



**COMISION TRINACIONAL PARA EL DESARROLLO
DE LA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO**

DIRECCIÓN EJECUTIVA

INFORME ANUAL TÉCNICO POA 2018

Enero de 2019

SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES TÉCNICAS - POA 2018

◆ ACTIVIDADES DEL RESULTADO 1

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

Las actividades realizadas corresponden a las denominadas actividades técnicas del presupuesto presentado en el POA 2018 y fueron ejecutadas sólo parcialmente con la diferencia que se obtuvo entre el aporte efectuado por los países y el presupuesto de funcionamiento.

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 Acuerdos Específicos con el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología de Bolivia (SENAMHI). Acuerdos Específicos Nros. 30 y 31. Por restricciones financieras, se debió rescindir el Acuerdo Específico N° 31 y tramitar la firma de un nuevo Acuerdo Específico (el N° 32), con vigencia desde el 1° de octubre de 2018 por un período de 3 meses (octubre-diciembre) restringiendo las actividades a la hidrometría

En la Cuenca Baja fueron remitidos sistemáticamente registros de precipitaciones, aforos líquidos y alturas hidrométricas de la estación Misión La Paz a través de la empresa EVARSA hasta el mes de septiembre. A partir del 1° de octubre, por restricciones presupuestarias, entró en vigencia un nuevo Contrato de Servicios por un período de 3 meses (octubre-noviembre-diciembre) en el que la única tarea a cumplir por la contratada fue la lectura de la escala en los horarios preestablecidos. No se pudo realizar ninguna otra tarea de monitoreo hidrológico en la baja cuenca.

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

Por el presupuesto disponible, tampoco en el año 2018 se pudo realizar los aforos y mediciones hidrométricas aguas abajo del Canal Las Torres en Puesto Pintos ni en el canal Farías en Puesto Jerez durante los meses estivales.

Tampoco se pudieron realizar aforos puntuales en épocas de aguas bajas en Embocadura (río y canal Farías) y mediciones hidrométricas en la cuenca baja (ríos Montelindo y Negro, en Paraguay).

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 actualizó la BDU con los detalles de sedimentos recibidos de SENAMHI.

Mantenimiento de las condiciones de medición

Desde octubre de 2012 hasta septiembre de 2018, la firma EVARSA S.A. fue la encargada de la Vigilancia y Mantenimiento del Sensor radar OTT RLS y del pluviógrafo ADCON de la estación de Misión La Paz. Por restricciones presupuestarias, el nuevo Contrato de Servicios (octubre a diciembre de 2018) discontinuó dicha actividad.

Se realizó el mantenimiento de los equipos de la estación Misión la Paz.

Sólo se pudo contratar la realización de los proyectos de rehabilitación de las estaciones San Josecito y Villa Montes, que se encuentran en revisión.

Se recibieron datos de estaciones pluviométricas a tiempo real de SENAMHI.

Se realizaron dos campañas de aforo de comparación de aforos con molinete vs ADCP en la estación Villa Montes, conjuntamente con técnicos de SENAMHI.

Se enviaron escalas, binoculares, trípode y pluviómetro a SENAMHI.

Se realizó la solicitud de compra de sensor OTT RLS para reponer en la estación Villa Montes (pendiente de pago e instalación).

Se realizó difusión de la información hidrológica a través de la página web, correos electrónicos y facebook, así como de alerta de crecidas a través de correos electrónicos y grupos de WhatsApp.

Se elaboró el informe “Evaluación de los datos hidrológicos obtenidos en la cuenca del río Pilcomayo correspondiente al año hidrológico 2017-2018”, actualmente en revisión, así como de informes de crecidas.

Por el presupuesto disponible, no se pudo realizar la recorrida de inspección de estaciones hidrométricas en la alta cuenca.

Intervenciones menores

La limpieza fue efectuada por personal y maquinaria de la Gobernación de Boquerón de la República del Paraguay con la colaboración de la Comisión Vecinal de Pozo Hondo, sin ninguna participación de la Dirección Ejecutiva de la CTN.

Monitoreo de Calidad de Aguas y Sedimentos

Toma de muestras y envío a laboratorios para su análisis químico

En atención al presupuesto disponible, solo se realizó una campaña intensiva en el mes de mayo y dos campañas extensivas entre los meses de febrero y septiembre.

En el marco del “Programa Nacional de Acreditación de Organismos de Inspección que realizan Monitoreo a la Calidad Hídrica”, IBMETRO se han finalizado las actividades de la Acreditación de Organismos de Inspección.

En el marco del proyecto conjunto con la SSRH de Argentina sobre medición continua de parámetros de calidad del agua en la alta cuenca del río Pilcomayo con registro continuo de datos y transmisión en Tiempo Real se instaló la sonda Ysi 6600 V2 en Tarapaya y se realizaron gestiones administrativas para la compra de un vaso de calibración y para reparación del handheld 650 MDS de dicha sonda.

Se elaboró el Informe de evaluación de Resultados del Monitoreo de Calidad de Aguas en la Cuenca Alta del Río Pilcomayo hasta Misión La Paz/Pozo Hondo 2ª Edición 2007-2016.

Como es habitual, las muestras de aguas obtenidas en los sectores de la cuenca correspondientes a la 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 al laboratorio de la CNEA de la Argentina.

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, y se ha introducido sus resultados en la BDU.

Se continuó interactuando con Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) del Estado Plurinacional de Bolivia en la coordinación de actividades para la socialización del documento "GUÍA PARA EL MUESTRO DE AGUA DESTINADA A EVUALUACIÓN DE SU CALIDAD EN CUERPOS DE AGUA DE REGIONES MONTAÑOSAS Y/O SERRANAS DE LA ALTA CUENCA DEL RIO PILCOMAYO".

Alerta Hidrológico

Se realizó la incorporación a la red de alertas las estaciones de Tarapaya (Dirección Ejecutiva) y El Puente (SEAMHI).

Se trabajó en el mantenimiento y reparación de los equipos de medición y transmisión de datos de las estaciones de medición a tiempo real: Talula, Puente Aruma y Misión la Paz. No se pudo reponer el sensor radar en la estación Vila Montes por indisponibilidad de fondos.

Se concretó la instalación de Internet en oficina de EVARSA en Misión La Paz.

La información del sistema de alerta es ingresada a la Base de Datos Única (BDU) y es difundida por la Dirección Ejecutiva por mail a una lista de usuarios interesados.

BDU y WEB

Se finalizó la reingeniería de la página web. Se realizó tareas de mantenimiento y ajustes.

Se realizó una permanente actualización de la BDU con toda la información recibida de SEAMHI, DINAC y EVARSA (mnemos)

El portal web se mantuvo 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.

Todos los datos se hallan disponibles en la web www.pilcomayo.net

Información Geográfica

Se realizó la descarga de imágenes Landsat8 con sus 11 bandas y de las imágenes Spot con sus 4 bandas de las siguientes áreas: Embocadura, Misión La Paz – Pozo Hondo, Esmeralda – Marca Borrada y Tarapaya.

Se realizó la descarga del servidor de Glovis USGS de Imágenes Satelitales Sentinel 2ª de dichas zonas.

Se realizó la descarga del servidor del Earth Data de la NASA de las Imágenes Satelitales MODIS Subset disponibles del área de Cuenca Baja del Río Pilcomayo.

♦ ACTIVIDADES DEL RESULTADO 2
PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS: Se ha desarrollado un conjunto de actividades para una gestión integrada de los recursos hídricos de la cuenca trinacional.

Las actividades realizadas fueron ejecutadas parcialmente con el presupuesto asignado.

Elaboración de Estudios y Proyectos de relevancia para la cuenca

Relevamiento Topobatimétrico en la zona de la Embocadura

En atención a la restricción económica de la Dirección Ejecutiva durante la gestión 2018 y en conocimiento que la Comisión Nacional de Regulación y Aprovechamiento Múltiple de la Cuenca del Río Pilcomayo de la República del Paraguay tenía previsto realizar similar trabajo en la zona de la Embocadura, esta actividad no se ha realizado.

La Dirección Ejecutiva queda a la espera de recibir de la Delegación de Paraguay el producto final del relevamiento realizado.

Supervisión del Relevamiento Topobatimétrico en la zona de la Embocadura

Conforme lo indicado en el punto anterior, esta actividad no se ha realizado.

Relevamiento Topobatimétrico en la zona de Misión La Paz – Pozo Hondo

Se realizó un concurso de ofertas para el servicio de Relevamiento Topobatimétrico del Río Pilcomayo en la Zona de Misión La Paz (Argentina) – Pozo Hondo (Paraguay) / Año 2018. Se recibieron tres (3) ofertas: 1- la empresa BR Sohlberg SRL representada por el Ing. Benjamín Real Sohlberg, 2- el Ing. Horacio Arnaldo Gallardo, y 3- el Servicio Nacional de Hidrografía Naval de Bolivia.

Luego de un proceso de evaluación técnico-económico, conforme a los términos de referencia, el comité de evaluación recomendó la contratación de la empresa BR Sohlberg SRL, y se procedió a la firma de un contrato de servicio con el profesional seleccionado.

El relevamiento topobatimétrico del río Pilcomayo en la zona de Misión La Paz (Argentina) – Pozo Hondo (Paraguay) / Año 2018 fue ejecutado y finalizó en el mes de diciembre de 2018.

El producto final fue enviado a los Segundos Delegados de Argentina y Paraguay, así como a la Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Salta de la República Argentina.

Supervisión del Relevamiento Topobatimétrico en la zona de Misión La Paz – Pozo Hondo

La supervisión de la actividad estuvo a cargo de un personal de la Dirección Ejecutiva, especialista en sistema de información geográfica.

Modelo de Gestión de Cuenca

Al no contar con fondos adicionales de las delegaciones, esta actividad no fue realizada.

Otros Estudios

Al no contar con fondos adicionales de las delegaciones ni solicitudes al respecto, esta actividad no fue realizada.

Mantenimiento del Centro de Documentación.

Biblioteca de la Dirección Ejecutiva

El Centro de Documentación quedó en la anterior Sede de la Dirección Ejecutiva en la ciudad de Formosa – República Argentina. Se mantiene una biblioteca complementaria en la actual Sede en la ciudad de Sucre – Bolivia.

Se mantiene todo el año la biblioteca digital en la web de la Comisión Trinacional: www.pilcomayo.net

Por restricción económica de la Dirección Ejecutiva durante la gestión 2018, no se pudo ejecutar la digitalización de los documentos disponibles solo en papel en la biblioteca que quedó en la ciudad de Formosa.

◆ ACTIVIDADES DEL RESULTADO 3

SOSTENIBILIDAD: Se ha apoyado la realización de acciones orientadas al funcionamiento de los Comités de Coordinación y desarrollado actividades de visibilidad.

Las actividades realizadas fueron ejecutadas parcialmente con el presupuesto asignado.

Actividades de Participación

Apoyar actividades del Comité Trinacional de Coordinación

La actividad no fue realizada por la falta de reactivación de los Comités Nacionales por parte de los países.

Reuniones Técnicas

Se realizó una Reunión Técnica de Segundos Delegados de la Comisión Trinacional el día 19 de julio de 2018 en la ciudad de Buenos Aires, República Argentina.

La misma estuvo coordinada por la Delegación de Bolivia y contó con la participación de representantes de los tres países, técnicos de la Dirección Ejecutiva y representantes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

En dicha oportunidad se trató el siguiente tema “Proyecto para la Gestión de los Recursos Hídricos en la Cuenca del Río Pilcomayo (Cooperación Técnica del BID)” y se consensuó el Abstracto de Cooperación Técnica.

Jornadas de Socialización

En coordinación con la Secretaría de Recursos Hídricos de la Provincia de Salta, República Argentina, se programaron los Talleres de Socialización denominados “Educación, Capacitación y Formación de Conciencia Hidroambiental” para realizarse en municipios y comunidades de la citada provincia. Por razones de no contar con los fondos económicos suficientes, los talleres no fueron realizados.

Por la misma razón señalada anteriormente, no pudieron programarse los talleres en la Provincia de Formosa, República Argentina, ni en la República del Paraguay.

Visitas a la Cuenca

A solicitud del Consejo de Delegados, la Dirección Ejecutiva remitió a las delegaciones una propuesta de tres visitas a la cuenca, en territorios de Argentina, Bolivia y Paraguay.

Las visitas no fueron realizadas.

Actualización tecnológica y reforzamiento de las capacidades del personal de la Dirección Ejecutiva y de los países

Reforzamiento de las capacidades del personal

Dos personales de la Dirección Ejecutiva realizaron el curso del Software HYDRO BID los días 23 al 25 de mayo de 2018 en la ciudad de Encarnación, República del Paraguay, en el local de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa.

El citado curso fue organizado por el BID, organismo que además brindó un apoyo financiero para la participación del personal de la Dirección Ejecutiva.

Participación en eventos de cuenca

No se tuvo participación en eventos de cuenca.

Acciones de visibilidad

Material de visibilidad

En coordinación con las delegaciones de los tres países, se realizó el diseño e impresión de mil (1.000) ejemplares de la Revista Institucional “Mi Pilcomayo N° 5”, el mismo que está siendo distribuido en los tres países.

Difusión de la información

Se procedió a la contratación del servicio de una Emisora de Radio en el Estado Plurinacional de Bolivia para la producción en audio de doce (12) spot o cuñas radiales de 60 segundos de duración cada una, cuyo contenido fue provisto por la Dirección Ejecutiva.

Además, dicha Emisora de Radio fue contratada para realizar la difusión de dos pases publicitarios por día desde el 15 de febrero de 2018 al 15 de febrero de 2019.

Asimismo, se contrató a una Emisora de Radio en la República Argentina y otra en la República del Paraguay para la difusión de dos pases publicitarios por día desde el 15 de febrero de 2018 al 15 de febrero de 2019.

.....