



COMISION TRINACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA CUENCA  
DEL RIO PILCOMAYO

DIRECCION EJECUTIVA

# INFORME ANUAL - TÉCNICO

## POA 2013

**Enero de 2014**

## SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES TÉCNICAS - POA 2013

### ◆ ACTIVIDADES DEL RESULTADO 1

**MONITOREO Y CENTRO DE DATOS:** Se han profundizado los conocimientos sobre las características hidrológicas y ambientales asociadas a los recursos hídricos de la cuenca.

Las actividades realizadas corresponden a las denominadas actividades prioritarias en el POA 2013, y fueron ejecutadas en su totalidad con fondos adicionales de la cuenta país de la República Argentina.

### **Colecta, procesamiento, análisis y difusión de datos hidrometeorológicos, de sedimentos y de calidad de aguas.**

#### **Monitoreo Hidrológico.**

##### Operación de la red hidrológica de la cuenca.

En la Cuenca Alta, los datos hidrometeorológicos e hidrométricos fueron obtenidos mediante Convenios por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología de Bolivia (SENAMHI).

En la Cuenca Baja fueron remitidos sistemáticamente por la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación Argentina (SSRH), a través de EVARSA, los registros de precipitaciones, aforos líquidos y alturas hidrométricas de la estación Misión La Paz.

Se dispuso de información de la descarga del vertedero de la Ruta N° 28 obtenida por la UPCA (Formosa – RA).

La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil de la República del Paraguay (DINAC) remitió sistemáticamente la información meteorológica de sus estaciones.

En los meses de enero, febrero, abril, mayo, septiembre y noviembre de 2013 se realizaron aforos en el río Pilcomayo aguas arriba de Embocadura y en Puesto Pintos y en el canal Farías en Puesto Jerez.

Durante los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo se realizaron a través de la empresa EVARSA, tareas de mediciones de caudales y registros de altura en Puesto Jerez.

##### Mantenimiento de las condiciones de medición

Desde octubre de 2012 a la fecha la firma EVARSA S.A. es la encargada de la Vigilancia y Mantenimiento del Sensor Kalesto en la estación de Misión La Paz.

En el mes de julio de 2013 se ejecutó la limpieza de las pilas y estribos del puente internacional Misión La Paz (Argentina) - Pozo Hondo (Paraguay) con la participación de personal comunitario de ambos países.

En el mes de febrero culminaron los trabajos de “Rehabilitación de la estación Hidrométrica Viña Quemada- Chuquisaca”

En el mes de octubre se instalaron 3 tramos de escalas aguas arriba de Embocadura. La lectura estuvo a cargo de personal de DVP, se recibió la información completa del mes de noviembre.

En la estación de Villa Montes, en el mes de noviembre se realizó el reacondicionamiento de las escalas hidrométricas, y se niveló escalas en una sección aguas abajo, sobre el muro de defensa para conocer el gradiente hidráulico y calcular aforos en crecida,

En la estación de Misión La Paz, en el mes de diciembre se instalaron 4 tramos de escalas en la sección de aforo, las cuales se utilizarán para conocer el gradiente hidráulico y calcular aforos en crecida.

Se encuentran en la etapa final las tareas de rehabilitación de estación de medición a tiempo real, culminando en el mes de diciembre la instalación de las repetidoras que permitirán transmitir los datos a tiempo real de la estación de Puente Aruma a la BDU.

## **Monitoreo de Calidad de Aguas y Sedimentos.**

### **Toma de muestras y envío a laboratorios para su análisis químico.**

En el mes de marzo de 2013 se realizó la 1ª campaña intensiva, monitoreándose los 5 puntos correspondientes a esta frecuencia de muestreo. Los resultados de las campañas se reflejan en determinaciones de parámetros de campo (temperatura del agua, pH, conductividad, caudal líquido) y en los protocolos de los análisis de las muestras enviadas a los laboratorios especializados (sobre muestras totales y disueltas), en coordinación con la campaña de monitoreo hidrológico de la Dirección Ejecutiva.

Entre los meses de abril, mayo, junio del 2013 se realizaron los muestreos correspondientes a la 1ª campaña de Monitoreo Semestral de Calidad de Aguas donde se monitorean sistemáticamente 32 puntos de la cuenca.

En el mes de junio de 2013 se realizó la 2ª campaña intensiva, monitoreándose los 5 puntos característicos de este tipo de campaña (Tarapaya, Palca Grande, El Puente, Villa Montes y Misión la Paz).

Entre los meses de octubre a noviembre del 2013 se realizaron los muestreos correspondientes a la 2ª campaña de Monitoreo Semestral de Calidad de Aguas, con un total de 27 muestras, al no encontrarse agua en 5 puntos ubicados en los tributarios al río Paraguay.

Como es habitual, las muestras de aguas obtenidas en la Cuenca de Argentina, Bolivia y Paraguay fueron entregadas en los laboratorios de SPECTROLAB y CEANID, ambos de Bolivia, el Laboratorio Ambiental de Salta de la Argentina y el laboratorio de la FACEN en Paraguay, para su análisis químico siguiendo los criterios de calidad de aguas de la Dirección Ejecutiva. Las muestras de aguas recogidas en la toda la Cuenca para su análisis de metales trazas fueron enviadas a los laboratorios de la CNEA de la Argentina.

Se realizó la compra de un equipo multiparamétrico de 3 sondas (pH, conductividad y oxígeno disuelto) para la DE modelo 3430 Set G, así como también se compraron dos sondas (pH y oxígeno disuelto), para el multiparamétrico 4340 que usaba la DE desde 2007.

Se ha entregado al laboratorio FACEN, materiales de referencia certificados para el control de calidad de resultados, se está a la espera de resultados. También se entregó al laboratorio de ISIDSA (Córdoba).

Se convocó a presentar manifestaciones de interés en la prestación de servicios de toma de muestras y análisis físico-químicos de las muestras de calidad de agua en los puntos de monitoreo seleccionados en la cuenca. A la convocatoria para prestar el servicio de toma de muestras se presentaron dos interesados (consorcio EVARSA SPECTROLAB HIDROPROYECTOS) por una parte y SPRECTROLAB por la otra. Se analizaron las propuestas recibidas y se pidió cotización.

Para el servicio de análisis de muestras se han presentado las siguientes instituciones: CEANID, FACEN, IHLLA Y CNEA.

Se elaboraron los Informes Técnicos de la 2ª campaña extensiva de 2012 y de la 1ª intensiva de 2013 (disponibles en la página web).

Se ha colaborado con personal de la SSRH, para la participación en el Interlaboratorio organizado por GEMS WATER de los laboratorios de SPECTROLAB (Bolivia) y FACEN (Paraguay).

#### Revisión de Informes de laboratorios

Se ha revisado los informes de laboratorios de los parámetros físico-químicos entregados por SPECTROLAB, CEANID, FACEN, CNEA y el Laboratorio Ambiental de Salta.

Se trabajó conjuntamente la Lic. Marina Jakomin (SSRH RA) en el Análisis de resultados de las campañas hasta mayo del 2012. Al trabajar los datos para la hidroquímica se evidenció la necesidad de revisar los datos crudos, y se modificaron algunos valores.

#### Carga de datos.

##### Carga de datos Hidrológicos.

Se realizó la carga en la Base de Datos Única (BDU) de los datos hidrológicos (precipitaciones, alturas hidrométricas, aforos líquidos de detalle y boletines) actuales e históricos, con el control de los datos cargados.

Se realizó la exportación de datos de aforos NMEMO (Base de Datos de la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación de la República Argentina) para su incorporación en la BDU.

Se rediseño el módulo de sedimentos de la BDU.

A partir del mes de agosto se comenzaron a digitalizar detalles de aforos líquidos históricos de la estación de Misión La Paz. Se completó el año 1991, se realizó un script para que los datos fueran incorporados a la BDU.

Todos los datos se hallan disponibles (en forma automática) en la web [www.pilcomayo.net](http://www.pilcomayo.net)

##### Carga de datos de Calidad de Agua.

Se habilitaron en la página Web de la CTN los datos de las campañas realizadas hasta el mes de agosto de 2012.

Se modificó el formato de exportación de datos para facilitar el manejo de datos en el Excel.

Se está trabajando en la incorporación de datos de la BDU a la base de la GEMS WATER, en los 5 puntos de monitoreo intensivo.

#### Desarrollo e implementación de sistemas de alerta meteorológico, hidrológico y de eventos de contaminación.

Se continuó con la modalidad de alerta de crecidas con la información hidrométrica recibida de las estaciones de Villa Montes y Misión la Paz a través del sistema instalado y calibrado durante el 2012 que permite ingresar a la BDU información de dichas estaciones en tiempo real.

La misma es difundida por la Dirección Ejecutiva, además, por mail a una lista de usuarios interesados.

A partir del mes de octubre se incorporaron al envío diario de registros hidrométricos las estaciones de Tarapaya, Chuquiago y Cotagaita.

Habiéndose resuelto los problemas de disponibilidad de terrenos para construir sus antenas repetidoras de información en la región de Timboy - Tabassay, se ha construido la correspondiente a la estación Puente Aruma.

En materia de alertas de contaminación se continuó trabajando en coordinación con la Subsecretaría de Recursos Hídricos (SSRH) de la República Argentina concluyendo en la inaplicabilidad de la utilización de biosensores a tales efectos en la sección de Misión la Paz.

No se pudo avanzar sustancialmente en el diseño e implementación de un nuevo proyecto de medición continua de variables de calidad de agua.

### **Operación, mantenimiento y permanente actualización de la Geodatabase de la Cuenca del río Pilcomayo.**

- Se continuó realizando la confección de planos de apoyo a las labores de campo realizada en la Dirección Ejecutiva de la CTN:
- Producción de metadatos geográficos de los productos geográficos en existencia en la Geodatabase.
- Actualización de cartografía mediante digitalización de imágenes. Se recibe, analiza e incorpora a la GDB información cartográfica e imágenes satelitales (LandSat 7 +EM y SPOT).
- Se suscribió un convenio con la Comisión Nacional de Aplicaciones Espaciales de la RA que permite la recepción de imágenes de alta resolución (SPOT) y la difusión de productos cartográficos elaborados en la DE sobre dicha base en la página web.

### **Administración de la página web de la Comisión Trinacional para difundir los datos hidrológicos, calidad de aguas superficiales y subterráneas de la cuenca, documentación e información institucional.**

Portal web en constante supervisión y/o actualización.

Se continuó con la alimentación sistemática de registros actualizados de las estaciones de la cuenca, así como también de alertas meteorológicas y boletines de pronósticos.

Se actualizó el formato y contenido del correo "última información" por la cual se envían a los usuarios interesados los datos e información hidrométrica y meteorológica de las estaciones.

Se habilitó una sección en el módulo calidad de agua para contener los Informes Técnicos de las campañas.

### **Coordinación entre los especialistas de los países de la cuenca en materia de calidad de aguas, sedimentos y biota**

No se pudo realizar en el año 2013 la reunión prevista de especialistas en calidad de agua de los tres países a efectos de realizar una reingeniería de los monitoreos (ubicación de puntos, frecuencias, parámetros y técnicas analíticas).

### **Mantenimiento del Centro de Documentación.**

Se continuó con el control de la documentación existente en la Biblioteca de la Dirección Ejecutiva en forma permanente.

Se continuó con la clasificación, registro y carga de la documentación impresa y digital a la Base de Datos de la Biblioteca de los estudios realizados.

Se continuó la carga de libros y revistas en forma digital e impresa a la biblioteca.

## ◆ ACTIVIDADES DEL RESULTADO 2

**PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS: Se ha comenzado la implementación de acciones en línea con el futuro Plan Maestro de la Cuenca hacia una gestión integrada de los recursos hídricos de la cuenca trinacional.**

### **Elaboración de Estudios, Proyectos y ejecución de intervenciones de relevancia para la cuenca.**

Las actividades realizadas corresponden a las denominadas actividades opcionales en el POA 2013, y fueron ejecutadas en su totalidad con fondos adicionales de la cuenta país de la República Argentina.

### **Actualización de los estudios de funcionamiento de las presas de colas en la alta cuenca del río Pilcomayo**

En el 2012 la Dirección Ejecutiva elaboró los términos de referencia para la ejecución del mencionado Estudio, y remitió invitación al Ing. Samuel Orozco, profesional con antecedentes vinculados técnicamente a la temática, además de conocer el medio geográfico, social y ambiental en el que se desarrollaría el trabajo, para presentar una cotización y propuesta técnica. Aceptada la propuesta, fue formalizada la firma del contrato entre el consultor y la Dirección Ejecutiva.

En enero de 2013 la Dirección Ejecutiva ha recibido el primer Informe de avance que fue aprobado por la Supervisión, y contiene las siguientes actividades:

1. Revisión de la literatura técnica internacional en materia de seguridad de presas de colas.
2. Revisión de la normativa específica boliviana en materia de seguridad de presas y, en particular, de las Reglamentaciones Ambientales vigentes para Actividades Mineras.
3. Revisión del Estudio sobre "Presas de relave Lagunas Pampa I y II" elaborado por el Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la cuenca del río Pilcomayo en setiembre de 2006.

En abril 2013 se ha recibido el segundo informe de avance que fue aprobado por la Supervisión, y contiene lo siguiente:

4. Identificación de las presas de colas más significativas de la región en lo relacionado con sus posibles impactos ambientales ante escenarios de fallas.

En junio de 2013 se recibió el informe final que contiene, además de los puntos anteriores, lo siguiente:

5. Evaluación de la estabilidad del dique de colas San Antonio y de las presas más significativas seleccionadas en el punto anterior.
6. Evaluación de los riesgos frente a la normativa analizada en los puntos 1 y 2 y límites de riesgo apropiadamente establecidos relacionados con las condiciones particulares.
7. Recomendaciones de manejo sustentable de las presas de colas
8. anexos con mapas, imágenes satelitales, gráficos utilizados y fotografías y videos obtenidos de las recorridas de campo por las presas de colas seleccionadas.

El informe final cuenta con observaciones de la Supervisión que deberán ser tenidas en cuenta por el consultor para la presentación del Informe Final definitivo.

A la fecha de finalización del 2013 está pendiente la presentación del Informe Final definitivo.

La Supervisión está a cargo de personal técnico de la Dirección Ejecutiva.

## Elaboración de un modelo matemático que permita analizar el funcionamiento del sistema de canales de Argentina y Paraguay en la zona de la Embocadura del Río Pilcomayo

En el año 2012 la Dirección Ejecutiva ha preparado los términos de referencia para la elaboración de un modelo matemático del río Pilcomayo en la zona de la Embocadura, y fue remitida una invitación a la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) de la República Argentina para establecer un Acuerdo Interinstitucional con la Dirección Ejecutiva. Luego de recibir la propuesta técnica y presupuesto de la Facultad de Ingeniería de la UNLP, se procedió a la firma del Acuerdo con un plazo de duración de doce (12) meses a partir del 28/09/2012.

En marzo del 2013 se recibió el primer Informe de Avance, el cual fue revisado por la Supervisión y el coordinador de la Mesa Fluvial designado por la Delegación Argentina, y habiéndose cumplido con las observaciones realizadas al Informe, el mismo fue aprobado en abril de 2013.

El primer Informe de Avance contiene lo siguiente:

1. Recopilación y análisis de documentación antecedente.
2. Estudio Morfológico.
3. Implementación y calibración del modelo hidrodinámico unidimensional.

En abril del 2013 se recibió un anticipo en carácter preliminar conteniendo los primeros temas del segundo Informe de Avance, y en julio de 2013 fue presentado el segundo informe de avance completo. Luego de la revisión de la Supervisión y el coordinador de la Mesa Fluvial designado por la Delegación Argentina, y habiéndose cumplido con las observaciones realizadas al Informe, el mismo fue aprobado en agosto de 2013.

El segundo Informe de Avance contiene lo siguiente:

4. Corridas de la modelación hidrodinámica unidimensional.
5. Implementación y calibración del modelo hidráulico bidimensional.
6. Corridas del modelo hidráulico bidimensional para la situación actual.

En setiembre de 2013 fue firmada una Addenda al Acuerdo por la cual se prorrogará el plazo de ejecución por ocho (8) meses más.

A finales de diciembre de 2013 se recibió un anticipo en carácter preliminar con el estudio del reparto de los volúmenes de agua en época de crecidas mediante un modelo bidimensional de la zona incorporando una obra de reparto de caudales.

A la fecha de finalización del 2013 queda pendiente la presentación del Informe Final, que deberá contener lo siguiente:

7. Corridas del modelo hidráulico bidimensional para las alternativas de obras.
8. Corridas del modelo hidrosedimentológico bidimensional.
9. Diseño hidráulico de los canales para la alternativa seleccionada.

La Supervisión está a cargo de personal técnico de la Dirección Ejecutiva.

## Elaboración de un modelo matemático que permita analizar el funcionamiento del río Pilcomayo en la zona de Misión La Paz (Argentina) – Pozo Hondo (Paraguay)

A finales del año 2012 la Dirección Ejecutiva ha preparado los términos de referencia para la elaboración de un modelo matemático en la zona de Misión La Paz – Pozo Hondo, y fue enviada una invitación a la Universidad Nacional del Litoral de la República Argentina para establecer un Acuerdo Interinstitucional con la Dirección Ejecutiva. Luego de recibir la propuesta técnica y presupuesto de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH) de la UNL, se procedió a la firma del Acuerdo con un plazo de duración de ocho (8) meses a partir del 20/11/2012.

En abril del 2013 se recibió el Primer Informe de Avance del estudio el cual fue aprobado por la Supervisión y el Director Ejecutivo. Dicho informe contiene:

1. Recopilación y análisis de la información antecedente
2. Análisis geomorfológico
3. Implementación del modelo matemático – Modelado con el coeficiente de migración de márgenes (RVR)

En julio de 2013 fue firmada una Adenda al Acuerdo por la cual se prorroga el plazo de ejecución por ocho (8) meses más.

A finales de diciembre de 2013 fue presentado el Segundo Informe de Avance, el cual está en etapa de revisión por parte de la Supervisión. Dicho informe contiene:

4. Datos hidrodinámicos y análisis de la capacidad de transporte
5. Análisis histórico de las líneas geométricas centrales y simulaciones preliminares
6. Modelación de la variación del lecho en los alrededores del puente

A la fecha de finalización del 2013 queda pendiente la presentación del Informe Final, que deberán contener lo siguiente:

7. Implementación del modelo matemático – Calibración del modelo y predicción de los patrones futuros de migración.
8. Implementación del modelo matemático – Modelado bidimensional con HidroSed2D

La Supervisión está a cargo de personal técnico de la Dirección Ejecutiva.

### Relevamiento topobatimétrico del río Pilcomayo en la zona de Embocadura (Año 2013)

A inicios del 2013 la Dirección Ejecutiva elaboró los términos de referencia para la ejecución del mencionado relevamiento, y remitió invitación al Ing. Christian Peter, profesional con antecedentes vinculados técnicamente a la temática, además de conocer el medio geográfico en el que se desarrollaría el trabajo, para presentar una cotización y propuesta técnica.

La propuesta técnica-financiera del consultor fue presentada en junio de 2013 y remitida a consideración de las Delegaciones de Argentina y Paraguay, en cuyos territorios se realizarían los trabajos. Recibiendo la conformidad de las citadas delegaciones se procedió a la formalización del contrato entre el consultor y la Dirección Ejecutiva en julio de 2013.

En el mes de octubre de 2013 fue entregado el Informe Final con información topográfica y batimétrica del cauce del río Pilcomayo y sus canales de derivación, en una longitud de 7 km. aguas arriba de la Embocadura, y aguas debajo de la Embocadura 9 km. en territorio argentino y 5 km en territorio paraguayo.

El trabajo realizado contiene: planos generales de ubicación, planos de perfiles longitudinales, planos de perfiles transversales, galería fotográfica, track de acceso a las secciones transversales relevadas, memoria técnica de labores realizadas y detalles de los trabajos de campaña.

En informe final fue aprobado por la Supervisión a cargo de personal técnico de la Dirección Ejecutiva en el mes de noviembre de 2013.

Dicho informe final fue remitido en diciembre de 2013 a conocimiento de las tres Delegaciones de los países ante la Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del Río Pilcomayo.

### Relevamiento topobatimétrico del río Pilcomayo en la zona de Misión La Paz – Pozo Hondo (Año 2013)

A inicios del 2013 la Dirección Ejecutiva elaboró los términos de referencia para la ejecución del mencionado relevamiento, y se realizó un concurso de ofertas técnica-financiera a través



de la página web de la Dirección Ejecutiva. Asimismo, se comunicó dicho concurso a las Delegaciones de los países.

En agosto de 2013 se recibieron tres ofertas, y luego de un proceso de evaluación técnica-financiera por parte de la Dirección Ejecutiva, fue seleccionado para realizar el trabajo el Ing. Horacio Gallardo, y se procedió a la formalización del contrato entre el consultor y la Dirección Ejecutiva en setiembre de 2013.

En el mes de diciembre de 2013 fue entregado el Informe Final con información topográfica y batimétrica del cauce del río Pilcomayo y sus cercanías, en el tramo del límite internacional entre Argentina y Paraguay, 12,7 km. aguas arriba del Puente Internacional Misión La Paz (Argentina) – Pozo Hondo (Paraguay), y 3,2 km. aguas abajo del mismo.

El trabajo realizado contiene: planos generales de ubicación, planos de perfiles longitudinales, planos de perfiles transversales, galería fotográfica, track de acceso a las secciones transversales relevadas, memoria técnica de labores realizadas y detalles de los trabajos de campaña.

A la fecha de finalización del 2013, el informe final se encuentra en proceso de revisión por parte de la Supervisión a cargo de personal técnico de la Dirección Ejecutiva.

### Estudio de puntos críticos y probables cambios de cauce del río Pilcomayo

A inicios del año 2012 la Dirección Ejecutiva contrató los servicios de un consultor para la: “Elaboración de los TdR para el Proyecto de Intervenciones en las márgenes de los tramos críticos de la Curvita – Santa María, Chañaral, Bajada Grande y Pozo Hondo”, obteniéndose como producto un Informe Final del estudio de referencia.

A finales del 2012, conforme a la situación del río Pilcomayo luego de la última crecida anual y a reuniones técnicas mantenidas en el marco de la Mesa Fluvial y con representantes de las provincias donde se realizarían las intervenciones, se consideró conveniente una Ampliación de los TdR para el Proyecto de intervenciones en las márgenes de los tramos críticos mediante una complementación donde se incluyan los tramos de La Vertiente y Cañada Los Monos.

Para dicho trabajo se contrató al mismo consultor que realizara el TdR inicial, sirviendo de base los resultados obtenidos en el anterior informe. De esta manera, se obtuvo un nuevo TdR con el complemento solicitado y con la aprobación de la Supervisión de la Dirección Ejecutiva.

Con base a los resultados obtenidos, la Dirección Ejecutiva confeccionó en el año 2013 los TdR para la realización del: “Estudio de Puntos Críticos y Posibles cambios de cauce del Río Pilcomayo. (Anteproyecto de intervenciones en tres tramos críticos: Misión La Paz/Las Vertientes, La Curvita/Santa María/El Chañaral y Torcuato Cué/Cañada Los Monos)”, y remitió en abril de 2013 una invitación para presentar oferta técnica-financiera a la Universidad Nacional de Santiago del Estero de la República Argentina (UNSE), a través de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnológicas.

En junio de 2013 se recibió la propuesta técnica-financiera de la UNSE y en julio de 2013 fue firmado el Acuerdo Interinstitucional para la realización del estudio con un plazo de doce (12) meses.

A la fecha de finalización del 2013 la actividad aún no se ha iniciado por falta de financiamiento.

### Simulación del escurrimiento de una onda de contaminación producto de la rotura parcial o total de un dique de colas en la alta cuenca del río Pilcomayo.

La Dirección Ejecutiva confeccionó en el año 2013 los TdR para la realización del estudio: "Simulación del escurrimiento de una onda de contaminación producto de la rotura parcial o total de un dique de colas en la alta cuenca del río Pilcomayo", y remitió una invitación para presentar oferta técnica-financiera a la Universidad Nacional de Misiones de la República Argentina, a través del Centro de Estudios de Energía para el Desarrollo.

Aprobada la propuesta técnica-financiera de la UNSE y en julio de 2013 fue firmado el Acuerdo Interinstitucional para la realización del estudio con un plazo de doce (12) meses.

A la fecha de finalización del 2013 la actividad aún no se ha iniciado por falta de financiamiento.

#### ◆ **ACTIVIDADES DEL RESULTADO 3**

**SOSTENIBILIDAD: Se ha apoyado la realización de acciones orientadas a fortalecer el funcionamiento y la sostenibilidad de los Comités de Coordinación.**

Por razones ajenas a esta Dirección Ejecutiva no pudieron concretarse las actividades para el funcionamiento del Comité Trinacional de Coordinación y las actividades de apoyo previstas en el POA 2013.