

*Simposio Internacional "Evaluación de Impactos Ambientales de grandes hidroeléctricas en regiones tropicales: El caso del río Madera"  
La Paz, 19 y 20 de mayo de 2009*

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### De los principios

1. Se debe **respetar y mantener los equilibrios naturales** relacionados con el agua, incluyendo a los diversos usuarios y la naturaleza. No se debe promover un desarrollo a costa de la vida. Se debe buscar un desarrollo planificado, con equilibrio y con equidad. El desarrollo no puede ser solo para algunos sectores.
2. **Para represas hidroeléctricas es necesaria una metodología integrada que refleje la diversidad de intereses con miras a soluciones sostenibles.** Se debe involucrar a la mayor cantidad de personas, respetando la opinión de los pueblos y los procesos de consulta establecidos por ley.
3. Los impactos sociales y ambientales negativos de grandes represas tropicales son inevitables y generalmente de gran magnitud. Esto obliga a **evaluar otras opciones alternativas de planificación y desarrollo energético a nivel regional y nacional**, así como nuevos conceptos de diseño de centrales hidroeléctricas que no requieran del cierre completo del cauce del río.
4. Se recomienda observar las conclusiones de la Comisión Mundial de Represas.
5. Países Andinos, como Bolivia, deberían **priorizar emprendimientos hidroeléctricos en las zonas montañosas y no en los llanos tropicales**, de esta manera se reduciría significativamente la magnitud de los impactos ambientales asociados a los proyectos de desarrollo hidroenergéticos.

### De las normas internacionales

6. **Existe la urgente necesidad de avanzar hacia marcos normativos internacionales** que permitan realizar la evaluación de impactos ambientales de proyectos en cuencas transfronterizas y apoyar la toma de decisiones sobre grandes proyectos que afectan a más de un país.
7. La falta de ese marco jurídico dificulta las negociaciones y el alcance de compromisos, favoreciendo la discrecionalidad en las medidas adoptadas por cada país.
8. En parte por lo anterior, no existen o no se aplican metodologías de amplia aceptación internacional para evaluar objetivamente impactos socioambientales transfronterizos.

## De la calidad y objetividad de los estudios de impactos

9. Con frecuencia los estudios de impacto ambiental de grandes represas tropicales son fragmentados, dispersos y desintegrados. **Se debe buscar urgentemente la posibilidad de recolectar, organizar y editar datos bajo una metodología de control de calidad que permita su integración y su posterior análisis para fines consecuentes.**
10. Se deben revisar las metodologías y la normativa para la ejecución de estudios de EIA de grandes proyectos en regiones de llanura tropical. Se ha observado que para algunos de los impactos directos, como los efectos de remanso hidráulico, es posible el uso de modelos de simulación. Sin embargo, la evaluación de muchos de los impactos indirectos, como aquellos relacionados con la ictiofauna, enfermedades tropicales, contaminación por el mercurio y los aspectos sociales en general requieren de un enfoque más holístico, que incorpore la experiencia acumulada en los proyectos existentes o en operación de presas tropicales, en Brasil, Guyana y otros.
11. **Se resalta la necesidad de promover y fomentar estudios de impactos socioambientales independientes.** Los estudios de impactos no deberían ser influenciados o limitados por intereses políticos o empresariales y deberían contar con una amplia participación de los sectores sociales. La experiencia ha demostrado que los EIA desarrollados por las mismas empresas interesadas en los emprendimientos carecen de objetividad e imparcialidad y son orientados principalmente por los objetivos de los propios proyectos y por los intereses de sus impulsores y de los gobiernos regionales y nacionales.
12. **Se resalta la importancia de realizar estudios por la comunidad científica con recursos públicos,** que sirvan para la toma de decisiones de actores políticos. En tal sentido se debe hacer serios esfuerzos para vincular a la comunidad científica con los Estados y con los tomadores de decisiones.

## EN RELACION A LOS PROYECTOS DEL RIO MADERA

13. **Los proyectos hidroeléctricos del río Madera provocarán impactos socioambientales transfronterizos,** cuya magnitud y extensión no ha sido evaluada y ni siquiera considerada por los impulsores del proyecto. Se ha excluido arbitrariamente a Bolivia del área de influencia y alcance de los estudios de impacto ambiental de las represas de Jirau y Santo Antonio, provocando de esta manera que la evaluación de impactos sea sesgada e incompleta.
14. La información y análisis presentados por los expositores mostraron que las represas de Jirau y Santo Antonio provocarán impactos transfronterizos negativos que tendrán desde un carácter y extensión local, como es el caso de la sobreelevación de los niveles de agua en el tramo binacional del río Madera, hasta impactos a nivel de toda la cuenca, como son los que afectarán a la ictiofauna y recursos pesqueros.

15. **La cuenca del río Madera es una cuenca trinacional transfronteriza y el Perú sufrirá varios de los impactos previstos para Bolivia.**
16. **El hecho de que el proyecto comprenda varias represas en serie tenderá a magnificar varios de los impactos negativos más serios**, como los que se presentarán sobre los peces migratorios o la contaminación por mercurio.
17. Se debe realizar el análisis integral de los impactos de las represas en la Cuenca Alta y Baja del río Madera, considerando efectos sinérgicos. El monitoreo de los impactos de las represas del río Madera debe realizarse tanto aguas arriba como aguas abajo del embalse, lo que es una necesidad en el caso de la emisión de gases de efecto invernadero (metano) y de contaminación por el mercurio.
18. En relación al principio de precaución se recomienda que, por lo menos con los temas sensibles y críticos (como inundación, contaminación por el mercurio, enfermedades por vectores en el caso del río Madera en Bolivia), se deberían obligatoriamente profundizar los estudios para llegar a una decisión en base a elementos objetivos de reflexión.
19. Las licencias ambientales para Jirau y Santo Antonio se otorgaron en Brasil rebasando en varios aspectos la propia normativa y marco legal brasileños.
20. Se deben rescatar esfuerzos internacionales importantes de gestión transfronteriza como la Comisión Trinacional del río Pilcomayo y proyectarlos al caso del río Madera.
21. Es de responsabilidad del gobierno boliviano de emprender y promover un diálogo sincero y responsable entre comunidades locales y nacionales, autoridades políticas y científicas. Los objetivos, soluciones alternativas, vacíos de información e impactos deben ser planteados sin ambigüedad para que cada sector pueda realizar un análisis de costo-beneficio en toda objetividad.



***Simposio Internacional "Evaluación de Impactos Ambientales de grandes hidroeléctricas en regiones tropicales: El caso del río Madera"  
La Paz, 19 y 20 de mayo de 2009***

**EXPOSITORES**

*Gwenael Abril.* Centro Francés de Investigación Científica - CNRS. Universidad de Bordeaux, Francia.

*Jean Remy Davée Guimarães.* Universidad Federal de Rio de Janeiro. Brasil.

*Jorge Molina.* Instituto de Hidráulica e Hidrología. Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia.

*Juan Carlos Riveros.* Ciencia, Monitoreo y Evaluación del ANI. WWF - Perú.

*Manuel Antonio Valdés.* Universidad Federal de Rondonia. Brasil.

*Marc Pouilly.* Institut de recherche pour le développement – IRD Francia.

*Mario Aguirre.* Programa de Agua de la UICN Sur.

*Miguel Petrere Jr.* Universidad Nacional del Estado de Sao Paulo. Brasil.

*Naziano Filizola Jr.* Universidad del Estado de Amazonas. Brasil.

*Paul Van Damme.* Faunagua, Bolivia.

*Philip Fearnside*<sup>1</sup>. Instituto de Pesquisas de la Amazonia. Brasil.

---

<sup>1</sup> El Prof. Fearnside no participó del evento debido a problemas de último momento pero su presentación, así como documentos complementarios forman parte de la memoria del Simposio.