

## INFORME TECNICO DE COMISIÓN No. HYBAM 03-2012

**Para:** Ing. Fernando García C.  
**Director Gestión Hidrológica**

**De:** Ing. Msc. Juan Molina.

**Nombre del proceso y subproceso:** Gestión Hidrológica. Estudios Hidrológicos

**Fecha de presentación:** 18 - mayo – 2012.

**No. solicitud de movilización:** DO – 144 -2012

**Fecha de autorización:** 04– mayo - 2012

**Personal que integró la comisión:** Ing. Msc. Juan Molina

### Objetivos:

Aforos de gasto líquido y sólido utilizando el ADCP en los ríos Payamino, Napo, Coca.

### Itinerario:

La comisión se la realizó del 07 al 11 de mayo.

Se tomó coordenadas utilizando el DATUM WGS\_84.

Lunes 07 mayo

Viaje Quito-Francisco de Orellana

Se contrata la canoa para la realización de aforos.

Se pernocta en Francisco de Orellana

Martes 08 de mayo

Se realiza aforo de gasto líquido y sólido en la estación San Sebastián, se instala un nuevo Orphimedes, marca AOTT, serie 160243. Se visita a la observadora y se retira lecturas limnimétricas, muestras de agua y se deja material para toma de muestras de limnimétricas.

Se pernocta en Francisco de Orellana.



Foto: Instalación del ADCP para el aforo líquido



Foto: Aforo sólido



Foto: Instalación del nuevo Orphimedes

Miércoles 9 de mayo

Se realiza aforo de gasto líquido y sólido en la estación Napo en Francisco de Orellana. Visita al Observador, recolección de lecturas diarias y muestras de agua. Se pernocta en Francisco de Orellana.



Foto: Aforo atizando el ADCP.



Foto: Orilla izquierda Río Napo



Foto: Aforo de gasto sólido, río Napo

Jueves 10 de mayo

En la mañana Aforo de gasto líquido en la estación Payamino AJ Napo. Presencia de sacos de arena en la orilla izquierda del Río Payamino para evitar la erosión.

En la tarde constatación del buen funcionamiento del Orphimedes instalado en la estación San Sebastián

Se pernocta en Francisco de Orellana.



Foto: Orilla izquierda nivel bajo de agua, Presencia de sacos de arena



Foto: Puente sobre el río Payamino

Viernes 11 de mayo

Visita a la Dirección de Medio Ambiente del Municipio de Orellana, entrega de una copia en digital de la Monografía de la Cuenca del Río Napo, publicado por el proyecto HYBAM, la misma que fue entregada al Ing. Ponce Director de Gestión de Riesgos del Municipio de Orellana.

Entrevista con el Ing. Marcos Baño representante del Municipio del Coca para coordinar la visita del Ing. Marcelo Ayabaca, para la ubicación de los sitios en los cuales se realizarán levantamientos topográficos detallados de los perfiles de las estaciones hidrológicas automáticas. Se confirmara la visita entre los días del 21 al 25 de mayo.

Viaje Francisco de Orellana-Quito

#### **Aforos:**

Los aforos se los realizó con ADCP de 1200 Khz. (Acoustic Doppler Current Profiler) de fabricación Americana diseñado para ríos grandes.

Al ADCP se le acopló una antena GPS para tener información de cada punto medido.

Mediciones “ in situ”

La localización (latitud, longitud) de los puntos de muestreo fueron determinadas con : GPS GARMIN (Ap = +/- 3-10 m) con el Sistema WGS 84).

Se realizaron aforos en 3 secciones, utilizando un ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler) de 1200 KHz.

Resultados Obtenidos:

Tabla 1: Aforos realizados con ADCP.

ESTACION	COORDENADAS UTM WGS 84		COTA	CAUDAL
	LATITUD (°) (') (")	LONGITUD (°)		
COCA EN SAN SEBASTIAN	00° 20' 36.7" S	77° 00' 11.5" W	1.58	387.43
NAPO EN FCO. DE ORELLANA	00° 28' 23.7" S	76° 58' 51.0" W	3.20	829.53
PAYAMINO	00° 26' 33" S	77° 0' 24.5" W	--	69.01

En el Anexo 1 se presentan las secciones transversales obtenidas en los aforos

#### Conclusiones y Recomendaciones:

- Los objetivos planteados en la comisión fueron cumplidos satisfactoriamente.
- Con los aforos realizados podemos determinar con cuanto aportan los principales ríos de la Cuenca del Napo.
- Se trajeron las muestras de agua recolectadas por los observadores para análisis físico químico y sedimentológico.
- Se concreto con el Ing. Marcos Baño, la visita del Ing. Marcelo Ayabaca, la misma que debe confirmarse la semana del 21 al 25 de mayo, con el objeto de cumplir con los compromisos adquiridos de parte del INAMHI con el Municipio de Orellana a fin de avanzar con el Sistema de Alerta temprana para El COCA.

**Elaborado por,**

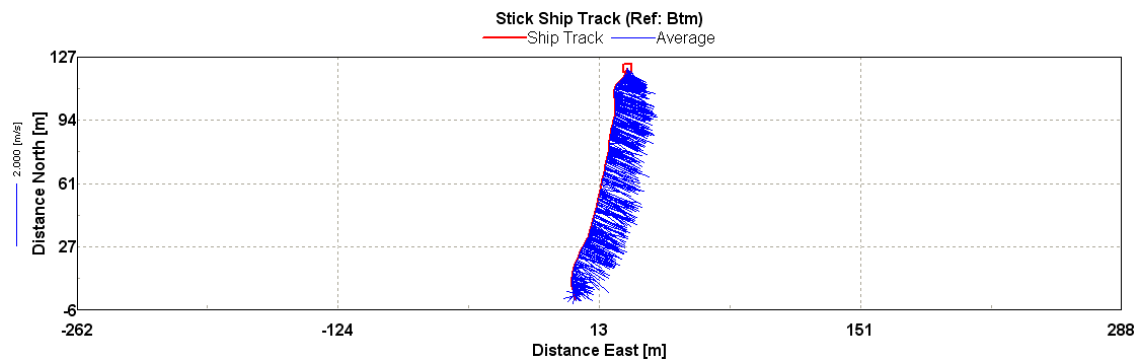
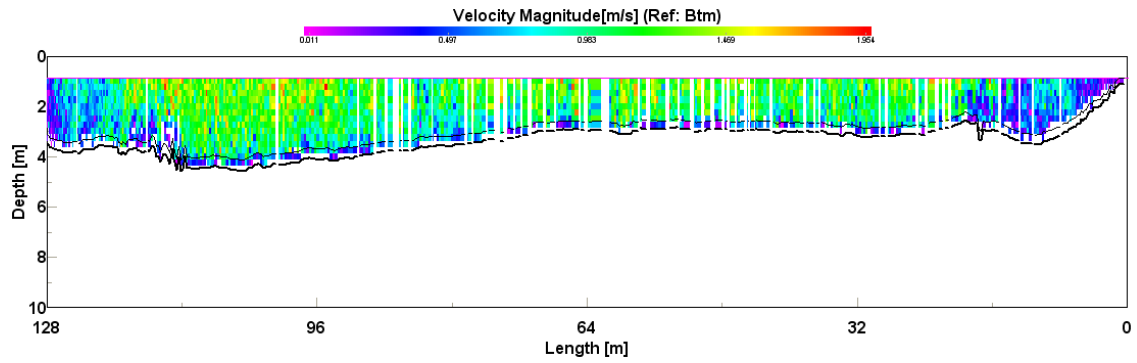
Ing. Msc. Juan molina  
**Servidor Público 5.**

Cc: Planificación.

## **ANEXO 1**

# **SECCIONES TRANSVERSALES OBTENIDAS EN LOS AFOROS**

### Coca en San Sebastián



### Napo en Fco. de Orellana

