión del patrimonio y de las pérdidas en redes de suministro de agua como parte de un proyecto de investigación titulado "ROC" (Renovación Orientada de Tuberías).

Para contribuir al proyecto, en 2018 y 2019, la Oficina Internacional del Agua pondrá a disposición de IRSTEa su red experimental de detección de fugas en Limoges.

El equipo de IRSTEa sobre "la gestión patrimonial de infraestructuras relacionadas con el agua" se capacitará en un primer paso para operar esta plataforma pedagógica y de prueba. Tras el desarrollo y la instalación de equipamientos adicionales para responder mejor a las necesidades de investigación, este equipo utilizará la plataforma para estudiar la efectividad de las acciones emprendidas para reducir las pérdidas en las redes de suministro de agua y, más particularmente, la conexión entre la presión de servicio y el flujo de las fugas.

✓



La red de detección de fugas de la OIAGUA

Guadalupe

Convenio de asociación con la Oficina del Agua de Guadalupe



Firma del convenio

La Oficina del Agua de Guadalupe es un organismo público que garantiza la preservación de los recursos hídricos y la satisfacción de las necesidades de los usuarios.

Para lograr su Plan de Acción plurianual para 2019-2024, presentado el 1^{er} de octubre de 2018, es esencial intensificar los esfuerzos de capacitación, sensibilización y apoyo a los promotores de la cuenca.

Teniendo en cuenta la experiencia probada de la OIAGUA en todo el ciclo del agua, la Oficina del Agua de Guadalupe firmó un convenio de asociación el 21 de noviembre de 2018, confiando a la OIAGUA la organización de sesiones de capacitación de 2018 a 2021 para perfeccionar y profesionalizar a sus agentes.

También se organizarán eventos y seminarios de información para usuarios y representantes.

✓

¡Nueva propuesta para las Autoridades Locales!



Como parte del "Plan Agua Dom", las Autoridades Locales francesas de ultramar encargadas del abastecimiento de agua potable y del saneamiento deben firmar un contrato de progreso antes del 31 de diciembre de 2018. Este requisito fue establecido por los Ministros para la transición ecológica y los territorios de ultramar en una nota técnica dirigida a los Prefectos el 30 de julio. En ausencia de tal contrato, se suspenderán los créditos de inversión del Estado.

Los socios de la conferencia regional de los actores del agua (región, departamento, autoridad única ARS, AFB, AFD, CDC, etc.) están invitados a aplicar la misma regla.

La conferencia, que debe tener lugar al menos dos veces al año, debe formular un documento estratégico que establezca los criterios para seleccionar las autoridades que solicitan apoyo.

El compromiso con este contrato de progreso debe al menos traducirse en una deliberación para la aprobación de este documento estratégico.

En este contexto, la OIAGUA asociada a "Ernst and Young" intervino en la actualización del Plan Plurianual de Acción (PPI) 2019-2024 de la Oficina del Agua de Guadalupe (ODE), validado en noviembre pasado.

Este plan de acción toma en cuenta la situación degradada del agua y del saneamiento en la isla y anticipa medidas excepcionales de apoyo de la ODE a los órganos públicos de cooperación intermunicipal (EPCI) de Guadalupe, en cooperación y estrecha coordinación con la conferencia regional de los actores del agua.

Como tal, la OIAGUA es un socio de capacitación especial para la ODE.

✓

Agencia Francesa de Desarrollo



Necesidades de capacitación profesional para los actores del agua

Como parte de sus actividades en el sector del agua y saneamiento, la Agencia Francesa de Desarrollo (Agence Française de Développement - AFD) está trabajando con los países beneficiarios para mejorar el acceso, la calidad y la sostenibilidad de los servicios, al mismo tiempo que garantiza una mejor gestión del recurso en un entorno cada vez más afectado por el cambio climático.

Para alcanzar estos objetivos, la primera prioridad de la AFD es fortalecer la gobernanza nacional y local para garantizar una gestión técnica y financiera a largo plazo en el sector y acompañar a sus socios más allá de los proyectos que financia.

En este contexto, y para tener un efecto significativo en el desarrollo del sector, la AFD está financiando proyectos que cumplen con las necesidades de capacitación profesional (básica y continua) de todos los actores del sector (servicios de agua, empresas de consultoría, actores públicos, sector privado, etc.), a varios niveles de habilidad (operador,

técnico, ingeniero, ejecutivo senior, etc.), a través de una variedad de medios innovadores (centros de capacitación respaldados por operadores, centros independientes, servicios de capacitación, planes de capacitación, etc.) y cuya durabilidad puede garantizarse (marco de gobernanza transparente y eficaz, modelo económico equilibrado, etc.).

Con la preocupación de consolidar el componente "desarrollo de habilidades" de sus proyectos, la AFD solicita a la OIAGua que realice, debido a su experiencia en este ámbito, un estudio para brindar una visión general de las necesidades de capacitación profesional en el sector del abastecimiento de agua y del saneamiento de aguas residuales en los países en los que opera la AFD.

Este estudio tiene como objetivo crear una "caja de herramientas" operacional para que la AFD pueda identificar proyectos de capacitación profesional centrados en satisfacer la demanda económica del sector.

El estudio realizado por la OIAGua incluyó los siguientes componentes:

- Presentación concisa del sector del agua y saneamiento y de sus desafíos;
- Desafíos de los recursos humanos en el sector del agua y saneamiento (profesiones, necesidades cualitativas y cuantitativas);
- Capacitación de recursos humanos en el sector del agua y saneamiento (desafíos de la capacitación profesional, capacitaciones prioritarias, financiación de la capacitación profesional, gobernanza de dispositivos de capacitación profesional);
- Instrucciones para invertir en la capacitación profesional (proyectos posibles de capacitación profesional);
- Desarrollo de estudios de caso en tres áreas geográficas (Sudáfrica, Marruecos, Haití).

Autoridad Regional de Salud de Occitania / Agencia del Agua Adur-Garona

"Buenas prácticas para obtener un agua de calidad"

Como parte de su contrato plurianual de objetivos y medios con el Ministerio de Salud francés, en 2018, la Autoridad Regional de Salud (ARS) de Occitania solicitó a la OIAGua que realizara sesiones de capacitación en "buenas prácticas para obtener un agua de calidad", para representantes elegidos y agentes de pequeñas autoridades locales de la región Occitania.

El objetivo de ARS Occitania es continuar mejorando la calidad del agua en toda su área. Este programa de capacitación fue cofinanciado por la Agencia del Agua Adur-Garona para el público de su área común con ARS Occitania.

Un programa de sensibilización para operadores, centrado en un plan de capacitación, fue establecido por la OIAGua.

El programa de capacitación está continuando los cursos realizados con éxito por la OIAGua para más de 1.500 representantes elegidos y agentes locales desde 2012 en las áreas de la Agencia del Agua Adur-Garona, la

Agencia del Agua Rin-Mosa y ARS Provenza Costa Azul. Estas sesiones de capacitación de un día fueron así diseñadas para que pueda participar un número máximo de personas.

También se organizaron a nivel local (departamento) para limitar el transporte requerido para los participantes.

Estos cursos de un día se enfocaron en acciones que se pueden implementar para monitorear la calidad del agua y las instalaciones.

El objetivo de estas acciones es garantizar la calidad del agua en todos los puntos de la red basándose en una serie de buenas prácticas que van desde la protección de las áreas de captación hasta el mantenimiento de las instalaciones y la limpieza de los embalses, con un énfasis en la importancia de la desinfección y de su monitoreo.

Tras una primera parte teórica, se organizó una visita a una captación con perímetro de protección y una planta de tratamiento del agua.



La combinación de la teoría con una visita técnica con análisis del agua tratada proporcionó información concreta y práctica para cada una de estas sesiones de capacitación.



“Schneider Electric”

Las plataformas de capacitación de la OIAgua impulsan la I + D en Schneider Electric



La plataforma educativa piloto de bombeo de la OIAgua utilizada en las pruebas

Tras un estudio técnico bibliográfico realizado por la OIAgua en 2017 sobre el impacto de la disfunción y del desgaste de una bomba en las variables mecánicas y eléctricas de la máquina, Schneider Electric deseó continuar sus investigaciones mediante pruebas en condiciones reales.

Las infraestructuras de capacitación del Centro Nacional de Capacitación en Agua (CNCA) ofrecen múltiples usos y representaciones posibles en situaciones reales (redes, sistemas de bombeo, etc.) y son particularmente adecuadas a la realización de este tipo de pruebas.

Así la OIAgua pudo naturalmente continuar su apoyo a Schneider Electric en esta segunda fase más práctica.

Las instalaciones de la OIAgua se adaptaron para simular defectos de bombeo (la cavitación en particular). Un variador de frecuencia Altivar Process proporcionado por Schneider Electric asegura el control del circuito de la bomba WKL.

Una válvula de diafragma colocada en el punto de aspiración permite la generación de varios niveles de cavitación en la entrada de la bomba, mientras que un grifo deja entrar el aire.

Las presiones aguas arriba y aguas abajo de la bomba y el flujo en la red se recuperan utilizando sensores para observar la evolución de los puntos de funcionamiento en función de los defectos generados.

Se ha desarrollado un sistema de supervisión y adquisición para recopilar la información digital del variador y de los sensores, así como las señales de presión e intensidad aguas arriba del aparato, con una frecuencia de adquisición capaz de alcanzar 250.000 mediciones por segundo.

Los resultados de las pruebas se compilan gracias a este programa informático. Schneider Electric los analiza en los tres niveles de funcionamiento: eléctrico, mecánico e hidráulico.

Las conclusiones deben llevar a una mejor comprensión del impacto de la cavitación en los sistemas de bombeo y, en última instancia, al desarrollo de nuevos métodos de detección basados en el análisis de datos que serán medidos o estimados por el impulso de velocidad.



“Air France Industries”

Diagnóstico instrumental

En julio de 2018, la OIAgua realizó un diagnóstico funcional de las mediciones en línea de la unidad de tratamiento de efluentes industriales en el centro “Orly Sud” de “Air France Industries”.

En el punto de control del vertido final, las tres mediciones involucradas fueron pH, conductividad y temperatura.

Los objetivos de este apoyo fueron controlar la buena aptitud de los instrumentos de medición, evaluar la precisión de estas mediciones y probar las reacciones de los instrumentos (niveles y / o límites excedidos con LED encendidos en los transmisores).

Además, algunos parámetros, especialmente el pH y la temperatura, dependen de los niveles de vertidos al final del tratamiento.



Control de la corriente analógica de salida (4-20 mA) en un conductímetro

La transmisión de información, los bucles analógicos y las prácticas de muestreo y verificación fueron también controlados y resultarán en recomendaciones.

Para perfeccionar el diagnóstico, se completó una revisión documental (modos de funcionamiento, descripción de los puntos de medi-

ción, diagrama detallado medición - proceso, fichas descriptivas calibración / verificación, frecuencia de mantenimiento, limpieza y calibración) con controles físicos de los instrumentos de medición (pH, conductividad, temperatura).



Europa - Francia

Diagnóstico y apoyo técnico para industriales

Una vez más en 2018, los industriales solicitaron a la OIAgua para que llevara a cabo auditorías con el fin de optimizar los procesos de tratamiento del agua.

Los sectores industriales involucrados fueron muy variados:

- Curtiembres (BASTIN, PECHDO, etc.);
- Agroalimentario (LACTALIS, TERRA LACTA, etc.);
- Industria química (SAIPOL, LYONDELLBASELL, CHEVRON, etc.);
- Refinerías y productores de energía (EDF, TOTAL, ORANO, CHEVRON, etc.);
- Industria del automóvil (VOLVO TRUCK, etc.).

Los diagnósticos y el apoyo de la OIAgua al sector industrial incluyeron las siguientes misiones:

1 Acompañamiento en desafíos estratégicos:

- Estrategias de adaptación y planes de acción;
- El uso más ahorrativo y sostenible del agua;
- Medidas Naturales de Retención del Agua;
- Reutilización del agua, enfoques multicriterio;
- Servicios ecosistémicos y biodiversidad de ambientes acuáticos;
- Consultas y argumentos institucionales.

2 Misiones de expertos y asesoramientos:

- Síntesis bibliográficas;
- Análisis rápidos, a distancia y / o presenciales en caso de mal funcionamiento, modificaciones regulatorias, etc.;
- Diagnóstico del diseño y funcionamiento de las unidades de tratamiento, y definición de posibilidades de mejora;
- Optimización técnico-económica (reactivos, energía, etc.);
- Caracterización de los efluentes (DQO dura, etc.);
- Ecoingeniería, soluciones basadas en la naturaleza, análisis del ciclo de vida, adaptación de la planificación y gestión por cuenca.



3 Programa de Pruebas de Investigación y Desarrollo Tecnológico:

- Pruebas de tratabilidad de aguas limpias industriales y aguas residuales;
- Promoción de las plataformas educativas y tecnológicas existentes en la OIAgua;
- Desarrollo de unidades piloto en contenedores marítimos utilizables en cualquier sitio industrial.

4 Creación y participación conjunta en convocatorias de proyectos de la Unión Europea e internacionales y su implementación. Establecimiento de redes de actores del sector del agua a nivel mundial, movilizando a los expertos de ambas partes.

5 Evaluación de competencias: concepción y producción de planes de capacitación. Reconocimiento de las habilidades y del programa de capacitación. Método de validación de habilidades (certificación).

Una lista no exhaustiva de misiones en 2018 incluye:

Curtiembre PECHDO: diagnóstico de la unidad de tratamiento de los efluentes industriales:

- Visita detallada con el operador;
- Producción de una curva de precipitación del cromo;
- Realización de pruebas de jarro;
- Informe de recomendaciones.

LACTALIS: Cuantificación del impacto de la altitud y temperatura en los cálculos de la demanda de oxígeno y su provisión. Protocolo de medición de la transferencia de oxígeno en agua limpia.

SAIPOL, Grupo AVRIL: Diagnóstico de la unidad de tratamiento de efluentes industriales:

- Validación o no del dimensionamiento de la planta de tratamiento de agua potable (PTAP);
- Validación o no del equipo de la PTAP;
- Recomendaciones para optimizar el funcionamiento y ajustes.

Grupo TOTAL: Realización de una síntesis bibliográfica, técnica y científica de los métodos de análisis del cloro libre y de la regulación asociada en lejía para sistemas de enfriamiento en circuito semiabierto.

VOLVO TRUCK: Auditoría de 2 cadenas de desmineralización en fase de producción y regeneración:

- Optimización de todos los ajustes, dosis de ácido y sosa, dilución, calibración de sondas;
- Evaluación del estado actual;
- Informe técnico de todas las medidas y controles realizados;
- Diagnóstico de la depuradora para reutilizar el agua.



“EURO-RIOC 2019”

¡Discutir el futuro de las directivas europeas del agua y mostrar nuestras ambiciones!
Lahti - Finlandia - 17 - 20 de junio de 2019
Por favor regístrate: www.rioc.org

www.oiaqua.eu

Capacitación profesional

Documentación y publicaciones

Facilitación de redes de actores

Apoyo, asistencia y consejo

Sistemas de información

En Francia, en Europa
y a nivel internacional

NUESTRAS REDES INTERNACIONALES

• RIOC • RICCA • SEMISA/EMWIS • GAFWAC...

NUESTRAS HERRAMIENTAS DE RECURSOS

- Eaudanslaville • Gest'eau
- SadiEau/AWIS • Formapr'eau • Carteau
- Documentos sobre el agua y la biodiversidad



Oficina
Internacional
del Agua

Las Noticias N° 29 - Febrero de 2019

Director de la Publicación: Eric TARDIEU / Director Editorial: Marc-Yvan LAROYE

Coordinación - Maqueta: Frédéric Ransonnette / Redacción: Didier Delage / Traducción: Gisèle Sine

Fotos: OIAgua® / Impresión: Fabrègue - Limoges / N° ISSN: 1561-2627 - N° ISSN en línea: 2310-5933

Oficina Internacional del Agua - 21, rue de Madrid - 75008 París - FRANCIA

Tel.: +33 1 44 90 88 60 - Fax: +33 1 40 08 01 45 - Email: oiaqua@oiaqua.eu - Web: www.oiaqua.eu