



INFORME DE COMISIÓN PE 52a

ATALAYA (ríos Ucayali, Urubamba y Tambo)

Del 14-07-2008 al 18-07-2008

Philippe Vauchel (Ing. IRD)

Jorge Carranza (Ing. SENAMHI)

1. ASPECTOS GENERALES

El proyecto HYBAM (Hidrogeodinámica de la Cuenca Amazónica), en la componente peruano-francesa convenio SENAMHI-IRD, tiene por objetivo desarrollar estudios e investigaciones para una mayor comprensión de las características de los procesos hidrológicos y geodinámicos que ocurren en la cuenca del río Amazonas.

Para lo cual vienen realizando en el Perú instalaciones de estaciones hidrológicas, campañas de aforos y muestreo de agua para determinar sedimentos y trazas, siendo los ríos seleccionados para éste fin en la vertiente del Atlántico el Amazonas, Marañón, Huallaga y Ucayali, con el fin de estudiar los regímenes hidrológicos, sedimentarios y geoquímicas de los ríos peruanos.

En el presente informe se muestra las actividades realizadas durante la comisión de servicios a la ciudad de Atalaya, confluencia de los ríos Tambo y Urubamba, los mismos que dan origen al río Ucayali.

2. OBJETIVOS

- Instalación de reglas para la medición de los niveles en el río Tambo en Atalaya y Villa Junín.
- Recolección de muestras de agua y filtrado realizadas durante Abril, Mayo y Junio en el río Ucayali (Santa Rosa).

3. FECHA Y LUGAR DE LA COMISIÓN

Del 14 al 18 de Julio de 2008.
Atalaya, región Pucallpa.

4. PERSONAL COMISIONADO

Phillipe Vauchel (IRD)
Jorge Luis Carranza Valle (DGH)

5. ENCARGADOS DE LA TOMA DE DATOS EN ATALAYA

- UIR (Unidad de Intersección Ribereña de la marina de Guerra del Perú)
- Danilo Maceda Arevalo, técnico del INRENA y encargado del filtrado y toma de muestras de agua.



Fig. 1 Ubicación geográfica de los puntos seleccionados para llevar a cabo la nivelación e instalación de reglas en la confluencia de los ríos Tambo y Urubamba.

6. EQUIPOS UTILIZADOS

- GPS Garmin MAP 76 CS.
- Cámara fotográfica, Linterna de mano, Pilas.
- Nivel, Trípode, Mira, Wincha, Martillo, Alicata, Barreta.
- Tablones, Estacas, Tubo acerado, Tornillos, Pintura, Pernos
- Reglas limnimetricas de 1 m. de alto

7. LABORES DESARROLLADAS

De acuerdo a lo planificado por Phillipe Vouchel del IRD, se procedió a la comisión de servicios del 14 al 18 de julio del 2008, con la finalidad de verificar el estado actual de las estaciones hidrológicas de algunas instituciones como de la UIR (Unidad de Intersección Ribereña de la marina de Guerra del Perú) y de defensa civil. Así mismo se procedió a la instalación de unas reglas limnimetricas como apoyo a las ya existentes.

Del estado actual de las reglas limnimetricas se tiene que las de la UIR es buena, con lecturas diarias a las 8:00 am por personal de la marina; Sin embargo en época de estiaje (mínimo aporte de precipitación), las reglas quedan “colgadas” ya que el nivel del río baja considerablemente hasta por debajo del cero de la regla, por lo que el observador reporta un nivel de cero o valores negativos de niveles (Ver Foto N° 1); Similar situación se observó en las reglas instaladas por Defensa Civil.

Ante ésta situación se determinó que estas reglas sólo podían utilizarse para épocas de máximas avenidas y que había la necesidad de buscar el lugar apropiado para instalar unas reglas que me puedan medir los niveles del río en época de vaciante.

Se pidió autorización al encargado del destacamento de la UIR en Atalaya, para poder instalar las reglas paralelamente a la de ellos, explicándoles que en ese momento la regla no medía el nivel del río si no el desagüe que ellos mismos alimentaban como producto de la utilización de sus servicios higiénicos, así mismo la regla que estaba pintada en uno de los apoyos de la unidad flotante podría despintarse fácilmente al roce que produciría el movimiento del agua al paso de las motonaves o a las variaciones de los niveles del río, por lo que nos otorgaron la autorización para realizar los trabajos en su unidad.

Los trabajos empezaron comprándose los tabloncillos que servirían de sostén a las reglas limnométricas, así mismo se compró un tubo de 2.80 m el que serviría como sostén de las reglas en aguas bajas, pintura, pernos etc. luego se empezó a armar la estructura hidrológica con el soldador, terminado la parte estructural se llevó a cabo una verificación previa de la nivelación de las reglas de la UIR, procediéndose a nivelar las reglas instaladas por el IRD para el control de los niveles del río en máximas avenidas, las mismas que fueron 6 reglas de 1 m. cada una. (Ver Foto 2 al 5).

Luego se hizo un recorrido a orillas del río Tambo aguas arriba de la ciudad de Atalaya con la finalidad de seleccionar el lugar apropiado para la instalación de la estructura hidrológica que nos proporcione estabilidad de los taludes y fácil acceso para la medición de los niveles en época de vaciante, llegando al centro poblado Villa Junín en Satipo – Junín, el cual limita y esta muy próximo al extremo sur de la ciudad de Atalaya – Ucayali. Aquí se instaló una regla de 1m de altura que me permitirá en lo sucesivo tomar las lecturas de los niveles del río por parte del personal de la UIR.

Cabe señalar así mismo que en la Ciudad de Atalaya es el punto de unión de dos importantes ríos como el Tambo y el Urubamba los que forman el Ucayali, y las reglas que se instalaron desde Atalaya hasta Villa Junín en el río tambo van a estar influenciadas por el remanso que origina el río Ucayali y por ende los niveles que se midan allí serán los mismos que las del río Ucayali.

Adicionalmente se recibieron del Técnico del INRENA Danilo Maceda Arevalo el filtrado y las muestras de agua tomadas en los ríos Ucayali en la zona conocida como Santa Rosa y del río Tambo en Atalaya, según la tabla N° 1 : (Ver Fotos 6 y 7).

Tabla 1. Muestras de agua recolectadas del periodo febrero a mayo 2008

Estación	Parámetros	01/04/2008	10/04/2008	20/04/2008	01/05/2008	10/05/2008	20/05/2008	01/06/2008	10/06/2008	20/06/2008	01/07/2008	10/07/2008	Total
Ucayali	Muestras de Agua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
	Filtrado		x			x			x			x	4
Tambo	Muestras de Agua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	11
	Filtrado		x			x			x			x	4

Antes de partir de regreso a Lima, se tomaron la ubicación de unos puntos con el GPS en lugares donde se instalaron las estructuras hidrológicas y dentro del cause del río para poder ubicarlas en Google Earth, tal como lo muestra la figura N° 1.

8. FINANCIAMIENTO DE LA COMISION

Los gastos de la comisión de servicio a Atalaya (nacientes del río Ucayali) fueron financiados en su totalidad por el IRD a través de su representante en Perú - Unidad Hybam; actualmente esta Dirección esta a cargo del científico Allain Crave y el comisionado Phillipe Vouchel.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los objetivos trazados en la comisión de servicios a Atalaya, distrito de Pucallpa se cumplieron casi en su totalidad, lo que permitirá principalmente conocer las variaciones de los niveles del río Tambo, lo que es muy importante para el sistema de Defensa Civil, sistema de transporte fluvial y la comunidad científica debido a los innumerables trabajos de investigación que podrían generarse.
- Con la implementación de reglas limnimetricas en la estación hidrológica Atalaya por el Proyecto HYBAM, sería recomendable instalar por parte de SENAMHI una estación hidrológica automática en el centro poblado Villa Junín dado que en ésta zona confluyen dos importantes ríos como el Urubamba y el Tambo los mismos que dan origen al Ucayali y en época de máximas avenidas nos permitiría conocer las fluctuaciones en los niveles del río, las que nos servirán para los pronósticos y monitoreo hidrológico (alerta ante una onda de avenida y alertar ante una posible inundación) en forma horaria. La zona de Villas Junín es propicia para la instalación de dicha estación hidrológica debido a que presenta una buena estabilidad los taludes y sobre todo se puede accesar fácilmente a la estación hidrológica.

Lima, 24 de Julio del 2008

Philippe Vauchel
Hidrólogo IRD

Jorge Luis Carranza Valle
Profesional de la DGH / DHO