



INFORME DE MISIÓN PE 55 Octubre a Diciembre de 2008



Foto 1: El puerto en Iquitos

Julie CHEVALIER, Alain CRAVE, Pascal FRAIZY

SUMARIO

1. Objetivos de la comisión	p3
2. Participantes	p4
3. Actividades de campo	p4
3.1 Medición de caudales	p4
3.2 Muestreo de agua	p4
3.3 Mediciones <i>in situ</i>	p4
3.4 Filtración de las muestras	p4

Lista de fotos :

Foto 1 :	p1
----------	----

Lista de figuras:

Figura 1:	p3
-----------	----

1. OBJETIVOS DE LA COMISIÓN:

Aprovechando de que Julie Chevalier ex pasante del proyecto Hybam manifestó su deseo de quedarse en Amazonía trabajando para nosotros, lo hemos encargada de un programa de mediciones de caudal líquido, sólido y de turbiedad así que de muestreo de agua durante más de dos meses en los tres estaciones de Tamshiyacu, San Regis y Jenaro Herrera.

Se trataba de seguir el inicio de la crecida de los ríos Amazonas, Marañon y Ucayali para completar la curva de gasto de cada una de estas estaciones, en particular en Jenaro Herrera, recientemente instalada y ver si un efecto de remanso afectaba o no la relación nivel – caudal en las estaciones agua arriba de Tamshiyacu.

También había que realizar un muestreo regular de los materiales en suspensión y mediciones de turbiedad en estos tres sitios así que un muestreo de la lluvia y la verificación del trabajo de los observadores.

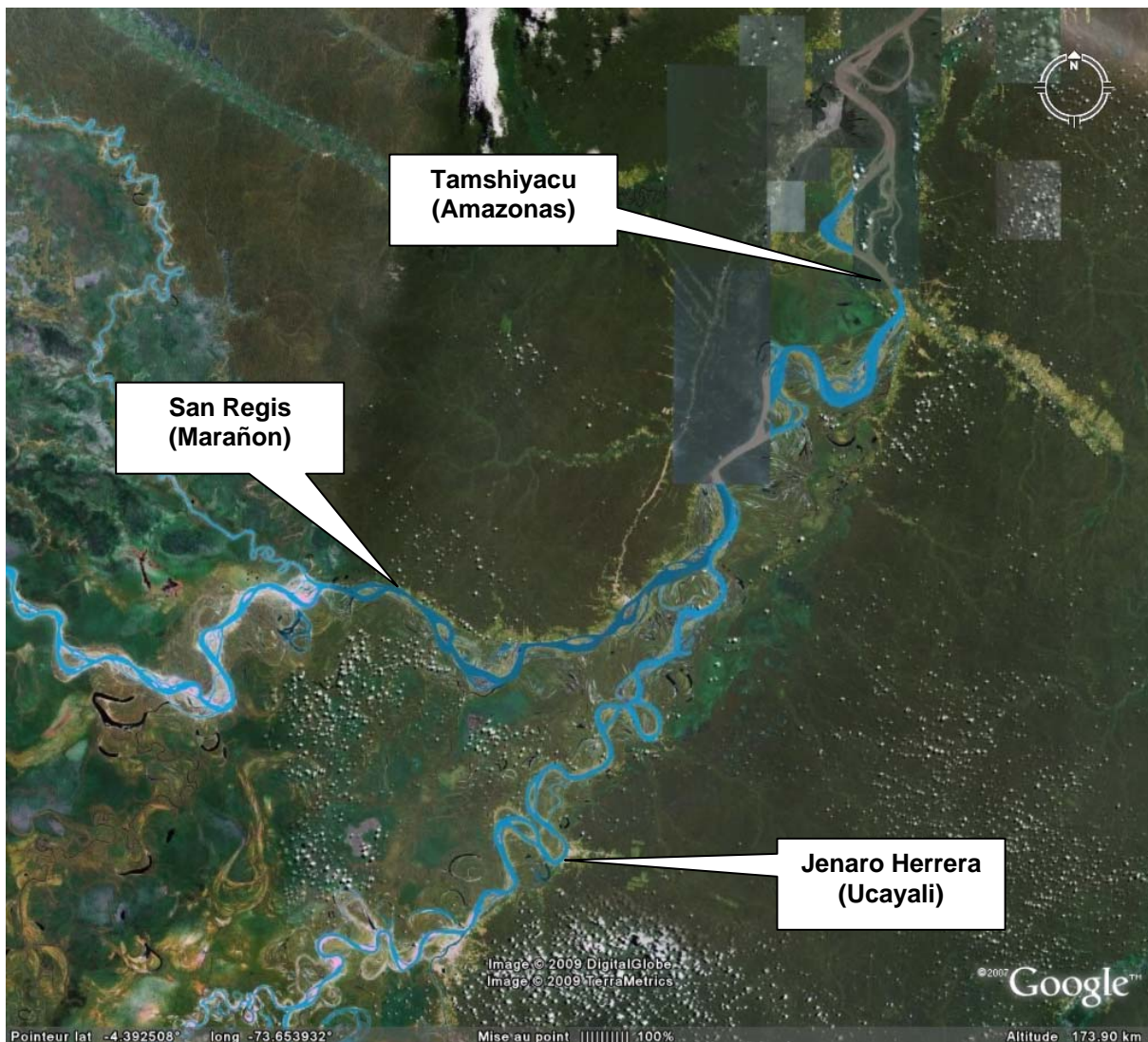


Figura 1

2. PARTICIPANTES:

- Julie CHEVALIER (IRD Lima)
- Alain CRAVE (IRD Lima)
- Pascal FRAIZY (IRD Lima)

3. ACTIVIDADES DE CAMPO

3.1. Medición de caudales

Se utilizó un ADCP (RDI – Río Grande) de 600 kHz con soporte de aluminio. Acoplan en adelante sistemáticamente el ADCP a un DGPS TRIMBLE subido directamente en el soporte del ADCP o lo más cerca posible de ésta.

Este acoplamiento requiere a un ajuste más preciso posible del compás del ADCP que efectuamos según el método indicado por RDI cuando las condiciones hidráulicas lo permiten o en tierra puesto que utilizamos una chalupa y un apoyo en aluminio. El ajuste se da por aceptable cuando el error total calculado por el programa informático BBTalk de RDI es inferior a 0.1°.

La determinación in situ de la desviación magnética se hace gracias al programa informático DECLIMAG.

3.2. Muestreo de agua

Se realizó tres muestreos previos con el agua del mismo río para condicionar los frascos antes de tomar la muestra definitiva.

Las muestras para análisis específicos del material en suspensión y del material disuelto del agua fueron tomadas desde la lancha localizada al frente de la corriente y colocada en 25%, 50% y 75% de la sección de medición. En cada cada vertical se realizó entre dos y cuatro muestreos puntuales.

Se realizó igualmente una muestra de superficie en el lugar habitual de muestreo del observador.

3.3. Mediciones in situ

La temperatura y la conductividad del agua fueron medidos con los siguientes aparatos:

- Conductímetro WTW LF 330 ($A_p = \pm 0.1 \mu\text{S/cm}$)

- pH metro WTW PH 318 ($A_p = \pm 0.01$)

Las localizaciones (latitud, longitud) de las orillas y de los puntos de muestreo fueron medidas con un GPS GARMIN 65 ($A_p = \pm 3-10$ m) con el sistema WGS84.

3.4. Filtración de las muestras

Las muestras tomadas son filtradas en laboratorio del UNALM al regreso a Lima, e inmediatamente secadas y pesadas.

Para la determinación de la materia en suspensión (MES), se usa una unidad de filtración frontal con 3 unidades (Sartorius), ligada a una bomba de aire, con filtros de acetato de celulosa de $0.45 \mu\text{m}$ de porosidad. El líquido filtrado está destinado al análisis de los elementos disueltos mayores.