

Red Mercosur de Aguas – IMA

Implantación y operación de una
Red del MERCOSUR en
Investigación y Desarrollo de la temática Agua





“Promover y desarrollar estudios de investigación técnico-científica de interés en el tema agua actuando en forma de red, en los países del MERCOSUR”.

- *¿Por qué una Red Mercosur de Aguas?*

Para fortalecer los programas y proyectos ya existentes en los países del MERCOSUR, implementando nuevas líneas de investigación que complementarán las acciones volcadas a la conservación, preservación, recuperación, generación de conocimiento y de nuevas tecnologías en la utilización racional de los recursos hídricos, ampliando la generación y difusión del conocimiento en el MERCOSUR.

- *¿Por qué una Red Mercosur de Aguas?*

La implantación de la Red Mercosur de Aguas en el Parque Tecnológico Itaipu se justifica por el aprovechamiento de toda la estructura, laboratorios, proyectos y acciones ya desarrollados en la temática agua, y la potencialidad de desarrollar, ampliar y compartir todas las acciones de forma conjunta y en red con todos las entidades e investigadores de los países del MERCOSUR. De esta forma, se torna posible intercambiar informaciones, investigaciones, realizar la movilidad de investigadores y el desarrollo productivo, competitivo e integrado del MERCOSUR.

• *¿Por qué una Red Mercosur de Aguas?*

- Actualmente está en fase de implantación en el PTI-BR, el Instituto de Aguas -INA. El INA surge en función de la necesidad de contar, en la Región Sur de Brasil, con una entidad gubernamental que trate los aspectos de investigación, desarrollo e innovación en los temas vinculados al agua.

- Tiene como objetivo implantar acciones innovadoras en la temática agua, teniendo como foco la cuestión de preservación, generación de conocimiento y de nuevas tecnologías en la utilización racional de los recursos hídricos

- Cuenta con el aporte de infraestructura laboratorial y el fortalecimiento de las iniciativas ya existentes en ITAIPU Binacional y en el Parque Tecnológico Itaipu, promoviendo la consolidación de un núcleo de investigación integrada en agua.



• ¿Cuales son las temáticas en desarrollo?



Acuicultura



Hidroinformática



Microorganismos en el agua



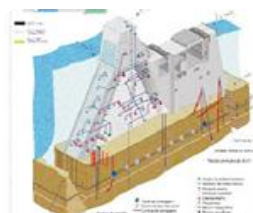
Recuperación de cuencas



Limnología



Educación Ambiental



Seguridad de Represas



Hidrología



PTI
Parque Tecnológico
Itaipu



• *¿Cuáles son las temáticas ya en desarrollo?*

HIDROLOGÍA

- Eco Hidrología
- Balance Hídrico
- Ciclo Hidrológico
- Hidrología Superficial y Subterránea
- Hidrometeorología
- Fluvilogía
- Técnicas de Aprovechamiento del Agua
- Prevención y Mitigación de Eventos Extremos
- Hidroeconomía
- Hidrosociología
- Hidropolítica
- El Derecho del Agua
- La cultura del agua (Saberes y Cuidados)
- Agua como elemento integrador
- Reutilización del agua y agua virtual

• *¿Cuáles son las temáticas ya en desarrollo?*

CUENCAS HIDROGRÁFICAS

- Gobernanza Democrática y Participación Comunitaria en la Gestión Ambiental y de los Recursos Hídricos
- Gestión Ambiental en Cuencas Hidrográficas
- Gestión Integrada y Sustentable de Recursos Hídricos
- Gestión de los impactos climáticos sobre los sistemas hídricos y la sociedad;
- Uso y Conservación del Suelo y de Sistemas Hídricos;
- Gestión de Cuencas Hidrográficas
- Usos Integrados de los Sistemas Hídricos y Conservación Ambiental;
- Calidad del Agua de los Sistemas Hídricos;
- Monitoreo Participativo;
- Ecotoxicología;
- Estudio y Comportamiento de los Sistemas Hídricos

• *¿Cuáles son las temáticas ya en desarrollo?*

MEDIO AMBIENTE Y CULTURA DEL AGUA

- Biodiversidad de Cuencas Hidrográficas
- Limnología
- Acuicultura y Pesca Fluvial
- Educación Ambiental
- Eco-hidrología, inclusive enfoque ecosistémico aplicado a la Gestión de Recursos Hídricos (caudal ambiental y ecorregiones acuáticas)
- Gestión de Residuos para reducción de los impactos en las aguas.
- Agua y Salud

• *¿Cuáles son las temáticas ya en desarrollo?*

Actualmente ITAIPU Binacional y la FPTI - Brasil operan los siguientes proyectos relacionados con la “Red Mercosur de Aguas”:

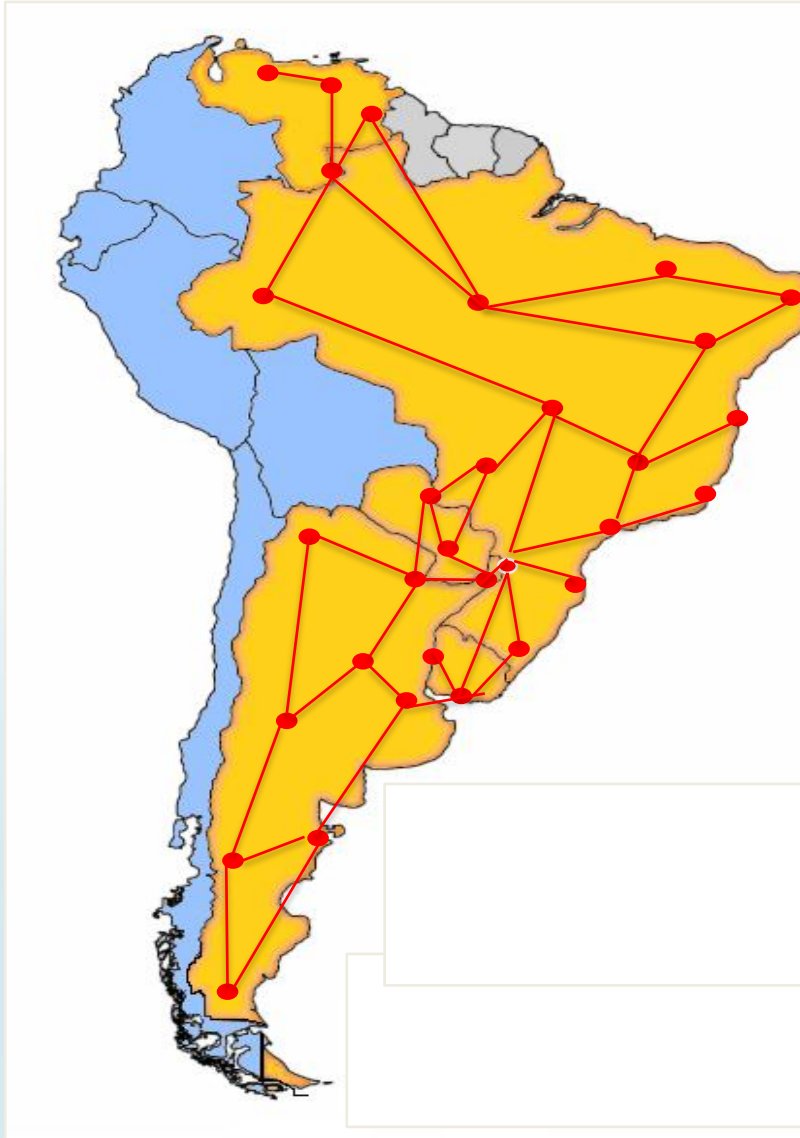
- Gestión, monitoreo y evaluación ambiental de cuencas hidrográficas, por medio del Programa Cultivando Agua Buena, ya consolidado como referencia internacional;
- Estudio de Cuencas Asistido por Computadora, consolidado con la implementación del Centro Internacional de Hidroinformática de la UNESCO - Categoría II;
- Medición de Caudal, consolidando la reconocida excelencia de ITAIPU Binacional con medidores Doppler;
- Educación sobre aguas, coordinando el Centro de Saberes y Cuidados Socioambientales de la Cuenca del Plata, una red compuesta por entidades de cuatro países del MERCOSUR;
- Formación Profesional, Graduación y Posgrado;

• *¿Cuáles son las temáticas ya en desarrollo?*

Actualmente ITAIPU Binacional y la FPTI - Brasil operan los siguientes proyectos relacionados con la “Red Mercosur de Aguas”:

- Aprovechamiento Hídrico, consolidado por los 35 años de experiencia de ITAIPU Binacional en esta área del conocimiento;
- Seguridad de Represas, por medio del Centro de Estudios Avanzados en Seguridad de Represas. Desarrollo de soluciones estratégicas en la construcción, mantenimiento y monitoreo de represas;
- Calidad del agua, sedimentología y control de agentes invasores;
- Acuicultura, en conjunto con ITAIPU Binacional, el Instituto Federal de Paraná, la Secretaria de Pesca y la Coordinadora de Pesca del Ministerio de Educación;
- Capacitación de alumnos del nivel medio y superior (Hidrología y afines) y cursos para la comunidad rural y urbana (EaD) y difusión, en Portal de internet, de la buena utilización del agua, en conjunto con la Agencia Nacional de Aguas.

• ¿Cómo operará?



Estrategia

- La Red Mercosur de Aguas propone un modelo de trabajo en red nacional e internacional, compartiendo recursos físicos y financieros con las iniciativas ya existentes en ITAIPU Binacional, en el Parque Tecnológico Itaipu, y en el ámbito del MERCOSUR.

• ¿Cómo operará?

El modelo de operación de la Red Mercosur de Aguas propuesto es en red de cooperación. Este modelo es un modelo dinámico y apunta a:

- ampliar la participación en las investigaciones en la temática agua agregando investigadores de los países del MERCOSUR;
- concentrar esfuerzos a partir de una política de apoyos a la investigación y a las reuniones de integración;
- promover la integración de la progresiva sofisticación y especialización de los campos de investigación, reduciendo las fragmentaciones en las áreas de conocimiento, posibilitando la comunicación e integración de resultados entre investigadores de diferentes especialidades y países;
- aproximar la realidad concreta de aplicación, posibilitando la difusión, para la sociedad del MERCOSUR, de los resultados de la investigación

- *¿Cómo operará?*

La operación en red de cooperación permitirá asimismo la promoción del conocimiento estructurado y actualizado sobre proyectos, investigaciones e innovaciones desarrolladas en las diversas instituciones científicas del MERCOSUR, el establecimiento de un mecanismo dinámico de acceso a las informaciones con la proposición y ejecución de acciones conjuntas en Investigación, Desarrollo e innovación (I+D +I) que vengán a optimizar recursos públicos y privados así como beneficios para la sociedad del MERCOSUR.

• *Modelo de gobernanza*

El modelo de gobernanza propuesto tiene como principio la promoción de la cooperación e integración entre las instituciones del MERCOSUR participantes de la red y el fortalecimiento de la gestión compartida, distribuida e integrada, organizado en:

Consejo General - integrado por un representante de cada núcleo de la red (institución participante). Este consejo será responsable por la definición de las políticas de largo plazo y toma de decisiones estratégicas;

Consejo Científico - integrado por un representante de cada institución participante, designado por el Consejo General, será responsable por el análisis técnico-científico y decisión sobre las actividades específicas del IMA, como líneas de investigación, publicación, transferencia tecnológica y gestión del conocimiento;

Secretaría General - con líder rotativo anual de cada país miembro, designado por el Consejo General, será responsable por la representación del IMA, comunicación de las actividades cooperadas y garantía de la presentación integrada de los resultados.

• *Recursos*

Los recursos financieros para la construcción, implantación y operación de la Red Mercosur de Aguas ya están garantizados. La infraestructura edilicia de 3.700 m² fué financiada por la ITAIPU Binacional y está disponible en el Parque Tecnológico Itaipu, en Foz do Iguaçu - Brasil; la adquisición de la infraestructura laboratorial cuenta con recursos de la FINEP (Financiadora de Proyectos del Gobierno Brasileño); y los recursos humanos, para operación, están contemplados en el proyecto de ley ya mencionado.

Los recursos necesarios para proyectos de interés común de los países miembros serán captados en las diversas fuentes de financiación de cada país y de fuentes internacionales.

• *Plan de trabajo*

Las principales actividades de la etapa de creación, implantación y operación de la RED Mercosur de Aguas en esta primera fase serán:

- Investigación científica;
- Movilidad de investigadores;
- Desarrollo tecnológico e innovación;
- Apropiación, adaptación y replicación de tecnologías.

- **Plan de trabajo**

Acción 1 - Formación de la Red del IMA: la FPTI-BR dará continuidad al proceso de identificación de entidades para la formación de la red y elaboración de acuerdos de cooperación técnico-científico con las instituciones identificadas e indicadas. Además de ello, será realizado un taller de planeamiento de las acciones del IMA con las entidades que formarán parte del Instituto.

Acción 2 - Realización de talleres: realizar dos talleres por año con los investigadores de la red; Organizar talleres con los participantes de las redes para definir las líneas de investigación científica, presentación de los resultados de investigación, posibilidades de trabajo conjunto e intercambio de informaciones y tecnologías, entre otros. Se estima la participación de aproximadamente 50 personas por taller con duración de dos días.

• *Plan de trabajo*

Acción 3 - Movilidad de grupos de investigación: Un grupo formado por investigadores de un determinado país irá a conocer las acciones de investigación en otra institución y/u otro grupo de investigadores de otro país del MERCOSUR. Esta movilidad se dará como mínimo una vez por año. Se estima que el tiempo mínimo de permanencia de cada grupo sea de cinco días.

Acción 4 - Educación a Distancia: Puesta a disposición de los cursos existentes para la Red Mercosur de Aguas.

Acción 5 - Portal de la Red Mercosur de Aguas: Proveedor de servicios Noosfero para la Red, que tendrá las funciones de red social y de investigación, pedagógica y tecnológica en internet.

“Noosfero” es una plataforma web basada en software libre para redes sociales que posee las funcionalidades de Blog, e-Portfolios, RSS, discusión temática, EaD y agenda de eventos en un mismo sistema.

• Metas

- Red Mercosur de Aguas en operación y su red formada;
- **04 talleres** con la participación de **50 investigadores** en cada taller realizados;
- **36 movilidades de investigadores** entre los centros de investigación realizadas;
- **04 proyectos** de investigación en conjunto realizados;
- **02 tecnologías** entre los países del MERCOSUR replicadas;
- **04 cursos** a distancia para los países del MERCOSUR aplicados;
- **01 portal** con las funciones de red social, de investigación, pedagógica y tecnológica en internet implantado.

Para esta primera etapa están previstos 24 meses de ejecución

ACCIÓN	METAS	PLAZO (Mes 01 a 24)	RECURSOS (R\$)
Formación de la Red Mercosur de Aguas	Red Mercosur de Aguas en operación y su red formada.	Mes 01 a mes 06.	50.000,00
Realización de talleres	04 talleres con la participación de 50 investigadores en cada taller realizadas	Mes 06; mes 12, mes 18, mes 24.	260.000,00
Movilidad de grupos de investigación	36 movilidades de investigadores entre los centros de Investigación realizadas	Mes 06 a mes 24.	50.000,00
Educación a Distancia	04 cursos a distancia para los países del MERCOSUR aplicados	Mes 06 a mes 24.	5.000,00
Portal del Instituto Mercosul de Aguas	01 portal con las funciones de red social, de investigación, pedagógica y tecnológica en internet implantado	Mes 06.	60.000,00
Total			425.000,00

Obs.: La estimación de recursos es meramente referencial para expresar un orden de grandeza para operación en los 24 meses. Los mecanismos de financiación podrán, en principio, ser aportados por las instituciones participantes en la medida de la necesidad. No se descarta el acceso a fondos de financiación internacionales para la operación de esta etapa.

• *Resultados Esperados*

- Establecer la red.
- Compartir resultados de investigaciones en la temática que beneficien el MERCOSUR.
- Poseer un banco de informaciones compartido que permita en el futuro una gestión del conocimiento en la temática.
- Permitir la integración y complementación de resultados de investigación y de grupos de investigación del MERCOSUR.
- Formación integrada de personas.

Red Mercosur de Aguas - IMA

¡Muchas gracias!

Juan Carlos Sotuyo
Maria Angélica Jung Marques

sotuyo@pti.org.br
angelica@pti.org.br
www.pti.org.br