



# *Taller de Integración de Datos y Desarrollo de Capacidades Técnicas para Mitigar los Desafíos Ambientales en la Amazonía Peruana y Brasileña*

9 de Junio del 2012  
Centro de Investigación de Fronteras Amazónicas  
Universidad Nacional de Ucayali  
Pucallpa, Perú

**Informe Técnico Final**  
**Proyecto GEOG 07 2012 CART 07 2012**  
Taller de Integración de Datos y Desarrollo de Capacidades Técnicas para Mitigar los Desafíos Ambientales en la Amazonía Peruana y Brasileña  
**Workshop de Integração de Dados e Técnicas de Capacitação para mitigar os desafios ambientais na Amazônia brasileira e peruana**  
*Workshop for Data Integration and Development of Technical Capacity to Mitigate Environmental Challenges in the Peruvian and Brazilian Amazon*

**Autores:**

- David S. Salisbury, Assistant Professor of Geography, University of Richmond; Profesor Honorario de la Universidad Nacional de Ucayali; Miembro Principal del Grupo de Investigación de la Comisión de Geografía, Sección Nacional IPGH – EEUU, Instituto Panamericano de Geografía e Historia [dsalisbu@richmond.edu](mailto:dsalisbu@richmond.edu)
- Willian Flores de Melo, Profesor Asistente, Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Universidade Federal do Acre, Brasil [willianflores@gmail.com](mailto:willianflores@gmail.com)
- Bertha Balbín Ordaya, Comisión de Geografía, Sección Nacional IPGH – Perú, Instituto Panamericano de Geografía e Historia [balbinordaya@gmail.com](mailto:balbinordaya@gmail.com)

**Financiadores:**

El Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Universidad Nacional de Ucayali, University of Richmond

**Contexto:**

El territorio fronterizo Ucayali (Perú) Acre (Brasil) es un espacio geográfico de alta sensibilidad física, social, económica y ambiental dada las características de localización geográfica: clima tropical, escasa accesibilidad, abundantes recursos naturales, alta diversidad biocultural, aislamiento respecto al gobierno central.

La falta de conocimiento de la realidad y por ende carencia de información geográfica de calidad motivó a las instituciones e investigadores de Ucayali (Perú) y Acre (Brasil) establecer alianzas institucionales y gubernamentales en busca de estrategias para desarrollar una base de datos espaciales y elaborar los mapas que sirvan de apoyo a la toma de decisiones en el corto, mediano, y largo plazo en las dos regiones fronterizas. En este caso el Instituto Panamericano de Geografía e Historia brinda el apoyo a las instituciones para discutir y analizar las debilidades, fortalezas y oportunidades de espacios geográficos dinámicos en busca de propuestas viables para reconciliar la conservación y desarrollo en esta zona fronteriza.

Aprovechando el apoyo financiero del IPGH, el grupo coordinador del taller realizado de Junio 4 a 8 de 2012 propuso los siguientes objetivos:

- Un mapa digital integrado de Acre-Ucayali con los metadatos documentados;
- Un plan integrado para el mejoramiento y mantenimiento del mapa digital;
- Una documentación de las prioridades para las capas de datos adicionales;
- Una lista de los vacíos de los datos para la región;
- La firma de un acuerdo para colaboraciones futuras entre los participantes y entre la región de Ucayali, Perú y el estado de Acre, Brasil, para integración y manutención de la base de datos geográficos;
- Una lista de las necesidades de entrenamiento técnico Acre-Ucayali;
- Una declaración conjunta de los participantes al taller para el establecimiento de relaciones de trabajo entre



geógrafos y especialistas en recursos naturales de Acre y Ucayali.

**Figura 1.** Los 16 participantes del taller transfronterizo representaron 3 países y 13 instituciones.

## **Resultados:**

### **1. Conferencia:**

El primer resultado del taller fue una conferencia: “Conociendo la Frontera Perú-Brasil: Dinámicas Fronterizas y la Importancia de la Información Geográfica” durante la mañana de Lunes, el 4 de Junio, 2012. La conferencia fue ubicada en el salón de grados de la Universidad Nacional de Ucayali y consistía en las presentaciones de 12 profesionales de instituciones públicas y privadas de Acre, Ucayali, Perú y los Estados Unidos de América a un público de 128 personas de 28 instituciones. Las presentaciones estaban enfocadas en cuatro grupos: Desarrollo e Investigación, Conservación, Socio-Cultura, e Información Geográfica.



**Figura 2. La conferencia atrajo un público de 128 personas de 28 instituciones**

De las presentaciones de los cuatro grupos se resaltaron las siguientes observaciones:

- La falta de información geográfica de calidad que sirva de instrumento para la gestión de los gobiernos locales, regionales, y nacionales en la zona fronteriza.
- Necesidad de un conocimiento real del espacio fronterizo Ucayali - Acre y carencia de mapas, bases de datos, y que ilustren las potencialidades y amenazas de la intervención en territorios de alta vulnerabilidad.
- Falta estudios sobre los impactos que generan la construcción de infraestructura vial, las concesiones forestales y mineras, y los lotes petroleros en los ecosistemas y los patrones de vida de la gente local de la zona.
- La necesidad de desarrollar la capacidad humana de la región Ucayali para enfrentar una Amazonía cada vez más dinámica por el cambio climático y los impactos ambientales de los proyectos de infraestructura y las industrias extractivas.
- La necesidad de actualizar las cartas nacionales de Perú para poder hacer un ordenamiento territorial basado en la realidad geográfica de hoy en vez de la de hace 30 años atrás.
- El poder es articulado en varias escalas y Ucayali y las poblaciones locales necesitan contestar a intereses nacionales de corto plazo con buena información o Ucayali nunca va a tener un desarrollo sostenible a lo largo plazo. Las zonas fronterizas son las más marginalizadas a lo largo de la historia.
- La diversidad ecológica, biológica, y cultural no respeta a límites internacionales.
- Hace falta una red de información transfronterizas para contar con la información de calidad y poder compartirla.
- No existe un Sistema de Información Geográfica (SIG) transfronterizo en el mismo lenguaje, tenemos metodologías diferentes para tomar una decisión clara, precisa.
- Los problemas en ambos lados de la frontera son las mismas: crecidas, fuego, cambio climático, megaproyectos...
- La gente indígena es marginalizada en las zonas fronterizas a la vez que tiene mucha potencia para ayudar a la zona transfronteriza de ver una integración no basado en megaproyectos y extracción sino en enlaces culturales y polos de desarrollo sostenible.

## 2. El taller:

- Instalación y exposición de objetivos del Taller:
  - Un mapa digital integrado de Acre-Ucayali con los metadatos documentados;
  - Un plan integrado para el mejoramiento y mantenimiento del mapa digital;
  - Una documentación de las prioridades para las capas de datos adicionales;
  - Una lista de los vacíos de los datos para la región;
  - La firma de un acuerdo para colaboraciones futuras entre los participantes y entre la región de Ucayali, Perú y el estado de Acre, Brasil, para integración y manutención de la base de datos geográficos;
  - Una lista de las necesidades de entrenamiento técnico Acre-Ucayali;
  - Una declaración conjunta de los participantes al taller para el establecimiento de relaciones de trabajo entre geógrafos y especialistas en recursos naturales de Acre y Ucayali.
- Presentaciones de datos por los representantes de las Instituciones participantes de ambas regiones. Después de las exposiciones se sometió a un debate amplio sobre la disponibilidad o no de la base de datos y los generados.
- Estructuración de la base de datos: se construyó una Tabla Matriz para compatibilizar los datos tomando en cuenta varias capas de información país/región, categoría, nombre de la institución, fuente de datos, etc.
- Selección de datos: se priorizaron algunos datos que son posibles de compartir por ser disponibles sin necesidad de autorización.
- Se han definido los desafíos que presenta el trabajo cartográfico en este Taller:
  - Límites transfronterizos sin concordancia;
  - Bases cartográficas nacionales no actualizadas;
  - Existencia de vacíos y baja calidad de información geográfica (física y humana) en zonas fronterizas;
  - Concepto de tenencia de la tierra diferente entre las dos regiones;
  - Existencia de topónimos no compatibles entre clases de datos compartidos;
  - La falta de presencia del estado en zonas fronterizas;
  - Datos con DATUM, proyección y escala distintos;
  - El Lenguaje. por la actuación de dos países de distinto lenguaje y por el lenguaje de la población residente en ambas regiones fronterizas;
  - Problemas de consistencia de la fuente de datos y calidad de la información;
  - Escala de enfoque variado: nacional, regional, local;
  - Existencia de ríos transfronterizos que no son considerados en muchos casos;
  - La situación de marginalidad en que viven las poblaciones en zonas fronterizas;
  - Necesidad de un acuerdo político que complementa lo técnico;
  - Dificultad de comunicación entre los profesionales y las instituciones.
- Construcción de mapas: se constituyeron tres grupos de trabajo y se generen 3 mapas temáticos:
  1. **Mapa Base** (Pedro Tipula, Leandro Sampaio, David Moreno)
    - Información hidrográfica
    - Límites
    - Carreteras
    - Capitales distritales/Sedes Municipais
    - Unidades de conservación
    - Territorios indígenas



Figura 3. Trabajando el mapa base.

**2. Mapa de Amenazas (José Saito, Airton Gaio, Sofia Vargas)**

- Los datos del mapa base
- Deforestación
- Vías existentes y proyectadas
- Concesiones mineras
- Concesiones forestales
- Lotes de hidrocarburos



Figura 4. Trabajando el mapa amenazas.

**3. Mapa Etnogeográfico (José Frank M. Silva, Hermes Liviac, Nelson Seijas Valderrama)**

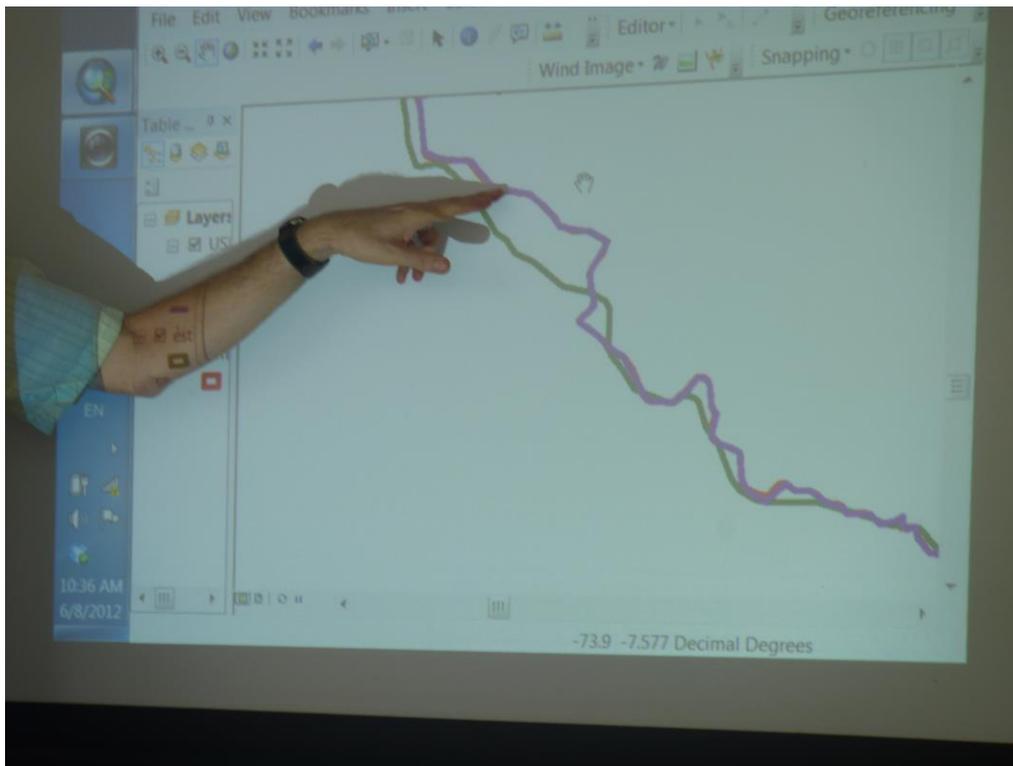
- Información hidrográfica
- Límites
- Carreteras
- Capitales distritales/Sedes Municipais
- Poblados indígenas
- Tierras indígenas
- Tierras indígenas para aislados
- Unidades de conservación
- Parque estatal con presencia de aislados
- Reserva territorial para aislados
- Área natural protegida con presencia de aislados
- Área natural protegida con transito de aislados
- Áreas naturales protegidas



**Figura 5. Trabajando el mapa etnogeográfico.**

- Ovidio Monzón Crispín (SERNANP) se encargó del membrete y la documentación de los metadatos.
- Bertha Balbín Ordaya (IPGH-Perú) se encargó de la memoria de la conferencia
- En la construcción de los mapas se identificó y se destacó los siguientes desafíos
  - Grupo Mapa Base
    - No contar con un límite internacional definido
    - Superposición de información en la zona fronteriza. Como el caso de ANP (Ucayali) con unidades de conservación (Acre)
    - Cortar la información de ríos que aparecen en la carta nacional de Perú en los espacios donde limitan con el Estado de Acre, debido a que no coincide con la información de Brasil, que son más actuales.
    - Diferente fuentes y poca consistencia en la información sobre poblaciones no indígenas (colonos) en el lado peruano: INEI, GOREU, IBC
    - Información desactualizada sobre las vías en situación de proyecto (IIRSA)
    - Prefieren usar puntos para zonas urbanas porque Brasil no tiene y porque es más apropiado un punto que un polígono en la escala 1:100,000.
  - Grupo Mapa Amenazas
    - Deforestación 2010 del gobierno regional (producto MINAM-CLASlite) tiene deficiencias en la clasificación. Hace falta trabajo de campo y de edición
      - Paca (bambú) resalta como deforestación
      - Zonas inundables resaltan como deforestación
    - No hay vías de Perú en los datos y vías Ucayali falta información en la tabla
    - Se necesita lotes de hidrocarburos actualizados
    - Saturación de información
    - Decidieron hacer dos mapas
  - Grupo Mapa Etnogeográfico

- Integrar conceptos de tenencia de la tierra
  - Lado Brasil no tiene reservas para aislados
  - Se conoce rutas de aislados pero mejor no compartir por la fragilidad de las poblaciones
  - Información de centros poblados indígenas es diferente entre los dos países
  - Falta toponimia
  - No se quiere cortar polígonos de las comunidades nativas con el limite política de Ucayali y Acre
- Se decidió no trabajar con un limite neutral como lo disponible en el website of the Humanitarian Information Unit (<http://hiu.state.gov>) de los Estados Unidos de América, ya que sería mejor destacar la falta de congruencia entre los limites nacionales de Perú y Brasil.



**Figura 6. Falta de congruencia entre los limites de Brasil, Perú y USDOS.**

- El cuarto día se apareció el representante del Consejo Interregional de la Amazonía (CIAM), Max Lozano, que pidió incorporación al equipo. La decisión del grupo era incorporar CIAM en futuros talleres pero y reconocer su aporte durante el taller pero no fue posible incorporarlo completamente en el taller.
- La cuarta noche se imprimió los mapas borradores para analizar los e identificar errores para corregir.



Figura x. Participantes Brasileños y Peruanos identificando errores en el mapa borrador durante la cena.



Figura 7. Participantes Brasileños y peruanos identificando errores en el mapa borrador durante la cena.

**Resultados:**

- Mapas temáticos (4);
- Cuatro mapas temáticos digitales de Acre-Ucayali con los metadatos documentados;
- Base de datos transfronterizo;
- Creación del Grupo Técnico Geográfico Transfronterizo Acre-Ucayali
- Creación de un equipo multidisciplinario [Geógrafo (8), Forestal (4), Agrónomo (1), Zootecnista (1), Analista de Sistemas (1), Tecnólogo Ambiental (1)] que ha logrado trabajado en grupo;
- Una red transfronteriza de intercambio continuo de información geográfica;
- Un plan integrado para el mejoramiento y mantenimiento del mapa digital;
- Un análisis espacial da la región, detectando los vacíos de informaciones;
- Una lista de los vacíos de los datos para la región;
- Una documentación de las prioridades para las capas de datos adicionales;
- Una lista de las necesidades de entrenamiento técnico Acre-Ucayali;
- Se ha empezado el proceso de la firma de un acuerdo para colaboraciones futuras entre los participantes y entre la región de Ucayali, Perú y el estado de Acre, Brasil, para integración y manutención de la base de datos geográficos;
- Una declaración conjunta de los participantes al taller para el establecimiento de relaciones de trabajo entre geógrafos y especialistas en recursos naturales de Acre y Ucayali.
- Intercambio de experiencias;
- Intercambio de amistad;
- Integración inter-institucional;

#### **Visión al futuro:**

Después de analizar los objetivos, el proceso y los resultados del taller los participantes decidieron destacar los siguientes objetivos para realizar al corto, mediano, y largo plazo. En particular los autores y participantes quieren enfocar en los primeros tres para poder seguir trabajando en los otros.

- Formar una red transfronteriza de intercambio continuo de información geográfica;
- Realizar un taller de trabajo anual para actualizar, adicionar y estandarizar información geográfica y temática transfronteriza;
- Crear oportunidades para desarrollar una mejor capacidad humana en manejo de sistemas de información geográfica para solucionar desafíos transfronterizos
- Falta de información – Desarrollar proyectos para producir informaciones de zonas específicas – Construcción de una red descentralizada para producir informaciones de zonas alejadas;
- Falta trabajar mejor las informaciones disponibles – Desarrollar capacidades en manejo de bases de datos disponibles;
- Realizar trabajos de campo para verificación y actualización base de información;
- Actualizar la base de datos a nivel nacional;
- Recomendación: los mapas deben ser utilizados para toma de decisión sobre cuestiones relacionadas a las informaciones contenidas;
- Disponibilidad da la base de información trabajada en el taller. Cuestión: Donde se puede disponer estas informaciones? ESRI? Google? GeoSur? Blog?

#### **Administradores del Curso:**

David S. Salisbury, Assistant Professor of Geography, University of Richmond, Profesor Honorario de la Universidad Nacional de Ucayali, Miembro Principal del Grupo de Investigación de la Comisión de Geografía, Sección Nacional IPGH – EEUU

William Flores de Melo, Profesor Asistente, Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Universidade Federal do Acre, Brasil.

Pedro Tipula Tipula, Geógrafo especialista SIG, Miembro de la Comisión de Geografía, Sección Nacional IPGH – Perú.

José Saito Díaz, Gerente General, Geomáticos Consultores, Lima – Perú.

El curso se desarrolló durante los días 4 al 8 de Junio 2012 en el salón del Centro de Investigación de Fronteras Amazónicas (CIFA), Campus de la ciudad universitaria, Pucallpa, Región Ucayali con la participación de profesionales representantes de instituciones que trabajan en temas de la Amazonía en la zona de frontera Ucayali – Acre., bajo la dirección del Geógrafo David Salisbury, Ph.D. de la Universidad de Richmond.

**Coordinador Logístico:**

Jorge Vela Alvarado, Profesor de Agronomía, Director del Centro de Investigación de Fronteras Amazónicas, Universidad Nacional Ucayali

**Apoyo Logístico:**

Cloe Franko, Research Assistant, University of Richmond

Luz Bardales Tuesta, Tesista, Centro de Investigación de Fronteras Amazónicas, Universidad Nacional de Ucayali

Karen Fernández Ruiz, Tesista, Centro de Investigación de Fronteras Amazónicas, Universidad Nacional de Ucayali

Rosa Cárdenas Izquierda, Tesista, Centro de Investigación de Fronteras Amazónicas, Universidad Nacional de Ucayali

**Participantes:**

**Grupo Estado de Acre, Brasil:**

William Flores de Melo, Profesor Universidad Federal do Acre.

José Frank M. Silva CPI – Acre

Leandro Sampaio, UCEGEO/IMC

Airton Gaio Junior, SEMA-AC

**Grupo Perú:**

Pedro Tipula Tipula, Instituto de Bien Común, Comisión de Geografía –Perú

Ovidio Monzón Crispín, SERNANP

Sofía Vargas Romero, TNC

Hermes Liviác, Instituto de Bien Comùn.

José Antonio Saito Díaz, Geomáticos Consultores.

David Moreno Hernando, Coordinador del Proyecto de Desarrollo de Capacidades para el Ordenamiento Territorial de la Región Ucayali

Fernando Velásquez de la Cruz, Profesor de Ciencias Forestales, Universidad Nacional Ucayali

Nelson Seijas Valderrama, Sub Gerente de Medio Ambiente y Conservación, Gobierno Regional Ucayali.

Jorge Vela Alvarado, Profesor de Agronomía, Universidad Nacional Ucayali.

Bertha Balbín Ordaya, Comisión de Geografía, Sección Nacional IPGH – Perú, Instituto Panamericano de Geografía e Historia

Max Lozano, Director Técnico, Consejo Interregional de la Amazonía