

TITULO DEL PROYECTO:
- DESARROLLO DE UN SISTEMA DE
INFORMACION PARA LA GESTION
INTEGRAL DE LA CUENCA DEL RIO
URUGUAY-

**Programa Alta Formación de Cuadros
Dirigentes de los Países del MERCOSUR**

Proyecto Final



Proyecto Final integrante del Programa Alta Formación de Cuadros Dirigentes de los Países del MERCOSUR

SECTOR
-AGROALIMENTARIO-

TEMA:
- GESTION DE LOS RECURSOS HIDRICOS-

GRUPO:
Nro. 4

PARTICIPANTES:

Apellido y Nombre	Organización	País
1. Ing. Agr. Patricio Luis CALONGE	<ul style="list-style-type: none">• Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.• Facultad de Agronomía, UBA	Argentina
2. Lic. Adm. Erbio Assis WEBSTER ANDRETTO	<ul style="list-style-type: none">• PROGETTO CONSULTORÍA E ASSESSORÍA EMPRESARIAL, S/S LTDA	Brasil
3. Ing. Agr. Moisés Santiago BERTONI HICAR	<ul style="list-style-type: none">• Ministerio de Agricultura y Ganadería	Paraguay
4. Dra. Veterinaria María Nela GONZALEZ RODRIGUEZ	<ul style="list-style-type: none">• Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	Uruguay



Índice

1. INTRODUCCIÓN	2
2. NECESIDAD DE LA INTERVENCIÓN	5
3. OBJETIVOS	12
3.1. OBJETIVO GENERAL	12
3.1. OBJETIVO ESPECIFICO	12
4. ORGANIZACIONES COMPETENTES	13
5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	17
6. MEDIOS Y COSTOS	35
7. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	36
8. IMPACTO	37
8. REFERENCIAS	38
10. ANEXOS	40

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de los países requiere cada día de mayor cantidad de agua para las ciudades, la agricultura y la industria. La presión sobre los recursos hídricos se intensifica, llevando a tensiones y conflictos, así como a un impacto excesivo en el medio ambiente.

La necesidad de una cooperación y una integración mayor de los países que comparten cuencas, deben garantizar una gestión sostenible, eficiente y equitativa de los recursos hídricos, tanto a escala internacional como local.

Los derechos internacionales de utilización de las aguas que inicialmente hacia énfasis en la navegación, a partir del inicio del siglo XX con el aumento del uso no relacionado con la navegación fueron elaborados instrumentos jurídicos internacionales regulando su utilización en los cuales se fueron consolidando principios y reglas de procedimientos concernientes a las relaciones de los países con cuencas transfronterizas y protección ambiental. Y, para este caso, en relación a la aplicabilidad de los aspectos legales e institucionales para la gestión de las aguas fronterizas y transfronterizas, el Tratado de la Cuenca del Plata es el marco legal de los cinco países (Argentina, Brasil, Paraguay, Bolivia y Uruguay), necesario para la gestión de los recursos hídricos transfronterizos, necesitando de acuerdos específicos debidamente autorizados por los gobiernos federales o nacionales (Art. 6 del Tratado de la Cuenca del Plata. Brasilia – 1969). (Anexo 2).

Las experiencias de los países de la Unión Europea, otros países, provincias y estados de los países miembros del MERCOSUR, en el manejo de ríos y cuencas demuestran que la ejecución de un Plan Maestro es factible cuando se unen esfuerzos y los gobiernos involucrados están dispuestos a apoyar esta ejecución por un periodo largo y en forma continua.

Esto permite avanzar en el manejo sostenible de la cuenca mediante diversos tipos de acciones estructurales, como obras para regulación del caudal, control de la degradación de suelos, mitigación de la sedimentación, riego, entre otras.

Las acciones no estructurales que articulen instituciones y beneficiarios, y que coordinen el desarrollo sostenible respetando las pautas culturales, y concreten políticas de largo plazo, forman parte de las metas prioritarias.

América del Sur cuenta con dos cuencas de gran importancia para el continente. La cuenca del Amazonas con sus 6.110.000 km², tercera a nivel mundial y la cuenca del Plata que abarca 3.200.000 km², dentro de la misma el Río Uruguay es la tercera arteria del sistema hidrográfico del Plata, nace en territorio brasileño como consecuencia de la unión de los ríos Pelotas y Canoas en la región de Serra do Mar entre los estados de Santa Catarina y Rió Grande do Sul (Brasil). Abarca una superficie aproximada de 365.000 kilómetros cuadrados y su cauce tiene una longitud de 1.838 kilómetros. Su curso transcurre un 32% aproximadamente por territorio brasileño, un 38% forma límite entre Argentina y Brasil y un 30% forma límite entre Argentina y Uruguay, tramo éste último bajo administración de una comisión. El Río Uruguay transcurre en sus primeros 1.000 kilómetros de una cota que varía de 2000 a 60 metros, teniendo también un caudal muy irregular en este primer tramo. (Anexo 1, 3)

A través del tiempo la cuenca ha experimentado diversos procesos que la llevan hoy día a una situación de riesgo en la sostenibilidad ambiental, afectando la vida de los habitantes que la pueblan. Estos procesos pueden caracterizarse por la contaminación, disminución de la masa boscosa, la construcción de embalses, turismo y la pesca entre otros. Esta situación ha promovido la realización de numerosos estudios, a veces coyunturales por algún problema específico y otras veces de mayor alcance, que no se han concretado en acciones conjuntas, integrales y continuas con miras a una sostenibilidad del uso de esta cuenca.

En forma consensuada los tres países que integran la cuenca internacional del Río Uruguay, están visualizando una serie de problemas que deben ser abordados.

En ese sentido a pesar de existir una comisión administradora del tramo compartido entre la Argentina y el Uruguay, esta no incluye al Brasil en cuyo territorio nace. Esto genera inconvenientes de diferente tenor según los proyectos de cada país. Tampoco existen estándares de valoración común dificultando el aprovechamiento en forma eficaz por cada uno de ellos.

Por todo lo expuesto es que se hace necesario cubrir una serie de aspectos en forma conjunta y gradual para avanzar en un uso eficiente y compartido de la cuenca del Río Uruguay.

Todo ello promoverá como resultado la mejora de la biodiversidad en la Cuenca y el correcto manejo permitirá un uso equilibrado de las aguas para consumo, actividades productivas y recreativas.

Por último, la variedad ecológica de gran belleza en La Cuenca del Río Uruguay, abrirán a futuro grandes oportunidades para el turismo regional e internacional.

2. NECESIDAD DE LA INTERVENCIÓN

2.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La evaluación, análisis y planeamiento sostenible del uso del recurso hídrico de una cuenca como la del Río Uruguay, depende de la integración de los factores de los sistemas naturales y socio-económicos. Las informaciones hidrometeorológicas y de calidad de agua son indispensables para promover el aprovechamiento del recurso hídrico sobre bases sostenibles. La falta de información aumenta la incertidumbre en la toma de decisiones acarreando resultados negativos. De un modo general el costo asociado a la falta de informaciones es superior al costo de obtención y análisis del dato en un proyecto.

En la cuenca del Río Uruguay existen entidades encargadas del monitoreo hidrometeorológico y de la calidad de aguas. Los datos climatológicos son monitoreados por organizaciones de meteorología y la agricultura, los datos relacionados con la pluviométrica y caudal son generalmente proporcionados por entes relacionados a hidroeléctricas y los datos de calidad de agua por entidades ligadas a la gestión del medio ambiente y al control de efluentes.

Hay mucha dificultad en el acceso a la información principalmente en entidades meteorológicas, esta información se halla dispersa y no existen mecanismos homogéneos de adquisición y difusión de datos. Algunas entidades han puesto a disposición la información en sitios de Internet, este tipo de iniciativas debe ser fomentado.

La cuenca del Río Uruguay abarca tres países miembros del MERCOSUR (Brasil, Uruguay y Argentina) y la utilización del recurso agua dentro de la misma tiene un carácter fronterizo y transfronterizo

Los principios de unidad de cuenca, cooperación, gestión razonable y equitativa, prohibición de daño sensible y desarrollo sostenible fueron ratificados en el primer encuentro de gestión de aguas fronterizas y transfronterizas realizado en Foz de Iguazú (junio/2007) con la participación de Argentina, Brasil y Paraguay. A pesar de la

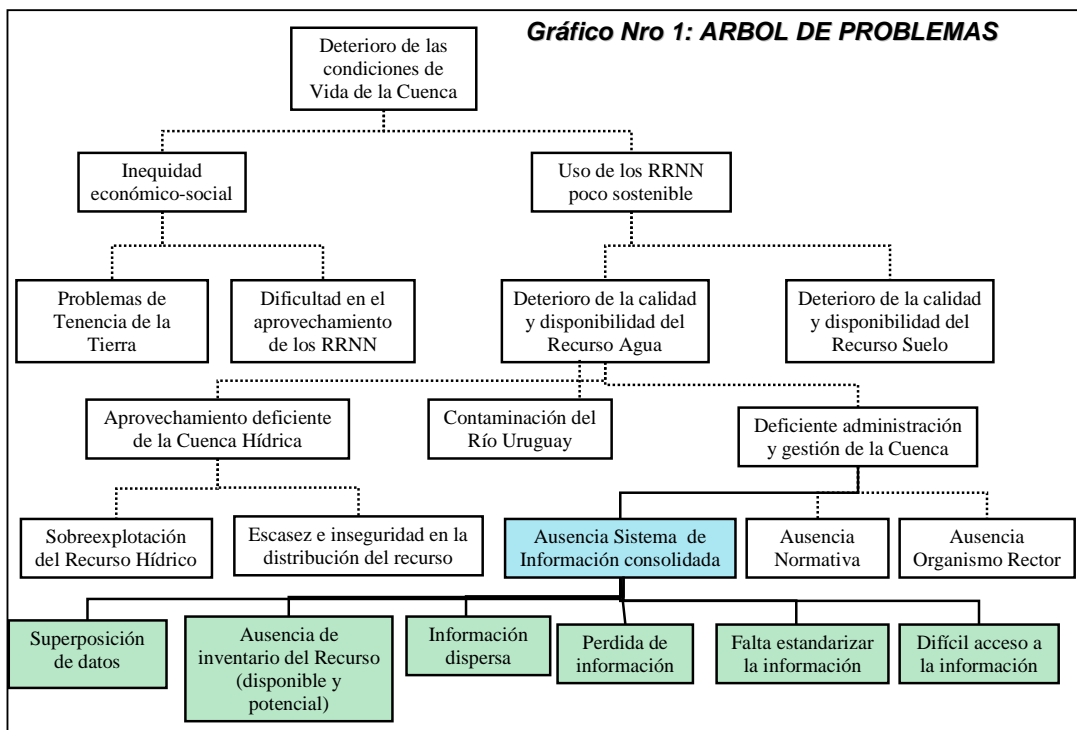
voluntad de los países involucrados en propender el intercambio de conocimientos y experiencias no se dispone de una oficina regional encargada de la gestión de esta información. Los numerosos proyectos que han operado en la cuenca del Río Uruguay generaron información valiosa, pero en la mayor parte de los casos esta se perdió con la finalización de los mismos y solo sirvieron para los fines propios.

El adecuado abordaje de aguas fronterizas y transfronterizas sean estas superficiales o subterráneas, requiere la difusión de la información sin restricciones y de la implementación de una base de datos simple y de fácil adaptación.

En la actualidad es muy difícil acceder a información que permita elaborar un inventario de fuentes de contaminación con impacto transfronterizo, elaborar programas conjuntos de vigilancia, fijar los límites de emisión de aguas usadas, establecer procedimientos de alerta, realizar estudios de impacto ambiental y evaluar la eficacia de los programas de lucha contra este tipo de contaminación.

A modo de resumen y determinando las causas y sus efectos, se presenta el árbol de problemas en el que se detalla la compleja y multidisciplinaria problemática de la Cuenca del Río Uruguay.

Cabe aclarar, que a los fines de este trabajo se desarrolla la línea de “ausencia de sistema de información consolidada”, motivo de este proyecto. No pretende ser una priorización de los problemas, pero si uno de los primeros pasos para abordar la solución al manejo sostenible del Río Uruguay.



2.2. JUSTIFICACIÓN

La actuación humana busca ser previsible. En este sentido se ejecutan acciones de diversos tipos que posibiliten el uso sostenible de los recursos naturales. La cuenca internacional del Río Uruguay presenta una serie de problemáticas que deben ser abordadas simultáneamente y de manera consensuada por los tres países que la integran. Es entonces que se origina la necesidad de contar con un Sistema de Información como primer paso en busca de una **gestión integrada de la cuenca**.

Los recursos hídricos son limitados y tienen un papel fundamental en el desarrollo económico y social de una región. El crecimiento poblacional y económico registrado en el siglo XX llevo a una utilización predatoria de los Recursos Naturales en general y de los Recursos Hídricos en particular.

El crecimiento económico registrado en los últimos años por los países miembros de la cuenca del Río Uruguay ha generado una creciente presión por el uso del Recurso Agua, esto a su vez, conflictos que en algunos casos han traspasado las fronteras. Por otra parte existe la voluntad manifiesta de los países involucrados de corregir esta situación, esta voluntad esta contemplada en los numerosos tratados y acuerdos, principalmente a partir de la segunda mitad del siglo XX.

El Recurso Agua tiene usos múltiples y esta característica debe ser adecuadamente atendida respetando el ciclo hidrológico y favoreciendo en primera instancia el consumo de la población humana. Toda intervención en la cuenca debe considerar el uso sostenible, racional e integral de los Recursos Hídricos, como elemento condicionante de la supervivencia del género humano y de todo el sistema ecológico, promoviendo con amplio sentido proteccionista su mejor disfrute, el de los otros Recursos Naturales y del Ambiente. Para ello, deberá tenerse en cuenta la **unidad del Recurso** en cualquiera de las etapas del ciclo hidrológico, la interdependencia entre los distintos Recursos Naturales y entre los distintos usos del agua, el condicionamiento del ambiente, la protección, conservación y restauración de territorios productores de agua controlando y manejando las influencias que es capaz de producir la acción humana.

La adecuada intervención en la cuenca depende de la información disponible por esto es prioritario la organización de un banco de información que disponga de un método ágil de almacenamiento y procesamiento. Para esto se debe establecer un sistema de consulta y complementación recíproca entre los distintos organismos encargados de la gestión del Recurso Hídrico en la cuenca del Río Uruguay.

El Primer Encuentro Trinacional para la gestión de aguas fronterizas y transfronterizas realizado en Foz de Iguacu del 3 al 6 de junio del 2007, recomienda que se busquen los medios que contribuyan a la mejor articulación entre las organizaciones que trabajan con aguas fronterizas y transfronterizas, priorizando compatibilizar los criterios y mecanismos legales e institucionales, inclusive la creación de un grupo de trabajo para dar andamio a estos trabajos y que el mismo establezca la implementación de las siguientes medidas:

- Profundizar el intercambio de conocimientos y experiencias entre las instituciones y organizaciones que actúan en la región fronteriza y transfronteriza.
- Analizar los estudios y conceptos sobre la gestión de Recursos Hídricos transfronterizos, con la participación de los actores de la gestión de todos los países de la región.

- Avalar las redes de monitoreo de datos de cantidad y calidad de agua de las cuencas hidrográficas y proponer mejoras si fuese el caso.
- Relevar los acuerdos y experiencias en gestión de Recursos Hídricos transfronterizos y los respectivos instrumentos de gestión aplicados en la región.
- Viabilizar los medios para disponibilizar informaciones hidrológicas y socio ambientales existentes en cada país.
- Adopción de una metodología específica para la elaboración de diagnósticos de las cuencas hidrográficas, así como también de los planes de las cuencas con la participación de los técnicos regionales.
- Desarrollar una propuesta de educación ambiental formal a ser aplicada en la región.
- Estimular la creación y el fortalecimiento de redes temáticas (biodiversidad, aspectos legales e institucionales en Recursos Hídricos, Residuos Sólidos).

2.3. MARCO INSTITUCIONAL

En 1968 Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, establecieron el CIC (Comité Intergubernamental Coordinador de la Cuenca del Plata), con la intención de desarrollar acciones de interés común dentro de la Cuenca. En abril de 1969 se firma el tratado de la “Cuenca del Plata”, que entra en vigor en agosto de 1970. El objetivo era aunar esfuerzos conjuntos para promover el desarrollo y la integración física de la cuenca y sus áreas de influencia directa. Los objetivos específicos están orientados hacia:

- Facilitar la navegación;
- Uso racional del agua como uso múltiple y equitativo,
- Preservación de la vida animal y vegetal.
- Proyectos de interés común relacionados con el inventario y aprovechamiento de los recursos naturales

Con posterioridad varios tratados fueron aprobados, haciendo énfasis en tratados bilaterales y de interés mutuo. Algunos de ellos se detallan en la tabla Nro. 1.

Tabla Nro. 1: Tratados de la Cuenca del Plata.

Tratado	Año	Países
Convenio para el estudio del aprovechamiento de los Recursos Hídricos del Río Paraná, 1971	1971	Argentina, Brasil y Paraguay
Tratado Tripartito sobre Corpus e Itaipú.	1979	Tratado de Yacyretá Argentina y Paraguay.

Tratado de creación de la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande (CTM)	1946	Argentina y Uruguay
Tratado Binacional de creación de Itaipú	1973	Brasil y Paraguay
Tratado Binacional de creación de la comisión del Río Bermejo	1995	Argentina, Bolivia y Paraguay
Fondo Financiero para el Desarrollo de La Cuenca del Plata	1977	Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay

Si bien no es exhaustivo el análisis de este capítulo, solo tiende a mostrar el interés y la voluntad por el manejo de los recursos hídricos de los países de la región, y los instrumentos legales que sirven de marco al proyecto.

En particular para el Río Uruguay, existen dos Comisiones Binacionales para La Administración del Río Uruguay. Una de ellas es CARU (Comisión Administradora del Río Uruguay) organismo creado por Argentina y Uruguay como concreción de la voluntad de ambas en institucionalizar un sistema de administración global del Río Uruguay en el tramo del mismo que comparten. El propósito responde a la idea de contar con un mecanismo idóneo para un "óptimo y racional aprovechamiento del Río" (Art. 1° del Estatuto). (Anexo 2)

Esta Comisión fue constituida por el "Estatuto del Río Uruguay", suscrito entre ambos países platenses el 26 de Febrero de 1975 y tiene como principal antecedente "El Tratado de Limites del Río Uruguay" del 7 de Abril de 1961.

Otra Comisión que fue creada en 1994 por Brasil se denomina Pro Río Uruguay. Entre sus objetivos se pueden mencionar la recuperación ambiental de la cuenca del Río Uruguay y la preservación de los acuíferos Sierra Geral, Guaraní y Guandánicos, la preservación del ecosistema, promover el manejo de los recursos naturales renovables, la educación ambiental, crear nuevas unidades de conservación e implementar un sistema de georeferenciamiento.

Por último, si bien Paraguay no forma parte de la cuenca del Río Uruguay, se considera fundamental su presencia, porque este proyecto pretende ser modelo

integrador para los países miembros del MERCOSUR en acciones que involucren a los Recursos Hídricos en La Cuenca del Plata.

3. OBJETIVOS

A través del proyecto se pretende obtener los siguientes objetivos general y específico:

3.1. OBJETIVO GENERAL

OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HIDRICOS DE LA CUENCA DEL RÍO URUGUAY.

3.1. OBJETIVO ESPECIFICO

ELABORAR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE PERMANENTE ACTUALIZACIÓN, QUE DISPONGA DE UN MÉTODO AGIL DE ALMACENAMIENTO, PROCESAMIENTO, CONSULTA Y DIFUSIÓN DE DATOS, CON REFERENCIA A LAS CUATRO DIFERENTES REGIONES DE LA CUENCA.

4. ORGANIZACIONES COMPETENTES

Se detalla a continuación un listado de organizaciones que ya vienen desarrollando acciones en las distintas temáticas referidas a la investigación y gestión del manejo de los Recursos Hídricos.

Las mismas son un primer acercamiento a potenciales referentes a ser consultados, o que pueden ser convocados a colaborar con el proyecto. No pretende ser un listado definitivo, pero si bastante general de los organismos responsables de los países y sus competencias

<i>País</i>	<i>Tipo organización</i>	<i>Nombre de la organización</i>	<i>Área ó Departamento</i>	<i>Capacidades</i>
Argentina	Universidad	Universidad de Buenos Aires	Facultad de Agronomía	Distintas cátedras trabajan desde hace mas de 10 años, en temas referidos al manejo de los RRNN
Argentina	Gobierno	Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios	Subsecretaría de Recursos Hídricos - INA	Lleva adelante el proyecto GEF del Acuífero Guaraní, por Argentina
Argentina	Gobierno	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos	Dirección de Economía Agraria	Análisis económico-social de medidas de política.
Argentina	Gobierno	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INTA)	Centros Regionales y el Instituto de Clima y Suelo, llevan adelante proyectos de evaluación de impacto ambiental
Argentina	Gobierno	Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto	Comisión Nacional de actividades espaciales (CONAE)	Elaboración de mapas e imágenes satelitales. Convenios específicos con otros organismos según acuerdos
Brasil	Gobierno	Ministerio de Medio Ambiente	Consejo Nacional de Recursos Hídricos	Desarrolla reglas para la mediación entre usuarios de agua.

			(CNRH)	
Brasil	Gobierno	Ministerio de Medio Ambiente	Agencia Nacional de Aguas (ANA). Ente autárquico	Responsable del control de uso de agua de ríos y lagos y de implementar un Sistema Nacional de Gerenciamiento de los Recursos Hídricos.
Brasil	Gobierno	Estados Federados, Secretarías de los Estados	Consejos de los Estados, específicos sobre el tema aguas	Responsables de la fiscalización y con carácter normativo.
Brasil	Gobierno	Federal, Estadual y Municipal	Organismos Públicos	Procedimientos, registro y trámite de procesos.
Brasil	Gobierno	Secretarías Ejecutivas de entidades gubernamentales	Agencias de Agua	Elaboran Balances Hídricos, Plano de Recursos Hídricos, temas de Catastro, Análisis de proyectos financieros.
Brasil	Público	Organizaciones no Gubernamentales - ONG's	Organización Civil de Recursos Hídricos	Gestión democrática, participativa y descentralizada de Recursos Hídricos.
Paraguay	Gobierno	Secretaría del Ambiente		Administración de recursos hídricos
Paraguay	Gobierno	Administración Nacional de Navegación y Puertos		Navegabilidad de los ríos y administración de puertos
Paraguay	Gobierno	Armada Nacional	Prefectura Naval	Fiscalización de tráfico marítimo
Paraguay	Gobierno	Servicio Meteorológico Nacional		Centros meteorológicos y datos climáticos
Paraguay	Universidad	Universidad Nacional de Asunción	Facultad de Ciencias Agrarias	Distintas cátedras trabajan desde hace más de 20 años, en temas referidos al manejo de los recursos hídricos
Paraguay	Gobierno	Ministerio de Agricultura y Ganadería	Dirección de Planificación	Administración de Recursos Hídricos con fines productivos
Paraguay	Gobierno	Ente de distribución del agua (ESSAP)		Distribución y Saneamiento de aguas urbanas.

Paraguay	Gobierno	Servicio Nacional de Sanidad Ambiental (SENASA).		Distribución y Saneamiento de aguas de comunidades rurales.
Uruguay	Gobierno	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente	Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA)	Investigaciones y desarrollo de manejo y normativa de los Humedales del Estero de Farrapos
Uruguay	Gobierno	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca	Dirección de Recursos Naturales Renovables. (RENARE)	Gestión de los recursos naturales con fines productivos
Uruguay	Municipal	Intendencias de Departamentos ribereños	Dirección de Turismo, de Salud, de Deporte, Bromatología	Llevar adelante estudios conjuntos sobre contaminación de aguas, que afectan a las diferentes actividades (turismo, salud, deporte, etc.).
Uruguay	Universidad	Universidad de La República Oriental del Uruguay	Facultad de Ciencias	La cátedra de Limnología, trabaja desde hace más de 2 años, en el desarrollo de cianobacterias (microalgas) de agua dulce. Su implicancia sanitaria, ecológica y económica
Binacional	Argentina-Uruguay	Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU)		Llevar adelante estudios específicos sobre: Calidad de Aguas y Prevención de La Contaminación Ambiental, Pesca y otros Recursos Vivos, Navegación, Obras y Erosión, Asuntos Jurídicos e Institucionales, Difusión y Relaciones Externas

Binacional	Brasil-Uruguay	Programa Pro Río Uruguay, Acuífero Guaraní y estuario del Río de la Plata		Llevan adelante estudios específicos sobre la cuenca del Río Uruguay y condiciones para su manejo.
Binacional	Brasil-Paraguay	Itaipú	Generación de Energía Eléctrica	Central Hidroeléctrica
Binacional	Argentina-Paraguay	Yacyretá	Generación de Energía Eléctrica	Central Hidroeléctrica.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

5.1. BENEFICIARIOS

Respecto a los beneficiarios de este proyecto, se los puede separar en distintos niveles. Así en un primer nivel, las familias que viven cerca de la influencia del río Uruguay y sus vidas dependen de su aprovechamiento para la producción y la vida. Un segundo nivel, se relaciona la población que recibe energía a partir de las represas construidas. Y por último la población que utiliza al río como esparcimiento. Todo esto suma más de 100 millones de habitantes de los países miembros.

Por todo ello los Estados, a través del CIC, que será la receptora del sistema de información del proyecto, se convierten también en beneficiarios, dado que contarán con un instrumento estratégico, para la toma de decisiones, en cada país y en la región.

5.2. ESTRATEGIA DE LA INTERVENSION

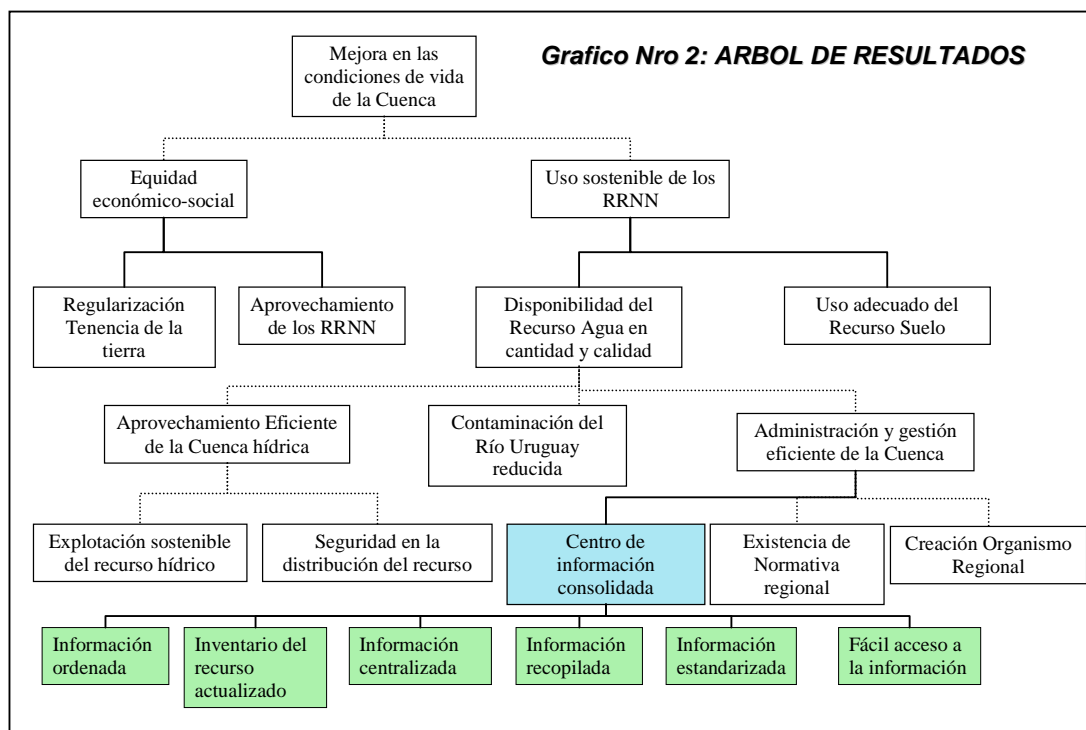
El sistema de información de la cuenca del Río Uruguay debe contener información del contexto hidrológico, hidráulico, medio ambiental y socio económico de la cuenca, Recursos Hídricos, suelos, procesos de contaminación, génesis, erosión y transporte de sedimentos, así como un listado exhaustivo de las organizaciones relacionadas a la gestión del Recurso Hídrico de los tres países y un inventario de los Recursos Hídricos actuales y potenciales de la cuenca.

La mitigación de los efectos causados por un uso incorrecto del Recurso, los pasivos ambientales y aquellos derivados de desastres naturales (seca y crecida) se relacionan a la adecuada articulación de la información de los entes situados en las distintas áreas de la cuenca. También los municipios de la cuenca se encuentran en pleno proceso de elaboración de sus planes directores urbanos que deben contemplar la afectación de los recursos hídricos

La implementación de un sistema de información facilitara el desarrollo de la autoridad de cuenca y del sistema de planificación hídrica regional, coordinándolos en los distintos niveles locales, municipales, regionales, nacional y con los países

límites, contemplando el cumplimiento de todas las obligaciones asumidas con La Comunidad Internacional a través de los tratados y convenios ratificados o a los que los países miembros de la cuenca se han adherido. Este sistema de información servirá de base a un futuro sistema de información que abarque toda la cuenca del Río de La Plata.

A partir del árbol de problemas presentado se construye el árbol de Resultados (Gráfico Nro 2). En el mismo queda graficada la intervención en las distintas áreas con el fin de solucionar y contribuir a un aprovechamiento sostenible de los recursos de La Cuenca del Río Uruguay. Se reitera que a los fines de este proyecto se avanza en el área de intervención relacionada con el sistema de información.



Definida el área de intervención y las acciones a realizar se desarrolla La Matriz de Marco Lógico donde a partir de la lógica de la intervención se detallan desde los objetivos, general y específico, hasta los resultados y actividades a desarrollar.

MARCO LOGICO – LOGICA DE LA INTERVENCION

	LOGICA DE INTERVENCION	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTE DE VERIFICACION	HIPOTESIS
OBJETIVO GENERAL	Optimizar la Gestión de los Recursos Hídricos de La Cuenca del Río Uruguay,			
OBJETIVO ESPECIFICO	Elaborar un sistema de información, de actualización permanente, que disponga de un método ágil de almacenamiento, procesamiento, consulta y difusión de datos con referencia a las cuatro regiones de la cuenca.	Sistema de información en funcionamiento	Disponibilidad de datos del sistema de información para elaborar un plan maestro de gestión de la cuenca	Los países de La Cuenca del Río Uruguay mantienen su voluntad de promover, coordinar y acompañar las acciones multinacionales que tengan por objeto el desenvolvimiento integrado de la misma incluida en el Tratado de La Cuenca del Plata firmada el 23 de abril de 1969
RESULTADOS	R1: Centro de Documentación y Archivo funcionando	Registro de recepción de consultas de datos y del sistema informático de consulta.	Registro de consultas solicitadas al sistema de información.	Los países adoptan la cuenca hidrográfica como unidad de planificación para la gestión integrada de los Recursos Hídricos.
	R2: Información sistematizada y SIG implementado	Base de datos y SIG en funcionamiento	Documentos, estudios generados, registro de consultas solicitadas al sistema de información.	
	R3: Instituciones y organismos relacionados con el manejo de la información de las cuatro regiones de La Cuenca fortalecidos.	Numero de funcionarios técnicos capacitados en el manejo del sistema de información. Numero de proyectos generados a partir del sistema de información	Registro de los funcionarios técnicos capacitados. Registro de proyectos relacionados a la gestión de la cuenca	

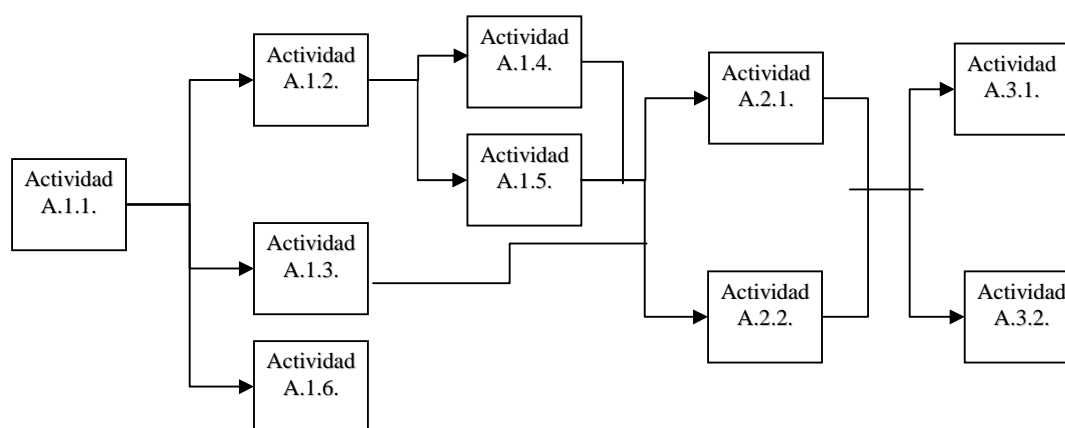
MARCO LOGICO – LOGICA DE INTERVENCION (continuación)

	LOGICA DE INTERVENCION	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTE DE VERIFICACION	HIPOTESIS
		Medios	Costos	
ACTIVIDADES	A.1.1. Creación e implementación de La Unidad de Gestión del Proyecto	UGP funcionando	€ 862.000	Solicitud de información para formulación de proyectos territoriales/locales sobre la Cuenca
	A.1.2. Creación y mantenimiento del centro de Documentación y Archivo (creación sistema informático)	Biblioteca y Mapoteca instalada y funcionando		
	A1.3 Elaboración de un listado de las organizaciones y de las normativas jurídico-administrativas relativas a la gestión del Río Uruguay en los tres países	4 talleres de divulgación		
	A1.4. Recopilación y armonización de la información técnica, socio-económica y ambiental disponible en los tres países	Catálogo de la información recopilada y estandarizada		
	A.1.5. Realización de un inventario de los recursos hídricos, disponibles y potenciales, de la Cuenca	Recursos Hídricos actuales y potenciales inventariados		
	A.1.6. Coordinación efectiva de la información relacionada con el manejo del agua entre los organismos de la cuenca	Convenios y acuerdos firmados.		
	A.2.1. Implementación y mantenimiento del SIG	SIG funcionando	€ 248.000	
	A.2.2. Publicación de documentos técnicos sobre mapas económicos, sociales y ambientales de la cuenca consistente con los protocolos de las redes de aprendizaje de recursos hídricos sobre aguas internacionales.	Mapas temáticos publicados, Documentales editados CD Rom editados		
	A.3.1 Capacitación de técnicos y profesionales de las organizaciones relacionadas con el manejo de la información	40 técnicos y profesionales capacitados	€ 241.000	
A.3.2 Producción y promoción de nueva información sobre los Recursos Hídricos a nivel del MERCOSUR.	20 proyectos presentados 4 jornadas técnico-científicas			
			Los países ratifican acuerdos y tratados firmados, como así también las recomendaciones que surgen de reuniones específicas sobre La Cuenca	

5.1. DIAGRAMA LÓGICO (PERTH)

Se detalla el Diagrama de PERTH, donde se muestran los encadenamientos de las actividades definidas en la logica de intervención

Gráfico Nro 3: DIAGRAMA DE PERTH



5.2. DESCRIPCIÓN DE CADA ACTIVIDAD

ACTIVIDAD: A.1.1 Creación e implementación de La Unidad de Gestión de Proyecto (UGP)

IMPLEMENTACION	Primer trimestre
DURACION	Todo el Proyecto
OBJETIVO	Coordinar y administrar el proyecto
PERSONAL DEL PROYECTO	1 Director del Proyecto 1 Administrador 2 Auxiliares administrativos 2Técnicos
CONSULTORIAS	
PERSONAL DE APOYO	Pasantes de Universidades y Organizaciones afines
PARTICIPANTES	Se contratarán técnicos provenientes de la Unión Europea y del MERCOSUR.

BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Es la unidad que se encargara del funcionamiento administrativo del proyecto, contratar personal, realizar las compras y los pagos por los servicios requeridos.

La selección del director y de los demás cargos se hará por concurso de meritos para garantizar la transparencia en el proceso. Esta unidad comenzara a operar desde el inicio hasta el cierre del proyecto. En la fase final esta unidad se encargara del traspaso del patrimonio intelectual y físico a la organización beneficiaria (CIC) con miras a la durabilidad de los mismos.

COSTOS

CUENTAS	MONTO TOTAL
HONORARIOS (Director, administrador ,2 Auxiliares administrativos , 2 tecnicos)	€ 252.000
VIÁTICOS	€ 40.000
EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA (muebles, equipos informáticos)	€ 50.000
FUNCIONAMIENTO (alquiler ,trasporte, servicios,)	€ 50.000
MATERIAL DE DIFUSION (impresos ,CDS,)	€ 15.000
TOTAL	€ 407.000

ACTIVIDAD: A.1.2 Creación y mantenimiento del Centro de Documentación y Archivo (creación sistema informático)

IMPLEMENTACION	Tercer Trimestre
DURACION	9 Trimestres
OBJETIVO	Creación del Centro de documentación del Proyecto.
PERSONAL DEL PROYECTO	2
CONSULTORIAS	1 experto en Información x 12 meses
PERSONAL DE APOYO	1
PARTICIPANTES	Toda la población beneficiaria y las organizaciones afines al manejo de la información sobre R.H, de C.R.U

BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
<p>Biblioteca, mapoteca y datos estadísticos: Centro de documentos de recursos hídricos (Servicio de documentación centralizada).</p> <p>Estructuración de un local para la instalación de una biblioteca, mapoteca, sirviendo de centro de convergencia para toda documentación \ archivo producida a nivel de MERCOSUR, no solo de conservación sino difundiendo los documentos y en condiciones de servir a estudiosos e investigadores como base para la educación, investigación, recreación y toma de decisiones. La biblioteca y mapoteca, poner a disposición de sus usuarios un ambiente equipado con computadoras para fines de investigación y realización de trabajos científicos, mesas, sillas, armarios, máquina copiadora etc. Sala multimedia. (Intercambio Tecnológico). Sala con instalaciones adecuadas y con equipos de informática y comunicación propios para realizar “videoconferencias y tele-aulas”, con capacidad para recibir hasta 60 personas con aparatos de recepción y proyección de imágenes (Computador, proyector, pantalla, equipamiento de sonido, data show, acceso banda ancha.</p>

COSTOS

CUENTAS	MONTO TOTAL
CONSULTORÍA 1 x 12 meses	€ 24.000
VIÁTICOS	€ 20.000
EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA(estructuración ,equipos informáticos ,muebles ,copiadora proyector, pantalla)	€ 130.000
FUNCIONAMIENTO (Electricidad, telefonía ,trasporte)	€ 15.000
MATERIAL DE DIFUSION (impresos, CD)	€ 15.000
TOTAL	€ 204.000

ACTIVIDAD: A.1.3 Elaboración de un listado de las organizaciones y de las normativas jurídico-administrativas relativas a La Gestión del Río Uruguay en los tres países

IMPLEMENTACION	Segundo trimestre
DURACION	2 trimestres
OJETIVO	Disponer de un listado de todas las organizaciones involucradas, sus competencias e información disponible de la cuenca del río Uruguay.
PERSONAL DEL PROYECTO	1
CONSULTORIAS	3 x 3 meses
PERSONAL DE APOYO	6 x 6 meses
PARTICIPANTES	Representantes de las Organizaciones involucradas en los 3 países.

BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
<p>Consulta con las autoridades pertinentes de cada país y sus representaciones y realización de 1 Taller por país con las organizaciones competentes para explicar los objetivos del proyecto y solicitarles información de sus actividades, marco institucional y responsabilidades en la cuenca. Visitas a las sedes de los organismos multilaterales y nacionales relacionados con la gestión de recursos hídricos. El mantenimiento y actualización de este listado una vez completado quedara a cargo del centro de documentación y archivo del proyecto. Estos</p>

COSTOS

CUENTAS	MONTO TOTAL
CONSULTORÍAS (una por país de 3 meses de duración)	€ 18.000,00
VIÁTICOS	€ 10.000,00
TALLERES(uno por país)	€ 30.000,00
MATERIAL DE DIFUSION (Impresos, CD, Conf. de prensa)	€ 5.000,00
TOTAL	€ 63.000,00

ACTIVIDAD: A.1.4 Recopilación y armonización de la información técnica, socio-económica y ambiental disponible en los tres países.

FECHA DE RELIZACIÓN	Segundo trimestre
OBJETIVO	Disponer de las informaciones relacionadas a la situación de las aguas, suelo, flora y fauna y los aspectos socio económicas de la población. Y homogenizar y proponer un sistema armónico de recolección de los mismos.
PERSONAL DEL PROYECTO	3
CONSULTORIAS	1 x 24 meses
PERSONAL DE APOYO	
PARTICIPANTES	Representantes de organizaciones de toda la cuenca, gobiernos locales, población y fuerzas vivas.

BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
Recolectar toda la información relacionada disponible en la cuenca a través de consultas, visitas y la realización de talleres participativos (dos por País) que tengan por objetivo la recolección de la información detectar superposición, vacíos y facilitar la apropiación del proyecto por las organizaciones y población de la cuenca. También este encuentro tendrá por objetivo consensuar los mecanismos de armonización de los datos. Esta información constituirá la base de datos del Centro de Documentación y Archivo

COSTOS

CUENTAS	MONTO TOTAL
CONSULTORÍAS (1 durante 24 meses)	€ 48.000,00
VIÁTICOS	€ 15.000,00
EQUIPAMIENTO	€5.000.00
MATERIAL DE DIFUSION (Impresos de la recopilación)	€ 15.000,00
TOTAL	€ 83.000,00

ACTIVIDAD: A.1.5 Realización de un inventario de los recursos hídricos, disponibles y potenciales, de La Cuenca

IMPLEMENTACION	5 Trimestre
DURACION	4 trimestres
OBJETIVO	Disponer de un listado completo de los recursos hídricos superficiales y subterráneos disponibles y potenciales de la cuenca del río Uruguay
PERSONAL DEL PROYECTO	1 Técnico
CONSULTORIAS	1 Hidrólogo
PERSONAL DE APOYO	1 Auxiliar administrativo
PARTICIPANTES	Instituciones de la cuenca encargadas del relevamiento de los recursos hídricos, proyectos y especialistas de cada país.

BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Elaborar un listado exhaustivo de los recursos hídricos de la cuenca, tanto los superficiales como subterráneos, para esto se prevé la contratación de un Hidrogeólogo, que con la ayuda de personal del proyecto visitara a las instituciones, organizaciones y especialistas de la región. Este listado será de carácter abierto de manera a incorporar los cambios a nivel de recursos hídricos en la medida que se sucedan. Esta información constituirá la base de datos del **Centro de Documentación y Archivo**. El mantenimiento de este listado y su actualización quedara a cargo del Centro de Documentación y Archivo del Proyecto.

COSTOS

CUENTAS	MONTO TOTAL
CONSULTORÍAS (Hidrólogo)	€ 12.000,00
VIÁTICOS	€ 10.000,00
EQUIPAMIENTO(informáticos, cámara digital)	€ 5.000,00
MATERIAL DE DIFUSION (impresos ,CD, fotos)	€ 7.000,00
TOTAL	€ 34.000,00

ACTIVIDAD: A.1.6 Coordinación efectiva de la información relacionada con el manejo del agua entre los organismos de la cuenca

IMPLEMENTACION	4 trimestre
DURACION	4 Trimestres
OBJETIVO	Establecer los mecanismos de intercambio de la información entre los organismos encargados en la cuenca a nivel fronterizo y trans fronterizos
PERSONAL DEL PROYECTO	1 Técnico
CONSULTORIAS	1 Experto en manejo de la información
PERSONAL DE APOYO	1 Auxiliar Administrativo
PARTICIPANTES	Responsables de la información de los organismos responsables, autoridades, chancillerías.

BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
<p>Contactar con los organismos responsables de los tres países, y establecer de manera participativa los mecanismos de articulación y de intercambio de la información. Esto se realizara a través de consultas y talleres participativos. Se revisaran los acuerdos de colaboración Interinstitucional entre los organismos y países de la cuenca para determinar las dificultades en la implementación de los mismos y proponer otros en caso de detectar su necesidad. El proyecto firmara acuerdos y convenios con los organismos y poseedores de la información con el fin de tener los instrumentos jurídicos que faciliten el intercambio de la información. También se elaborara un listado de los vacíos de información y de manera a estimular la realización de investigaciones y proyectos con las universidades con el fin de superar este inconveniente.</p>

COSTOS

CUENTAS	MONTO TOTAL
CONSULTORÍA (1 x 12 meses)	€ 24.000,00
VIÁTICOS	€ 5.000,00
EQUIPAMIENTO	€ 12.000,00
TALLERES(uno por país)	€ 24.000.00
MATERIAL DE DIFUSION (impresos, CD,)	€ 6.000,00
TOTAL	€ 71.000,00

ACTIVIDAD: A.2.1 Implementación y Mantenimiento del SIG

IMPLEMENTACION	5 Trimestre
DURACION	8 Trimestres
OBJETIVO	Disponer de un SIG que facilite el manejo de la información la producción de mapas temáticos y la difusión de la misma.
PERSONAL DEL PROYECTO	
CONSULTORIAS	
PERSONAL DE APOYO	
PARTICIPANTES	

BREVE DESCRIPCIO DE LA ACTIVIDAD
<p>Esta actividad prevé la contratación de un experto en SIG con el fin de elaborar mapas de recursos naturales, flora, fauna, suelos, demográficos, socio económico y aquellos se consideren necesarios. También coordinara el SIG del proyecto con aquellos que ya existen en la cuenca del Río Uruguay. La información generada por el SIG estará a disposición en El Centro de Documentación y Archivo del proyecto y en la pagina WEB. El sistema SIG buscara centralizar la información geográfica dispersa y ayudar a las autoridades locales en toma decisiones a través de la puesta a disposición de la información.</p>

COSTOS

CUENTAS	MONTO TOTAL
CONSULTORÍAS (experto en SIG por 24 meses)	€ 48.000
VIÁTICOS	€ 5.000
EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA(computadoras, software, ortofotos)	€ 30.000
FUNCIONAMIENTO	€ 10.000
MATERIAL DE DIFUSION (mapas temáticos,)	€ 15.000
TOTAL	€ 108.000

ACTIVIDAD: A.2.2. Publicación de documentos técnicos sobre mapas económicos, sociales y ambientales de la cuenca consistente con los protocolos de las redes de aprendizaje de recursos hídricos sobre aguas internacionales.

IMPLEMENTACION	Sexto Trimestre
DURACION	5 Trimestres
OBJETIVO	Divulgar la información relativa a los Recursos Hídricos y estimular la conciencia de cuenca entre las autoridades y ala población.
PERSONAL DEL PROYECTO	Técnico en Informática
CONSULTORIAS	Experto en divulgación
PARTICIPANTES	Site de Informes

BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

Distribución de materiales literarios y técnicos.

Programa de distribución sin ônus de obras literarias, científicas y demás estudios realizados por iniciativa de los organismos nacionales o transnacionales del cono sur, que tratan la temática relativa a los Recursos Hídricos, especialmente las entidades gubernamentales, universidades, y otras afines, pertenecientes a los países miembros del MERCOSUR y localizadas en La Cuenca del Río de La Plata y relacionadas con proyectos de este segmento.

Publicación de artículos Técnicos: Libros, revistas, periódicos y boletines técnicos de Información: mapas sociales, económicos, ambientales y estadísticos (**divulgación de informaciones**) – creación de un boletín técnico de información, constituyéndose en un importante canal de comunicación, donde se contarán con artículos rápidos e objetivos, basados en la bibliografía técnica existente y en la presentación de trabajos y experiencias de colaboradores relacionados con proyectos e investigaciones, con una periodicidad mensual y dirigido à las organizaciones gubernamentales, ONGs, universidades y otras afines relacionadas con el tema Recursos Hídricos.

COSTOS:

CUENTAS	MONTO TOTAL
CONSULTORÍAS (1 por 15 meses)	€ 30.000
VIÁTICOS	€ 10.000
EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA(computadoras, impresoras, cámara,)	€ 5.000
FUNCIONAMIENTO (distribución de publicaciones)	€ 15.000
PUBLICACIONES(diseño , edición, impresos,)	€ 80.000
TOTAL	€ 140.000

ACTIVIDAD: A.3.1 Capacitación de técnicos y profesionales de las organizaciones relacionadas con el manejo de la información.

IMPLEMENTACION	Séptimo Trimestre
DURACION	6 Trimestres
OBJETIVO	Fortalecer el capital social de las organizaciones , y entidades afines de la CRU
PERSONAL DEL PROYECTO	2
CONSULTORIAS	1 coordinador de capacitación
PERSONAL DE APOYO	2
PARTICIPANTES	Las organizaciones afines , gobiernos locales

BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
<p>Jornadas de Capacitación para técnicos y profesionales de las organizaciones (Intercambio Tecnológico). Participaran de estas jornadas, técnicos y profesionales de toda las instituciones públicas o privadas que lideran con la generacion de conocimientos y tecnologías, formacion de recursos humanos, transmision y difusion de informaciones, en el ambito de los Recursos Hídricos y de áreas correlativas, con vistas al planeamiento y gestion integrada. Las jornadas científicas y de conocimiento de los Recursos Hídricos, prevé promover y desenvolver iniciativas de cooperación técnica, científica y tecnológica, también como apoyar el desarrollo de un sistema de Informaciones de Recursos Hídricos, compatible y dinamico, como un sistema indispensable para la gestion racional del agua y sistematizar el uso de mecanismos de cooperacion y articulacion interinstitucional. Estos resultados deveran apuntar para el desarrollo de 20 proyectos de investigación científica y tecnológica específicos de forma integrada para la sostenibilidad de los programas de recursos hídricos, 5 por cada país, y una última general, que se realizara en la sede del MERCOSUR, donde delegados representantes de los países miembros desarrollaran un documento final sobre las discusiones ocurridas en cada país. Jornadas científicas de conocimiento de los Recursos Hídricos (Intercambio Tecnológico). Estas Jornadas contarán con la participación de las instituciones públicas o privadas de cada país, persiguen principalmente los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Concientizar la poblacion para participar del proceso de planeamiento y gestion integrada de los Recursos Hídricos; - Fortalecer el sistema de capacitacion de recursos

· Considerar, de forma inseparable, los componentes ambiental, tecnológico y socio economico, en todas las fases del proceso de capacitacion;· Definir mecanismos de *intercambio* y establecimiento de *alianzas* nacionales y internacionales.

COSTOS

CUENTAS	MONTO TOTAL
CONSULTORÍAS (1 coordinador por 15 meses)	€ 30.000,00
VIÁTICOS	€ 15.000,00
EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA (equipos de informática ,infocus , cámara ,)	€ 10.000.00
FUNCIONAMIENTO (alquiler de locales ,materiales ,papelería ,)	€ 40.000,00
MATERIAL DIDÁCTICO	€ 20.000,00
TOTAL	€ 115.000,00

ACTIVIDAD: A.3.2 Producción y promoción de nueva información sobre los Recursos Hídricos a nivel del MERCOSUR.

IMPLEMENTACION	Séptimo Trimestre
DURACION	6 Trimestres
OBJETIVO	Promover la producción y difusión del conocimiento a través de actividades con los organismos afines, universidades, gobiernos locales y la población en general
PERSONAL DEL PROYECTO	1
CONSULTORIAS	1 experto en producción de la información
PERSONAL DE APOYO	1
PARTICIPANTES	Investigadores, técnicos, universidades y centros de investigación, gobiernos locales y organismos relacionados con la gestión de R.H.

BREVE DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
<p>Concurso temático en literatura y documentales de los Recursos Hídricos (Intercambio tecnológico). Realización de concurso temático sobre el tema “Recursos Hídricos”, en las modalidades de libros técnicos, reportajes y documentales, artículos y obras, relevamiento de datos, teniendo como objetivos: Apoyar la formación de recursos humanos capacitados en las áreas de conocimiento de recursos hídricos, con una visión de generar soluciones y tecnológicas adecuadas a las realidades sociales, económicas, políticas y ambientales para los problemas existentes en las cuencas del MERCOSUR. También, prevé, estimular el intercambio técnico-científico transfronterizo, principalmente junto a las instituciones universitarias y centros de investigación, para el desarrollo de modelos teóricos y experimentales para el estudio de la problemática de los diversos procesos de gestión de las aguas internacionales.</p> <p>La información obtenida en estos eventos será procesada, publicada y puesta a disposición en el archivo y pagina Web.</p> <p>Ferías de conocimiento de los Recursos Hídricos: seminarios, forum, Jornadas, encuentros (Intercambio Tecnológico).</p> <p>4 reuniones técnico científicas, una en cada país.</p> <p>20 Proyectos a ser presentados, cinco por cada país.</p>

COSTOS

CUENTAS	MONTO TOTAL
CONSULTORÍAS (1 por 18 meses)	€ 36.000
VIÁTICOS	€ 15.000
EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA (equipo informático , cámara ,)	€ 15.000
FUNCIONAMIENTO (alquileres ,transporte, impresiones)	€ 20.000
MATERIAL DIDÁCTICO Y DIFUSION (reportajes , documentales , libros técnicos)	€ 40.000
TOTAL	126.000

6. MEDIOS Y COSTOS

Se detallan los costos discriminados por actividad y del total del proyecto. La contrapartida local esta incluida en el presupuesto

Detalle Actividad A.1.

CUENTAS	Actividad A.1.1	Actividad A.1.2	Actividad A.1.3	Actividad A.1.4	Actividad A.1.5	Actividad A.1.6	TOTAL por Actividad
Consultorías	€ 252.000	€ 24.000	€ 18.000	€ 48.000	€ 12.000	€ 24.000	€ 378.000
Viáticos	€ 40.000	€ 20.000	€ 10.000	€ 15.000	€ 10.000	€ 5.000	€ 100.000
Equipamiento e Infraestructura	€ 50.000	€ 130.000		€ 5.000	€ 5.000	€ 12.000	€ 202.000
Funcionamiento	€ 50.000	€ 15.000	€ 30.000			€ 24.000	€ 119.000
Material Didáctico	€ 15.000	€ 15.000	€ 5.000	€ 15.000	€ 7.000	€ 6.000	€ 63.000
TOTAL	€ 407.000	€ 204.000	€ 63.000	€ 83.000	€ 34.000	€ 71.000	€ 862.000

Detalle Actividad A.2 y A.3

CUENTAS	Actividad A.2.1	Actividad A.2.2	TOTAL por Actividad		Actividad A.3.1	Actividad A.3.2	TOTAL por Actividad
Consultorías	€ 48.000	€ 30.000	€ 78.000		€ 30.000	€ 36.000	€ 66.000
Viáticos	€ 5.000	€ 10.000	€ 15.000		€ 15.000	€ 15.000	€ 30.000
Equipamiento e Infraestructura	€ 30.000	€ 5.000	€ 35.000		€ 10.000	€ 15.000	€ 25.000
Funcionamiento	€ 10.000	€ 15.000	€ 25.000		€ 40.000	€ 20.000	€ 60.000
Material Didáctico	€ 15.000	€ 80.000	€ 95.000		€ 20.000	€ 40.000	€ 60.000
TOTAL	€ 108.000	€ 140.000	€ 248.000		€ 115.000	€ 126.000	€ 241.000

COSTO TOTAL

CUENTAS	Total Actividad 1	Total Actividad 2	Total Actividad 3	TOTAL
Consultorías	€ 378.000	€ 78.000	€ 66.000	€ 522.000
Viáticos	€ 100.000	€ 15.000	€ 30.000	€ 145.000
Equipamiento e Infraestructura	€ 202.000	€ 35.000	€ 25.000	€ 262.000
Funcionamiento	€ 119.000	€ 25.000	€ 60.000	€ 204.000
Material Didáctico	€ 63.000	€ 95.000	€ 60.000	€ 218.000
TOTAL	€ 862.000	€ 248.000	€ 241.000	€ 1.351.000

7. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

El uso sostenible de los Recursos Hídricos, se ha transformado en una prioridad en las agendas políticas de todos los países. Más importante aún si ese recurso es compartido.

El Desarrollo de un Sistema de Información para La Gestión Integral de La Cuenca del Río Uruguay con actualización permanente, encuentra su fundamento y su continuidad Institucional en El Tratado de La Cuenca del Plata, que en el artículo III “reconoce al CIC (Comité Intergubernamental Coordinador de Los Países de La Cuenca del Plata) como órgano permanente de La Cuenca, encargado de promover , coordinar y seguir la marcha de las acciones multinacionales que tengan por objeto el desarrollo Integrado de La Cuenca, y de la asistencia técnica y financiera que organice con el apoyo de los organismos internacionales que estime convenientes, y ejecutar las decisiones que adopten los Ministros de Relaciones Exteriores” .

Disponer de información actualizada y en tiempo real, tanto para la toma de decisiones como la formulación de los distintos tipos de proyectos, que tiendan a un uso racional y sostenible del recurso, es una demanda que a la fecha ha sido planteada no solo por los países miembros de La Cuenca, sino también por los organismos internacionales.

Lo mencionado en estos párrafos, en alguna medida reiterando lo hasta aquí escrito, no hace mas que destacar la importancia de este tipo de proyectos, habida cuenta del valor estratégico tanto geopolítico como social.

Esto lleva a concluir que el proyecto de un sistema de información actualizado en forma permanente, tiene un alto valor, y a la vez la posibilidad de ser repetible en los otros ríos de la región (Paraná, Paraguay, Pilcomayo y los acuíferos).

8. IMPACTO

La implementación de un sistema de información para la cuenca del río Uruguay es la herramienta básica para el aprovechamiento de los recursos hídricos en forma racional y conforme a un adecuado ordenamiento jerárquico de los valores, usos esenciales, socioeconómicos e individuales a satisfacer. La adecuada disponibilidad de la información ayudara a un suministro adecuado del agua potable salubre, un saneamiento que proteja la salud humana y el medio ambiente, una protección eficaz de los recursos hídricos utilizados en la producción de agua potable y de los ecosistemas acuáticos, una protección de la salud humana contra las enfermedades vinculadas al agua, sistemas de vigilancia y alerta frente a los riesgos de enfermedades vinculadas al agua, así como sistemas de intervención si surgen dichas enfermedades.

Los países miembros de la cuenca del río Uruguay en particular y del Plata en general han manifestado la necesidad de contar con una autoridad de cuenca, para el logro de este objetivo el primer paso es contar con la información.

La ausencia de un sistema de de información es una de las dificultades principales en el análisis de la profundo de la situación del río y de su cuenca y la elaboración de un plan maestro como base para una intervención equilibrada y sostenible a mediano plazo cuyo resultado debe ser un grado de manejo del río y la mejora en el desarrollo socio económico de la población de la cuenca.

Por todo ello los Estados, a través del CIC, que será la receptora del sistema de información del proyecto, se convierten también en beneficiarios, dado que contarán con un instrumento estratégico, para la toma de decisiones, en cada país y en la región.

9 . R E F E R E N C I A S

Marco Lógico: <http://www.ufba.br/~paulopen/logtex.html>

Marco Lógico (BID)

http://www.planejamento.gov.br/arquivos_down/pnage/BID%20PNAGE%20Marco%20Logico%20LPimentel%2012032004.pdf

Marco Lógico(Unión Europea) <http://europa.eu/scadplus/leg/pt/s15005.htm>

<http://www.pr.gov.br/sepl/bidml.pdf> (Brasil-Argentina-Paraguay)

Plano de gestão de águas da bacia do uruguai MERCOSUL. Google:

Pro Rio Uruguai:

<http://www.proriouruguai.rs.gov.br/portal/modelo.php?cont=apresentacao>

1º Encontro Trinacional - Foz do Iguaçu

<http://www.itaipu.gov.br/aguaboa/encontroTrinacional/documentos/Conclus%C3%B5es.pdf>

Direito Internacional de Águas na Bacia do Rio da Prata

<http://www.capnet->

[brasil.org/arquivos/env_19_04_07/Direito%20Internacional%20de%20C1guas%20na%20Bacia%20do%20Prata.pdf](http://www.capnet-brasil.org/arquivos/env_19_04_07/Direito%20Internacional%20de%20C1guas%20na%20Bacia%20do%20Prata.pdf)

Aquífero Guarany

<http://www.lideres.org.br/Upload/Conteudo/aquifero%20guarani.pdf>

Curso Capacitação Técnica em RH

<http://www.ambiente.sp.gov.br/ea/projetos/Parte3.pdf>

Projeto Bacia do Rio Uruguay

http://www.cepen.com.br/proj_uruguai.htm#Planificação

Organização do Tratado de Cooperação Amazônica(OCTA)

<http://www.otca.info/gefam/>

ALADI

<http://www.aladi.org/nsfweb/redisenioSitiop/index.htm>

Gestión de los Recursos Hídricos Del La Cuenca Del Plata..

<http://www.oas.org/dsd/plata/>

Diretrizes da Política das Águas na UE. Como resposta, a Comissão Européia apresentou a Diretiva-Quadro para Águas com os objetivos de: ...

www.ana.gov.br/.../seminario_dez_anos/Comissao%20Européia%20no%20Brasil_Hans%20Dorresteijn_30.08.2007.ppt

ANA Agência Nacional das Águas

<http://www.ana.gov.br/>

**CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS
TRANSFRONTEIRIZOS**

<http://200.199.240.201/camaras/GRHT/itemizacao/main.htm>

ACORDO-QUADRO SOBRE MEIO AMBIENTE DO MERCOSUL 6/22/01

http://200.199.240.201/camaras/GRHT/itemizacao/Acordo_quadro_mercosul_2001.PDF

**Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata
(CIC):** <http://www.cicplata.org/?id=home&s=76dbb80a57faa01077f6e000e25480ff>

**ACORDOS BILATERAIS, MULTILATERAIS E PROJETOS NO ÂMBITO DO
PRATA**

<http://www.itaipu.gov.br/aguaboa/encontroTrinacional/documentos/ACORDOS%20BILATERAIS,MULTILATERAIS%20E%20PROJETOS%20NO%20C3%82MBITO%20DO%20PRATA.pdf>

Bacia do Prata – Projetos Brasileiros-ANA/Brasil:

<http://www5.prossiga.br/recursohidricos/pdf/relprata.pdf>

<http://www.srh.ce.gov.br/capacitacao/Arquivos/plano-capacitacao.pdf>

10 . A N E X O S

10.1. ACRONIMOS

CIC – Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de La Cuenca del Plata

CARU – Comisión Administradora del Río Uruguay

GEF – Global Environment Fund

INA – Instituto Nacional del Agua

INTA- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

CONAE- Comisión Nacional Aeroespacial

CNRH- Comisión Nacional de Recursos Hídricos

CRU- Cuenca del Río Uruguay

ANA- Agencia Nacional de Aguas

CTM- Comisión Técnica Mixta de Salto Grande

FONPLATA- Fondo Financiero para El Desarrollo de La Cuenca del Plata

ESSAP – Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay

SENASA- Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental

ANNP – Administración Nacional de Navegación y Puertos

DINAMA - Dirección Nacional del Medio Ambiente

RENARE – Dirección de Recursos Naturales Renovables

PMMA – Plan de Manejo del Medio Ambiente

SIG – Sistema de Información Geográfica

UGP – Unidad de Gestión de Proyectos.

10.2. ANEXOS DOCUMENTALES

ANEXO 1. DOCUMENTOS VÁRIOS CUENCA DEL PLATA

ANEXO 2. TRATADO DE LACUENCA DEL PLATA

ANEXO 3. PRESENTACION COMITE INTERGUBERNMENTAL DE LA CUENCA DEL PLATA

ANEXO 4. CUENCA DEL RIO URUGUAY