



ARGENTINA BOLIVIA  
COMISIÓN BINACIONAL PARA  
EL DESARROLLO DE LA ALTA  
CUENCA DEL RÍO BERMEJO Y  
EL RÍO GRANDE DE TARIJA  
COBINABE

**ACTA DE LA XXII REUNIÓN DE LA COMISIÓN BINACIONAL PARA EL  
DESARROLLO DE LA ALTA CUENCA DEL RIO BERMEJO Y DEL RÍO GRANDE  
DE TARIJA  
(COBINABE)**

En Buenos Aires, capital de la República Argentina, en la sede de la Comisión Binacional, calle San Martín 320, piso 1°, los días 13 y 14 de marzo de 2005 se desarrolló la XXII Reunión de la COBINABE, con la participación de las Delegaciones de Argentina y de Bolivia, cuyas nóminas figuran como Anexo I.

El Embajador Julio Argentino San Millán, Presidente Pro-Témpore de la COBINABE en nombre de la Delegación de su país, expresó afectuosos y fraternales saludos para cada uno de los miembros de la Comitiva Boliviana, a quienes dio una cálida bienvenida.

A su turno, el Embajador René Soria Galvarro, Presidente de la Delegación de Bolivia, expresó su complacencia por estar en la Sede de la COBINABE en Buenos Aires, y destacó la tradicional hospitalidad con la que es recibido.

Seguidamente el Embajador San Millán, dio por iniciada la Reunión XXII y puso a consideración de los participantes, el Temario propuesto, el cual fue aprobado en su totalidad, el que se incluye como Anexo II.

**Desarrollo de la XXII Reunión Binacional**

**1. Proyecto Cambarí: Análisis de la modalidad o sistema para su construcción y acciones necesarias para impulsar la misma.**

Este punto fue incluido en el temario a solicitud de la delegación Boliviana en mérito a la carta G.M 093 2005 que el 7 de marzo de 2005 el Canciller de Bolivia, Dr. Juan Ignacio Siles del Valle, dirigió al Canciller Argentino Dr. Rafael Antonio Bielsa, proponiéndole "Instruir a los Primeros y Segundos Delegados de Argentina y Bolivia ante la Comisión Binacional que, en un plazo de 60 días, presenten la modalidad o sistema para encarar la construcción de la presa Cambarí".

En consecuencia, y teniendo en cuenta que en el Protocolo Complementario suscripto entre la República de Bolivia y la República Argentina el 19 de noviembre de 1996, ambas partes convinieron la construcción y posterior operación, mantenimiento, explotación y administración de Cambarí, a través del sistema de concesión de obra pública y se estableció que la Comisión Binacional del Bermejo convocará a licitación pública internacional, con éste objeto; se efectuó un análisis de las diferentes modalidades o sistemas que se podrían utilizar para la construcción del proyecto Cambarí, y especialmente de las dos alternativas siguientes:



ARGENTINA BOLIVIA  
COMISIÓN BINACIONAL PARA  
EL DESARROLLO DE LA ALTA  
CUENCA DEL RÍO BERMEJO Y  
EL RÍO GRANDE DE TARTICA  
COBINABE

I) Que la Comisión Binacional del Bermejo licite la construcción del emprendimiento y posteriormente se haga cargo de su operación y mantenimiento.

II) Que la Comisión Binacional licite la construcción, operación, mantenimiento, explotación y administración del proyecto múltiple Cambarí, bajo el sistema de concesión de obra pública a través de un Data Room.

Se considera que la alternativa I, tiene como inconvenientes que ambos países, a través de la Comisión Binacional del Bermejo, tendrían que hacerse cargo de la totalidad de la inversión, y de los sobrecostos si los hubiere; adicionalmente tendrían que hacerse cargo de la operación y mantenimiento del emprendimiento, lo que requeriría la creación de un Ente Binacional, a tales efectos.

La alternativa II, que fue el sistema utilizado para la licitación convocada por la Comisión Binacional del Bermejo en el año 1966, para los emprendimientos Las Pavas, Arrazayal y Cambarí, tendría las siguientes ventajas:

a) El consorcio privado que gane la licitación obtiene la concesión para la construcción, operación, mantenimiento, explotación y administración, corriendo por su cuenta la totalidad de la inversión, con la excepción de que se requiere otorgarle un financiamiento de aproximadamente la mitad del costo total, para compensarle el no cobro del agua regulada por la presa.

b) Cualquier sobrecosto tiene que ser sufragado por el consorcio privado.

c) La operación y mantenimiento queda a cargo del consorcio privado, por concesión por un determinado tiempo, por lo que no se requiere la creación de un Ente Binacional, a ese fin.

d) Todos los documentos para este sistema de la segunda alternativa, ya fueron aprobados por la Comisión Binacional del Bermejo, en el año 1996, cumpliendo con las formalidades que el Acuerdo de Orán, sus Leyes ratificadoras y Protocolos Complementarios establecían al respecto; requiriéndose por lo tanto solamente adaptarlos atento a que ya no se licitan los tres emprendimientos simultáneamente, sino de manera escalonada, y en esta oportunidad únicamente Cambarí.

Teniendo en cuenta lo expuesto, la Comisión Binacional considera conveniente aconsejar se adopte la modalidad o sistema de licitación pública nacional e internacional para la construcción, operación, mantenimiento, explotación y administración del proyecto de propósito múltiple Cambarí, bajo el sistema de concesión a través de un Data Room.

Asimismo, se instruyó a los Segundos Delegados, Secretarios Ejecutivos y Técnicos de la COBINABE que adecuen los documentos para la licitación de Cambarí y que completen el análisis de las ventajas y desventajas de este emprendimiento, debiéndose asimismo, analizar el estatus jurídico que tendría esta obra binacional.



ARGENTINA BOLIVIA  
 COMISIÓN BINACIONAL PARA  
 EL DESARROLLO DE LA ALTA  
 CUINCA DEL RÍO BERMEJO Y  
 EL RÍO GRANDE DE TARIJA  
 COBINABE

**2. Situación de la construcción por parte de la Prefectura de Tarija de defensas en margen izquierda del Río Bermejo (territorio boliviano) y su impacto en el territorio argentino.**

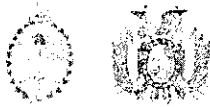
El Embajador Julio San Millán hizo un resumen del tema, explicando que el 21 de enero de 2005 dirigió una nota al Segundo Delegado Boliviano, solicitándole coordinar una visita al lugar.

En respuesta a esta solicitud, el Segundo Delegado Boliviano organizó una reunión, que se efectuó en la ciudad de Bermejo el 28 de enero de 2005, a la que asistió el Ing. Adolfo Larrán Coordinador Técnico de COREBE, y funcionarios de la Prefectura de Tarija, el Corregimiento de Bermejo y de la Oficina Técnica Nacional de los Ríos Bermejo y Pilcomayo de Bolivia, en la que se acordó interrumpir la construcción (concluir la fase I del proyecto) "Construcción Defensivos Río Bermejo", en el estado actual; y solicitar a la Comisión Binacional del Bermejo elaborar un estudio integral de defensa de las márgenes de los Ríos Bermejo y Tarija, para poder encarar en un futuro proyectos de manera coordinada y con el sustento técnico Binacional.

El Embajador San Millán expresó su satisfacción de que, gracias a la acción de la Comisión Binacional, las obras fueron efectivamente suspendidas el 2 de febrero del año en curso, asimismo la Delegación Argentina hace entrega a la Delegación Boliviana, de una nota de fecha 11 de marzo del corriente año, en la que se adjunta documentación complementaria a la enviada oportunamente, referida a este tema.

Respecto a este punto, la Delegación Argentina le presentó a la Delegación Boliviana una nota fechada 14 de marzo del corriente, la que se transcribe a continuación, referida a lo que la Delegación Argentina considera podrían ser acciones inmediatas con el fin de superar rápidamente el problema suscitado por la construcción de las defensas en la margen izquierda del Río Bermejo; a lo que la Delegación Boliviana estando de acuerdo con la urgencia del problema, aceptó la sugerencia propuesta por el Embajador San Millán en cuanto a que debe efectuarse de inmediato una visita al lugar de las obras, para determinar sin mayor dilación, si es necesaria alguna modificación o complementación a las mismas efectuadas por Bolivia, decidiéndose efectuar esta reunión el próximo viernes 18 de marzo, a las 3 p.m. hora boliviana, en la ciudad de Bermejo, a la que asistirán, el Primero y Segundo delegados Argentinos ante la Comisión Binacional, el Segundo Delegado Boliviano, el Director de Infraestructura de la Prefectura de Tarija e Ingenieros de la Oficina Técnica Nacional de los ríos Bermejo Y Pilcomayo de Bolivia, autoridades y técnicos del Corregimiento de Bermejo.

Asimismo, se facultó al Presidente Pro Témprore de la COBINABE a realizar las comunicaciones e invitaciones pertinentes, comprometiéndose la Delegación Boliviana a poner en conocimiento de las autoridades y técnicos de Bolivia que corresponda, de lo resuelto al respecto en la XXII Reunión y del contenido de la nota mencionada.



ARGENTINA BOLIVIA  
**COMISIÓN BINACIONAL PARA  
 EL DESARROLLO DE LA ALTA  
 CUENCA DEL RÍO BERMEJO Y  
 EL RÍO GRANDE DE TARIJA  
 COBINABE**

En cuanto al punto h) de la nota de la Delegación Argentina de fecha 14 de marzo de 2005, el Presidente Pro Témprore de la COBINABE dictará una Resolución de Presidencia, previa consulta de su texto con la Representación de Bolivia, en el sentido y alcance que contiene la propuesta contenida en este punto, y que fuera aceptada por la Delegación Boliviana.

“ Buenos Aires, 14 de Marzo de 2005.-

**Señores**  
**Delegación Boliviana ante la**  
**Comisión Binacional para el Desarrollo de la**  
**Alta Cuenca del Río Bermejo y Grande de Tarija (COBINABE)**  
**Presente**

En relación al Punto 2° del temario aprobado de la XXII Reunión de la Comisión Binacional, referido a la “Situación de la construcción de defensas en la margen izquierda del Río Bermejo por parte de la Prefectura de Tarija, y su impacto en territorio Argentino”, y en mérito al intercambio de opiniones con Uds. en el día de ayer, la Delegación Argentina cree conveniente proponer lo siguiente:

- a) Que las Autoridades Institucionales de la Comisión Binacional que representan a ambos países, se constituyan a la zona en cuestión (Río Bermejo, Localidades de Aguas Blancas –Argentina y Bermejo –Bolivia) en el transcurso de esta semana, acompañados con los máximos responsables de las áreas técnicas de COREBE y Oficina Técnica Nacional para el Río Bermejo y Pilcomayo de Bolivia, en su condición de Secretarías Ejecutivas y Técnicas de la COBINABE; coordinando la presencia con la Prefectura de Tarija, el Corregimiento de la ciudad de Bermejo y la omprosa constructora contratada por los mismos para esa obra.
- b) Invitar de Argentina, al Ministerio de Relaciones Exteriores, autoridades de la Provincia de Salta, de las áreas de Relaciones Internacionales y Recursos Hídricos, Cónsul Argentino en la ciudad de Tarija, Gendarmería Nacional, (Escuadrón Orán), Directores Titular y Alterno por la Provincia de Salta ante COREBE, Intendente de la ciudad de Orán, Delegado Municipal de la Localidad de Aguas Blancas, Productores propietarios de los fundos ribereños de la zona de influencia de las obras en cuestión; invitación ampliada a profesionales y técnicos que las autoridades antes mencionadas consideren oportuna.
- c) Requerir a la Prefectura de Tarija y/o Corregimiento de Bermejo, una copia completa del Proyecto Ejecutivo de la obra (ejecutada parcialmente), que fuera paralizada en fecha 2 de febrero del corriente, por gestiones realizadas por ésta Comisión Binacional.
- d) Dejar expresa constancia de que las obras observadas no fueron informadas, ni existió consulta técnica previa, a la Comisión Binacional del Bermejo.
- e) Como acción inmediata resolver in –situ, con la opinión técnica correspondiente, las acciones, medidas u obras complementarias de carácter correctivo sobre las obras de defensa ya construidas, en la margen izquierda del Río Bermejo.



ARGENTINA BOLIVIA  
COMISIÓN BINACIONAL PARA  
EL DESARROLLO DE LA ALTA  
CUENCA DEL RÍO BERMEJO Y  
EL RÍO GRANDE DE TARIJA  
COBINABE

- f) Analizar y aprobar los TDR para la concreción del estudio binacional e integral del área, como acción mediata. (corto plazo)
- g) Solicitar a la Gendarmería Nacional en Argentina y su contraparte en la República de Bolivia, apoyo logístico (aéreo y terrestre) para la inspección que proponemos.
- h) Instrumentar una Resolución Binacional relacionada con la necesidad de ser informadas las Delegaciones Nacionales que integran la COBINABE, de emprendimientos, obras, acciones, etc., en tramos de los cauces de los Ríos de la Cuenca, que sean frontera internacional; debiendo presentar los proyectos ejecutivos con antelación suficiente a su ejecución.

La Delegación Argentina considera necesario también, proponer pautas para las acciones correctivas a realizar de inmediato en la zona en cuestión.

Para esta propuesta se tuvo en cuenta fundamentalmente los informes técnicos realizados por el Ing. Adolfo Larrán Coordinador Técnico de COREBE, Secretaría Ejecutiva de la COBINABE, y los informes de situación obrantes en la Delegación Argentina.

A nuestro entender, varios de los espigones construidos en la margen izquierda del Río Bermejo, por la Prefectura de Tarija y/o el Corregimiento de la ciudad Boliviana de Bermejo, incumplen dos reglas técnicas básicas para ríos de montaña :

- a. Las longitudes son extremadamente largas.
- b. Los ángulos en varios de los casos, exceden los 15 grados, (valor máximo recomendable para el emplazamiento de defensas en espigones en áreas de montaña -ríos torrentosos-).

Con estas características, **el objetivo de conducir las aguas al tercio central del río, no se asegura**, por el contrario se tiene el riesgo de hacerlo a la margen opuesta (en este caso margen Argentina). (Ver Esquema 1-ANEXO).

Lo recomendable hubiera sido construir espigones donde las longitudes no superen los 40 metros y los ángulos sean inferiores a los 15 grados respecto a la margen de emplazamiento. (Ver Esquema 2-ANEXO).

Haciendo un análisis de la situación actual se recomienda:

- a) Identificar los espigones que no cumplen con las normas básicas constructivas y recomendables, y sobre ellos analizar las siguientes alternativas correctivas:
  - Proceder al desarme total de esos espigones, construyendo nuevos con longitudes y ángulos adecuados.
  - Modificar parcialmente los mismos, acortando sus longitudes y construyendo tramos aguas arriba que corrijan el ángulo no deseado. (Ver Esquema 3 -ANEXO).
  - Estas dos posibilidades de corrección podrán utilizarse según el análisis que se realice sobre cada espigón observado.



Atentamente.- "

### 3. Informe sobre el Proyecto Corredor Tariquía – Baritú – Calilegua.

Los Coordinadores Técnicos del PEA informaron sobre la situación del proyecto. En particular, se refirieron a la formalización de los contratos con los consultores responsables que conforman el equipo Técnico binacional e interdisciplinario.

Asimismo se informó que durante los días 3 y 4 de marzo de 2005, se realizó en la ciudad de San Ramón de la Nueva Orán, Salta, con la participación de representantes institucionales y técnicos de los dos países, de la APN de Argentina, la Primera Reunión de Trabajo del Equipo Técnico para la Elaboración del Plan de Gestión del Corredor Baritú Tariquía Calilegua, el que tuvo como objeto dar inicio oficial a la primera etapa de este Proyecto, facilitar el conocimiento e integración de los profesionales participantes y consensuar un Plan de Trabajo Detallado

Finalmente, hicieron referencia a las actividades que se encuentra desarrollando en equipo de trabajo, consistentes en: revisión de antecedentes, identificación de actores gubernamentales y de la sociedad civil, realización de trabajo de campo expeditivo, y generación de una visión y un conocimiento comunes

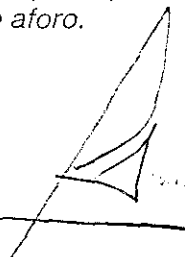
### 4. Informe respecto a la implementación y puesta en marcha de la Red Hidrometeorológica.

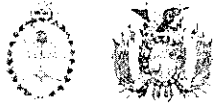
Se informó sobre el estado de situación de la instalación y puesta en marcha de las estaciones de la Red de Alerta Hidrometeorológico y Monitoreo de Parámetros Ambientales por parte de la empresa EVARSA. Al respecto se mencionó que las tareas de instalación se encuentran muy avanzados en lo referente a la transmisión y recepción de la información, debiéndose concluir, entre otras cosas, las instalaciones de una estación de aforos (San Telmo).

También se hizo referencia a los inconvenientes y falencias detectadas en el funcionamiento del sistema de recolección y transmisión de datos, describiendo detalladamente las acciones que se instrumentaron o a instrumentar para subsanarlos.

Durante la reunión se trató la nota EV041/05 dirigida a la COBINABE por la empresa EVARSA firmada por el Licenciado Ricardo Casanova, en su carácter de representante legal, y recepcionada en fecha 11 de marzo de 2005, en la que se manifiesta:

*“Por medio de la presente le informamos que hemos realizado algunas correcciones en la red de alerta con el objeto de mejorar su funcionamiento. Hemos cambiado el equipo transceptor del enlace OTAS – Huayco ubicado en el último de los sitios nombrados y que presentaba algunas fallas en su funcionamiento. Asimismo hemos modificado el nivel de referencia del registrador de nivel de la estación Balapuca para que su lectura sea coincidente con la del hidrómetro de la estación de aforo.*”





ARGENTINA BOLIVIA  
COMISIÓN BINACIONAL PARA  
EL DESARROLLO DE LA ALTA  
CUENCA DEL RÍO BERMEJO Y  
EL RÍO GRANDE DE TARTIJA  
COBINABE

*Estudiando esta situación hemos detectado también que la posición del sensor tiene un movimiento vertical durante el día producto del estiramiento y contracción del cable de acero que lo soporta, debido a la variación de la temperatura.*

*Esta oscilación puede ser corregida mediante software en el datalogger, si se incorpora en la estación remota un sensor de temperatura que permita poder calcular la modificación de la flecha del cable de acero por la variación de la misma.*

*El costo de este sensor adicional, su instalación y la reprogramación del datalogger asciende a la suma de trescientos cincuenta dólares estadounidenses (u\$s 350) en caso que el sensor pueda ingresarse al país a nombre de OEA para evitar los impuestos de importación."*

Al respecto, la COBINABE resolvió comunicar a la empresa EVARSA que las tareas a realizar por la misma deben ajustarse a lo expresado en el Pliego de Condiciones que forma parte integrante del Contrato celebrado con la OEA. Por lo tanto, se resolvió aceptar la sugerencia propuesta por la empresa para la corrección de la oscilación, pero los costos del sensor adicional su instalación y la reprogramación del datalogger deberán ser asumidos íntegramente por la empresa contratista, conforme resulta del Contrato referenciado.

Asimismo, se resolvió realizar una misión técnica binacional de campo para la verificación de la instalación y el funcionamiento de todos los componentes la Red por parte de los representantes de la COBINABE junto con la inspección y los Coordinadores Técnicos del PEA de ambos países. A tal fin, se comunicará formalmente a EVARSA esta resolución invitándola a participar de dicha misión.

#### **5. Informe del Estudio de Sedimentos.**

Se informó sobre el estado de situación del Estudio de Sedimentos que lleva adelante el Instituto Nacional del Agua - INA. Al respecto se comunicó que si bien la Solicitud de Contrato conjunta entre Argentina y Bolivia fue enviada a la UDSMA OEA el día 6 de Septiembre de 2004, a raíz de contratiempos producto de la gestión administrativa interna de dicho Instituto, el Contrato fue finalmente firmado por el INA el día 9 de Febrero de 2005.

Asimismo, se informó y presentó en la reunión el cronograma detallado de actividades a nivel mensual para el periodo de duración del contrato, el que se incluye como Anexo III.

#### **6. Recursos Ictícolas: Acciones para su conservación y repoblamiento.**

Respecto de las acciones para la conservación y repoblamiento de los recursos ictícolas en la Cuenca del río Bermejo, se informó que la Unidad Técnica de Bolivia recibió tres propuestas con expresiones de interés, mientras que la convocatoria pública implementada en Argentina a través de los principales periódicos de las cuatro provincias de la cuenca no tuvo respuesta, a excepción de varias consultas de diversos interesados, que ingresaron el 4 de marzo mediante nota del Señor Diego

Castillo de Orán, Salta, que acompañó los Curriculum Vitae de varios profesionales y técnicos en la materia.

Debido a la decisión de armonizar a nivel binacional estas acciones y a la necesidad de avanzar en la identificación de interesados en la realización de la consultoría señalada precedentemente, se decidió efectuar en Argentina a la brevedad invitaciones directas a especialistas en el tema a fin de dinamizar la concreción de estos estudios.

## **7. Fortalecimiento de la COBINABE.**

### **a. Publicación Institucional Binacional.**

Los Coordinadores Técnicos del PEA de ambos países informaron que la publicación institucional tomará como base la publicación efectuada por la Delegación Argentina de la COBINABE en agosto de 2004, adicionando aquellas acciones, logros e imágenes que se están siendo recopiladas con motivo de la publicación binacional del PEA a presentarse en la III Bienal de Proyectos FMAM de Aguas Internacionales.

### **b. Página WEB conjunta: Consideración de la propuesta de CONDESAN para preparar la misma.**

Se tomó conocimiento de la propuesta presentada en sus aspectos técnicos y económicos. Se acordó solicitar mayor información sobre la propuesta técnica, como así también reconsiderar los valores presentados en la propuesta económica.

El Ministro García Santos de la Cancillería Argentina, sugirió tomar contacto con la Secretaría del CIC a los efectos de recibir información sobre el diseño, implementación y costos de la página institucional de dicho Organismo recientemente desarrollada.

### **c. Acciones de fortalecimiento, presupuesto, órganos de control, etc. para su plena institucionalización.**

La Delegación Argentina de la COBINABE presentó las principales acciones previstas para el año 2005 y 2006 en el ámbito del Fortalecimiento de la Comisión Binacional, las que incluyen principalmente las siguientes actividades de carácter directo (Fortalecer el accionar del Comité Coordinador Regional y Activar el accionar del Comité de Asesoramiento Regional) y de carácter indirecto (Acuerdos interinstitucionales, actividades de información, difusión, apoyo a la participación de la Comisión Binacional en las discusiones de acciones con impacto en el proceso de desarrollo de las provincias de la región y de la cuenca toda en su aspecto binacional)

## **8. V Reunión del Comité Directivo del PEA. Día 14 de marzo de 15:00 a 19:00 hs. y día 15 de marzo en el horario de 10:00 a 19:00 hs. Lugar: Sede de la Comisión Binacional en Argentina, San Martín 320 Primer Piso – Ciudad de Buenos Aires. Propuesta de temario.**





ARGENTINA BOLIVIA  
 COMISIÓN BINACIONAL PARA  
 EL DESARROLLO DE LA ALTA  
 CUENCA DEL RÍO BERMEJO Y  
 EL RÍO GRANDE DE TARIJA  
 COBINABE

Se consensuó el temario propuesto para la V Reunión del Comité Directivo del PEA, coordinándose las presentaciones de ambos países respecto de la situación actual de ejecución del PEA y las posiciones conjuntas sobre los distintos puntos a tratar.

**9. Varios.**

**a- Regata Internacional Descenso del Río Bermejo**

Se acordó declarar de interés de la COBINABE la Regata Internacional "Descenso del Río Bermejo", como así también aportar un premio para que los organizadores lo asignen a un participante destacado de la misma y brindar apoyo logístico, por entender que el evento se identifica con alguno de los objetivos que el Acuerdo de Orán, en su Artículo 1º, establece para la COBINABE, comprometiendo la presencia de un representante de la COBINABE en el evento

A las 15 horas del día martes 14 e marzo de 2004 se clausuró la XXII Reunión. Los Delegados Bolivianos agradecieron la hospitalidad recibida durante los dos días de reuniones.

Este documento se firmó en la Ciudad de Buenos Aires, en dos ejemplares originales a los catorce días del mes de marzo de 2005.

**René Soria Galyarro**  
**Embajador**

Primer Delegado Boliviano ante la Comisión Binacional para el Desarrollo de la Alta Cuenca del Río Bermejo y Río Grande de Tarija

**Julio Argentino San Millán**  
**Embajador**

Primer Delegado Argentino ante la Comisión Binacional para el Desarrollo de la Alta Cuenca del Río Bermejo y Río Grande de Tarija

**Jorge O'Connor d'Arlach**

Segundo Delegado Boliviano ante la Comisión Binacional para el Desarrollo de la Alta Cuenca del Río Bermejo y Río Grande de Tarija

**Edgardo de Jesús Sosa**

Segundo Delegado Argentino ante la Comisión Binacional para el Desarrollo de la Alta Cuenca del Río Bermejo y Río Grande de Tarija



ARGENTINA BOLIVIA  
COMISIÓN BINACIONAL PARA  
EL DESARROLLO DE LA ALTA  
CUENCA DEL RÍO BERMEJO Y  
EL RÍO GRANDE DE TARIJA  
COBINABE

## ANEXO I

### Nómina de Participantes de la XXII Reunión de la COBINABE

- **Embajador Julio Argentino San Millán** Presidente y Primer Delegado por Argentina COBINABE
- **Embajador René Soria Galvarro** Primer Delegado por Bolivia COBINABE
- **Ing. Edgardo de Jesús Sosa** Segundo Delegado por Argentina COBINABE
- **Ing. Jorge O'Connor d'Árlach M.** Segundo Delegado por Bolivia COBINABE
- **Ministro Eugenio García Santos** Cancillería Argentina
- **Representantes Diplomáticos** Embajada de Bolivia en Argentina
- **Dr. Miguel Fernández Alías** Consultor Fortalecimiento Institucional COBINABE
- **Lic. Héctor Martínez** Coordinador Técnico PEA Argentina
- **Lic. Gabriel Gaite** Coordinador Técnico PEA Bolivia

## ANEXO II

### Temario de la XXII Reunión de la COBINABE

1. Proyecto Cambarí: Análisis de la modalidad o sistema para su construcción y acciones necesarias para impulsar la misma.
2. Situación de la construcción por parte de la Prefectura de Tarija de defensas en margen izquierda del Río Bermejo (territorio boliviano) y su impacto en el territorio argentino.
3. Informe sobre el Proyecto Corredor Tariquía – Baritú – Calilegua.
4. Informe respecto a la implementación y puesta en marcha de la Red Hidrometeorológica.
5. Informe del Estudio de Sedimentos.
6. Recursos Ictícolas: Acciones para su conservación y repoblamiento.
7. Fortalecimiento de la COBINABE.
  - d. Publicación Institucional Binacional.
  - e. Página WEB conjunta: Consideración de la propuesta de CONDESAN para preparar la misma.
  - f. Acciones de fortalecimiento, presupuesto, órganos de control, etc. para su plena institucionalización.
8. V Reunión del Comité Directivo del PEA. Día 14 de marzo de 15:00 a 19:00 hs. y día 15 de marzo en el horario de 10:00 a 19:00 hs. Lugar: Sede de la Comisión Binacional en Argentina, San Martín 320 Primer Piso – Ciudad de Buenos Aires. Propuesta de temario.
  - a. Coordinación de las presentaciones.
  - b. Informe situación del PEA a Febrero 2005. Proyectos binacionales y nacionales.
  - c. Informe de PNUMA – OEA sobre la Evaluación de Medio Término
  - d. Tercera Conferencia GEF sobre Aguas Internacionales:
    - i. Información de PNUMA – OEA sobre participación del PEA.
    - ii. Estrategia de comunicación del PEA: materiales de difusión, videos, posters temáticos.
  - e. Replicabilidad: propuestas para áreas de la Cuenca del Plata, en especial en la cuenca del Río Pilcomayo.



ARGENTINA BOLIVIA  
COMISIÓN BINACIONAL PARA  
EL DESARROLLO DE LA ALTA  
CUENCA DEL RÍO BERMEJO Y  
EL RÍO GRANDE DE TARIJA  
COBINABE

- f. Ajustes al presupuesto: gastos de administración adicionales de la OEA.
- g. Informe sobre los aportes de contraparte de los Proyectos. Efectos catalizadores del PEA en el campo financiero.
- h. Búsqueda de Recursos Financieros: Listado de proyectos seleccionados por país y el plan de acción correspondiente.
- i. Situación del proyecto Sistema Acuífero Transfronterizo Yrendá – Toba – Tarijeño.

9. Varios.

a- Regata Internacional Descenso del Río Bermejo



ARGENTINA BOLIVIA

COMISIÓN BINACIONAL PARA  
EL DESARROLLO DE LA ALTA  
CUENCA DEL RÍO BERMEJO Y  
EL RÍO GRANDE DE TARIJA  
COBINABE

## ANEXO III

### Cronograma de Actividades del Estudio de Sedimentos



Actividad	Producto
4.1	Evaluar la información y revisar los modelos utilizados por los estudios antecedentes de "Generación y Transporte de Sedimentos en la Alta Cuenca del Delta del Paraná y Río de la Plata."
4.1.1	Actualizar la información básica hidrosedimentológica. Completar las series de datos utilizadas en ocasión del estudio precedente, con los registros de los correspondientes a los años 1999 a 2003, inclusive: niveles y caudales líquidos, caudales sólidos, datos pluviométricos, secciones transversales en correspondencia con la SSRH
4.1.2	Incorporar y digitalizar datos históricos en formato papel, para conformar la base de datos utilizada
4.1.3	Actualizar la base de estudios antecedentes. Recopilar estudios antecedentes en la cuenca que se hayan realizado desde 1998 a la fecha.
4.1.4	Realizar la interpretación y análisis de la información básica i. Elaborar los datos batimétricos y de sedimentos; ii. Analizar los niveles y caudales en las distintas estaciones, estadística de caudales, determinación de caudales característicos de los ríos de la red iii. Ubicar y caracterizar las nuevas obras existentes en los cauces de la red: puentes, presas, etc iv. Definir las características morfológicas y sedimentológicas de los cauces de la red: ajuste de ecuaciones de transporte sólido en base a las mediciones, y los cauces a partir del estudio de la variación de las secciones transversales en las estaciones de aforo.
4.1.5	Evaluar los modelos de generación y transporte: i. Evaluar los resultados de los modelos de generación y transporte utilizados. ii. Actualizar aportes sólidos de cada afluente del Bermejo Superior, determinando la proporción del total y su incidencia correspondiente a cada uno de ellos. iii. Actualizar los balances de sedimento en el sistema Paraguay-Paraná-Delta y Río de la Plata, desde la nueva base de datos disponible.
4.2	Definir el estado actual de las estaciones operativas de registros hidrosedimentológicos en la cuenca. A tal fin se realizarán campañas de reconocimiento del estado actual, rango de mediciones de niveles, vinculación del cero de la escala de mediciones de lectura a un nivel de referencia común, frecuencia de afloramientos de nivel, frecuencia de lectura de variables meteorológicas
4.3	Relevar y evaluar prácticas y proyectos de control de sedimentos en la Alta Cuenca del Bermejo (Bolivia y Argentina), tanto estructurales como no estructurales desarrollados desde los ámbitos nacionales, provinciales y privados, ejecutados o a nivel de proyecto. Analizar y categorizar los mismos
4.4	Estudiar, analizar y evaluar los impactos y efectos del fenómeno de sedimentación
4.4.1	Realizar el estudio de Morfología en planta del río Bermejo Inferior y su impacto en la infraestructura. Estudiar la evolución de los meandros del río Bermejo Inferior, modelo específico descrito en el Anexo II, para lo cual deben desarrollarse las siguientes tareas: i. Evolución espacio-temporal de los sedimentos en suspensión transportados por el río Bermejo Inferior. Se realizarán campañas de mediciones de caudales y de sedimentos de fondo, en cuatro secciones del río, en un período de crecida ii. Análisis multitemporal de imágenes satelitales del río Bermejo Inferior en la zona de análisis, para evaluar la evolución histórica de meandros iii. Implementación del modelo matemático de evolución de meandros (Anexo II) iv. Aplicación del modelo a un caso particular de afectación de infraestructura
4.4.2	Flujos densos en la AC del Bermejo. i. Estudiar endicamientos naturales de los principales cursos tributarios por la actividad de aportes de detritos en masa. ii. Analizar los productos de acumulación por movimientos en masa y por acción netamente fluvial: espesores, arquitectura, caracteres texturales, estructura de depósitos. iii. Aplicación de resultados y metodologías a una subcuenca piloto de la cuenca del río Colanzulí
4.4.3	Sedimentación de embalses en la AC del Bermejo
4.4.3	i. Verificar la aplicación de modelos morfológicos tradicionales de sedimentación de embalses (por ejemplo, HEC 6) en ríos de alto transporte de sedimentos. ii. Recopilar antecedentes de embalses en la cuenca (por ejemplo, embalse San Jacinto o dique Los Molinos), o en cuencas vecinas (por ejemplo, Itiyuro), datos básicos se implementará un modelo de sedimentación de embalses, de modo de tratar de reproducir con el modelo el comportamiento verificado en la práctica. iii. Aplicación a las presas proyectadas en la Alta Cuenca: Las Pavas, Arrazaval y Cambari.
4.4.4	Aplicar, desarrollar y validar modelos de degradación de cuencas en la AC del Bermejo. Aplicar el Método de Diagnóstico Conservacionista de Cuencas (MDC) (UGICH-SWAT) en microcuencas-subcuencas de la Alta Cuenca del río Bermejo, de acuerdo a las pautas del Anexo III. Los resultados serán comparados con los resultados de la generación de sedimentos realizado anteriormente por el INA con el objetivo de validar e identificar las áreas más críticas que orienten las intervenciones. Se estudiará además la replicabilidad de estas técnicas en distintos ambientes de la cuenca
4.4.5	Validar resultados de la incidencia de la carga sólida del Bermejo en el sistema Paraguay-Paraná-Río de la Plata. Evaluar los resultados del estudio de la carga sólida del río Bermejo en el sistema Paraguay-Paraná-Río de la Plata, en función de los nuevos estudios realizados.
4.5	Homogeneización de la metodología en la toma y procesamiento de datos básicos sedimentológicos. Desarrollar una metodología común para la toma y procesamiento de datos hidrosedimentológicos, consensuada con la Subsecretaría de Recursos Hídricos de Argentina (SSRH), y con las pautas fijadas en el "Sistema Integral de Datos de la Cuenca del Río Bermejo"-Proyecto PEA N° 06 Código 2231 (componentes hidrometeorología y sedimentología).
4.6	Identificación de alternativas de control de sedimentos.
4.6	4.6.1 Identificar alternativas de control de sedimentos factibles de desarrollarse en la AC del Bermejo, a partir de los resultados de los estudios desarrollados y de intervenciones no estructurales que permitan el control de sedimentos, a la vez que sean factibles desde todo punto de vista. 4.6.2 Seleccionar tres obras representativas para ser llevadas a nivel de proyecto hidráulico. La selección de las mismas se basará en la disponibilidad de recursos del proyecto, y su replicabilidad en el resto de la cuenca
4.7	Elaborar una propuesta de líneas de intervención, teniendo en cuenta todos los estudios desarrollados a lo largo del proyecto.
4.8	Sistema permanente de recolección y procesamiento de datos. Colecta, análisis e interpretación de datos específicos sedimentológicos. Recomendar, sobre la base de la Información Ambiental y Base de Datos de la Cuenca del Río Bermejo"-Proyecto PEA N° 06 Código 2231 y a los estudios realizados, los lugares donde se establezcan nuevas o en lugares con estaciones fuera de servicio, trabajando los siguientes puntos: 4.8.1 Definición de la red de estaciones de monitoreo (nuevas y acondicionamiento de las existentes) 4.8.2 Equipos a adquirir, costos de equipos e instalación 4.8.3 Integración de la Red Hidrometeorológica del PEA al sistema que se proponga.
4.9	Efectuar recomendaciones sobre prácticas y proyectos de control de sedimentos (estructurales y no estructurales) en la AC del Bermejo, sobre la base de los estudios realizados.
4.10	Caracterizar a nivel de la Cuenca del Plata la situación de la generación, transporte y destino de los sedimentos, considerando parámetros hidrosedimentológicos y morfológicos de los principales ríos, y zonificar la cuenca del Plata de acuerdo a la tipología
4.11	Elaborar un informe final de conclusiones para el CIC, que contendrá un diagnóstico actualizado de la "Generación, Transporte y Destino de los Sedimentos en la Alta Cuenca del Bermejo", y un aporte para el diagnóstico regional de sedimentos a nivel de cuenca del Plata. Asimismo, se concluirá el resultado del punto anterior y la propuesta de líneas de intervención para la AC del Bermejo.