



"GESTIONAR EL TERRITORIO ANDINO-AMAZÓNICO CON SOSTENIBILIDAD: UN RETO DEL SIGLO XXI"

MEMORIA

SEMINARIO-TALLER INTERNACIONAL

# Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazónica

Iquitos - Perú  
15 al 17 de septiembre de 2009



Colaboradores:



MINISTERIO DE ASUNTOS  
EXTERIORES DE FINLANDIA

# SEMINARIO-TALLER INTERNACIONAL “ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA REGIÓN ANDINO-AMAZÓNICA”

## Instituciones organizadoras

- Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)  
[www.iiap.org.pe](http://www.iiap.org.pe)
- Ministerio del Ambiente de Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial  
[www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe)
- Secretaría General de la Comunidad Andina – Programa BioCAN  
[www.comunidadandina/biocan/index.htm](http://www.comunidadandina/biocan/index.htm)
- Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH - Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y Proyecto Sectorial Land Management  
[www.pdrs.org.pe](http://www.pdrs.org.pe)  
[www.gtz.de/en/themen/landliche-entwicklung/2202.htm](http://www.gtz.de/en/themen/landliche-entwicklung/2202.htm)

## Instituciones colaboradoras

- Comisión Económica para América Latina (CEPAL)  
[www.eclac.org](http://www.eclac.org)
- Cooperación Finlandesa  
[www.finlandia.org.pe](http://www.finlandia.org.pe)

## Información

[www.ordenamiento-territorial.org](http://www.ordenamiento-territorial.org)

## Facilitador general

Martín Rapp

## Moderadores de los Grupos de Trabajo

Doris Rueda Curimania, Norma Luz Quinteros Camacho, Fausto Asencio Díaz, Miguel Angel Dossmann Guil, Luis Limachi, Jukka Salo, Yolanda Guzmán, Regine Schönenberg (Grupo de los Jóvenes Investigadores)





"GESTIONAR EL TERRITORIO ANDINO-AMAZÓNICO CON SOSTENIBILIDAD: UN RETO DEL SIGLO XXI"

MEMORIA

SEMINARIO-TALLER INTERNACIONAL

# Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazónica

# SEMINARIO-TALLER INTERNACIONAL “ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA REGIÓN ANDINO-AMAZÓNICA”

## MEMORIA

### Edición

Fausto Asencio (PDRS-GTZ)  
Verena Bruer (PDRS-GTZ)

### Comité Editor

Fernando Rodríguez Achung (IIAP)  
Doris Rueda Curimania (DGOT-Minam)  
Norma Luz Quinteros Camacho (DGOT-Minam)  
María Teresa Becerra (SGCAN)  
Jukka Salo (Programa BioCAN)  
Alberto Aquino Ruiz (PDRS-GTZ)

### Documentación del Evento:

Alfredo García Altamirano (IIAP / GTZ)

### Corrección de estilo

Rosa Díaz

### Fotografías

Pedro Icomedes - IIAP (págs. 20 y 73),  
Thomas Müller (pág. 46 - mujer lamista),  
Archivo PDRS-GTZ

### Diseño y Diagramación:

Angel G. Pinedo Flor

La impresión de este documento ha sido posible gracias al apoyo de la Cooperación Suiza al Desarrollo.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Agencia Suiza para el Desarrollo  
y la Cooperación COSUDE**

### Impreso en:

Forma e Imagen de Billy Victor Odiaga Franco, Av. Arequipa 4558, Miraflores.

Primera edición  
Lima - Perú, octubre de 2010

### © 2010

El contenido de este informe no representa necesariamente el punto de vista de las instituciones que financiaron el Taller y esta publicación, ni de las instituciones o personalidades que hayan colaborado en su formulación.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°: 2010-13183

Cooperación Alemana al Desarrollo - GTZ  
Prolong. Arenales 801, Miraflores

*Dedicado a nuestro amigo Fernando Rodríguez por su invaluable aporte al Ordenamiento Territorial*



## CONTENIDO

<b>Presentación</b>	6
<b>Resumen Ejecutivo</b>	8
<b>1. Introducción</b>	10
1.1. Ordenamiento Territorial desde la perspectiva regional <i>Yván Vásquez Valera</i>	11
1.2. Ordenamiento Territorial desde la perspectiva nacional <i>Doris Rueda Curimania</i>	13
1.3. Ordenamiento Territorial desde la perspectiva de la Comunidad Andina <i>Freddy Ehlers</i>	15
<b>2. Marco conceptual y estado situacional</b>	18
2.1. Visión del desarrollo de la Amazonía peruana al 2021: retos y ejes de acción <i>Luis Campos Baca</i>	20
2.2. El Ordenamiento Territorial en los países andino-amazónicos: modelo actual, marco legal, institucional y aspectos técnicos <i>Fernando Rodríguez</i>	25
2.3. La política de macrozonificación de la Amazonía brasileña <i>Roberto Vizentín</i>	33
2.4. Análisis prospectivo del territorio andino-amazónico, tendencias y toma de decisiones <i>Guillermo Acuña</i>	37
2.5. Sistemas de Información y Ordenamiento Territorial en los países andino-amazónicos: estado actual y vínculo hacia la toma de decisiones <i>Victor Miyakawa</i>	42
<b>3. La biodiversidad en el Ordenamiento Territorial</b>	46
3.1. La biodiversidad en el Ordenamiento Territorial en la región andino-amazónica <i>Jukka Salo</i>	48
3.2. Una experiencia exitosa de Ordenamiento Territorial basado en el manejo de la biodiversidad: El Programa Nacional de Conservación y Aprovechamiento Sostenible del Lagarto en Bolivia <i>Fernando Cisneros</i>	52

3.3. Priorización de zonas para la conservación de la biodiversidad en los procesos de Ordenamiento Territorial: un proyecto de la región Cajamarca, Perú <i>Segundo Sánchez Tello</i>	54
3.4. Biodiversidad y Ordenamiento Territorial: experiencias de Zonificación Ecológico-Económica en Brasil <i>Marcos Estevan Del Prette</i>	56
<b>4. La influencia de megaproyectos en el Ordenamiento Territorial</b>	<b>58</b>
4.1. Influencia de los megaproyectos en el Ordenamiento Territorial <i>Paola Naccarato</i>	60
4.2. Estrategia integral y diferenciada de reordenamiento territorial y resolución de conflictos de uso, ocupación y tenencia: el Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena en Colombia <i>Rodrigo Botero García</i>	63
4.3. Plan de Ordenamiento Territorial del Corredor Vial Interoceánico Sur peruano <i>Aníbal Lizandro Obando Montes</i>	65
4.4. Los territorios amazónicos y los megaproyectos mineros en la zona sur del Ecuador <i>Aleyda Matamoros / Tom Leenders</i>	66
4.5. El marco general de la planificación territorial en Bolivia <i>Leonardo Uruchi Morales</i>	68
4.6. Zonificación de riesgos climáticos, cambios climáticos globales y nuevos escenarios en la agricultura brasileña <i>Ana María Heuminski de Ávila</i>	70
4.7. Análisis de la organización urbano-funcional en la Amazonía colombiana <i>Carlos Ariel Salazar</i>	71
<b>5. La interculturalidad en el Ordenamiento Territorial</b>	<b>73</b>
5.1. Ordenamiento Territorial e Interculturalidad en la región andino-amazónica <i>Valentín Muiba Inlago</i>	74
5.2. Normatividad en el Ordenamiento Territorial en Colombia <i>Javier Eduardo Mendoza</i>	77
5.3. Gestión ambiental y/o territorial en/de tierras indígenas en Brasil <i>Eduardo Vieira Barnes</i>	79
5.4. Experiencia de Zonificación Ecológico-Económica de la cuenca Pastaza-Morona en el Perú <i>Wellington Silvano Alvan</i>	81



5.5. Territorialidad e interculturalidad como criterios para el Ordenamiento Territorial en Bolivia <i>Silvia Mejía Laura</i>	82
5.6. Interculturalidad en el Ordenamiento Territorial: una visión de la región andina <i>Marleni Canales Rubio</i>	84
<b>6. El Ordenamiento Territorial en la gestión integral del recurso hídrico</b>	86
6.1. Ordenamiento Territorial en la gestión integral de recursos hídricos en la cuenca andino-amazónica <i>Nicole Bernex</i>	88
6.2. Meso Zonificación Ecológico-Económica para el desarrollo sostenible de la provincia de Satipo en el Perú <i>Rubén Jacinto Martínez</i>	93
<b>7. El Ordenamiento Territorial en relación con el cambio climático y la gestión del riesgo</b>	95
7.1. Escenarios de cambio climático y gestión del riesgo en el Ordenamiento Territorial <i>Sergio Saldaña</i>	96
7.2. Cambio climático y tres instrumentos de política pública en Brasil <i>Marcos Estevan Del Prette</i>	100
7.3. Riesgos en la implementación de políticas de Ordenamiento Territorial en la región San Martín, Perú <i>Débora Landa</i>	101
<b>8. Conclusiones y recomendaciones</b>	103
8.1. Conclusiones	104
8.2. Recomendaciones	109
<b>Anexos</b>	110
1. El Seminario-Taller	111
2. Resultados de los trabajos en grupo	114
3. Eventos paralelos	120
4. Reunión con decisores políticos	128
5. Programa	131
6. Palabras de clausura	134
7. Directorio de participantes	138
En memoria a Fernando Rodríguez	147



## PRESENTACIÓN

El territorio andino-amazónico se caracteriza por sus enormes potencialidades ambientales, sociales, culturales y económicas que representan para la región y el mundo un importante espacio de desarrollo del planeta en su conjunto. Sin embargo, el desconocimiento generalizado del territorio, la carencia o el desconocimiento de políticas y normas, la coexistencia de procesos de planificación débiles y desarticulados con inversiones y megaproyectos muchas veces discordantes con la realidad, decisiones y acuerdos transfronterizos o macrorregionales formales e informales con pasos iniciales con ciertas limitaciones y grados de desconfianza, entre otros aspectos, han llevado a la generación de múltiples problemas que se expresan en la degradación del territorio.

Los problemas generados<sup>1</sup> por el inadecuado uso de los recursos naturales y la ocupación del territorio en la región andino-amazónica son más que evidentes y cada vez de mayor significación, lo que incrementa los conflictos socioambientales. En estas circunstancias, el reto de los gobiernos y los organismos de desarrollo es responder adecuadamente mediante el impulso al establecimiento de modelos de desarrollo que armonicen las actividades socioeconómicas con la oferta ambiental, las potencialidades<sup>2</sup> y la capacidad de acogida de los territorios de la región andino-amazónica.

En los últimos años en América Latina el Ordenamiento Territorial (OT) ha evolucionado en el marco de los procesos de descentralización desde una planificación sectorial de uso y ocupación de la tierra de carácter centralizado, basada fundamentalmente en la producción agropecuaria y forestal, hacia algunos procesos participativos como herramienta para planificar el adecuado empleo de los recursos y la ocupación segura del territorio, teniendo como visión el desarrollo sostenible.

Reconociendo la importancia del tema, se realizó el Seminario-Taller Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazónica, entre el 15 y el 17 de septiembre de 2009 en Iquitos, Perú, que reunió a 200 participantes de los países andino-amazónicos: Colombia, Brasil, Ecuador, Bolivia y Perú.

- 1 Ejemplo: actividades extractivas y productivas en territorios indígenas, dinámica de uso del suelo de coberturas forestales a cultivos para biocombustible, etc.
- 2 Ejemplo: biodiversidad, recursos genéticos, sumideros de CO<sub>2</sub>, etc.







Este seminario fue organizado por la Dirección General de Ordenamiento Territorial del Ministerio del Ambiente del Perú (Minam), el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP), la Secretaría General de la Comunidad Andina (CAN) a través del Programa BioCAN y la GTZ (cooperación técnica alemana) a través del Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y el Proyecto Sectorial Land Management. Se contó con el auspicio de la Comisión Económica para América Latina (Cepal) y la Cooperación Finlandesa.

Su objetivo central fue socializar, consolidar y diseñar acciones sobre los procesos de OT en la región andino-amazónica con el fin de intercambiar experiencias exitosas que impulsen el desarrollo sostenible de la región.

Los temas principales que se expusieron y debatieron durante el Seminario-Taller en torno al OT fueron:

- Biodiversidad: orientado a explorar la disponibilidad, los usos, la conservación, los recursos genéticos, el ecoturismo y las áreas de conservación municipal en los procesos de OT.
- Megaproyectos: para conocer los grandes proyectos como centrales hidroeléctricas, proyectos viales, gasoductos y oleoductos, desarrollo forestal y conflictos ambientales en el OT.
- Interculturalidad: planes de vida, cosmovisión territorial, autoridad indígena y usos del territorio.
- Gestión del recurso hídrico: disponibilidad del recurso (oferta), uso del recurso, manejo de cuencas y subcuencas, y contaminación del recurso.
- Cambio climático y gestión del riesgo: análisis de vulnerabilidad, biocombustibles y monocultivo, mitigación y adaptación, e impactos sobre los usos del territorio.

Como productos se esperaba obtener tanto un panorama del estado actual y los escenarios futuros del OT en los países y el conjunto de la región andino-amazónica como una agenda de temas prioritarios de política pública a ser abordada por los respectivos gobiernos, propósito ampliamente logrado.

En esta publicación, a modo de memoria del Seminario-Taller, se presentan 30 documentos y exposiciones correspondientes a los temas tratados mediante conferencias generales, conferencias temáticas y paneles con experiencias prácticas presentados por los representantes de los países participantes, con el fin de que esos valiosos aportes e importantes propuestas lleguen a un público mayor.

Abrigamos la certeza de que será de gran utilidad para nuestros países en momentos en los cuales los fenómenos globales demandan nuevas y profundas respuestas sobre el manejo del territorio, tanto a escala nacional como de la región andino-amazónica.

En los anexos se da cuenta de los resultados de los trabajos de grupo (talleres) y eventos complementarios realizados como parte de este Seminario-Taller: un encuentro de jóvenes investigadores y gestores del desarrollo, los cafés de conocimiento y una reunión con decisores políticos de la región andino-amazónica.

**Doris Rueda Curimania**

Directora General de Ordenamiento Territorial  
Ministerio del Ambiente del Perú

## RESUMEN EJECUTIVO

En la presente publicación, la problemática del OT en la región andino-amazónica se aborda desde cinco enfoques complementarios e interrelacionados: la biodiversidad, el impacto de los megaproyectos, la interculturalidad, la gestión integral del recurso hídrico y el cambio climático y la gestión del riesgo, con el fin de presentar un amplio abanico de problemas comunes a los cinco países e identificar soluciones apropiadas, a escala nacional y regional.

La introducción presenta las primeras intervenciones a cargo de Yván Vásquez Valera, Presidente Regional de Loreto, Perú; Doris Rueda Curimania, Directora General de Ordenamiento Territorial del Ministerio del Ambiente del Perú; y Freddy Ehlers, Secretario General de la Comunidad Andina de Naciones. En ellos se enfoca la problemática del OT desde las perspectivas regional, nacional y comunitaria, respectivamente.

En la sección I, como marco contextual, se esboza un perfil de los rasgos definitorios de la región andino-amazónica y se presenta un balance de la aplicación del OT como herramienta de desarrollo en la región y por países, destacando los avances en materia de macrozonificación ecológica-económica en la Amazonía brasileña.

En la sección II, desde la perspectiva de la biodiversidad, el OT es visto como una metodología de manejo adecuada a las características naturales e históricas del territorio que permite su aprovechamiento sostenible. Enfoque que se ilustra con estudios de casos exitosos en Bolivia y el Perú.

En la sección III, frente a los megaproyectos de infraestructura, energía y minería, el OT aparece como un instrumento indispensable para que estos no produzcan impactos negativos. Se ilustra este enfoque con el análisis de casos como el Corredor Vial Interoceánico surperuano y los proyectos mineros del sur del Ecuador.

En la sección IV, que se ocupa de la interculturalidad, el OT se plantea como un marco integrador capaz de asimilar el pluralismo de las poblaciones y sus diferentes cosmovisiones sobre el territorio y así recuperar el conocimiento tradicional





para su aplicación contemporánea. Enfoque que se sustenta con contribuciones de representantes institucionales de las propias poblaciones involucradas.

En la sección V, en atención a que la región andino-amazónica es la mayor reserva de recursos hídricos del planeta, se plantea que el OT necesariamente debe comprender su gestión integral. Punto de vista que se justifica con una documentada exposición sobre los requisitos indispensables para alcanzar un equilibrio ecosistémico en el continuum Andes-Amazonía.

En la sección VI, y ante los peligros resultantes del cambio climático mundial, se fundamenta que el OT incorpore en su planeamiento y ejecución un componente de gestión del riesgo con el fin de disminuir la vulnerabilidad y prevenir desastres que ya están afectando a la región andino-amazónica.

Finalmente, como conclusión se sostiene que el OT exitoso en la región andino-amazónica requiere no solo de la generación de un marco de políticas claras y coherentes en cada país; sino, y sobre todo, el desarrollo de un marco de políticas comunes para la región en el cual se plantee de manera conjunta, con visión integral y sinceridad, los lineamientos estratégicos para el desarrollo de nuestros territorios en relación con sus potencialidades y limitaciones.



# CAPITULO 1

## 1. INTRODUCCIÓN

Esta introducción presenta los discursos inaugurales del evento que estuvieron a cargo del Presidente de la Región Loreto, Perú, Yván Vásquez Valera y la Directora General de Ordenamiento Territorial del Ministerio del Ambiente, Perú, Doris Rueda Curimania. Este primer segmento se complementa con una ponencia del Secretario General de la CAN, Freddy Ehlers. Las tres exposiciones muestran la manera cómo el OT es percibido desde la perspectiva regional, nacional y de la Comunidad Andina.



Mesa de honor de la sesión inaugural

*Presidente del Gobierno Regional Loreto, Yván Vásquez Valera; Presidente del IIAP, Luis Campos Baca; Directora General de Ordenamiento Territorial del Ministerio del Ambiente, Doris Rueda Curimania; Responsable Técnico del Programa BioCAN, Jukka Salo; y Coordinador de Componente del PDRS-GTZ, Alberto Aquino.*







## 1.1. Ordenamiento Territorial desde la perspectiva regional

Yván Vásquez Valera<sup>3</sup>

En materia de OT, los gobiernos regionales peruanos, en realidad, estamos empezando un poco al revés al calor de la presión de los cambios que experimentamos en el mundo. Deberíamos haber comenzado nuestros planes de desarrollo con estos trabajos previos para tener una radiografía exacta de los territorios que nos toca gobernar y así saber, previamente, cómo administrar todos sus recursos y bienes. Así como, cuando vamos al médico y nos tomamos una radiografía del momento; o, en todo caso, un examen que es más completo que es la resonancia magnética.

Para ello estamos reunidos, aun cuando no exista todavía un compromiso de los niveles municipales para gestionar adecuada y articuladamente el territorio; entiendo que en los gobiernos nacionales y subnacionales sí hay una preocupación por determinar las formas de administrar mejor los espacios. La Amazonía, como ustedes saben, es un espacio sumamente sensible; por eso, necesitamos contar con una «resonancia magnética» precisa de manera que podamos administrarla bien.

Aunque debía haber sido parte de la filosofía de la vida de los hombres sobre la Tierra, el concepto de ecosistema de todos los que la habitamos, aún no se ha asumido en el mundo este concepto que para nosotros es clave, porque con todos los desequilibrios que se están generando ahora más que nunca es clave cuidar los espacios que contienen y producen riqueza.

Percibo que en toda la selva peruana, donde hemos formado el Consejo Interregional Amazónico, al empezar nuestras gestiones los presidentes de los cinco gobiernos regionales amazónicos –Madre de Dios, Ucayali, San Martín, Amazonas y Loreto– hemos tratado de ir consolidando esta idea.

En cada una de las regiones amazónicas hemos pasado por distintas dificultades, unas más que otras. La deforestación es mayor en la selva alta en San Martín; es menor en la selva baja, particularmente entre Madre de Dios y Loreto; y es intermedia en Ucayali porque tiene parte de selva alta. Pero, al calor de esa experiencia de cada uno, estamos desarrollando justamente políticas y programas para tratar de focalizar bien nuestros esfuerzos y nuestra inversión. No solamente la inversión básica que es casi general, sino fundamentalmente su componente productivo, la invitación a los capitales privados a invertir, la cual debe tener de todas maneras una matriz bien definida para poder orientar adecuadamente esa inversión y para que su presencia no termine siendo devastadora.

En este sentido, el Gobierno Regional Loreto tiene avanzada la Zonificación Ecológico-Económica (ZEE) que es inversión compartida con el IIAP. Hemos prácticamente, en términos un poco privados, contratado a los cerebros del IIAP para que nos ayuden a terminar esa resonancia magnética. Hay afortunadamente un



3 Presidente Regional de Loreto, Perú

## 1. Introducción

importante avance con los esfuerzos institucionales que se están realizando en casi 53% de la región; información que nos sirve hoy y que nos va a servir en el futuro pero que requiere una homologación de la legislación actual que debe ser actualizada. Finalmente, se trata de una herramienta de trabajo con la cual se busca, por lo menos hasta este nivel de avance, articular nuestra visión de desarrollo productivo ecosistémico. Estamos trabajando en tres áreas de conservación regional. Una ya cuenta con dispositivos de orden nacional y estamos incluyendo casi 2 millones de hectáreas.

A esto se pueden sumar los esfuerzos que se hacen en el tema de conservación de cuencas. Esperamos hacia el fin de semana haber aprobado en el Consejo Regional una norma legal que creo va a ser la primera en nuestro país, particularmente en nuestra región, que es declarar a las cabeceras de cuencas como altamente sensibles y protegidas. Esta es una norma que la vamos a llevar al rango regional porque tenemos la posibilidad de viajar por la región y encontramos múltiples problemas por la irresponsabilidad y el desorden que hay en el manejo de las cuencas. Yo particularmente he asumido la aprobación de esta norma como parte de un compromiso previo que surgió en la campaña electoral, en un encuentro en el que suscribimos compromisos todos los candidatos. Ahora estamos cumpliendo fielmente ese compromiso. Eso para nosotros es vital porque implica que estamos institucionalizando un nivel de responsabilidad que tiene que seguir su ruta para quienes vengán a futuro a regir los destinos de nuestra región.

En este contexto ha habido, por ejemplo, ahora una «creciente» (incremento del caudal de los ríos) muy grande y, como consecuencia, abundancia de peces porque se han creado espacios donde hay alimento para los peces donde antes no lo había y la reproducción ha sido masiva. Sin embargo, a mitad de la «vacante» (disminución del caudal de los ríos) ya encontramos escasez de peces en varias cuencas donde teóricamente debería abundar el pescado. Y eso es porque justamente en las cabeceras de las cuencas hay un manejo inadecuado de los recursos naturales hidrobiológicos. A esto se suma la falta de lineamientos y orden, por ejemplo en los temas forestal y de biodiversidad en cada una de estas zonas. Por ello, para nosotros es clave esta norma, que además pretendemos llevar a rango nacional para consolidar un marco importante que garantice la estabilidad de nuestros territorios.

Así que, estoy seguro de que el análisis del OT por parte de los especialistas va a ser muy productivo para nosotros, en particular para los que tomamos decisiones, para tomar buenas decisiones de gobierno.



## 1.2. Ordenamiento Territorial desde la perspectiva nacional

Doris Rueda Curimania<sup>4</sup>

Muchas veces, en nuestro actuar no nos damos cuenta de la importancia que tiene nuestro territorio. Hablamos de cambio climático, biodiversidad, sequías, cuencas hidrográficas, pero todo ello ¿dónde está?: ¡en el territorio! Por lo tanto es importante entender a esta Madre Tierra. Ello implica que comprendamos la importancia del territorio para soportar todas las actividades humanas que se desarrollan en su espacio. Este es un aspecto del cual debemos tomar conciencia para lograr un cambio de actitud que se refleje en una gestión adecuada de nuestros recursos naturales. Por ello la importancia del tema y la necesidad de buscar alternativas para el manejo de la biodiversidad en nuestra Amazonía.

Hoy nos encontramos caminando de la mano con los diferentes sectores con los que venimos trabajando el tema del OT y, asimismo, estamos interactuando con los distintos países para impulsar este tema; sin embargo, a veces muy poco o nada queda cuando no existe un firme compromiso político para apoyarlo. Para mí es una satisfacción haber escuchado las palabras del Presidente del Gobierno Regional Loreto. Ojalá que su compromiso político se traduzca en la misión del Gobierno Regional y en el financiamiento de los recursos humanos que le permitan ser una región piloto, modelo, para poder interactuar con los sistemas transfronterizos con Colombia y Brasil.

Ello porque el compromiso político es un aspecto fundamental en todas las regiones que comparten la Amazonía peruana, que en el país son doce, ubicadas en la selva alta y la selva baja, cuyas particularidades tan importantes demandan actuar de una manera transectorial con la finalidad de conservar estos ecosistemas. Para poder lograr el propósito de tener ordenado nuestro territorio no solo desde una perspectiva económica, sino también desde una perspectiva ambiental y social, es decir, de los tres pilares fundamentales del desarrollo sostenible y también con una visión política. Por esta razón el OT es política de Estado.

Además, el OT es un instrumento pero también un proceso, porque involucra a todos los actores de nuestro territorio; por ello es fundamental entender el territorio como un proceso de construcción social. Lección que hemos aprendido desde las distintas experiencias internacionales, como las de Colombia y Brasil con megaproyectos y la zonificación ecológica-económica (ZEE), de Ecuador con las zonas marino-costeras y de Bolivia con su planificación del uso del suelo.

En este seminario hay un abanico de temas y experiencias que se han priorizado para compartir en estos tres días que nos permitirán interactuar: temas como biodiversidad, megaproyectos, recursos hídricos, cambio climático, gestión del riesgo y, finalmente, la interculturalidad, aspecto fundamental en el ámbito de nuestra Amazonía. Cinco temas fundamentales que nos van a permitir intercambiar, discutir, analizar y elaborar propuestas. Y creo que sí alcanzaremos propuestas no solo al Gobierno Regional Loreto, sino también al Consejo Intergubernamental de la Amazonía Peruana (CIAM) y al gobierno central.



<sup>4</sup> Directora de la Dirección General de Ordenamiento Territorial – Ministerio del Ambiente, Perú.

## 1. Introducción

El reto de cada uno de quienes formamos parte de una institución con decisión política radica en no solo observar sino actuar en nuestros territorios, con el fin de contribuir con el logro del desarrollo sostenible. El OT comprende un proceso de construcción social y su necesaria articulación con lo político-institucional; principalmente para lograr que los gobiernos subnacionales y locales asuman estos retos. En este sentido, resulta muy importante la participación de alcaldes provinciales y distritales y también de la sociedad civil, incluyendo los jóvenes, justamente porque, a partir de alcanzar los objetivos de este encuentro, se podrán plantear alternativas para lograr una verdadera seguridad alimentaria y alcanzar la armonía entre el hombre y la naturaleza.

En el Ministerio del Ambiente siempre está activo el tema en el Comité Técnico Consultivo y existe el compromiso de seguir impulsándolo con la más amplia participación.

Luego de varios años de trabajo en OT, representantes de Colombia, Ecuador, Bolivia, Brasil y el Perú, involucrados con el desarrollo territorial, nos permitirán intercambiar experiencias, no solamente desde la perspectiva de estudios de caso sino también desde el marco legal y político. Cada uno de nosotros forma parte de la Amazonía y nuestro compromiso fundamental es promover el desarrollo sostenible de la región con la finalidad de conservar lo que tenemos hoy para las futuras generaciones.

Con el firme propósito de lograr ese objetivo asumo el compromiso de poder acompañarlos como país.





1.3.

## Ordenamiento Territorial desde la perspectiva de la Comunidad Andina

Freddy Ehlers<sup>5</sup>

Nuestra comunidad está formada por países andino-amazónicos. La CAN tiene 5 áreas, 22 programas y 70 proyectos. De las cinco áreas la primera es el ambiente. Tiene varios programas (cambio climático, biodiversidad, aguas y prevención de desastres). Por ello, he considerado pertinente estar presente porque los temas que ustedes están trabajando, según he visto en el programa, van a permitir llegar a conclusiones muy importantes. Lo que ustedes digan y acuerden tiene que ser transmitido a la ciudadanía de los países de la región andino-amazónica y a escala internacional en general.

La CAN ha puesto el tema del ambiente como de absoluta prioridad y por eso es que con el Programa BioCAN, que funciona en la Secretaría General, ha dado todo el apoyo para este encuentro y esperamos que a lo largo de los próximos meses podamos apoyar muchos otros encuentros.

Por una invitación del Presidente de Francia, Nicolás Sarkozy, he estado en París para la presentación de un tema trascendental, una nueva forma de medir la riqueza de las naciones. El presidente Sarkozy pidió a los economistas ganadores del premio Nobel Joseph Stiglitz y Amartya Sen, junto con otros destacados intelectuales y académicos, pensar si es que la medida del producto bruto interno (PBI) es coherente con el bienestar de las personas. Algunas de las mentes más claras de distintos continentes han estado trabajando el tema durante un año. Se llegó a la conclusión de que se trata de una medida equivocada; incluso el propio Presidente de Francia lo ha reconocido. Se mide el éxito de un país solo por su crecimiento económico; pero, lamentablemente, se ha visto que este crecimiento es incompatible con la vida y la sostenibilidad del planeta.

Por lo tanto, se plantea algunas preguntas a responder: ¿Cómo medimos el estado del país?, ¿Cómo medimos el bienestar del mundo?, ¿Con base en que estadísticas? y, como bien destacó Amartya Sen, hay algunos temas que aumentan el PBI como la guerra y la fabricación de armas que son buenos para la economía, para este tipo de economía. Igualmente, los grandes incendios forestales, la inseguridad en los países, todo eso se suma en el PBI, inclusive la congestión del tránsito aumenta el consumo de petróleo y con él, el PBI. Ha sido una trampa en la cual hemos vivido entre cincuenta y sesenta años. En todo el mundo se están sucediendo reuniones de universidades, jóvenes, indígenas, municipalidades, con esta gran preocupación.

Quiero mostrar una publicación realizada a través de la Secretaría General de la CAN. El tema es la biocapacidad del planeta, las personas y las naciones. Uno de los problemas fundamentales es que hemos vivido con una confusión trágica, lo que ha resultado en este deterioro del ambiente en todo el mundo y la respuesta está en que confundimos crecimiento con desarrollo.



<sup>5</sup> Secretario General de la CAN.

## 1. Introducción

Hemos considerado que crecimiento es algo material y la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y los países y los ministerios han medido el crecimiento basados en el número de puertos, escuelas, carreteras, etc.; todo era sumar pues se consideraba que esto equivalía a desarrollo y llamamos equivocadamente países desarrollados a aquellos que tenían mayores bienes materiales. Pero nunca se tomaba en cuenta cuánto se había perdido en aguas, bosques, animales, cuántos habían desaparecido fundamentalmente por causa de ese crecimiento.

Hace poco llegó a Lima Edgar Morin, destacado pensador europeo. Creo que lo planteado por él coincide con muchos de los planteamientos de las abuelas y los abuelos de los pueblos aborígenes: el conocimiento tradicional. Dice Morin que en los últimos cincuenta años se ha destruido la biósfera y la citósfera. Todo lo que está fuera de nosotros es la biósfera y la citósfera, lo que está dentro de nosotros se ha destruido y este tema se trata poco en los encuentros. El hombre se ha destruido al perder contacto con la naturaleza, hemos dejado de considerar que nosotros pertenecemos a la naturaleza. Esto es coincidente con el sumac kamayoc de los aimaras que se incluye ahora en la nueva Constitución boliviana.



**Freddy Ehlers, expositor, y Martin Rapp, moderador.**

Y dice Morin que no hay sino tres caminos: un camino es la destrucción, que es lo que estamos viendo; un segundo camino es la implosión; y el tercero es el suicidio, el consumo cada vez mayor de drogas sintéticas. Pero también ha surgido una palabra que no conocía, y que la desarrollan mucho quienes trabajan en bioética, que es el ecocidio.

Nos hemos convertido en ecocidas al matar a nuestros hermanos de la naturaleza.

Frente a ello plantea una sola perspectiva y yo me encuentro entre ellos y seguramente todos ustedes. Se plantea la mutación; es decir, una metamorfosis donde los seres humanos nos convirtamos en verdaderos seres humanos, porque ya no lo somos. Nunca hemos encontrado el eslabón perdido que los científicos han estado buscando porque nosotros somos el eslabón perdido. No hemos nacido aún, no existe ese hombre que respete la armonía con la naturaleza, que quiera vivir en



tolerancia, en paz, esa es la perspectiva del Buen Vivir, el pensamiento quechua o aimara.

El libro que he citado estará en Internet, contiene cuadros que les van a interesar sobre la biocapacidad del planeta, con datos para cada país. En ellos se distingue cuánto perdió, cuánto consumió. En los continentes desarrollados que tienen un gran consumo ya no les queda nada de muchos de los recursos que nosotros poseemos.

En cambio, la biocapacidad de los países de la CAN es alta pues consumimos menos de lo que tenemos y el resto lo estamos entregando al mundo, gratuitamente, como se ha hecho siempre, como es el caso de la captura de CO2. Pero la situación es tan dramática que el resto del mundo tiene que reconocer estos servicios y tiene que apoyarnos mediante la transferencia tecnológica y económica. Deberíamos compartir con toda América Latina una sola posición, pero lamentablemente en los foros mundiales no se suele llegar a nada.

Creo que el crecimiento que puede medirse con estadísticas es material; pero el desarrollo es interno, personal, espiritual. Por ello, puede haber una persona con muy poquito pero con un gran desarrollo, consecuentemente, es indispensable cambiar nuestra forma de vivir.

Se avizoran catástrofes y de nada nos va a servir el OT o las buenas cosas que hagamos si no hay un acuerdo mundial para cambiar nuestra forma de vivir. Por eso, creo que todos los esfuerzos que estamos realizando resultan importantísimos.

De parte de la CAN nuestro compromiso profundo con lo que ustedes están trabajando.

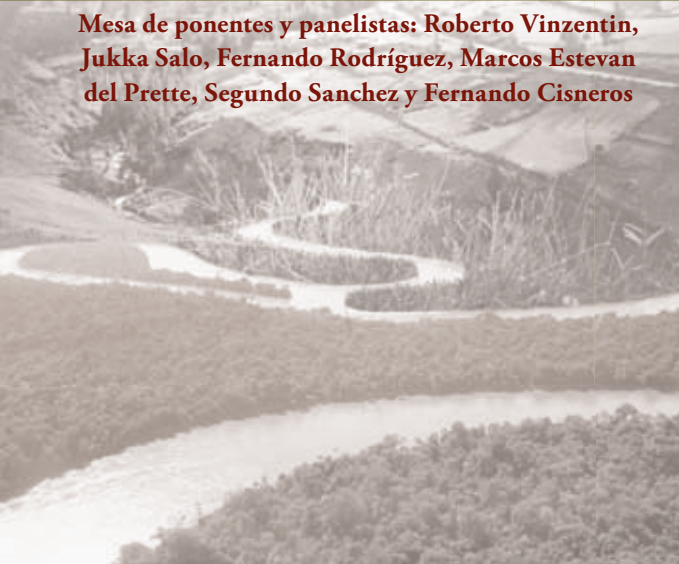


## CAPITULO 2

## 2. MARCO CONCEPTUAL Y ESTADO SITUACIONAL



**Mesa de ponentes y panelistas: Roberto Vinzentin, Jukka Salo, Fernando Rodríguez, Marcos Estevan del Prette, Segundo Sanchez y Fernando Cisneros**



Esta sección busca ofrecer un marco conceptual y el estado situacional del OT en la región andino-amazónica.

El primer documento, basado en la ponencia del Presidente del IIAP, Dr. Luis Campos Baca, perfila una visión general de las posibilidades de desarrollo de la Amazonía basada en la experiencia del IIAP y entidades similares de otros países, con participación del sector público y privado.

A continuación, dos documentos sirven como introducción al proceso de organización del territorio en la región andino-amazónica, con base en las conferencias sustentadas por Fernando Rodríguez, del IIAP, y Roberto Vizentín, del Ministerio de Ambiente de Brasil. Los aspectos que se abordan dan cuenta de los





modelos desarrollados para ocupar y usar el territorio, y señalan que la Amazonía, en la cual viven diversidad de poblaciones indígenas y se presentan importantes conflictos socioambientales, se encuentra al margen de los centros de desarrollo económico. Se señala que los procesos de OT tienen diversos contextos y dinámicas, uno de cuyos retos es orientar la superación de la exclusión; para ello se requiere hacer efectiva la descentralización, la aplicación de las normas y los instrumentos técnicos, considerar la escala regional panamazónica y construir análisis compartidos de redes y nuevas territorialidades de cadenas productivas, incluyendo a los importantes actores sociales.

La ponencia de Guillermo Acuña, de la Cepal, analiza diferentes escenarios futuros de la región andino-amazónica respecto del tema del OT e identifica factores de influencia sobre estas visiones de desarrollo. Entre otros, se menciona los inminentes cambios políticos en casi todos los países de la región como una oportunidad para la incorporación del OT en los programas de gobierno. Como reto principal futuro para la región se destaca la clara definición de estrategias y orientaciones sobre el tema.

Por último, la presentación de Víctor Miyakawa, del IIAP, llama la atención sobre la importancia de los Sistemas de Información (SI) como respuesta a los procesos de la sociedad. Se explican sus elementos y condiciones en relación con el OT, se vinculan con los procesos de toma de decisiones y se incluyen diferentes ejemplos de sistemas regionales y nacionales de información de la región.



## 2. Marco conceptual y estado situacional

## 2.1.

Visión de desarrollo de la Amazonía peruana al 2021:  
retos y ejes de acción

Luis Campos Baca<sup>7</sup>

Presentar una visión integral de toda la Amazonía es una tarea bastante complicada. Debido a ello, lo que se expone a continuación se basa principalmente en la experiencia del IIAP y también en la de otros países e instituciones, como la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), de Brasil, y en la intensa participación de organizaciones de base, el sector público y el sector privado. Estos aportes han permitido al IIAP contar con un Plan Estratégico al 2021 basado en las nuevas tendencias en el mundo en materia de agenda ambiental, cambio climático, social y sistemas de recursos hídricos que promueven agendas como el Fórum Mundial del Agua, el cual, a su vez, involucra otros componentes y permite señalar cómo nos situamos dentro de estos procesos globales.

### Valor estratégico de la Amazonía

La Amazonía responde a diversos procesos geológicos y tectónicos que le han permitido ser un espacio de alta biodiversidad, su valor estratégico responde a múltiples factores. Es un territorio muy amplio con 8 millones de km<sup>2</sup>, alberga dos terceras partes de las selvas tropicales del mundo, comprende un conjunto de ecosistemas con una extraordinaria riqueza y diversidad de recursos naturales. La cuenca amazónica, tiene una extensión de 7.100 km, 1.100 ríos, la quinta parte del total de agua dulce del mundo y una descarga de 210.000 m<sup>3</sup>/s.

Asimismo, viven en ella 30 millones de habitantes, entre los cuales existen 400 grupos nativos e indígenas, con una gran diversidad social, cultural y étnica.

Su alta biodiversidad está representada por 65.000 especie de plantas, 2.000 especies de peces, 1.800 especies de aves, 60 especies de reptiles y 35 familias de mamíferos.

La Amazonía peruana posee ecosistemas estratégicos de alta biodiversidad, con conocimientos tradicionales debido a la diversidad humana que la habita, constituida por pueblos indígenas y poblaciones de migrantes y colonizadores, principalmente llegados de la zona andina. Es importante entender este último aspecto no solo por los conocimientos y las tecnologías ancestrales que aportan, sino también por los desequilibrios adversos que se vienen provocando contra ellos.

Según los últimos estudios, el cambio climático es un factor que afecta severamente esta región. Esto ocurre, por ejemplo, con los problemas del calentamiento global que provocan la disminución de las lluvias. Asimismo, la Amazonía representa un sumidero, quizás el más importante del mundo, frente a los problemas del cambio climático.

La Amazonía peruana es un espacio importante en la contribución al ciclo global del agua, pues representa la mayor área de la naciente de los diferentes ríos que forman la cuenca amazónica. En este tema existen diferentes visiones desa-



Diapositiva del expositor

<sup>7</sup> Presidente del IIAP.



rolladas por diversos investigadores. Por ejemplo, en el aspecto limnológico, las exigencias de la gamitana (pez amazónico) incluyen aguas negras y blancas que existen en las partes altas de la cuenca, lo que incide en el alto nivel de producción pesquera de una importante fuente de alimentación de la población. Por otro lado, sino hubiera estrategias naturales de dispersión de semillas, no existirían ecosistemas balanceados tanto en la selva alta como en la selva baja.

La tendencia actual es ver al bosque no solo como un recurso maderable sino, con una visión ecosistémica, teniendo en cuenta a los cientos de poblados que viven de sus recursos y, por tanto, considerando la inclusión política y social de sus habitantes. Este es el sentido de las nuevas agendas como el Programa de Reducción de Emisiones de Carbono causadas por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD por sus siglas en inglés) que sigue la consigna «Bosques en pie».

La contribución de las poblaciones locales rurales hacia los espacios urbanos se ha considerado como una parte importante, aspecto que los estudios de vulnerabilidad muchas veces descuidan. Por ejemplo, enfoques como el de Hernando de Soto que ve el tema de las comunidades amazónicas solo como un problema de titulación de tierras, que simplifica la realidad que es más compleja y presenta componentes económicos, ambientales y sociales que es necesario considerar.

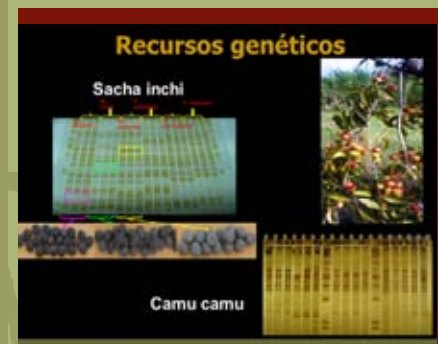
Los recursos genéticos son muy importantes para promover la farmacopea y otras actividades productivas, por ello la realización de estudios de biología molecular se torna indispensable. Así, se ha ejecutado estudios para conocer la diversidad genética del sacha inchi y el camu camu. Por ejemplo, en el rastreo molecular del camu camu se puede encontrar la importancia de los ecosistemas en la producción de la gran cantidad de vitaminas y proteínas que poseen las especies de esta región. Se trata de aplicar la identificación molecular para acciones prácticas de beneficio económico.

En el tema de servicios ambientales hay retos, principalmente que la investigación refleje sus resultados desde en un enfoque sistémico. Otros retos derivan igualmente de la construcción de la carretera Interoceánica que no solamente es una oportunidad de desarrollo sino que también podría ser una amenaza. Por tanto, se requiere conocer el beneficio que va a generar y también los impactos del flujo de carga y las actividades productivas para poder plantear las medidas que permitan reducir los impactos negativos e incrementar los positivos.

## Desarrollo sostenible: paradigma del siglo XXI

El desarrollo sostenible está basado en la diversidad social, la diversidad cultural y la diversidad biológica, por lo tanto es fundamental realizar una adecuada gestión de la diversidad. La sostenibilidad no debe ser solo económica, el desarrollo no es universal sino contextual; por ello se afirma que sin valor agregado, sin enfoque ecosistémico, sin inclusión social, no es posible el desarrollo sostenible.

Muchos de los problemas son generados porque se imponen visiones externas y se excluye de las decisiones a las poblaciones locales; además, sin hacerlas participar ni consultar con ellas. Por esta razón, la sostenibilidad es ética, política y cognitiva, antes de ser técnica, gerencial y financiera. El «desarrollo» emerge de una trama de relaciones y significados entre diferentes formas y modos de vida. El enfoque del desarrollo de debe prevalecer sobre el enfoque del desarrollo en. El primero incluye necesariamente el desarrollo humano y social de la gente, y es



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

## 2. Marco conceptual y estado situacional

realizado desde y con la gente, tomando en cuenta su complejidad, diversidad y diferencias.

En este marco se examinan diferentes escenarios pesimistas y optimistas para el desarrollo de la Amazonía. Al final, sus principales retos son tener competitividad, sostenibilidad, una institucionalidad fuerte e identidad sociocultural para alcanzar el desarrollo sostenible.

Dos son las estrategias principales para el desarrollo sostenible de la región amazónica:

- Otorgar una alta prioridad a las áreas intervenidas y degradadas para desarrollar sistemas de producción competitivos con sostenibilidad, mitigar los impactos del deterioro ambiental y frenar la tala de más bosques primarios.
- Desarrollar alternativas económicas para las áreas con escasa o ninguna intervención, basadas en el uso sostenible del bosque y dando valor agregado al ecosistema y sus servicios.

Son también temas estratégicos para el desarrollo de la Amazonía la biodiversidad con valor agregado, el cambio climático, el desarrollo territorial y el ambiente amazónico, el manejo integral de los bosques y los servicios ambientales, la gestión integral de recursos hídricos e hidrobiológicos, y la gestión eoinformática.

### **El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana**

El IIAP es un organismo nacional autónomo de derecho público interno creado mediante la Ley 23374, por mandato del Artículo 120 de la Constitución Política del Perú de 1979, y ratificado por la Ley 28168 del año 2004. En la actualidad forma parte del Ministerio del Ambiente.

El IIAP actúa en un ámbito de alta y compleja diversidad. Así, tanto la selva alta como la selva baja presentan realidades diversas como las del valle del río Apurímac y Ene (VRAE), con presencia de narcotráfico, o los valles de San Martín, con una alta colonización, diversidad que requiere políticas diferenciadas pero a la vez integradas para cada área.

Los resultados alcanzados en el periodo 2006-2009 se sintetizan en tres ejes estratégicos: tecnología, conocimiento y gestión.

#### *Tecnología: uso sostenible de la biodiversidad*

En tecnología para el uso sostenible de la biodiversidad se está trabajando en la diversificación de la estructura productiva regional y la oferta exportable, a partir de la acuicultura amazónica. Los gobiernos regionales han asumido inversiones en acuicultura, de tal manera que existen proyectos en diferentes regiones como Satipo, Echarate y el VRAE. Actualmente se cuenta con piscicultores en 110 localidades de 10 regiones del Perú, sembradas con peces producidos por el IIAP.

Por otro lado, con el proyecto Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana (Biodamaz) y el Institute de Recherches Hydrologiques (IRH) de Francia, se ha avanzado en el sexaje del paiche, con resultados extraordinarios, de tal manera que ya se puede trabajar con mayor alcance en la producción de esta especie superando lo que fue un cuello de botella. Hay buenas perspectivas para el trabajo que se





realiza con otras especies como los grandes bagres (la doncella) por su carne sin espinas.

Igualmente, se está desarrollando el mejoramiento genético y la propagación de plantas seleccionadas como el sacha inchi, pues se requiere mejorar el proceso tecnológico de esta especie para apoyar a los agricultores que lo producen. Lo mismo ocurre con el camu camu, tanto en zonas inundables como en plantaciones. El mejoramiento de la tecnología que requiere pocos insumos para áreas inundables con suelos relativamente fértiles en Requena ha permitido un rendimiento de 6 toneladas por hectárea a los 8 años y aquella de altos insumos con fertilización y riego (ferti-riego) para suelos degradados en Pucallpa ha conseguido alcanzar los 8 kilogramos por planta a los 5 años.

Con respecto de las tecnologías de propagación de semillas vegetativas para diversas especies forestales los resultados son alentadores. Así, se ha logrado altos porcentajes de enraizamiento en cedro (96%), ishpingo (95%), tornillo (86%) y caoba (75%), mediante la utilización de microestacas. Estos logros van a permitir avances significativos en la diversificación de la base productiva regional y la oferta exportable.

Para la consecución de estos objetivos se ha desarrollado la capacitación de profesionales en silvicultura clonal en Brasil y Costa Rica, y en técnicas de propagación a más de 80 profesionales.



Tipo de bosque	Biomasa aérea total (t/ha)	Carbono aéreo (tC/ha)
B. Secundario Bolainal	62-90	28-41
B. Primario Aguajal	236-244	118-122
B. Primario Mito Inundable	197-449	99-225

En el tema de bosques, cambio climático y secuestro de carbono se ha trabajado en el desarrollo de aguajales; lo que ha permitido avanzar

en propuestas relativas a mercados de carbono considerando este tipo de ecosistemas.

En el IIAP se ofrecen varias herramientas virtuales<sup>8</sup>.

### Conocimiento: conservación y manejo de la biodiversidad

Las propuestas se orientan a contribuir a la sostenibilidad ambiental y la seguridad alimentaria (pesca), la diversificación productiva con valor agregado (biotecnología), la mejor calidad de vida y la competitividad territorial.

Sobre el manejo de los recursos pesqueros se cuenta con propuestas de manejo de seis especies para actualizar el Reglamento de Ordenamiento Pesquero en Loreto (ROP). La propuesta establece tallas mínimas de captura con base en estudios de: a) época de reproducción, b) talla promedio de primera madurez sexual y c) talla promedio.

<sup>8</sup> Por ejemplo, el Sistema de Información sobre Diversidad Biológica, Ambiental, Social y Cultural (Siamazonia, <[www.siamazonia.org.pe](http://www.siamazonia.org.pe)>) que tiene en la actualidad nuevos servicios. Asimismo, Promamazonia (<[www.promamazonia.org.pe](http://www.promamazonia.org.pe)>) para la promoción de bionegocios amazónicos y el sistema de información del Consejo Interregional Amazónico (CIAM, <[www.ciam.org.pe](http://www.ciam.org.pe)>). El CIAM tiene un importante rol político para que este tipo de propuestas vayan más allá de la investigación y puedan ser catapultadas a la agenda política del desarrollo amazónico.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

## 2. Marco conceptual y estado situacional

Respecto de los estudios de genética molecular del sachu inchi, existe cuatro especies del género *Plukenetia* que muestran alta divergencia; lo que sugiere que podría tratarse de especies diferentes bajo cultivo en los ecotipos Cusco y Amazonas de *Plukenetia volubilis*.

Como alternativas a la diversificación productiva se requiere del conocimiento para contribuir con la conservación y el ecoturismo. En esta perspectiva se ha logrado realizar una propuesta de tres nuevos destinos de observadores de aves en el Circuito Noramazónico: en los bosques de arena blanca de Misquiyaquillo y Juningullo, La Mina, Moyobamba; en el bosque de palmeras Ocol, Yurimaguas; y en el bosque de conservación de Cerro Escalera, Tarapoto. Asimismo, se ha establecido la Zona Reservada Huamanpata, en la cual se alienta la experiencia en ecoturismo y servicios ambientales comunales en San Rafael, río Amazonas, y la capacitación a 250 líderes locales para impulsar la conservación y el ecoturismo.

En cuanto a monitoreo ambiental se está realizando la determinación de la concentración de metales pesados (plomo, cobre, hierro, cadmio y mercurio) en niveles superiores al máximo permisible en los afluentes del botadero municipal y la cuenca baja del río Nanay.

Respecto de la competitividad de los distintos territorios hay un importante aporte del IIAP en materia de ZEE, en colaboración con todos los gobiernos regionales de la Amazonia peruana.

*Gestión y difusión: fortalecer la descentralización*

En cuanto a gestión y difusión para fortalecer la descentralización existen diversas propuestas técnicas de bases para el desarrollo productivo amazónico. Las que incluyen estrategias sobre biodiversidad para cinco regiones amazónicas; una propuesta de política de Estado sobre promoción del desarrollo amazónico en apoyo al CIAM; instrumentos de gestión y visión del desarrollo amazónico; bases técnicas para políticas públicas de desarrollo amazónico; y un foro en el Congreso de la República, como nuevos desafíos para el desarrollo amazónico. El programa Saber Trabajo en grupo.

Amazónico tiene alcance nacional y se ha hecho acreedor a un premio de la Veeduría Ciudadana de la Comunicación Social, como el programa que más aporta a la difusión y la cultura amazónica.

Se cuenta, además, con diversas publicaciones y puntos de transferencia de tecnología. Se trabaja en colaboración con el Ministerio de Educación (Minedu) en el mejoramiento de la calidad educativa. Se ha difundido 143 videos en cuatro regiones amazónicas, el Congreso y hospitales de Essalud. Además, se ha recibido cerca de treinta mil visitas de difusión del conocimiento descentralizado de estudiantes, turistas e investigadores a los centros de investigación.

Finalmente, se están realizando cambios en la institución para fortalecer su aporte a la competitividad y las potencialidades del desarrollo amazónico. Para el desarrollo sostenible de la Amazonia peruana se necesita fortalecer la institucionalidad mediante la incorporación de la ciencia y la tecnología.

### Zonificación Ecológica Económica - ZEE

- Adopción de las metodologías de ZEE a nivel nacional:
  - Manual de ZEE (DC N° 010-2006-CONAM-DCD)
  - Propuesta de lineamientos de políticas para Ordenamiento Territorial (OT)
- Se conocen las potencialidades y limitaciones del territorio de los departamentos San Martín, Amazonas, Madre de Dios y otras zonas de Loreto y Ucayali
- Zonificación de opciones para los biocombustibles en Loreto y San Martín:
  - Potencial para 1.1 millones de has para cultivos en áreas deforestadas que no afectan la seguridad alimentaria



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor



2.2.

**El Ordenamiento Territorial en los países andino-amazónicos: modelo actual, marco legal, institucional y aspectos técnicos**

Fernando Rodríguez<sup>9</sup>

Esta presentación resume los estudios específicos realizados por el IIAP sobre OT como parte del Proyecto BioCAN que desarrolla la CAN. Contiene cuatro partes. La primera da cuenta de la forma cómo se está usando y ocupando la Amazonía; la segunda presenta el marco legal e institucional de este proceso; la tercera comprende los aspectos técnicos en la formulación de los planes de OT en los países de la región; y la cuarta presenta los grandes retos que se enfrentan en esta área en la región.

**Modelo actual de uso y ocupación del territorio en la Amazonía**

*Características de los modelos de ocupar y usar el territorio en la Amazonía*

En cuanto a la visión y la ocupación del territorio amazónico, cuando se ve la Amazonía desde un avión, por lo general se tiene una sensación de homogeneidad. Esta percepción ha inducido a que las políticas sobre ella sean igualmente homogéneas, sin considerar sus particularidades. Sin embargo, la Amazonía es un territorio muy heterogéneo en numerosas aspectos como los procesos geológicos, geomorfológicos, climáticos, hidrológicos y biogeográficos que han modelado el continente sudamericano y la Amazonía. Por consiguiente, estas características del territorio deberían ser las condicionantes sobre la forma de usarlo y ocuparlo.



Diapositiva del expositor

Sin embargo, la definición de los modelos corresponde más a las políticas que cada uno de los países ha implementado en sus respectivos territorios. Así, se puede ver que las características del territorio han condicionado que en la selva alta

la población se concentre en los valles y en la selva baja lo haga en las partes altas adyacentes a los grandes ríos (Manaos, Pucallpa, Santarem).

En consecuencia, no hay un solo modelo para ocupar y usar la Amazonía. Hay muchos modelos y cada uno responde a las políticas de cada país y también a sus procesos históricos. Generalmente, la Amazonía ha sido considerada en todos los países como un «patio trasero» en el cual se puede actuar sin mayor precaución. Así, se puede botar los desechos al ambiente y explotar sus recursos sin mayor cuidado, práctica que ha sido aplicada en mayor o menor medida en cada uno de los países amazónicos.

9 Director del Programa de Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiente del IIAP



## 2. Marco conceptual y estado situacional



Cuando los gobiernos se han preocupado de la Amazonia ha sido cuando ha existido algún recurso importante para el mercado internacional que se podía exportar: caso del jébe, el petróleo, la madera o el oro; también cuando había problemas en otras regiones (como en el Perú) por acceso a tierras de cultivo o pobreza en la zona andina; entonces recién se dirigía la mirada a la Amazonía como válvula de escape. O también por la ocurrencia en algunos lugares de problemas geopolíticos y administrativos.

Un autor brasileño, Benzimon, examinó cómo el gobierno de Brasil se preocupó por implementar la zona franca de Manaus, concluyendo que esa iniciativa se debió únicamente a razones geopolíticas ya que en el Perú se promulgó la Ley 15600 que liberaba de impuestos a Iquitos y vieron en la carretera Marginal un gran peligro para la presencia o el dominio de Brasil en esta parte de la Amazonía. Sin embargo, como se verá, la política para Manaus en Brasil superó largamente lo que la Ley 15600 buscaba para Iquitos.

Otro ejemplo es el caso de Leticia. Hace muchos años, en una investigación sobre el comercio y el contrabando de combustible del Perú hacia Colombia y Brasil, se indagó ¿por qué Leticia había tenido un crecimiento significativo y consolidado algunas inversiones en este lado del territorio? Lo que afirmaban las autoridades era: «Aquí en Leticia se pueden hacer dos cosas: primero, cualquier mercadería del exterior que pase por Leticia no es supervisada por aduanas y, segundo, el Estado no persigue a los narcotraficantes». En esa época se veía en el puerto fluvial de Leticia yates de lujo y avionetas de diferentes modelos en una ciudad pequeña, lo que no sucedía, por ejemplo, en Iquitos. Estos dos aspectos «permisivos» hacían que Leticia tuviese un gran dinamismo. De Bogotá venía gente a comprar a Leticia y también de Iquitos, mostrando cómo se plasmaban las políticas explícitas o implícitas que los diferentes gobiernos han implementado para promover algunos centros urbanos en la región.

*El desarrollo económico no se distribuye en todo el territorio*

Brasil es uno de los países que ha desarrollado políticas más claras de ocupación de la Amazonía. La Zona Franca de Manaus y toda la infraestructura de esta ciudad; los proyectos viales como la Transamazónica y otras grandes carreteras; los agrocombustibles; los cultivos de soya y caña de azúcar; y las centrales hidroeléctricas de las cuales hay en este momento alrededor de 20 proyectos.

En el Perú, en la década de 1960, se impulsó la carretera Marginal y la liberación de impuestos; en la década de 1970 se intensificó la explotación petrolera con la aplicación del canon petrolero. En Bolivia, ha habido explotación petrolera desde la década de 1960, para Santa Cruz aparece también el canon petrolero y la zona comercial en Pando.

Pero el crecimiento económico no se produce en todo el territorio sino en algunos lugares. Ante ello, el problema es cómo los beneficios del crecimiento económico se transfieren al resto del territorio para que cualquier persona dentro de este pueda tener iguales posibilidades que la que vive en las urbes. Es lo que se llama la convergencia.

En los casos de los países de la Amazonía, el crecimiento se concentra en pocos sitios. Es un crecimiento policéntrico (con excepción del Perú, donde dos o más ciudades dominan la economía del territorio). En el caso de Bolivia el crecimiento converge con el eje La Paz-Cochabamba-Santa Cruz. En Colombia con Bogotá,



Diapositiva del expositor





Medellín y Cali. En Brasil son fundamentalmente São Paulo y Rio de Janeiro. En el caso del Perú, es una sola ciudad, Lima, la que concentra el crecimiento económico.

En la Amazonía los centros de mayor desarrollo económico son: en Brasil, Manaus y Belem do Pará, y en Bolivia, Santa Cruz. Estas ciudades superan el millón y medio de habitantes. Otras ciudades importantes en el territorio amazónico son Iquitos, Rio Branco y Cuiabá, pero se encuentran en otro nivel de desarrollo. Un aspecto a destacar es que fundamentalmente el crecimiento económico se ubica en otras ciudades fuera de la Amazonía.

Otra faceta de la ocupación y el uso del territorio amazónico es que casi todo ha sido parcelado para diversos propósitos. Este es un ejemplo para Perú y Ecuador, países donde casi todo su territorio amazónico está ocupado por lotes para prospección de petróleo.

La zona de mayor superficie de producción de caña de azúcar para etanol es Matto Grosso en Brasil, en la frontera con Bolivia; pero ahora hay otras plantaciones en desarrollo en Acre y en la carretera de Manaus a Itacuarachi. En cuanto a la soya también la mayor zona es Matto Grosso y el sur de Brasil y, en Bolivia, Santa Cruz.

También existen territorios con presencia de narcoterrorismo: en el caso del Perú el valle del río Apurímac-Ene (VRAE) en la parte central de la Amazonía y, como conocemos, en la selva colombiana.

Otra de las características de la Amazonía es que desde el punto de vista físico es un espacio desarticulado aunque tenga el transporte fluvial como sistema principal de comunicación; sin embargo, las carreteras que bordean la Amazonía ilustran las dificultades en su articulación (o desarticulación) vial. Actualmente una zona de expansión está entre Cuiabá y Santarem, también zona de expansión de la soya.

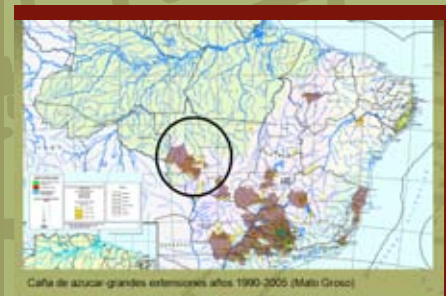
En cuanto a la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana (IIRSA), se debe señalar que este proyecto es una oportunidad, pero también puede ser una amenaza. El peligro es que sea una zona de tránsito y alta extracción de recursos y, por lo tanto, constituye un gran reto para, a partir de los intereses amazónicos, pensar en la IIRSA como un instrumento para superar las amenazas que plantea.

*Zona Franca de Manaus: modelo de desarrollo para la Amazonía según la Superintendencia de Zona Franca de Manaus (Suframa)*

En cuanto a la Zona Franca de Manaus, es un modelo exitoso de desarrollo para la Amazonía, que se podría imitar; sin embargo, hay que considerarla como una experiencia propia de Brasil en un determinado contexto histórico que ha permitido formar un centro industrial, comercial y agropecuario en la Amazonía. Su movimiento económico actual es de 25 mil millones de dólares; frente a 5 mil millones de dólares de todo Loreto en el Perú. Esta experiencia, que empezó como una zona franca industrial, ha evolucionado pues la dinámica económica está haciendo que se convierta en un cluster que articula varias cadenas productivas. Lo que es parte de la política del gobierno.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

## 2. Marco conceptual y estado situacional



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

El otro caso es el de Santa Cruz, en Bolivia, que ha pasado de ser un pueblo pequeño de 40 mil habitantes a una ciudad de más de un millón, como resultado de dos políticas: la vial con la carretera desde Cochabamba y la de generación de excedentes de la actividad petrolera a través del canon que se destina a la reinversión en la misma región. Esta es una ciudad muy dinámica con una alta tasa de crecimiento. Sin embargo, el PBI per cápita no crece porque la población se incrementa en mayor proporción. Los principales sectores son el petróleo, la industria forestal, la soya y la construcción. El 80% de la producción agrícola nacional boliviana está en Santa Cruz, una zona con un gran potencial agropecuario. En 1990, la ciudad de La Paz tenía casi el mismo PBI que Santa Cruz, pero el año 2005 Santa Cruz ya la había dejado atrás. En síntesis, Santa Cruz, que era la cola del eje La Paz-Cochabamba-Santa Cruz, pasó a ser la cabeza gracias a la política gubernamental implementada en esa zona.

### *La ocupación por los pueblos indígenas*

Otra de las características de la Amazonía es que una parte significativa del territorio es ocupada por poblaciones indígenas. El 21% del territorio de la Amazonía legal en Brasil está ocupado por territorios indígenas. La Amazonía es una zona con alta diversidad cultural en la cual existen 420 pueblos indígenas diferentes. Su población llega a 1,2 millones de habitantes fundamentalmente en Ecuador, el Perú y Brasil. También se reporta en estos tres países poblaciones indígenas en aislamiento voluntario que son muy vulnerables a las enfermedades. No conocemos las áreas en las que se están desplazando, lo que acarrea conflictos con los madereros o los petroleros. Este es un tema de la mayor importancia en materia de políticas de OT.

### *Áreas de conservación natural*

Los últimos datos que aparecen en *Geoamazonía*<sup>10</sup> sobre áreas protegidas señalan que 21% de la Amazonía está dedicada a la conservación de los recursos naturales, bajo diversos criterios.

Pero un problema que afronta el bosque amazónico es la alta deforestación que se ha convertido en una práctica muy agresiva. Por ejemplo, en Ecuador, en las cabeceras de los ríos Putumayo y Napo, en las provincias de Orellana y Sucumbios, entre 1977 y 2002 el impacto de la deforestación ha sido enorme.

En toda la Amazonía se reporta casi un millón de hectáreas deforestadas, de las cuales 80% corresponde a Brasil y apenas 8% al Perú. En los últimos cinco años la deforestación en el Perú comienza a decrecer; sin embargo, aún existen puntos críticos como la deforestación por causa de la minería aurífera en Madre de Dios.

Es obvio que esta forma de uso del territorio ha generado serios problemas: pérdida de biodiversidad, débil competitividad, vulnerabilidad y riesgo de desastres, centralismo, exclusión social y pobreza.

## **Marco legal e institucional del Ordenamiento Territorial en la Amazonía**

En todos los países de la CAN se reconoce que la planificación territorial es un instrumento fundamental en las estrategias de biodiversidad, tal como lo establece

<sup>10</sup> Publicación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma).



la Estrategia Andina para la Conservación. En esta misma dirección, Brasil considera como una de sus estrategias principales para el desarrollo sostenible de la Amazonía el OT. Sin embargo, su desarrollo no es homogéneo en todos los países. En Bolivia, después de 12 años de implementar planes locales de usos del suelo (PLUS), están en un proceso de reingeniería debido a que estos planes tenían una visión con un sesgo fundamentalmente agrario, pues las zonificaciones realizadas fueron agroecológicas.

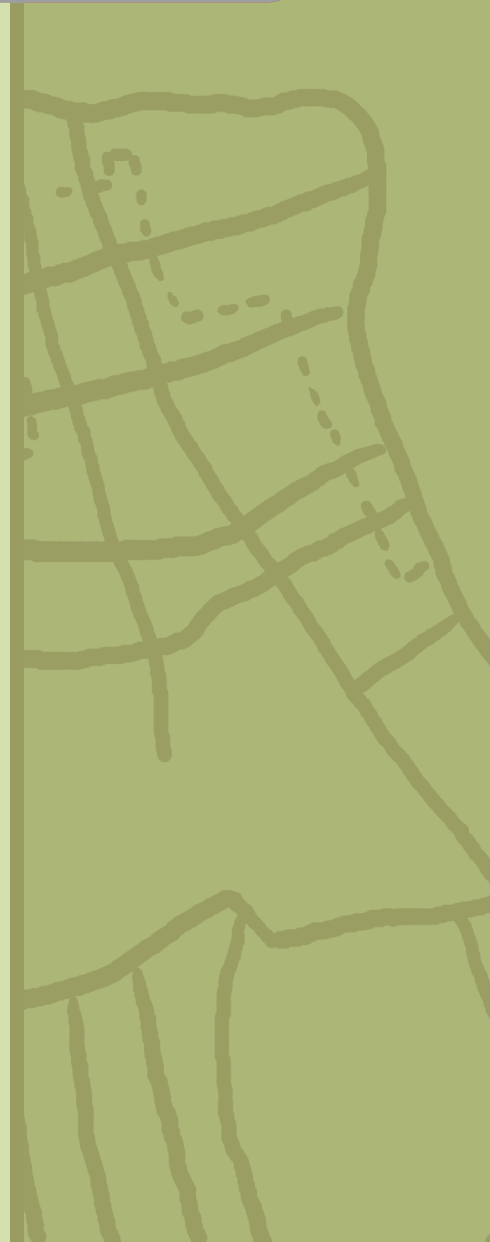
En Colombia, donde la experiencia de implementar planes de OT tiene más de 12 años, están también en pleno proceso de revisión.

En el Perú es un tema en proceso de desarrollo a partir de la ZEE. La estrategia no ha sido la elaboración de planes de OT, que es un tema muy complejo ya que involucra muchos intereses, sino que ha sido planteada para generar los insumos a través de la ZEE que permita generar las políticas para el OT.

En Brasil la ZEE es considerada como uno de los objetivos de desarrollo de la Amazonía. Pero hay una diferencia con los casos del Perú, Ecuador o Colombia: en Brasil la ZEE es parte de la política de uso, es normativa del OT. En cambio, en los otros países es un insumo pues solo después de que las ZEE se definen pueden pasar a las políticas de OT. Esa es una diferencia muy marcada con Brasil.

En términos de la Constitución, solamente Ecuador, Bolivia y Colombia consideran en forma expresa el tema del OT.

Ecuador en su Constitución recientemente aprobada (Artículo 241) establece que la planificación garantizará el OT y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados. En relación con la Amazonía, en el Artículo 250 se establece que este territorio constituirá una circunscripción territorial especial. Actualmente, se está en pleno trabajo para formar una institución similar al IIAP. Ellos tienen el Instituto para el Ecodesarrollo Regional Amazónico (Ecorae), que es una institución de desarrollo, pero requieren de una institución de investigación.



## 2. Marco conceptual y estado situacional

*¿Hay alguna experiencia de OT en la región que incorpore el concepto de corredores ecológicos?*

*F. Rodríguez: Sí. Existe una experiencia reconocida internacionalmente entre Perú y Bolivia, el Corredor de Conservación Vicabamba-Ambará, promovido de buena fe por organizaciones de conservación. Una de las críticas que se le hace es que no tiene una autoridad que vele por ella; lo que constituye una debilidad, pues se vuelve tierra de nadie. No existe un organismo competente que se ocupe de los corredores.*

Por su parte, en Bolivia la nueva Constitución establece los principios del OT. En el Artículo 271 también señala que se debe crear un organismo especial descentralizado para la Amazonía de Bolivia con sede en la región y el objetivo de promover actividades propias de esta. Se norma también que en su diseño debe haber participación de los diversos actores sociales.

En Colombia, la Constitución establece que el OT se hará por Ley Orgánica que adjudicará la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales.

En el Perú, la Constitución solo indica para la Amazonía que el Estado promoverá su desarrollo sostenible con una legislación adecuada.

En términos generales, en ninguno de los países de la CAN existen leyes que normen el proceso de OT y permitan articular las políticas sectoriales con las políticas territoriales. Sí hay proyectos de ley de OT. Por ejemplo, Colombia tiene un proyecto de ley desde hace muchos años. En el Perú hay proyectos de ley pendientes de aprobación. Brasil tampoco tiene una ley de OT, sino un conjunto de normas que establecen los procedimientos para elaborar los planes de OT.

En los aspectos institucionales también hay diferencias. En el Perú, Ecuador y Colombia, el Ministerio del Ambiente es el responsable de la política nacional de OT; en cambio, en Bolivia es el Ministerio de Planificación el que asume esta responsabilidad. En cada país, internamente, se definen competencias de OT para cada nivel de gestión territorial.

Asimismo, el Perú (IIAP) y Colombia (Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi) tienen instituciones de investigación que dan el soporte técnico a los procesos de OT en la Amazonía. Ecuador, como ya se señaló, posee una institución que promueve y ejecuta la política de desarrollo de la Amazonía (Ecorae). Finalmente, Bolivia no cuenta con una institución especializada en la Amazonía.

### **Aspectos técnicos en la formulación de los planes de Ordenamiento Territorial**

En este acápite se presentan los aspectos técnicos que se están aplicando en la formulación de los planes de OT, para conocer cuáles han sido los avances y las debilidades de estos procesos.

Colombia y Bolivia son los países que más han avanzado en la formulación de planes de OT. En cambio el Perú avanzó en los procesos de ZEE como paso previo a la formulación de planes de OT. Ecuador también lo hizo, pero con menor intensidad. En este contexto existe un adelanto teórico significativo, con metodologías





y técnicas validadas; sin embargo, se puede constatar que esta ha sido sobre todo una respuesta política del gobierno de turno para cumplir con requisitos o normas legales. Por ejemplo, Colombia tiene normas para que se realicen los planes de OT con plazos de tiempo precisos para miles de municipios, pero ha sido técnicamente imposible que se hicieran planes con participación efectiva de la población, sino solo como copia de otros ya existentes para cumplir los requisitos de la norma y aprobar la supervisión de la Contraloría. Por eso se están mejorando sus instrumentos.

Se puede constatar que en los procesos de formulación de los planes de OT, incluyendo el componente de zonificación territorial, existen ciertas debilidades y dificultades. Entre ellas: la inclusión de temas claves para el uso y la conservación de la biodiversidad, gestión del riesgo y estrategias para la adaptación al cambio climático, aspectos socioculturales reflejados en la poca o la escasa participación de los actores sociales, y falta de precisión de los instrumentos operativos para implementar, monitorear y evaluar los planes de OT, entre otros aspectos.

Asimismo, factores como la ausencia de un marco legal e institucional adecuado y de una visión de largo plazo; el incipiente desarrollo de capacidades regionales y locales; y la carencia de mecanismos para articular iniciativas locales de la sociedad civil con los procesos de carácter oficial han provocado que muchos procesos ocurran al margen de la formalidad, aunque no por ello dejan de ser experiencias valiosas, por lo que hay que generar los mecanismos que permitan recogerlas y formalizarlas.

## Los grandes retos

El objetivo central en la Amazonía es superar la exclusión y la pobreza, lo cual implica apostar por el desarrollo económico y la convergencia territorial. El problema es cómo esos beneficios del crecimiento económico se trasladan al resto de la población dentro de un determinado territorio, pues, como se ha señalado, el desarrollo no es igual en todos los espacios, es decir lograr la convergencia.

Otros objetivos concurrentes son la competitividad territorial con sostenibilidad, la conservación de la biodiversidad y la preservación del ambiente, la inclusión social con justicia y bienestar, y el desarrollo de capacidades regionales y locales. Este último aspecto es de particular importancia, pues se puede asignar recursos financieros a una región pero si esta no tiene capacidad técnica para gestionar, supervisar y monitorear su uso adecuado, esto puede ser solo una pérdida de dinero. En el Perú existen varios ejemplos en este sentido; así, algunas regiones que recibieron mucho dinero no solo están igual a como empezaron, sino en peor situación.

Por consiguiente, cualquier política de desarrollo territorial debe considerar la mejora de las capacidades de la población; ya que existe mucha incapacidad no solo a escala local sino también a escala central; y también mucha ignorancia, porque no se conoce el propio territorio. Muchos creen que la inversión pública es para sembrar cemento y ladrillo. Felizmente en el Perú se ha logrado superar en algo esta concepción que tenía el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y por eso ahora los temas de la ZEE y el OT son considerados como parte de los proyectos de inversión pública (PIP).

## 2. Marco conceptual y estado situacional

Para el logro de los objetivos propuestos, entre otras acciones, se requiere lo siguiente:

- Realizar una efectiva descentralización.
- Tener un marco legal e institucional adecuado para facilitar los procesos de OT.
- Mejorar los instrumentos técnicos, como la ZEE y los planes de OT, en lo cual ya se tiene varios años de experiencia y lecciones aprendidas, incorporando temas estratégicos como biodiversidad, aspectos socioculturales y manejo de cuencas.
- Implementar mecanismos para participación y consulta con las poblaciones indígenas y el resto de la sociedad civil.
- Articular los diferentes instrumentos de planificación (en el Perú existen muchos planes: de desarrollo concertado, de desarrollo económico, etc.).
- Incluir la gestión del riesgo y el cambio climático.
- Promover mecanismos de integración fronteriza e intercambio de experiencias.

Finalmente, todos los países tienen sus propias experiencias de gestión territorial que pueden ser compartidas, no para copiarlas sino para que sirvan de marco para la generación de políticas y estrategias a partir de las diferentes lecciones aprendidas como países y como bloque de países.



### 2.3.

## La política de macrozonificación de la Amazonía brasileña

Roberto Vizentin<sup>11</sup>

El presente documento da cuenta del marco legal existente en la Amazonía brasileña, una aproximación al contexto actual de esta, los elementos conceptuales y metodológicos de su proceso de zonificación y las diferentes acciones que se llevan a cabo en el tema de la zonificación en este ámbito.

### Marco legal

En el caso de Brasil, la ZEE, además de ser un instrumento de planificación, es también un instrumento normativo. Su base legal está prevista en decretos y otros instrumentos que le confieren ese carácter. La ZEE tiene una naturaleza jurídica de cumplimiento obligatorio.

Su marco legal es la Ley 6938/81, que instituyó la política nacional de medio ambiente (PNMA) desde 1981, con el objetivo de compatibilizar el desarrollo económico-social y la preservación de las cualidades del medio ambiente con el equilibrio ecológico. Posteriormente, este marco se ha desarrollado con un conjunto de otras normas hasta el último Decreto 6288 de 2007, que rectificó y también ratificó normas anteriores.

Los pasos principales del proceso de elaboración de las normas de las ZEE son: 1) empieza con la aprobación de la ZEE por las Comisiones Estaduales; 2) se aprueban en las Asambleas Legislativas; 3) reciben el respaldo de la Comisión Coordinadora de la ZEE Nacional; 4) en algunos casos las aprueba el Consejo Nacional de Medio Ambiente (Conama); y 5) en otros, se requiere un Decreto del Presidente.

Se debe aclarar que como instrumento de la política ambiental la zonificación es de responsabilidad compartida entre la Unión y los estados; por tanto, algunas zonificaciones las realiza el gobierno federal y otras los gobiernos estatales.

En el caso de los estados, el proceso comienza con la aprobación de la ZEE por las comisiones estatales que, por lo general, están constituidas por decreto suscrito por la máxima autoridad que es el gobernador. Una vez realizada la zonificación, esta se aprueba en el Parlamento. En los nueve estados que son parte de la Amazonía brasileña, la zonificación debe también ser aprobada por el Conama.

La zonificación puede ser realizada por los estados o por el gobierno federal. Debido a que está previsto en la ley general que la ZEE tiene incluso el poder de alterar los porcentajes de la reserva legal, un mecanismo previsto en la Ley Forestal que indica que todos los propietarios tienen que mantener el dominio de los bosques en 80% de sus propiedades como reserva legal. Cuando la ZEE indique que este porcentaje puede ser alterado, ello será bajo la aprobación del Conama, por lo que no basta con la aprobación de los parlamentos estatales.



<sup>11</sup> Director del Departamento de Zoneamiento Territorial del Ministerio del Ambiente de Brasil.

## 2. Marco conceptual y estado situacional

En el caso de la Amazonía legal, según las normas, el poder público federal elabora su ZEE en coordinación con la Comisión Coordinadora de ZEE del Territorio Nacional, teniendo como referencia el Mapa Integrado de la ZEE de los Estados, elaborado y actualizado por el Programa de Zoneamiento Ecológico Económico. Según esta norma, el proceso de elaboración de la ZEE de la Amazonía legal tendrá la participación de los estados y los municipios, las Comisiones Estatales de ZEE y los representantes de la sociedad civil (incluidos en el Decreto 6288, de 2007).

Los nueve estados que integran la Amazonía están implementando sus propias ZEE y el gobierno central está haciendo una macrozonificación de toda la Amazonía. Tal vez, esto debiera haber sido hecho a la inversa y establecer mediante una macrozonificación las orientaciones generales para los estados; sin embargo, se está intentando rescatar una visión general estratégica de la región como un todo.

### Contexto actual

El proyecto de macrozonificación comprende nueve estados, 794 municipios y 5 millones de km<sup>2</sup> (60% del territorio nacional), donde se reconoce la existencia de derechos sobre las tierras y los recursos naturales (situação fundiária) que se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1

Situación de la Amazonía	
La estratificación de las áreas en la Amazonia	
Especificación	(millones de hectáreas)
Áreas de la unión	67,4
Tierra indígenas	120,1
Asentamientos	38,3
Unidades de Conservación Federal	65,9
Unidades de Conservación Estatal	57,1
Áreas de ITEM	49,4
Edificios (certificados y títulos de Rondônia)	15,1
Estado Mayor de las Fuerzas Armadas	7
Otras ocupaciones	81,9
Total	502,2

Fuente: INCRA

Diapositiva del expositor

En este momento se están empleando planes de prevención de deforestación. El Plan Amazonía Sostenible (PAS) es el más estratégico de los planes para la Amazonía. Existe un nuevo marco legal para las concesiones forestales a partir de una nueva ley aprobada.

Pero tal vez la medida más importante de las que se están implementando es el programa Tierra Legal, ley aprobada por el Parlamento que tiene por fin regularizar y titular la posesión de tierras en la Amazonía. Esta es una ley muy polémica, destinada a superar la inestabilidad jurídica que existe en la zona; pero ha generado preocupación acerca de si dará como resultado la legalización de muchas ocupaciones ilegales, a pesar de que existen algunas salvaguardas para evitar esta posibilidad. De todas maneras, son 67 millones de hectáreas de tierras del Estado que ahora estarán tituladas.

### Elementos conceptuales y metodológicos de la ZEE

La primera cuestión fundamental para sustentar una agenda compartida entre los países andino-amazónicos es la necesidad de pensar y revalorizar la escala de la Amazonía transcontinental.

Dentro del proyecto de macrozonificación se está buscando el establecimiento de un diálogo permanente con los diferentes actores y ese es uno de los propósitos de compartir experiencias con los distintos países, por el nuevo significado geopolítico de la Amazonía en tanto que va más allá de los límites nacionales.





En el caso brasileño, la Amazonía ya no es una zona de expansión y de frontera como fuente de recursos. La propia globalización le ha conferido otro papel estratégico: ahora es una frontera de capital natural. En definitiva, son estos procesos sociales los que están estableciendo las formas concretas de apropiación del territorio amazónico y sus recursos.

Otro aspecto conceptual y metodológico es la comprensión de que se tiene que conocer el territorio y sus particularidades, constituidas por diferentes criterios, y su importancia tanto económica como social y cultural.

Por último, hay un conjunto de productos intermedios de la macrozonificación que se han realizado, como la integración misma de las nueve ZEE de la Amazonía. Asimismo, se ha rescatado proyectos para las zonas de frontera realizados con el apoyo de la Organización de Estados Americanos (OEA), los cuales representan un buen punto de partida para una agenda común actual. Son proyectos ya listos que actualmente se vienen aplicando.

### Situación de macrozonificación ecológico-económica de la Amazonía legal brasileña

Los objetivos generales de la macrozonificación ecológica-económica en la Amazonía legal brasileña son:

- Superar el modelo técnico-productivo regional dominante y promover un nuevo modelo de desarrollo de integración regional a partir de la realidad regional diversificada, rompiendo con el planeamiento basado en una óptica externa dominante.
- Constituir una macrozonificación con un cambio institucional efectivo con una estrategia mayor respaldada por el PAS y contribuir a su profundización mediante la inclusión de nuevos temas.
- Orientar a los decisores en la elaboración de macropolíticas territoriales para el planeamiento estratégico del país.
- Suministrar diagnósticos a los sectores públicos y privados y crear una perspectiva sobre la realidad amazónica, así como directrices generales y específicas propuestas por el gobierno federal.

Las principales actividades realizadas son la elaboración del marco conceptual del proyecto; la articulación institucional para su ejecución; la recopilación de las políticas públicas federales; la compilación de los principales proyectos en el nivel estatal, en los nueve estados; la elaboración de las ZEE en los ámbitos de frontera; la confección del Mapa Integrado de la ZEE de los Estados, compatible a diferentes escalas; el proyecto base para la elaboración cartográfica digital continua para la Amazonía legal; el planteamiento de la Iniciativa de Integración Regional Sudamericana (IIRSA); y el levantamiento de iniciativas de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA).

Respecto de las zonas de frontera, respecto de la ZEE se han realizado las siguientes actividades: proyectos de mapas de vulnerabilidad frente a riesgos de origen natural en la región fronteriza Brasil-Perú (Assis-Brasilia, AC); proyecto de ZEE en la región fronteriza Brasil-Colombia (Eixo Tabatinga-Apapóris); ZEE Brasil-Bolivia (Eixo Rio Abunã-Vale do Guaporé); y proyecto conjunto Brasil-Venezuela (ZEE para el OT de la región fronteriza entre Pacaraima y Santa Elena de Uairén).



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

## 2. Marco conceptual y estado situacional

### **Temas y desafíos de una Macrozonificación Panamazónica: sugerencias para una agenda común**

Los principales temas y desafíos de una Macrozonificación Panamazónica son, entre otros, los siguientes:

- Considerar la escala regional como una estrategia para el OT y para un proyecto de desarrollo sostenible dentro del marco de la integración sudamericana.
- Construir un análisis compartido de las redes y las nuevas realidades territoriales representadas tanto por las cadenas productivas como por las organizaciones tradicionales de los pueblos indígenas y la gente que vive en la Amazonía. Esto es fundamental para superar la forma en la cual hoy todos los países la utilizan y no consiguen dar cuenta de las dinámicas que suceden en la Amazonía.
- Pensar en una Macrozonificación Panamazónica de la Amazonía para su papel internacional.
- Desarrollar proyectos de estructuración de cadenas productivas comunes.
- Priorizar temas como los servicios ambientales incluido el debate sobre REDD. Más que nunca, estos aspectos de la biodiversidad y los servicios ambientales son temas fundamentales.
- El tema de la IIRSA es básico porque, poco a poco, se adelantan las obras de los proyectos de infraestructura sudamericana. Aquí no se trata de ponerse a la retaguardia sino, por el contrario, a la vanguardia e intentar ordenar antes que se terminen de realizar.
- Ampliar las iniciativas de cooperación y capacitación para el ordenamiento y la gestión territorial mediante el intercambio de experiencias, por tratarse de un momento fundamental de este proceso.
- Constituir un foro o una mesa de trabajo permanente que mantenga articulados a los países para definir medidas compartidas de OT en la Amazonía continental.



2.4.

## Análisis prospectivo del territorio andino-amazónico, tendencias y toma de decisiones

Guillermo Acuña<sup>12</sup>

«La Amazonía no es un santuario intocable» dice Marina Silva, ex ministra del Ambiente de Brasil. El potencial de sostenibilidad existe. En ello está la esperanza de que aún sea posible el desarrollo sostenible para sus poblaciones.

Existen varios asuntos obvios como la megadiversidad amazónica y las diversas realidades socioeconómicas nacionales de los cinco países, con diferencias pero también con elementos comunes para la ordenación del territorio. Otra consideración inicial importante es que los problemas nacionales deben ser vistos más allá de sus límites: el paso de lo doméstico a lo supranacional tiene un valor muy relevante en las posibilidades concretas de colaboración en este tema.

### Estado actual

Se pueden considerar diferentes maneras de abordar el OT. Desde la perspectiva de la ONU, el desarrollo sostenible es la mejor propuesta para verlo de modo integrado: lo económico, lo social, lo institucional y lo ambiental. Todo desempeña un papel determinante en la sostenibilidad.

Algo a destacar, y que tiene que ver con los procesos políticos de los países, es que hemos vivido entre 20 y 25 años de continuidad democrática. Lo que no es poco en una región de discontinuidades democráticas. Por supuesto con conflictos, pero con garantías de derechos, en regímenes presidencialistas eminentemente fuertes en los cuales predomina el Poder Ejecutivo sobre los otros poderes del Estado.

Desde el punto de vista económico, existen señales de un desempeño emprendedor, aunque con importantes retrasos en las políticas sociales. Esto es visible porque la riqueza que se generó no fue adecuadamente distribuida, particularmente en los territorios andino-amazónicos, que son los más perjudicados porque no han recibido su parte de la renta generada a escala nacional.

En los procesos de toma de decisiones en el área andino-amazónica, solo un país tiene una organización federal (Brasil), el resto son centralizados aunque han reconocido niveles de autonomía y avanzado en el proceso de descentralización, como Perú y Colombia. Sin embargo, decisiones («hechos consumados») adoptadas por influencia de grandes actores económicos, por ejemplo en la ejecución de megaproyectos de infraestructura, son difíciles de revertir y suelen ser una práctica corriente como política de Estado.

También existen diversos acuerdos y tratados internacionales que generan obligaciones a los países, de modo que hay regímenes comerciales, incluso tratados de libre comercio (TLC) con implicaciones importantes para los recursos de las áreas amazónicas, que tienen que ver con el tema de las inversiones y son, por tanto, temas muy sensibles. Garantizar rentabilidad a las inversiones está generando muchos conflictos para que las políticas públicas domésticas puedan cumplir estos compromisos internacionales.



12 División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos - Secretaría de la Cepal.

## 2. Marco conceptual y estado situacional

Prácticamente en todos los países las políticas públicas se guían por los principios del derecho internacional de contaminador-pagador como principio en lo ambiental, la cooperación internacional, el acceso a la información y la soberanía sobre sus recursos naturales, lo que puede ser un factor en favor de posiciones comunes entre nuestros países.

La región cuenta con diferentes actores que tienen distintos intereses en juego: nativos, colonos, inversores, migrantes ilegales y representantes de la fuerza pública. En este aspecto destaca el retraso en el desarrollo de los territorios rurales respecto de los urbanos y las asimetrías son peligrosas. Por ello, sigue siendo un gran desafío de los países andino-amazónicos brindar servicios básicos a sus poblaciones.

Predomina el conflicto socioambiental ligado al uso, la tenencia y la explotación de los recursos naturales. Los marcos regulatorios han tenido avances significativos pero siguen siendo insuficientes; si nos referimos a la incapacidad de la acción intersectorial, las políticas siguen siendo sectoriales, no existe capacidad de diálogo entre los ministerios de un país. Las capacidades institucionales son limitadas, en particular para el OT, por eso existen ganadores y perdedores de la torta presupuestaria. Las políticas públicas están influenciadas por realidades diversas como los TLC frente a las reformas constitucionales con importantes cambios de orientación nacionalistas. La ola neoliberal de la década de 1990 es la que ha generado esta reacción.

En la subregión andino-amazónica se experimenta una serie de conflictos que ensombrecen la capacidad de diálogo. Esta es una realidad que no se puede soslayar. Es en este contexto que los diferentes actores tienen que definir acciones en torno al territorio.

Un punto de vista sustentado por la literatura es que este espacio está muy mal en cuestiones de medio ambiente y recursos naturales. Toda la información indica una perspectiva muy desalentadora en cuanto a la calidad y la cantidad de los recursos naturales y el ambiente, a pesar de todos los esfuerzos regulatorios, el desempeño es más que limitado, aunado a agravantes cuando existen fuertes rezagos en las políticas sociales. En consecuencia, son los habitantes de los territorios que poseen mayores recursos naturales con fuertes presiones sobre estos los que tienen mayores déficits de servicios y, por tanto, experimentan las mayores inequidades en la distribución de la renta.

Los informes indican grandes incoherencias entre las políticas macro y las políticas sectoriales. No hay una intervención estatal adecuada sobre el mercado, se sigue pensando que el mercado manda; por tanto, los estados no son suficientes. Asimismo, el aparato científico no genera los aportes suficientes para impulsar un desarrollo sostenible en la zona.

Geoamazonía también cita un mayor número de ciudades con 1 millón o más habitantes que experimentan el aumento de la vulnerabilidad, problemas de abastecimiento de agua, salud y ambiente. El informe sobre la Meta 7 del Milenio, que está preparando la Cepal en coordinación con otras agencias de la ONU y será publicado en noviembre, señala que es absolutamente desesperante la continuación de la degradación del ambiente y los recursos naturales. Lo que es muestra de una completa ignorancia de lo que significa avanzar con sostenibilidad sobre el ambiente.





## Experiencias y lecciones aprendidas

Un factor importante es la percepción social y política interna que se tiene en los países (y fuera de ellos) de que el desempeño ha sido lento, de fracaso y desinterés frente a los territorios andino-amazónicos. La política del desinterés sobre estos territorios ha sido presentada con la imagen de «patios traseros»; es decir, como válvulas de escape de decisiones que se toman en otros ámbitos nacionales. Otros esfuerzos realizados, como las evaluaciones de impacto ambiental, han resultado insuficientes porque respondían a decisiones o «hechos consumados», es decir, a la ejecución de algún megaproyecto ya aprobado.

Los errores que no se deben repetir en la región están ligados a los procesos de participación. No va haber un adecuado OT en la medida en que no se tome en cuenta una adecuada participación ciudadana, debidamente informada y responsable; entendiendo también que la participación tiene límites y no sustituye los mecanismos legales de decisión. El punto es el valor que se le dé a la participación ciudadana; es decir, ¿es o no vinculante?, esa es una inquietud que no está resuelta.

Los sistemas de áreas protegidas no han sido lo suficientemente efectivos. Si se observa las regulaciones, la conclusión es que su desempeño ha dejado mucho que desear, salvo contados casos donde la determinación de áreas protegidas ha significado un importante freno a la ocupación ilegal de tierras y la deforestación, como en el caso del Estado de Amazonas en Brasil.

Otra lección aprendida con relación a los procesos de descentralización es que esta se ha visto más como desconcentración, antes que un auténtico proceso de descentralización real para la toma de decisiones (autonomías); por lo que se mantiene un permanente conflicto con los poderes centrales, incluso del mismo partido político.

Hay también innumerables conflictos interjurisdiccionales asociados a la superposición de poderes (o lagunas donde nadie quiere intervenir). Esto para los países andino-amazónicos que son per se megadiversos es de particular importancia, pues se requiere políticas públicas que incluyan los temas del desarrollo sostenible. Lamentablemente, en ninguno de ellos existe un mecanismo institucionalizado claro para discutir las estrategias de desarrollo sostenible; es más, estos procesos no se están debatiendo.

## Tendencias y perspectivas

Después de 17 años de la reunión de Rio de Janeiro sigue siendo discutible el tema del desarrollo sostenible (y objeto de conflictos en el proceso de toma de decisiones). Los ministerios del ambiente se han consolidado en los espacios públicos, pero la preocupación es el tiempo que tomará la incorporación del tema de desarrollo sostenible a las políticas públicas.

Se vienen cambios políticos electorales en cuatro de los cinco países que llevarán a la renovación de las autoridades nacionales. Esta coyuntura representa una oportunidad para presionar como sociedad la incorporación de estos temas en las agendas programáticas.



## 2. Marco conceptual y estado situacional

Los escenarios para el OT son todos pesimistas. Los peores son los escenarios apocalípticos en el sentido que se va hacia una ocupación indiscriminada de los territorios. Sin embargo, para algunos actores desde el punto de vista económico esa ocupación no es tan mala pues se va a generar una importante producción de riqueza, pero la pregunta es ¿hacia dónde va a ir esa riqueza?

En los análisis de escenarios al 2020 se hace referencia a una Amazonía «emergente», o se la ve «bordeando el despeñadero», o como lugar de «luces y sombras». El peor de todos es «el infierno ex verde». Estas prospecciones muestran que los territorios andino-amazónicos van a continuar utilizándose. El desafío es ¿de qué manera? Esta cuestión es crucial para el desarrollo sostenible en el uso de los recursos para las generaciones actuales y futuras.

Otro elemento que se vislumbra es que existe una creciente frustración e impaciencia social en torno a las aspiraciones de la sociedad que da lugar a una cada vez mayor conflictividad. Aquí la pregunta es ¿cuánto podrán esperar las sociedades para que ocurran cambios y mejore la distribución de la riqueza?

Vinculado a ello también es posible percibir un proceso en curso: la judicialización de la gestión y los conflictos. No hay país que no haya experimentado el incremento de la judicialización. También han aumentado la militarización de las fronteras y los gastos militares. ¿Qué papel puede desempeñar esta militarización en un escenario de cooperación entre países andino-amazónicos? Se vislumbra también otro escenario: el incremento de refugiados que escapan a situaciones de estrés ambiental, migrantes dentro de los propios países o en zonas transfronterizas. Asimismo existe la posibilidad de que se generen conflictos binacionales, por ejemplo, en cuencas hídricas compartidas.

El escenario energético para el año 2020 indica que se va a incrementar la demanda de energía, por lo que aumentarán las inversiones en este campo y, por consiguiente, las presiones sobre el OT.

Todo lo relacionado con la IIRSA genera serias dudas sobre los principios de sostenibilidad ambiental. Dudas y críticas muy serias sobre cómo está actuando la IIRSA con los diferentes países. Un análisis la ha visto como «la tormenta perfecta para los países andino-amazónicos». Por supuesto que este es un escenario apocalíptico. La pregunta es ¿cómo la vamos a ejecutar y manejar y cómo la IIRSA va a estar en concordancia con los objetivos que los países definamos en materia de OT?

### **Retos para políticas públicas**

Se requiere de un sinceramiento de la sociedad en su conjunto; es decir, definir claramente a dónde se quiere ir y con qué estrategias. En este proceso deben estar involucrados todos los actores sociales, pues si no se tiene claro como país qué estrategia de desarrollo se desea no será posible definir el tipo de OT que se quiere impulsar. Esta necesidad de definición requiere de mucha información coordinada y sistematizada. Por ello, el Proyecto BioCAN es muy importante para permitir la sistematización de información a escala supranacional.

Es crucial entender la complejidad del tema en todas sus dimensiones. La planificación ya no es una mala palabra, significa fundamentalmente anticiparse a los problemas. De lo contrario, habrá que pagar el costo de la inacción. ¿Quién va a pagar ese costo? En este sentido, el OT es un instrumento útil para favorecer objetivos nacionales y supranacionales, junto con otros instrumentos.



Es necesario evaluar el desempeño de las políticas públicas del Estado, muchas veces se cree que regular ya es un avance. Un ejemplo interesante de la evaluación del desempeño ambiental de políticas de Estado fue el caso del estado brasileño de Amazonas en el año 2007. La conclusión fue que definitivamente sin procesos de participación no va haber OT exitoso.

Además, se debe comprender que el OT también puede ser una oportunidad para mitigar el cambio climático y la gestión del riesgo de desastre.

Por otro lado, se observa que son muchos quienes desean intervenir en este tema, lo que es positivo. Las preguntas que surgen son: ¿en qué espacios discutimos? y ¿qué papel pueden desempeñar los acuerdos existentes (OTCA, CAN)?, puesto que la voluntad política no basta, hace falta la viabilidad política.

Las capacidades son reconocidas y trascendentes para impulsar el desarrollo sostenible; sin embargo, la realidad es que el proceso de OT no se produce aún en una escala más amplia, por ello hay muchas limitaciones en la gestión de los territorios.



***La participación supone la capacidad de decidir y asumir responsabilidades. ¿Cuál es el rol del «desarrollo de capacidades» en los procesos participativos y la toma de decisiones?***

*G. Acuña: Las experiencias positivas en los procesos de descentralización están en donde el traspaso de responsabilidades se hizo acompañado de recursos para gestionar, preparar y formar capacidades de los nuevos titulares de las responsabilidades. Contextos de «bonanza fiscal» permiten hacer estos traspasos sin lesionados. También enseñan que el traspaso de responsabilidades y la autonomía se entienden en el marco de políticas macro del país y, por tanto, estos nuevos actores con autonomía no son independientes sino que forman parte de una estructura mayor y una política de Estado. La participación sigue siendo «calificada». Las experiencias muestran los procesos de mejora de la participación y también los instrumentos jurídicos que las reconocieron. No cualquier persona tiene que participar; debe haber un interés puntual para hacerlo. Lo que no está reconocido en la tendencia moderna de amplia e irrestricta participación.*

*Lo contrario resulta visible en experiencias de traspaso de responsabilidades sin capacidades. Por ejemplo, nuevas leyes sin previsión de recursos para hacer efectivos esos traspasos.*

## 2. Marco conceptual y estado situacional

## 2.5.

## Sistemas de Información y Ordenamiento Territorial en los países andino-amazónicos: estado actual y vínculo hacia la toma de decisiones



Víctor Miyakawa<sup>13</sup>

El tema de los SI especializados es mucho más grande de lo que se piensa. Ello porque la información debe ser usada con el fin de tener impactos positivos sobre los diferentes procesos de la sociedad; es decir, el manejo y el uso de la información, dos cuestiones que van de la mano.

### Sistemas de Información: conjunto organizado de cinco tipos de elementos

Cuando se habla de SI siempre se piensa en computadoras y bases de datos; sin embargo, se debe pensar en ellos como un conjunto integrado de elementos entre los cuales destacan cinco.

El primero son las propias instituciones que valoran y fortalecen las culturas institucionales y los procesos de información. El segundo se refiere a los talentos con los que debe contar el sistema. Hoy en día hay un ligero incremento de talentos y, por tanto, una mayor discusión pues hay más interés por parte de los especialistas. El tercero considera la necesidad de contar con datos, sin lo cual no es posible el establecimiento de un SI.

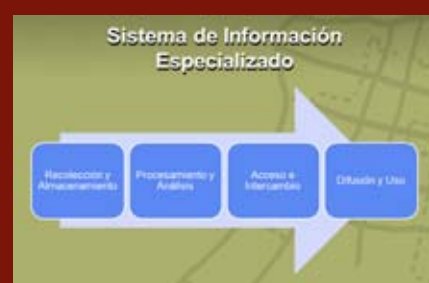
En cuarto lugar están los procesos, en los que se debe tener muy claro lo que se quiere lograr para que los sistemas respondan con información adecuada y oportuna. Finalmente, el quinto se refiere a los recursos materiales, que no son solo dinero, sino también infraestructura y comunicaciones en términos del país.

Los SI, por ser espacios especializados, requieren de acciones concretas para su funcionamiento: recolección y almacenamiento de información; procesamiento y análisis; acceso e intercambio; difusión y uso. Por supuesto que cada uno realiza más de una función. Así, se encuentran algunos sistemas que han desarrollado mucho en términos de generación de información, pero en otros campos no, como en la difusión y el uso. Por eso se tiene que trabajar mucho en políticas de propiedad intelectual, protocolos y otros temas similares.

Cuando se piensa en los cinco elementos señalados se tiene que contar con ciertos atributos desarrollados a partir de las lecciones aprendidas. Los SI deben tener ciertas características como ser descentralizados a escala nacional; interoperables, que integren y compartan información de manera ágil; responder a procesos; ser multiescalares, no solo por cuestiones territoriales sino para servir a la sociedad en sus distintos niveles (local, subnacional, regional, nacional, global) y así contribuir con información para la toma de decisiones; deben ser incluyentes; institucionalizados a través de políticas e incentivos; y, fundamentalmente, sostenibles a partir del desarrollo de capacidades institucionales.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

<sup>13</sup> Especialista en sistemas de información - IIAP





En este sentido no son páginas de Internet ni portales sino respuestas a los procesos de la sociedad e involucran a las instituciones y los especialistas con respuestas en todo nivel.

## Ordenamiento Territorial y Sistemas de Información: iniciativas regionales

La articulación entre OT y SI puede ser representada como una pirámide (gráfico 1) que permite ver los diferentes momentos del estado del conocimiento, los procesos de construcción de escenarios futuros o la información para que un productor pueda decidir el momento oportuno para acceder al mercado. Esto permite identificar los vacíos de información para la toma de decisiones.

Reconociendo estos vacíos, para nuestro caso algunas instituciones han reaccionado implementando SI interinstitucionales mediante el establecimiento de plataformas para intercambiar información incluso entre instituciones públicas y privadas. De estas, en el nivel regional se consideran las siguientes:

- Amazon Basin Biodiversity Information Facility (Abbif) (Infraestructura para el Intercambio de Información de la Cuenca Amazónica), <[www.abbif.net](http://www.abbif.net)>.
- Inter-American Biodiversity Information Network (Iabin) (Red Interamericana de Información sobre Biodiversidad), <[www.iabin.net](http://www.iabin.net)>.
- Componente 2 del Programa de Biodiversidad de la OTCA, «Fortalecimiento de la capacidad para coordinar la investigación aplicada y generar información pública de acceso regional».
- Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (RAISG).
- Proyecto Prevención de Desastres en la Comunidad Andina (Predecan).

En el Perú, se cuenta con interesantes experiencias como: 1) el Sistema Nacional de Información Ambiental (Sinia); 2) el Sistema de Información sobre Biodiversidad y Ambiente de la Amazonía Peruana (Siamazonia), <[www.siamazonia.org.pe](http://www.siamazonia.org.pe)>; 3) el Sistema de Información para el Aprovechamiento Sostenible de la Biodiversidad Amazónica (Promamazonia), <[www.promamazonia.org.pe](http://www.promamazonia.org.pe)>; y 4) el Sistema de Información de la Comunidades Nativas de la Amazonía Peruana (Sicna), <[www.ibcperu.org/servicios/sicna.php](http://www.ibcperu.org/servicios/sicna.php)>.

En Colombia también existen avances destacables, se cuenta con: 1) el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), <[www.siac.gov.co](http://www.siac.gov.co)>; 2) el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB Colombia), <[www.siac.net.co](http://www.siac.net.co)>; 3) el Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana (SIAT-AC), <<http://siatac.siac.net.co>>; y 4) el Mecanismo de Facilitación del Convenio de Diversidad Biológica (CHM Colombia), <[www.humboldt.org.co/chmcolombia](http://www.humboldt.org.co/chmcolombia)>.

En Bolivia se ha encontrado también avances interesantes: 1) el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo (SNID), <[www.planificacion.gov.bo/ayni/index.htm](http://www.planificacion.gov.bo/ayni/index.htm)>; 2) el Sistema Único Nacional de Información de la Tierra (Sunit), <[www.vicetierras.gov.bo/sunit/](http://www.vicetierras.gov.bo/sunit/)>; 3) el Sistema de Manejo de Información de Biodiversidad, <[www.fan-bo.org/siicva/](http://www.fan-bo.org/siicva/)>; 4) el Centro Digital de Recursos Naturales para Bolivia (CDRNB), <<http://essm.tamu.edu/bolivia/>>; y 5) el Subsistema Integrado de Información sobre Biodiversidad.

En Ecuador los esfuerzos están centrados en construir el Sistema de Información Nacional (SIN) por la Secretaría de Planificación.

Gráfico 1



Diapositiva del expositor

## 2. Marco conceptual y estado situacional

### ¿Qué ofrecen estos Sistemas de Información?

Los sistemas de información sobre biodiversidad y ambiente generalmente contienen los rubros que se reseñan a continuación:

- Unidades biológicas: Donde se puede encontrar registros de especímenes u observaciones (datos básicos de nombre, lugar y fecha, y otros atributos medidos u observados); información de especies (descripción, distribución, ecología, comportamiento e información de uso, entre otros); información taxonómica, nombres comunes, información sobre ecosistemas y otros tipos de áreas (por ejemplo, áreas protegidas, cuencas, etc.); imágenes, videos y registros sonoros.
- Manejo de la biodiversidad: Contiene aspectos sobre legislación; registros de actividades de manejo de recursos naturales (licencias ambientales, salvoconductos de movilización, decomisos, sanciones, etc.); registros de eventos o mediciones de parámetros relacionados con la biodiversidad (por ejemplo, registros de incendios forestales, surgimiento de plagas o flujo de precios de productos de la biodiversidad).
- Procesos de investigación: Información sobre métodos de investigación de la biodiversidad, referencias bibliográficas y proyectos de investigación.
- Documentos: Artículos científicos, estudios y documentos de planificación (políticas, planes, proyectos).
- Contactos y relaciones: Aquí se puede encontrar contactos personales; información de organizaciones, becas de diverso tipo, oportunidades laborales; eventos, noticias, enlaces; servicios de educación y comunicación.
- Mapas: Con cartografía básica, mapas especializados y mapas temáticos, estáticos y dinámicos.
- Servicios y herramientas de procesamiento de datos: Contienen información de síntesis: indicadores, cifras sobre biodiversidad; y metadatos geográficos y no geográficos.

### Dificultades de información para la toma de decisiones

En este aspecto existen diversos problemas, sobre todo en los procesos de toma de decisiones. La realidad muestra que un alto porcentaje de esas decisiones son intuitivas, no se trabaja con procedimientos y, por tanto, se necesita superar estas prácticas.

Asimismo, los formatos de los sistemas de información especializada no se adecuan a los procesos de toma de decisiones, a veces se constituyen SI sin objetivos claros y sin considerar para qué tipo de decisiones servirá esta información. Otras veces, se ofrece la información sin saber para qué va a servir, con el enfoque utópico «de todos para todos»; por ello es muy importante hacer un trabajo de investigación en diferentes niveles antes de iniciar la constitución de un SI. Lo óptimo es adecuar la información a las necesidades de los usuarios.

Otro aspecto son las escasas capacidades existentes. En este sentido, se tiene que construir capacidades no solo para producir sino también para procesar, difundir y consumir información, incluyendo la retroalimentación; ya que cuando son parte de un SI se debe estar atento a las necesidades que se presenten.

También ocurre que los insumos de información se presentan en formatos que no pueden ser usados o interpretados por quienes deben tomar las decisiones. Esto



se debe principalmente a la escasa definición de metodologías apropiadas para tomar decisiones que es la causa subyacente en muchos de los problemas de uso de la información.

## Aportes SGCAN-IIAP (BioCAN)

El IIAP y la Secretaria General de la CAN, a través del Proyecto BioCAN, han desarrollado algunas herramientas para la generación y la difusión de información.

Una de ellas integra información geográfica que se encuentra dispersa en diferentes fuentes y bases de datos, esta herramienta es el Map@amazónico. Otra es Mira+, mediante la cual se permite el manejo de información audiovisual con protocolos de intercambio de información. También para consultar información a través de teléfonos celulares para contribuir a la toma de decisiones políticas mediante Amazonía Móvil.<sup>14</sup>

Igualmente, se ha desarrollado mecanismos para mejorar el manejo de la información como implementación de estándares y protocolos, digitalización de información, derechos y propiedad intelectual. Asimismo, mecanismos para intercambio y difusión, los cuales deben ser flexibles y considerar múltiples medios de difusión de información.

## ¿Para qué un Sistema Regional de Información?

Una propuesta sobre cómo se podría organizar y analizar la información para el ordenamiento territorial (SI-OT) es que no se centralice la información sino que se integren diferentes fuentes y se las ponga a disposición para que se puedan consultar.

Se plantea un SI de información regional de la CAN para integrar sistemas nacionales, ya que existen muchos procesos en el nivel regional. En consecuencia, contar con un sistema de información regional especializado puede servir para acciones como la formulación de planes transfronterizos, negociaciones en bloque, programas y proyectos conjuntos, desarrollo de capacidades, respuestas globales, sistemas de monitoreo, etc.

Asimismo, se ha elaborado una hoja de ruta sobre cómo se puede construir SI, para quienes estén interesados en ello. Es importante manejar datos e información con énfasis en la información geográfica integrada hacia modelos, lo que podría servir de soporte a procesos de toma de decisiones. En conclusión, la propuesta es contar con un Sistema de Información Regional que supere las dificultades en cuanto a cantidad, calidad y oportunidad, es decir, que ese triángulo que se muestra al inicio no luzca pleno de vacíos, sino más compacto y completo en todos sus niveles.

14 En relación con el tema de esta reunión, se ha creado una plataforma para hacer el seguimiento de todas estas iniciativas (<[www.ordenamiento-territorial.org.pe](http://www.ordenamiento-territorial.org.pe)>).



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor



# CAPITULO 3

## 3. LA BIODIVERSIDAD EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL







Esta sección se inicia con la intervención de Jukka Salo, del Proyecto BioCAN, quien presenta las características de la región andino-amazónica como una región particular por su fragmentación territorial, gran heterogeneidad de su suelo y alta dinámica fluvial. Por ello, es necesario trabajar en la superposición de mapas, construyendo Sistemas de Información Geográficos para reflejar la gran biodiversidad que posee. A partir de esta caracterización se recomienda para el uso y la conservación de la biodiversidad en el marco del OT el fortalecimiento de las instituciones regionales y la valoración del conocimiento tradicional, entre otros aspectos.

A continuación se desarrolla un Panel con algunas experiencias que se están implementando en los diferentes países: el Programa Nacional de Conservación y Aprovechamiento Sostenible del Lagarto de Bolivia, el Proyecto Ordenamiento Territorial de la Región Cajamarca, Perú, y las experiencias de Zonificación Ecológico-Económica en Brasil.



## 3. La biodiversidad en el Ordenamiento Territorial

## 3.1.

## Biodiversidad en el Ordenamiento Territorial en la región andino-amazónica



Jukka Salo<sup>15</sup>

El tema se aborda a partir de tres bloques temáticos: el primero referido a lo que distingue a la región andino- amazónica del resto de la Amazonía continental. El segundo presenta el proyecto BioCAN, como un programa de biodiversidad en la Amazonía de los países miembros de la CAN. El tercero aporta algunas recomendaciones para reconsiderar el tema de la biodiversidad en los procesos de OT.

### Situación actual de la biodiversidad andino-amazónica en los países miembros de la CAN

En la mayor parte de los países de la CAN no existen leyes que normen el proceso de OT y permitan articular las políticas sectoriales con las políticas territoriales. Tampoco se usa mucho de los datos y los mapas recién publicados para definir las prioridades de desarrollo o de conservación. Solo se registran dispositivos legales de diversas categorías que regulan y norman los procesos de OT a escala de los organismos territoriales como regiones, departamentos o municipios, según la organización político-administrativa de cada país.

Esta situación es percibida por las diversas instituciones como una limitante para la implementación de políticas y planes de OT en la Amazonia de los países andino-amazónicos.

En relación con temas como corredores biológicos, territorios indígenas, monitoreo de la deforestación y evaluación ambiental estratégica, se ha identificado que existen diversos grados de interés en los países de la CAN.

Por ejemplo, para Ecuador y el Perú (y, en cierta medida, Colombia) el corredor biológico transfronterizo es muy importante. En cambio, el tema de evaluación ambiental estratégica solo es percibido con mayor interés en Bolivia y Colombia. Sin embargo, el monitoreo de la deforestación es considerado importante en los cuatros países de la CAN.

### ¿Por qué la Amazonía occidental es particular?

Hace 30 años el investigador alemán Ernst Fittkau postuló la existencia de algunas diferencias entre la Amazonía occidental (incluyendo Acre en Brasil) con el resto de la Amazonía continental. Por ejemplo, al frente de Iquitos el río Amazonas ha cambiado varias veces su cauce; es decir, los ríos se mueven y nunca mantienen su cauce original, igual que los ríos de la Amazonía central. Por alguna razón, la dinámica fluvial en la Amazonía andina es diferente al resto de la Amazonía. En los análisis de Fittkau se comprueba que, por lo general, los suelos son más ricos que en el resto de la Amazonía.



Amazonian sademestrid ja julkisevõimuse rajad tekkis Amazonian maastik-  
nõuainet jaotuse maastikmaastiku (Kraai, Lõvi, 1977) põhjal-  
ja Eesti-Amazoonia) (Fittkau 1977) maastik.

Diapositiva del expositor

<sup>15</sup> Coordinador Regional, Programa BioCAN



Asimismo la literatura de los últimos 15 a 20 años indica que la región andino-amazónica tiene más especies endémicas que el resto de la Amazonía continental.

En primer lugar, hay factores geológicos y biogeográficos que han contribuido a esta situación. En todo caso, ciertos temas son característicos de la Amazonía occidental: la condición geológica con la placa de Nazca en el océano Pacífico que se mueve contra la placa Continental, movimiento del cual son resultado los Andes. En Bolivia, Perú, Ecuador y el sur de Colombia se presenta el Sistema de Cuenca de Antearco Andino, en el cual algunas partes se hunden y otras emergen. Es un mecanismo muy dinámico. Así, en algunos millones de años la Sierra del Divisor estará sobre los 2 mil metros.

La Amazonía occidental está sujeta al proceso de formación de los Andes, característica que la distingue del resto de la Amazonía. Por ejemplo, hay subcuencas como la depresión de Ucumara, el sistema Pastaza-Marañón o todo Pacaya-Samiria que presentan un hundimiento anual de algunos milímetros. Estas subcuencas son también muy importantes como sumideros de carbono y probablemente en el futuro serán cruciales para la economía de los países. Si se pudiese cuantificar la dinámica de secuestro de carbono, quizá se puedan considerar en los mecanismos financieros en la Conferencia de Copenhague para los países que tienen bosques con alta biodiversidad que funcionan también como sumideros de carbono. Esta región tiene todas las características necesarias para cumplir con los requisitos del programa REDD.

Los factores que la caracterizan son la dinámica tectónica de los Andes y la fragmentación geológica de la llanura de la anticuenca amazónica: la fragmentación y la creación de sistemas y habitats muy ricos. Estos son procesos relativamente rápidos, dinámicos. Se trata de millones de años pero es una característica básica de la región. También la gran heterogeneidad de los suelos que, al compararlos, se comprueba que la Amazonía central tiene más de 60 millones de años, mientras que la Amazonía occidental, como sistema fluvial, no tiene más de 8 millones de años.

Por eso, la heterogeneidad geológica es muy marcada en esta región y se encuentra en ella mucho endemismo, no solo en los Andes, sino también en las cuencas fluviales. Por ejemplo, frente a Iquitos, en la cuenca del río Napo, hay once especies endémicas de aves. Existen varios ecosistemas y habitats muy específicos resultantes de la dinámica biológica y los factores climáticos con niveles de endemismo importantes en la Amazonía de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia.

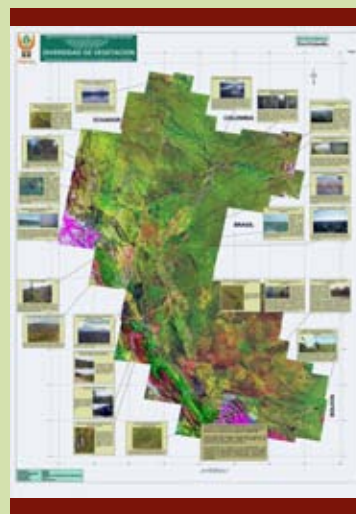
La heterogeneidad de los suelos proviene de 18 a 8 millones de años en los que hubo un estuario marino anterior al nacimiento del sistema fluvial actual. Por ello se trata de un mosaico de ecosistemas antiguos y



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

### 3. La biodiversidad en el Ordenamiento Territorial

recientes. Por ejemplo, el Abanico del Pastaza es un ambiente inundable reciente. Asimismo, en el sistema Arco de Iquitos se han creado bosques de arena blanca (varillales) que son antiguos cauces de inundación y sedimentos marinos. Este tipo de heterogeneidad contribuye a la ecología de los bosques.

En la Amazonía occidental todos los suelos son de origen fluvial o lacustre, con sedimentos, erosión y una superficie que señala mosaicos de diferentes capas. Por la dinámica tectónica, la variación de la vegetación es más marcada.

En el Perú se ha desarrollado en los últimos cuatro años, en cooperación con el IIAP, el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (Ingemmet) y el Programa de Diversidad Biológica de la Amazonía Peruana (Biodamaz), un mapa completo sobre la superficie sedimentaria de la Amazonía peruana, punto de partida para las consideraciones de uso sostenible de la región. También se han completado mapas forestales, de vegetación y ambientales que se pueden usar con SIG.

Todavía no hay consenso sobre las clasificaciones de los bosques o la vegetación. Existe ocho o nueve grupos de instituciones que están desarrollando diferentes tipos de clasificación, pero cuando en el futuro se puedan superponer los diferentes mapas finalmente se obtendrán resultados consensuados.

#### El Programa BioCAN

Los países andinos han decidido, con la colaboración de Finlandia, iniciar el programa BioCAN. Este programa tiene varios componentes, entre ellos dos muy relacionados con el OT que buscan fortalecer los sistemas de monitoreo ambiental y, al mismo tiempo, elaborar mapas de vegetación y ecosistemas y otra serie de productos cartográficos.

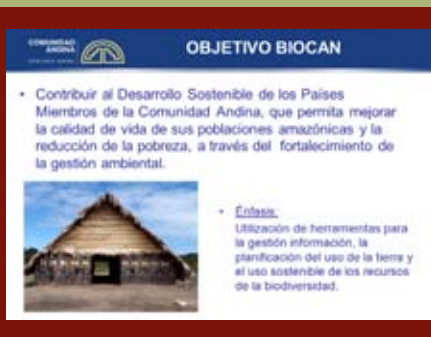
Además, el programa BioCAN tiene proyectos para mejorar las cadenas productivas y mecanismos enfocados al fortalecimiento institucional de gestión de la biodiversidad; gestión de información; planificación territorial y cadenas productivas; y uso sostenible de la biodiversidad. Asimismo se persigue como resultado transversal la implementación de mecanismos financieros.

Actualmente el Programa BioCAN trabaja con el IIAP, Sinchi, Ecociencia y Nature-Serve con SIG. Un producto que se espera es un mapa completo de ecosistemas de toda la Amazonía occidental.

#### Recomendaciones

La región es afortunada al tener instituciones regionales amazónicas muy fuertes, como el IIAP en el Perú, el Sinchi en Colombia, y Ecorae y Ecociencia en Ecuador. En Bolivia también existen varias organizaciones. En todo el proceso para mejorar las acciones en materia de OT, la participación de estas instituciones amazónicas es una gran oportunidad.

También es preciso considerar que se cuenta con programas y proyectos institucionales sobre herramientas para el manejo de información de la biodiversidad (CBIF, ABBFIC, Iabin). Son proveedores de herramientas técnicas que se pueden aplicar en la región amazónica y sirven también para el manejo del sistema de monitoreo ambiental.



Diapositiva del expositor





De gran importancia en este contexto son los conocimientos tradicionales. En diferentes regiones, los sistemas de clasificación indígenas muestran resultados cercanos a los obtenidos con imágenes de satélites e investigaciones tradicionales. Aquí es fundamental considerar que los procesos de OT no se pueden hacer sin la participación de las comunidades indígenas y locales.

Los países andinos son diferentes en sus políticas y prácticas; pero, al mismo tiempo, buscan desarrollar instituciones técnicas. Por eso la elaboración de lineamientos técnicos para los procesos de OT de los países andinos es de gran importancia. En los últimos cinco años se ha podido observar el avance tecnológico para analizar todos los datos publicados en la forma de mapas digitales y los patrones de biodiversidad en una forma relativamente eficiente.

Otro tema muy importante es el intercambio de experiencias exitosas (y no exitosas), que lamentablemente en la realidad aún es escaso, aunque cada uno de los países ha avanzado mucho.

Es necesario considerar las experiencias exitosas, las metodologías de seguimiento de los encuentros de intercambio y el papel de la CAN. También se debe buscar la integración de todos los actores con historia en la temática como Nature Conservancy y GTZ.

Sobre los bosques de arenas blancas (varillales), las nuevas imágenes de satélite indican que existen nuevos sitios no conocidos. Si bien son comunes, están muy aislados, dispersos y por ello probablemente sean importantes centros de endemismo. Para determinarlo se necesitan nuevos análisis.

En los bosques ribereños de sucesión, como la Isla Padre que casi ha desaparecido pero es un buen ejemplo de cómo en 40 años cambió su lugar, hay seis tipos de aves que tienen su hábitat en los cañaverales de este tipo de islas y sería importante analizar el estado de estas aves. Y, finalmente, en los bosques de la formación Pebas es necesario investigar y considerar cuál es su posición dentro del Sistema de Áreas Protegidas.



Diapositiva del expositor

## 3. La biodiversidad en el Ordenamiento Territorial

## 3.2.

## Una experiencia exitosa de Ordenamiento Territorial con base en el manejo de la biodiversidad: el Programa Nacional de Conservación y Aprovechamiento Sostenible del Lagarto en Bolivia

Fernando Cisneros<sup>16</sup>

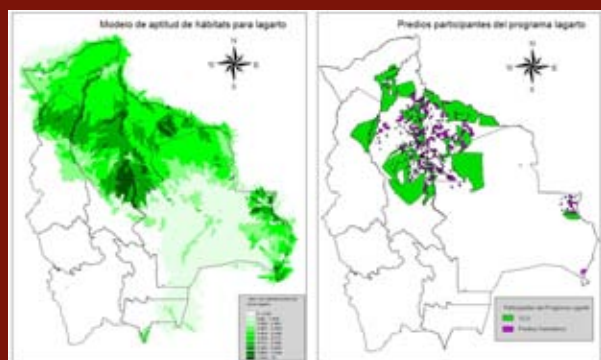
Desde 1997, Bolivia cuenta con un Programa para la Conservación y Aprovechamiento Sostenible del Lagarto, Caiman yacare (Programa Lagarto), respaldado por una herramienta técnico-legal, el Decreto Supremo 24774 del 31 de julio de 1997, modificado por la Resolución Ministerial 147/02 del año 2002.

El aprovechamiento se basa en la captura de animales silvestres (50 mil al año) a través de cuotas anuales de extracción dirigidas a beneficiarios de territorios comunitarios de origen (TCO), comunidades indígenas, campesinos y estancias privadas.

La lógica de gestión para el recurso lagarto estaba basada principalmente en la administración a través del control y la fiscalización por parte de las autoridades departamentales (Artículo 10 de la Resolución Ministerial 147/02).

De acuerdo con la aptitud de los habitats para el lagarto, en el departamento del Beni se concentra 85% de los predios participantes del programa y el 15% restante está en Santa Cruz y La Paz. Asimismo, las cuotas de extracción corresponden en un 85% a TCO y el resto a predios individuales. El mayor potencial del lagarto está dentro de los territorios comunitarios, conforme lo indican los estudios y los planes de manejo elaborados en el año 2007.

La extracción de piel de lagarto por indígenas u otros pobladores locales se realiza mediante los sistemas de «habilito» y «enganche». En ese contexto, el papel de las autoridades se limitaba al control y la fiscalización de manera centralizada, en La Paz y Santa Cruz. El Estado no era una entidad promotora ni reguladora. Se presentaban agudas asimetrías entre el primer eslabón, los cazadores, y el último eslabón, los exportadores. Lo que hacía el Estado solamente era otorgar permisos y certificados de exportación.



Diapositiva del expositor

*¿Cómo se definen habilito y enganche?*

*F. Cisneros: En el habilito el intermediario entrega coca, balas y arroz a los cazadores. Cuando los cazadores venden los lagartos, el intermediario les descuenta el valor de lo que les entregó. En el enganche el intermediario pone como condición al cazador su habilito para comprarle.*

<sup>16</sup> Ministerio del Medio Ambiente y Agua de Bolivia.



La estrategia de intervención comprendió fortalecer a los actores públicos y estos, a su vez, incidir en incrementar las capacidades de los usuarios locales, principalmente indígenas, respecto de la mayor capacidad de los actores privados, curtiembres e intermediarios.

En este lapso se produjo un cambio en el contexto nacional con la aprobación de una nueva Constitución política del Estado que consagra un estatus importante a los pueblos indígenas de origen y comunitarios, y un Plan Nacional de Desarrollo que estableció los criterios de sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales. El proyecto está pasando por este nuevo filtro.

Como resultado, existe una estrategia para el programa que está enfocando los problemas actuales referidos a que el sistema administrativo de provincias y distritos divide y debilita a los TCO y los sistemas de gobierno tradicionales. Hay una fuerte tendencia política partidaria en dicho sistema administrativo y, en términos operativos, no existe igualdad económica para las gestiones de aprovechamiento de los recursos.

La regionalización del Programa Lagarto se basa en las estructuras organizativas indígenas, conectadas a los sistemas de gobernanza tradicionales y de comunicación, y a las redes sociales territoriales. Con ello se espera pasar de un Estado ausente a contar con unidades espaciales y organizativas para la implementación de estrategias y programas para el manejo de la biodiversidad. Asimismo, contribuir a consolidar la gestión territorial y la autonomía indígena.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

## 3. La biodiversidad en el Ordenamiento Territorial

## 3.3.

### Priorización de zonas para la conservación de la biodiversidad en los procesos de Ordenamiento Territorial: un proyecto de la región Cajamarca, Perú

Segundo Sánchez Tello<sup>17</sup>

Este documento explica cómo se ha identificado zonas prioritarias para la conservación como parte de la ZEE en el proyecto de OT en la región Cajamarca en la cual la diversidad ambiental es bastante alta, pues existen 27 zonas de vida de las 84 que hay en el país, con diferentes bosques, lagunas, áreas productivas agropecuarias y otros valores naturales y culturales para el turismo y la recreación los que, en alguna forma, están en conflicto con otras actividades como la minería. Así, 40% del territorio tiene concesiones mineras que se superponen a las zonas de producción hídrica.

#### La zonificación

El proceso de ZEE tiene los siguientes objetivos:

- Fortalecer las capacidades técnicas e institucionales del Gobierno Regional Cajamarca para la planificación y la gestión territorial.
- Identificar, de manera participativa, potencialidades y limitantes del territorio para plantear una propuesta de ZEE regional.
- Impulsar espacios de discusión para reconocer la importancia de la biodiversidad para el desarrollo ambiental de la región e identificar áreas prioritarias para su conservación, de manera participativa.



Diapositiva del expositor

Cuando se comenzó a identificar las áreas de conservación regional el objetivo era fortalecer las capacidades técnicas e institucionales del Gobierno Regional Cajamarca para la planificación y la gestión territorial con un equipo técnico propio. Lo que está realizando con un trabajo participativo para lograr una propuesta de ZEE regional acorde con los intereses de la población y promover la participación ciudadana en las actividades de conservación.

La experiencia incluyó muchos actores: el Gobierno Regional Cajamarca, las municipalidades provinciales y distritales, las empresas públicas y privadas, diversas comisiones y grupos temáticos ambientales, ONG y universidades. El PDRS-GTZ ha formado parte de esta experiencia.

En 2005, el proceso se inició con la formulación y la aprobación de un proyecto de inversión pública de Fortalecimiento de Capacidades en Ordenamiento Territorial

<sup>17</sup> Gobierno Regional Cajamarca, Perú.



Diapositiva del expositor





por el gobierno regional. Se aprobó una ordenanza regional que declaraba la prioridad del proceso de OT y formaba la Comisión Técnica Regional de ZEE y OT. Como parte de la generación de información, se reunió y elaboró la información temática requerida para la ZEE. En la actualidad ya existe una base de datos en el portal del Gobierno Regional Cajamarca. Asimismo, se encuentra en proceso la construcción de un Mapa de Zonas Prioritarias de Conservación y la definición de cómo integrarlo a la metodología ZEE.

Los resultados encontrados en este proceso de identificación encuentran coincidencias entre las zonas prioritarias para la conservación y las perspectivas de la población que confirma la necesidad de protección de los cuerpos de agua. Pero también existen coincidencias entre el análisis de zonas prioritarias desarrolladas a escala local con los análisis nacionales sobre el mismo tema para la región.

Por otro lado, se ha validado la metodología para identificar zonas prioritarias para la conservación de la biodiversidad en procesos de formulación de ZEE y se dispone de una propuesta regional de zonas prioritarias para conservación de biodiversidad: Mapa de Zonas Prioritarias y Redes de Conectividad para la Conservación de la Biodiversidad.

## Lecciones aprendidas

Estas son las principales lecciones fruto de la experiencia:

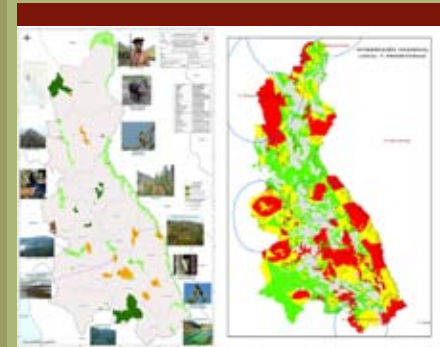
- El proceso debe propiciar espacios para la discusión y la aprobación de información, metodologías, criterios y ponderaciones.
- La aplicación de la metodología requiere técnicos con cierto nivel de conocimientos del territorio y experiencia en el tema.
- Los criterios que se aplican en el modelamiento (análisis multicriterio) deben ser consensuados para que respondan a las características y las particularidades del territorio.
- Todo insumo intermedio, como el caso de las áreas prioritarias para la conservación, debe ser concertado y aprobado con participación de los diferentes grupos de interés.

Este último punto es de la mayor importancia. Al principio del proceso de ZEE de la región Cajamarca no participaba el sector minero; pero actualmente las empresas mineras están interesadas en apoyar el proceso de ZEE y participan en diversas comisiones.

Además, se debe otorgar reconocimiento legal a la inclusión de las Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad en el proceso de OT de la región Cajamarca.

Es importante determinar los métodos generados en los procesos de ZEE para lograr productos intermedios, por ejemplo zonas prioritarias de conservación, deben considerarse como aporte a los procesos de planificación territorial y aprobarse con directivas del organismo competente.

Finalmente, la identificación de las zonas prioritarias para la conservación de la biodiversidad constituye un importante insumo para el establecimiento del Sistema de Áreas de Conservación Regional y para la Estrategia Regional de Biodiversidad y la implementación de otras políticas públicas regionales.



Diapositiva del expositor

## 3. La biodiversidad en el Ordenamiento Territorial

## 3.4.

**Biodiversidad y Ordenamiento Territorial: experiencias de Zonificación Ecológico-Económica en Brasil**

Marcos Estevan Del Prette<sup>18</sup>

La primera gran dificultad sobre el OT, la gestión territorial y su relación con la biodiversidad es una cuestión metodológica: desde el punto de vista de las estructuras institucionales y el planeamiento público en Brasil se cuenta con trabajos sobre la cuestión ambiental y la biodiversidad, por ejemplo Embrapa, pero no en el tema del OT. Este es un desafío. Hay algunas dificultades técnicas para conciliar la protección de la biodiversidad con el uso de los recursos naturales.

Por otro lado, los estudios comprenden listados de fauna y flora para una visión más técnica, con una metodología y una visión de ecología del paisaje; una metodología que implica mucho trabajo, mucha investigación y mucha experiencia. Lo fundamental es recoger esas experiencias de desarrollo y los estudios sobre biodiversidad.

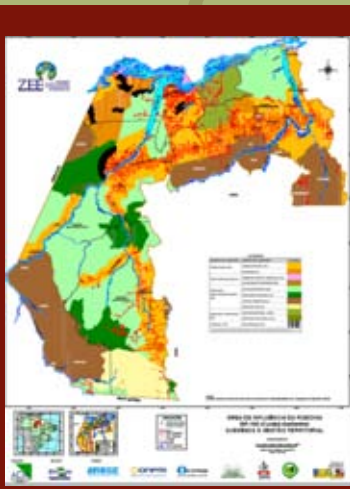
Otra dificultad es la cuestión de las instituciones que están involucradas, entre otras: las universidades federales, el Instituto Brasileiro de Geografía y Estatística (IBGE), los estados, el gobierno federal, la Secretaría de Recursos Hídricos y el Instituto Nacional de Pesquisas de Amazônia (INPA).

Todo este acervo de experiencias reunidas y debatidas está allí para ser aplicado en los levantamientos y la implementación del OT.

Otros actores han cooperado en la experiencia desarrollada en el área de la carretera BR-363 Cuiabá-Santarem, en un trabajo de planeamiento desarrollado para consolidar las acciones públicas.

Las zonas rojas en el mapa muestran el área ocupada de la Amazonía brasileña. En la carretera Cuiabá-Santarem existía el peligro de aumento de la deforestación; por ello había razones para impulsar la ZEE y articular los planes del gobierno y el desarrollo regional con el aporte técnico de varias instituciones. Se desarrollaron muchos estudios sobre biodiversidad en Belem do Pará con la colaboración de las universidades. Una dificultad muy grande es articular la ZEE y el ordenamiento o la gestión territorial.

Un ejemplo ilustrativo es el de varias instituciones con mucha experiencia agrupadas en el Consorcio ZEE Brasil para reunir información básica, metodología y orientar a los estados y los municipios. Varias otras instituciones, por ejemplo Embrapa, la Universidad Federal do Pará, el INPA y el Sistema de Vigilancia Amazónica y Nacional (Sivan) han sido parte activa de este trabajo, como en el caso ya citado en la carretera BR-163 Cuiabá-Santarem. Existen estudios básicos y también aportes de evaluación, zonificación y conservación ambiental. Otros aspectos son el modelo de desarrollo local que requiere colaboración y, finalmente, la articulación de instituciones y actores públicos y privados que actúan en esta área para poder consolidar su trabajo de gestión territorial.

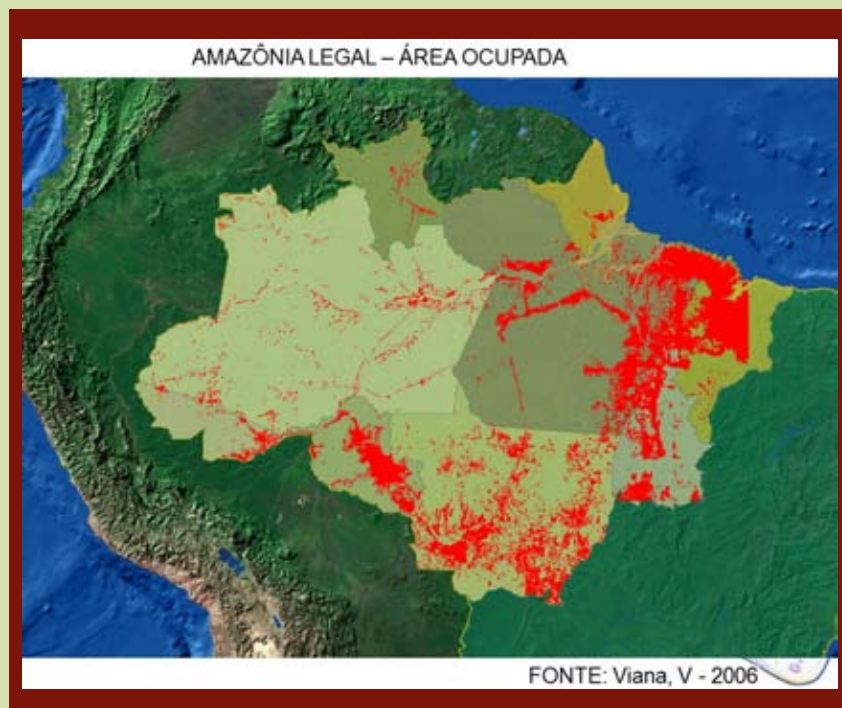


Diapositiva del expositor

<sup>18</sup> Ministerio de Agricultura de Brasil.



Lo fundamental del estado de arte actual es el desarrollo de metodologías específicas a partir del trabajo interinstitucional, el desarrollo de proyectos experimentales y el apoyo a los ejecutores descentralizados. Además del constante intercambio de experiencias y publicaciones.



Diapositiva del expositor



## CAPITULO 4

### 4. LA INFLUENCIA DE LOS MEGAPROYECTOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL







Esta sección se enfoca sobre la influencia de los megaproyectos en el OT. Se inicia con la exposición de Paola Naccarato, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú (MTC), quien describe las diferentes experiencias en la ejecución del Plan de Desarrollo Territorial 2004-2010. Asimismo, aborda el vínculo del MTC con el OT, desde el punto de vista de la realización de proyectos viales y de infraestructura en el Perú. También hace una referencia crítica a las dificultades que se han experimentado en la ejecución de los proyectos viales, por ejemplo, con respecto de la institucionalidad y los impactos ambientales debidos a la falta de una adecuada planificación territorial.

A continuación se presentan en el Panel seis casos prácticos de los países participantes: por parte de Colombia se describe el análisis de la organización urbano-funcional en la Amazonía como factor fundamental del OT y el caso del Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena como ejemplo positivo de reordenamiento territorial y resolución de conflictos. Como ejemplo del Perú se presenta el Plan de Ordenamiento Territorial del Corredor Vial Interoceánico Sur. El caso de Ecuador recoge los lineamientos metodológicos para la construcción de una propuesta de OT en el sur del país, donde se encuentran megaproyectos mineros con territorios amazónicos. El representante del Ministerio de Planificación del Desarrollo de Bolivia explica el marco general de la planificación territorial en su país. El caso de Brasil retrata la zonificación del riesgo climático, los cambios climáticos globales y los nuevos escenarios de la agricultura brasileña.



## 4. La influencia de megaproyectos en el Ordenamiento Territorial

## 4.1.

## Influencia de los megaproyectos en el Ordenamiento Territorial en el Perú

Paola Naccarato<sup>19</sup>

Este capítulo desarrolla principalmente la experiencia peruana sobre la influencia de los megaproyectos en la Amazonía y su relación con el OT, con especial énfasis en el sector transporte.

### El Plan de Desarrollo Territorial 2004-2010

En el Perú se planteó el Plan de Desarrollo Territorial 2004-2010, el cual debía servir como referente de trabajo para todo el sector público. En este contexto, se pensó en el diseño de corredores de integración económica, ejes económicos longitudinales y circuitos turístico-económicos y se realizaron los mapas de estos, relacionados con las potencialidades económicas del país. Este ha sido el avance logrado.

De acuerdo con su Ley Orgánica, el MTC hizo expresa su voluntad de lograr un OT racional a través de la conectividad en la infraestructura de transportes y comunicaciones. La idea es que todo lo que se haga tenga como finalidad la articulación de áreas de producción e intercambio, pero en el marco del OT.

Hay varias razones que vinculan al MTC con el tema del OT. Por ejemplo, al examinar la red vial nacional y los proyectos existentes (y futuros) es evidente que el soporte de la infraestructura tiene relación con los ejes productivos y de intercambio.

El Perú cuenta con una importante herramienta: el Plan Intermodal de Transportes formulado el año 2004. Fue elaborado en consulta con otras instancias del gobierno y se enfoca en la ubicación de zonas sensibles de infraestructura de transporte; la evaluación relativa de los riesgos considerando los factores naturales, los problemas y los impactos ambientales que puede causar la propia infraestructura de transportes; y los aspectos socioculturales y las ventajas (o desventajas) socioculturales y culturales del desarrollo de las redes de transporte.

Un ejemplo es el caso, que ya tiene más de tres años, de intentos de comprensión y estudios de un proyecto vial en el norte del país, en el límite con Ecuador, en una zona indígena awajun-huampis. En él se ha tenido en cuenta la importancia de los elementos procedentes del análisis de viabilidad sociocultural, lo que ha llevado a modificar los requerimientos del estudio. Dadas las circunstancias del país y la presencia de los pueblos indígenas, es un ejemplo interesante del Plan Intermodal de Transportes.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

<sup>19</sup> Directora General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú.



## La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Sudamericana

La IIRSA es una propuesta ampliamente conocida. El Perú como país está inmerso en ella y seguramente todos conocemos sus distintos ejes. Ser parte de la IIRSA nos permite hacer realidad tres proyectos de gran importancia, a pesar de las críticas desde los puntos de vista social o ambiental que alguno de ellos ha recibido.

En la IIRSA Norte hay redes viales y puertos. Las primeras ya se han entregado en concesión y los segundos aún no; en la IIRSA Centro hay redes viales y puertos; y en la IIRSA Sur, igualmente, se incluyen puertos, aeropuertos y redes viales. En todos los casos se está trabajando con las oportunidades de intercambio con los países vecinos como elemento ordenador.

## Apoyos institucionales

El arreglo institucional es un conjunto de diferentes instituciones agrupadas y organizadas para los proyectos, no para el programa. Aquí se puede señalar una conclusión: todavía las instituciones no están preparadas para trabajar la planificación territorial. Hay un aparato institucional: en el ámbito nacional el Grupo Técnico para Implementar el Plan de Gestión Ambiental del Corredor Vial Amazonas Norte (PGSA) y en el plano regional existen las unidades de gestión regional (UGR). Sin embargo, todavía no hay un ordenamiento ambiental y territorial completo que funcione, sobre todo considerando que uno de los problemas fundamentales a escala nacional es que las carreteras siempre llevan a desorden y ocupaciones indebidas. ¿Qué se hace frente a este problema?

Existe una experiencia concreta de propuestas planteada en su oportunidad por el desaparecido Consejo Nacional de Descentralización (CND), pero todavía no hay un arreglo institucional para llevarlas adelante a escala nacional y regional. Desde el MTC se realiza un esfuerzo para impulsar estas propuestas. Por ejemplo, en la cuenca del río Urubamba, todos los años por las lluvias se producen problemas. Sin embargo, todavía no se ha logrado que el proyecto para prevenirlos tenga la acogida institucional suficiente, regional y nacional, como para plantear medidas claras para reducir su vulnerabilidad.

El caso del Corredor Vial Interoceánico Sur tiene un contexto especial con retos en el aspecto del OT. Es una zona muy grande con tramos de más de 700 kilómetros. En su Tramo 3, entre el puente Inambari e Iñapari, hay problemas de impacto ambiental por la minería del oro en Madre de Dios. Allí existe una considerable producción aurífera, aunque artesanal, actividad que no está ordenada. Lo que se está haciendo es dar concesiones mineras que provocan destrucción y deforestación, muchos problemas sociales, de seguridad ciudadana, salud y salubridad, conflictos con las comunidades nativas y al interior de estas. Es una situación difícil y compleja. Este es un ejemplo de las dificultades que se plantean al OT.

Hay otro problema en un tramo de la misma carretera, en la cuenca del río Inambari, con una hidroeléctrica en proyecto. El problema de fondo es justamente debido a la presencia de la carretera que genera una presión tanto desde arriba como desde abajo. Por tratarse de un embalse, la zona de este quedará inundada de manera permanente.



Diapositivas del expositor

#### 4. La influencia de megaproyectos en el Ordenamiento Territorial

Este es un mal ejemplo de falta de planificación del territorio que pudiera servir para armonizar propuestas con el caso de la carretera. Con este proyecto probablemente habrá más problemas. No hay estudios específicos para conocer qué va a pasar con el ambiente y el espacio humano cuando se construya la hidroeléctrica de Inambari.

En conclusión, se puede constatar que varios elementos importantes para la planificación y el OT lamentablemente no se consideran en los proyectos, los cuales no logran articularse debidamente, a falta de planificación y OT.

*¿Cómo se maneja el tema de los impactos indirectos de los corredores viales?*

*P. Naccarato: En este tema, cada sector no lo ve como una parte importante o en forma sistemática o sustantiva en los proyectos. En los Corredores Viales Norte y Sur sí se ha introducido, de allí la Evaluación Ambiental Estratégica en el Corredor Vial Norte. En el caso del Corredor Vial interoceánico Sur no se hizo la evaluación ambiental estratégica, pero planteamos un sistema para el control de los impactos indirectos. De allí surgió el programa Corporación Andina de Fomento-Instituto Nacional de Recursos Naturales (CAF-Inrena) para la gestión de los impactos indirectos que el representante del Gobierno Regional Cusco ha expuesto. Lamentablemente, todavía no hay herramientas para estudiar los impactos indirectos. Hay que favorecer el proceso de OT regional pero con mayor escala.*





4.2.

**Estrategia integral y diferenciada de reordenamiento territorial y resolución de conflictos de uso, ocupación y tenencia: el Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena en Colombia**

Rodrigo Botero García<sup>20</sup>

El enfoque en esta oportunidad no es la influencia de los megaproyectos en el OT, sino la influencia del OT en los proyectos a partir del caso del Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena, ubicado al centro del país con una extensión de 3,5 millones de hectáreas, en el que se puede observar conflictos de uso, ocupación y tenencia resultantes de la intervención desordenada del Estado. Este parque nacional se ubica en el único corredor de conectividad andino-amazónico para el caso colombiano.

**El reordenamiento**



Diapositiva del expositor

En esta área existe una situación particular. Hay diversos actores, ilícitos y lícitos. En un área de vocación de protección ambiental el protagonismo lo tienen los entes sectoriales (agricultura y minería). Así, debido a la prospección petrolera desde la década de 1930 se desarrollaron redes viales que luego sirvieron para una colonización muy desordenada, por los escenarios del conflicto en Colombia y los cultivos ilícitos alrededor de las áreas protegidas. Estos problemas

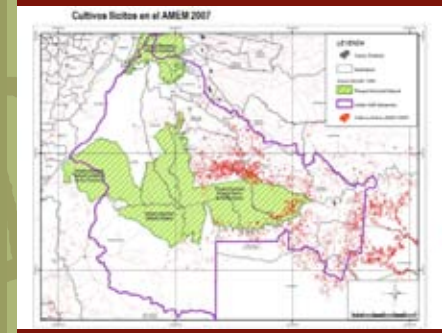
fueron causados por el protagonismo sectorial y la falta de planificación.

En paralelo, ocurrió el proceso de concesiones mineras en áreas adyacentes a las áreas protegidas. En el sector petrolero, entre 2007 y 2009, de no haber más que 20% ahora se tiene un 100% de lotes petroleros, tanto en exploración como en explotación. Por otro lado, la planificación del sector transportes desarrolló los corredores de conectividad económica, parte de la IIRSA. La planificación vial propuesta, junto con las explotaciones mineras y petroleras, debilitaron y fragmentaron por completo el corredor y llevaron al incremento de la ocupación desordenada de este.

¿Cómo se aborda? En la legislación, las áreas protegidas tienen un sistema nacional de gestión, el cual tiene un componente fundamental en el OT. Por ello, se acordó por ley llevar adelante un proceso de facilitación para permitir la convergencia entre diferentes instancias sectoriales.

Uno de los elementos ha sido el ordenamiento productivo, otro la relocalización de los asentamientos humanos. La intención no es acomodar el desarrollo regional a lo que hay sino replantear y producir cambios en este aspecto; acompañados de elementos de ordenamiento social y de la propiedad y sustentados en acuerdos in-

20 Director especial de Amazonía y Orinoquia de la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Naturales del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

#### 4. La influencia de megaproyectos en el Ordenamiento Territorial

tersectoriales. Todos son elementos de ordenamiento: ambiental, social, productivo, de propiedad y gobernabilidad.

Se realizaron diferentes ejercicios de zonificación ambiental en un lugar con la mayor ocupación ilegal (Amazonía), por ejemplo, se realizaron levantamientos topográficos y prediales que organizaron la forma de ocupar el territorio en este espacio específico.

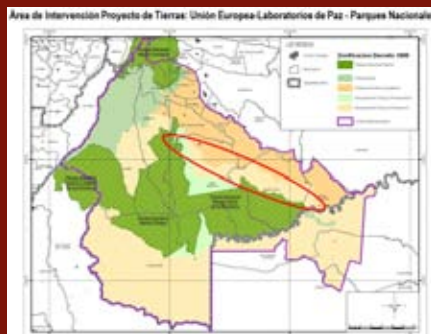
Con el ordenamiento ambiental se buscaba que la intervención sectorial dinamizase los procesos de OT. Esta es una oportunidad importante, no solo de ver las contradicciones y los intereses sectoriales, sino, por el contrario, la posibilidad de superarlos. La experiencia ha llevado a desarrollar enfoques sobre cómo los sectores pueden acompañar los procesos productivos y el OT. Asimismo, el acompañamiento de los planes de desarrollo parte de este tipo de ejercicio.

#### Lecciones aprendidas

Generar mecanismos legales de coordinación intersectorial para armonizar e instrumentar el OT con el ordenamiento sectorial. Además se debe enfatizar la capacidad técnica de los gobiernos locales y de la institucionalidad en general. En el caso colombiano es importante enfatizar lo que significa la capacitación de formación y la transferencia de los principios de ordenamiento. Este proceso tiene que ser sustentado en la decisión social, lo cual se logra con la participación local en el proceso que debe estar acompañada de una decisión del Estado.

En esta experiencia se rescata también la importancia de los siguientes puntos:

- Orientar los procesos de planificación e inversión pública de manera adecuada.
- Coordinar con la cooperación internacional los criterios de OT.
- Las áreas protegidas tienen gran potencial como nodos articuladores del desarrollo.
- El trabajo con otros sectores frente a la gran región amazónica permitió discutir el tema del OT en toda la Amazonía colombiana.
- Los derechos de propiedad como garantes del OT.
- Los servicios ambientales como nuevas alternativas de desarrollo económico empiezan a aparecer incluso como un elemento sectorial.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

*¿Hay experiencias sobre adaptación, reacción de la población, aceptación y otros aspectos similares en la reubicación de los asentamientos humanos?*

*R. Botero: Se debe señalar un conjunto de variables críticas. Primero, que la aproximación de la población cambia cuando no hay economías chicas de por medio. También, la población cambia de actitud cuando hay inversión pública. Igualmente se modifica cuando hay participación efectiva y se percibe la existencia de una política sectorial estatal sostenida.*

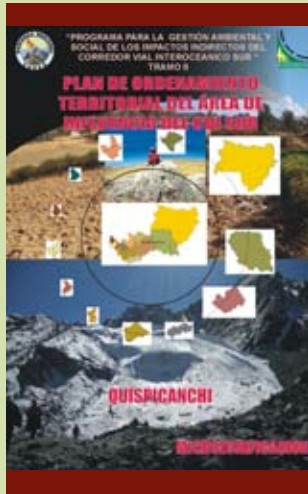
*Tenemos experiencias no solo de relocalización de poblaciones, sino también de consolidación. En ambos casos es mucho más favorable cuando hay gobernabilidad y presencia en el territorio. Estos son elementos que inciden en la reacción de la población.*



## 4.3.

### Plan de Ordenamiento Territorial del Corredor Vial Interoceánico Sur peruano

Aníbal Lizandro Obando Montes<sup>21</sup>



Diapositiva del expositor

La experiencia aquí presentada se realiza como parte del Programa para la Gestión de los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur en la provincia de Quispicanchi en Cusco, Perú. El OT representa uno de varios componentes. Este proyecto incluye áreas de las regiones de Cusco, Puno y Madre de Dios.

El OT ha sido conceptualizado como un proceso social, de gestión técnica y también política. El objetivo es elaborar un Plan de OT del corredor vial y también de la provincia de Quispicanchi.

En este contexto se aplicó un diseño metodológico del OT desarrollado anteriormente en conjunto con otras instituciones como el ex Inrena y los gobiernos regionales Puno y Madre de Dios.

El trabajo de línea de base para el Plan de OT se llevó a cabo con 25 técnicos y en 30 temas específicos que incluían asuntos legal-administrativos, socioculturales, económicos y de aspectos físicos.

Como resultado se ha elaborado mapas parlantes, mapas temáticos fisico-biológicos y socioeconómicos del ámbito de acción. También análisis de suelos y aguas y a continuación se planea la realización de una ZEE.



Diapositiva del expositor

21 Integrador Regional Plan de Ordenamiento Territorial del Corredor Vial Interoceanico Sur

## 4. La influencia de megaproyectos en el Ordenamiento Territorial

## 4.4.

## Los territorios amazónicos y los megaproyectos mineros en la zona sur del Ecuador

Aleyda Matamoros / Tom Leenders<sup>22</sup>

En el gobierno nacional de Ecuador está tomando fuerza el tema de la planificación del desarrollo y se espera que sea un imperativo para los diversos niveles de gobierno, la inversión pública y el proceso de reforma democrática del Estado. La manera de hacer gestión pública todavía sigue siendo muy ineficiente.

En este caso no se presenta una experiencia específica de OT, sino el desafío que tiene actualmente el gobierno en el marco de la planificación del desarrollo. Además, se plantean algunas sugerencias sobre OT por parte de la Secretaría Nacional de Planificación ecuatoriana.

### Amazonía y minería

En primer lugar, la región amazónica del Ecuador está formada por seis provincias que incluyen cerca de la mitad de la superficie nacional (43%), pero solo 4% de la población nacional. La actividad minera se concentra en la zona limítrofe con el Perú, en las provincias de Morona-Santiago y Zamora-Chinchipec.

La Amazonía ecuatoriana es megadiversa, principalmente por su diversidad indígena (étnica y cultural) pero también por la diversidad de sus recursos naturales renovables; recursos hídricos; agrobiodiversidad (plantas medicinales, alimenticias y comerciales); y recursos no renovables. Entre ellos, el petróleo ha representado 38% del presupuesto general del Estado en los últimos 40 años, por lo cual existe una dependencia de la explotación petrolera.

La parte sur del Ecuador concentra 75% de la actividad minera, mientras que la actividad petrolera se centra en la Amazonía. Hay varios proyectos mineros de gran escala, la mayor parte en la etapa de prospección. Existen cuatro empresas con seis proyectos de prospección de hidrocarburos en 179 mil hectáreas entregadas en concesión, 3% de la región, para oro-cobre y oro-plata. También hay proyectos mineros estatales y minería artesanal (Zamora-Chinchipec).

Los actuales conflictos enfrentan a las empresas mineras con los pueblos indígenas en cuyos territorios están las concesiones mineras. Hay divisiones porque hay dinámicas prominería y otras en contra. Surgen cambios socioculturales en los centros poblados locales y una restricción de las libertades democráticas por las nuevas movilizaciones indígenas.

#### 2. La realidad minera del Sur



Diapositiva del expositor

#### a. Proyectos Mineros a Gran Escala

Empresa Minera	Proyectos Mineros	Provincia	Hectáreas	Metales	Reservas
IamGold	Quimsacocho	Azuay	12.880	Oro	4,5 millones Au
Ecuacorriente	Panantz - San Carlos	Morona Santiago	62.000	Cobre	21,4 millones Cu
	Mirador	Zamora-Chinchipec		Cobre	30.900 mil Cu
Aurelian Resources	Fruta del Norte	Zamora-Chinchipec	95.000	Oro	14 millones Au 23 millones Ag
Internacional Mineral (IMC)	Rio Blanco	Azuay	5.800	Oro y Plata	650 millones Au 4,2 millones Ag
	Ponce Enriquez	Azuay	4.158	Oro y Plata	5,3 millones Au
<b>Total</b>			<b>179.838</b>		<b>3% de la superficie de la región Sur</b>

Diapositiva del expositor

<sup>22</sup> Secretaría Nacional de Planificación del Ecuador.





Ningún ministerio se ocupa de manera intersectorial del territorio. Hay una débil presencia del Estado. Las empresas mineras invierten en temas sociales; por ejemplo escuelas, que son un vacío del Estado. También hay vacíos legales relacionados con los temas ambientales y mineros.

En el aspecto ambiental, en todo el país (20% del territorio) hay 4 mil concesiones mineras. En la cordillera del Cóndor en la zona fronteriza, donde hay endemismo, se ha dado en concesión 250 mil hectáreas. En general, hay una demanda de agua para actividades mineras (cobre) equivalente al consumo de la ciudad de Loja.

En el aspecto económico existe una dependencia económica presupuestaria del Estado frente a la producción petrolera. La contribución de la minería al PBI es marginal y provoca una elevación del costo de los productos de primera necesidad en los territorios mineros y sus áreas de influencia. También se vislumbran conflictos en la conectividad y la energía, por los riesgos de transporte de insumos químicos, materiales mineros y el consumo de energía.

Son muchas las preguntas por responder: ¿Cómo se distribuirán los beneficios?, ¿Quién y con qué capacidad negociará los contratos mineros entre las empresas, las comunidades y el Estado?, ¿De dónde provendrán el agua y la energía que se requieren para la actividad minera?

### Algunos lineamientos

En cuanto a los lineamientos metodológicos para una estrategia territorial nacional de OT, el actual Plan Nacional de Desarrollo (ahora llamado Plan del Buen Vivir), incluye una propuesta de pequeñas revoluciones: muchas propuestas y buenas intenciones, pero que deben concretarse. Uno de los referentes para orientar el desarrollo es su carácter tan complejo que a veces no se puede hacer todo en el mismo lugar; por ello, el confrontar las diferentes agendas sectoriales con el modelamiento esquemático ha permitido buscar la coherencia interna de este plan.

En el mapa esquemático del país hay una lógica de diferentes tipos de herramientas. Existe una fuerte integración entre la planificación del desarrollo y el OT. Dentro de este último se puede señalar cinco niveles administrativos: nacional, regional autónomo, provincial, cantonal y local. En todos ellos se debe desarrollar el OT.

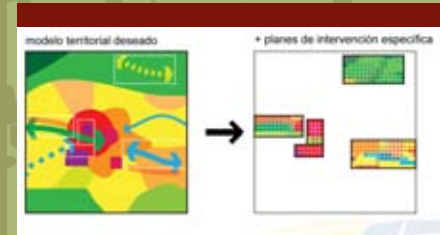
La planificación, combinada con los planes de intervención específica, es el otro nivel de trabajo. Como parte de ello se ha dedicado tiempo a elaborar planes de ocupación del suelo. Esta combinación de un plan de largo plazo (modelo territorial deseado) con planes específicos es lo que se está proponiendo actualmente.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

*¿Cuál sería la estrategia para resolver los conflictos entre empresas mineras y comunidades locales?*

*T. Leenders: El Presidente encargó a la Secretaría de Participación Ciudadana la coordinación con los diferentes sectores. Se trata de una situación de ausencia del Estado en los territorios, en la cual no se cumplió en términos de escuelas, hospitales, etc. El grupo de trabajo a cargo de la Secretaría incluye a los sectores mineros y su tarea es recuperar este espacio del Estado para que este posible conflicto no se agudice. Es nuestro desafío redirigir estos procesos hacia una planificación verdadera, con responsabilidad estatal, pero también allí donde la minería puede cooperar. Los planes específicos serán de responsabilidad nacional, pero con participación de los gobiernos locales y el sector privado.*

## 4. La influencia de megaproyectos en el Ordenamiento Territorial

## 4.5.

## El marco general de la planificación territorial en Bolivia

Leonardo Uruchi Morales<sup>23</sup>

Bolivia recibió una herencia centralista. Ahora el reto del OT es cómo introducir cambios en el aparato legal actual para efectuar un desarrollo descentralizado.

Nuestro país está organizado en departamentos, provincias, municipios y territorios indígenas. El Artículo 280 de la Constitución se refiere a nuevas regiones que deben ser generadoras de un proceso de cambios para erradicar la extrema pobreza.

Para pensar en una redistribución espacial se cuenta con una base de datos que permite identificar unidades geográficas potenciales para determinar regiones: las TCO; las cuencas; las lenguas originarias e indígenas; los ecosistemas y los organismos político-administrativos.



Diapositiva del expositor

Hemos planteado una solución al centralismo con el Plan Nacional de Desarrollo, el cual establece los complejos territoriales productivos. Con base en ellos se pretende descolonizar al Estado y desarrollar el país.

Anteriormente las tierras fiscales eran solicitadas por los terratenientes para explotar sus recursos naturales. Con la nueva Ley de Reforma Agraria se ha dado un viraje, pues se dispone que las tierras fiscales pasen a los pueblos originarios e indígenas, conciliando acceso a la tierra con sostenibilidad.

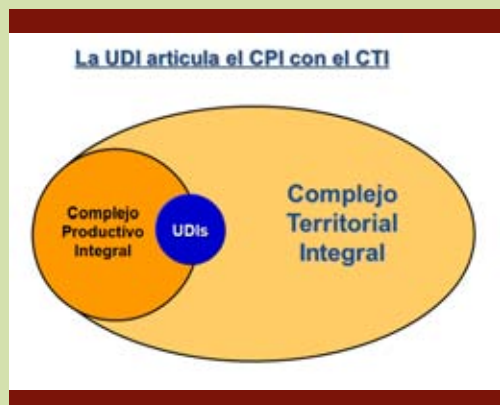
Se ha definido el territorio como el espacio-tiempo en el que interaccionan de manera armónica y holística los seres humanos y la naturaleza. Es un proceso histórico en construcción.

Al ser Bolivia un país mediterráneo, la modalidad de desarrollo más viable es a través de los corredores económicos, utilizando los medios fluviales, a través de Porto Velho. También por ejes viales hacia el sur (Brasil, Paraguay y Argentina).



Diapositiva del expositor

<sup>23</sup> Dirección de Planificación Territorial del Ministerio de Planificación del Desarrollo de Bolivia.

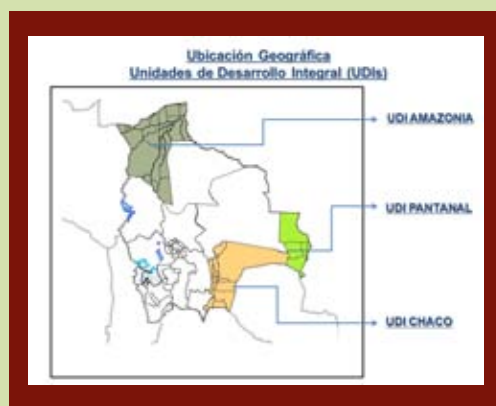


Diapositiva del expositor

Hay varios proyectos de desarrollo económico que propone el Plan Nacional de Desarrollo, el cual considerando cuatro regiones. Se promueven matrices productivas que cuenten con la participación asociada de actores locales, empresas y Estado.

Actualmente se están formando las unidades de desarrollo integral (UDI) de la Amazonía como instancia de articulación de los complejos productivos

integrales y los complejos territoriales integrales de la Amazonía; la experiencia más avanzada de UDI es la del Pantanal. Comprende varios aspectos de saneamiento de la propiedad agraria, asentamientos humanos, ferrovías, canales fluviales y carreteras, con expectativas de beneficios para las poblaciones locales.



Diapositiva del expositor

## 4. La influencia de megaproyectos en el Ordenamiento Territorial

## 4.6.

## Zonificación de riesgos climáticos, cambios climáticos globales y nuevos escenarios en la agricultura brasileña



Ana Maria Heuminski de Ávila<sup>24</sup>

Las probabilidades de éxito de los cultivos hasta en 80% son parte del proyecto que Embrapa lleva adelante para proporcionar información (los cultivos son privados). Las condiciones climáticas locales y las fases fenológicas de los cultivos y los suelos son condicionantes del modelo.

Cruzando las informaciones de levantamiento de suelos se puede determinar un mapa de aptitud de estos. Todas las informaciones sobre el periodo vegetativo de los cultivos se comparan con la zonificación de los suelos.

El proyecto proporciona recomendaciones para cultivos. El no seguimiento de estas recomendaciones ha generado importantes pérdidas, sea por siniestros climáticos o por ignorar alertas. Por eso es necesario seguir la zonificación de riesgos climáticos para la agricultura.

En el portal de Internet <[www.agritempo.gov.br](http://www.agritempo.gov.br)> se pone a disposición de todos los productores información sobre cultivos orientada a que les permita respetar la sostenibilidad ambiental.

En el caso de Rondonia, tomando en cuenta la ZEE, se ha confeccionado información para los cultivos de café. Los datos climáticos indican las variedades que se pueden cultivar (*Coffea arabica* y *Coffea conephora*). Se registra la producción y la productividad por hectárea, y la información sobre precipitación y temperatura.

El cambio climático plantea diferentes escenarios para la agricultura brasileña. Con la metodología sobre temperaturas se analizan los diferentes modelos y escenarios para diferentes cultivos y se identifican las áreas de bajo riesgo. Se han registrado datos de las pérdidas económicas en diferentes municipios y, con esa base, se ha identificado medidas de mitigación como reducción de incendios, reforestación y repensar la matriz energética. Además de medidas de adaptación como el mejoramiento genético y la introducción de nuevos cultivos, entre otras.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

QUADRO GERAL DE TENDÊNCIA		
Soja	↓ 40%	R\$ 7,6 bilhões
Café arábica	↓ 33% em SP e MG	↑ na região sul do país
Milho, arroz, feijão, algodão, girassol	↓ Grande perda no NE	
Mandioca	↓ Grande perda no NE	↑ Ganho na área de baixo risco
Cana-de-açúcar	↑ Dobrar produção	R\$ 29 bilhões já em 2009

Diapositiva del expositor

24 Directora del Centro de Meteorología e Investigaciones Climáticas Aplicadas a la Agricultura, Universidad Estatal de Campinas (Cepagri-Unicamp).





## 4.7.

### Análisis de la organización urbano-funcional en la Amazonía colombiana

Carlos Ariel Salazar Cardona<sup>25</sup>

Un planteamiento general es el gran anillo de poblamiento que expresa el fenómeno de la ocupación de la región amazónica. Los mapas presentados abajo muestran una visión más extendida de la Amazonía. La franja amarilla representa el fenómeno de la urbanización.



Diapositiva del expositor

La urbanización que desde el borde avanza sobre el centro de la gran selva amazónica es la quintaesencia de los megaproyectos. El planteamiento es que la urbanización es el megaproyecto «invisible»; menos evidente pero no por ello menos importante y de mayor impacto, en lo ambiental, lo social, lo económico y lo político.

En el caso colombiano se trata de cerca de 480 mil km<sup>2</sup> con una población de 1.240 millones de habitantes de los cuales cerca de la

mitad está viviendo en áreas urbanas. Cerca de la cuarta parte de los cultivos ilícitos se encuentra en la Amazonía colombiana. El tema del fenómeno urbano está muy unido con la ganadería. Para el caso de Colombia la IIRSA plantea el corredor multimodal Tumaco-Puerto Asis-Belem do Pará.

En el pie de monte del gran anillo de poblamiento es donde está el mayor número de ciudades, redes viales, redes de servicios, etc. El desarrollo de la urbanización en la Amazonía colombiana está relacionado con las economías urbanas y la ganadería extensiva, pero también con la producción de la hoja de coca.



Diapositiva del expositor

Aquí en las cabeceras se ubican las ciudades capitales, municipios y corregimientos departamentales. Estos son un factor fundamental para el OT, no solo al interior de la Amazonía, sino en relación con los otros países, donde también se está considerando el tema de la integración y sus diferentes matices.



Diapositiva del expositor

25 Investigador del Instituto Sinchi, Colombia.

#### 4. La influencia de megaproyectos en el Ordenamiento Territorial

Se ha realizado un análisis de la dimensión funcional urbana, examinando los procesos urbanos, espaciales, de subregionalización y de las subregiones funcionales del sistema. Este ejercicio se inscribe en un trabajo de larga duración que el Instituto Sinchi ha venido desarrollando en cada departamento amazónico.

En cada caso se generan diferentes mapas; en particular, mapas regionales que son importantes para la planificación y la toma de decisiones. Se crean bases de datos, considerando otros insumos como mapas ecosistémicos del país, cruzados con el anillo de poblamiento. Hay que procurar que este anillo no se extienda más sobre el resto de la región, y que de aquí en adelante el manejo se realice con criterios ecosistémicos de sostenibilidad allí donde los enclaves geopolíticos y productivo-extractivos funcionen puntualmente.

*¿Cuáles son los impactos positivos y negativos de la urbanización en la Amazonia? ¿Qué criterios se aplican para este tipo de urbanización?*

*C. D. Salazar Los impactos negativos se caracterizan por problemas de hacinamiento. El perfil de la urbanización es conocido; pero una urbanización amable, humana y sostenida si es posible, es un proceso de construcción que las mismas poblaciones e instituciones harán.*

*Además, la urbanización podría ser una estrategia para resolver muchos de los problemas de la región. Por ejemplo, según Bertha Becker, la urbanización podría ayudar a disminuir los impactos sobre la selva. En términos generales sí hay un leve mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones. Si se las tiene aglomeradas en las urbes, se podría esperar que dichas condiciones mejoren. Se ha investigado que hay otros tipos de urbanización con áreas de transición entre lo rural y lo urbano que serían modelos ideales para la región amazónica. Por ejemplo, espacios donde no se podría hacer suministro de agua. Pues si bien nos concentramos en el sistema urbano, también nos referimos a otros tipos de urbanización.*



## CAPITULO 5

### 5. LA INTERCULTURALIDAD EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En esta sección se trata el complejo tema de la interculturalidad en relación con el OT. En su presentación, Valentín Muiba introduce esta problemática refiriéndose a las implicancias del OT para las poblaciones indígenas y destaca sobre todo la diferencia entre la visión occidental y la visión indígena del territorio.

En el Panel referente a este tema se trata cuatro experiencias prácticas de Colombia, Brasil, el Perú y Bolivia: las normas de OT en Colombia, la gestión ambiental y/o territorial de las tierras indígenas en Brasil, una experiencia de ZEE en la cuenca multicultural Pastaza-Morona del Perú y la introducción de criterios de territorialidad e interculturalidad en Bolivia.

Este acápite concluye con una visión del tema en la región andina expuesta por Marleni Canales Rubio, Presidenta del Consejo Consultivo de Pueblos Indígenas de la CAN.





5. La interculturalidad en el Ordenamiento Territorial

5.1.

Ordenamiento Territorial e interculturalidad en la región andino-amazónica



Valentín Muiba Inlago<sup>26</sup>

La Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (Coica) es una organización internacional que tiene como misión definir políticas, elaborar propuestas y acciones a escala local, nacional e internacional de pueblos, nacionalidades y organizaciones amazónicas para promover, defender y ejercer los derechos de los pueblos indígenas mediante la coordinación, el diálogo y la concertación con los actores públicos, privados y la cooperación internacional. Tiene nueve organizaciones miembros: la Organización de los Pueblos Indígenas de la Amazonía Colombiana (Opia), la Organización de Pueblos Indígenas del Amazonas de Venezuela, la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonia Ecuatoriana (Confeniae), la Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (Coiab), la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (Cidob), la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (Aidesepe), la Federación de las Organizaciones de Amerindios de Guyana Francesa, la Asociación de los Pueblos Amerindios (APA, por sus siglas en inglés) de Guyana Inglesa y la Organizative van Inheensen de Suriname (OIS).



Diapositiva del expositor

La Coica y sus aliados

Los objetivos de la Coica se centran en impulsar mecanismos para la interacción de los pueblos y las organizaciones indígenas miembros, defender las reivindicaciones territoriales, coordinar diferentes acciones con las organizaciones miembros ante las diversas instancias intergubernamentales y ONG, fortalecer la unidad y la colaboración mutua entre todos los pueblos indígenas de la Amazonía y el mundo, y promover la revalorización y la reivindicación cultural y el desarrollo integral de sus miembros.

La Coica ha desarrollado una agenda que le permite orientar sus acciones plasmadas en un plan general con ejes temáticos como sustentabilidad de la vida, los territorios y los recursos naturales; sistemas jurídicos propios y derechos constitucionales; fortalecimiento organizativo y sabidurías ancestrales; formación académica y científica; economía y desarrollo; y sistemas, tecnologías y comunicación.



Diapositiva del expositor

26 Coordinador del Área de Territorio, Medio Ambiente y Biodiversidad de la Coica.





Está relacionada con diferentes niveles y ámbitos, entre ellos con otros pueblos indígenas organizados en la Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas (CAOI), el Consejo Indígena de Centro América (CICA) y Cono Sur, además de participar en varios espacios como el Foro Permanente de Pueblos Indígenas y Cambio Climático (UNFCCC), el Foro Permanente de las Naciones Unidas para Cuestiones Indígenas (UNPFII), el Foro Social Mundial (FSM), la Cumbre de Pueblos Indígenas y Cambio Climático y la Cumbre Continental de Pueblos Indígenas Abya Yala.

También tiene relaciones con organizaciones de estados como la CAN, la OEA, la OTCA y la propia ONU, con estatus consultivo en la mayoría de los casos. Con la cooperación internacional mantiene relaciones a través de convenios con organizaciones no gubernamentales pero también con agencias de cooperación de algunos gobiernos. Es importante destacar la participación activa de la Coica en distintas alianzas: Amazónica, del Clima y de los Bosques Tropicales.

En su accionar la Coica se basa en instrumentos internacionales y nacionales de derechos de los pueblos indígenas tales como la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas de la ONU, el Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, las constituciones políticas de los estados de los nueve países que han reconocido los derechos de los pueblos indígenas y otros instrumentos legales de similar tenor.

## **Dos visiones sobre el territorio**

En el eje temático referido a territorio y recursos naturales, la Coica impulsa procesos de debate, discusión y toma de posición respecto de diversos temas entre los que figura el OT. Para comprender el marco filosófico y los planteamientos de la Coica respecto del OT y la interculturalidad es importante analizar las diferentes maneras de ver la vida y el mundo que tienen los pueblos indígenas, como punto de partida para entender y profundizar este tema.

Algunos elementos orientadores indican que los pueblos indígenas consideran que su vida tiene estrecha relación con la naturaleza y el territorio. En consecuencia, de lo que pase con la naturaleza y de la forma en que se manejen los territorios indígenas depende la vida de sus pueblos. El territorio para los pueblos indígenas significa vida, espacio en el que se desarrolla su cultura, cosmovisión, espiritualidad, idioma, organización, justicia e interacción con la naturaleza. Cuando se hace referencia al territorio, se implica también el derecho al suelo, el subsuelo y el sobrevuelo.

Algunas visiones de la sociedad occidental se contradicen con la cosmovisión indígena. Así, mientras los pueblos indígenas ven al territorio no solo como tierra (para la visión occidental es un bien transable, un bien de capital del cual se debe sacar el mayor beneficio en el menor tiempo posible), los gobiernos y en general la sociedad se asustan cuando escuchan tratar en otros términos del territorio y acusan a los pueblos indígenas de querer formar republiquetas o países dentro de otros países. Por ello, se niega a los pueblos indígenas el derecho al territorio porque se considera que constituye un peligro para la integridad del país o los países.

Nada más falso. Los pueblos indígenas nunca han considerado tener moneda propia, política fiscal propia, ejército, policía o relaciones internacionales propias, todos estos aspectos inherentes al concepto de república o país, por lo que estas dudas son infundadas y carecen de sustento.



## 5. La interculturalidad en el Ordenamiento Territorial

### El Ordenamiento Territorial para los pueblos indígenas

Sobre las experiencias de OT en territorios indígenas se puede afirmar que, por lo general, cuando se establecen procesos con ese fin, los gobiernos solamente consideran cuatro elementos principales para ordenar un territorio, que tienen estrecha relación con las actividades económicas. Estos son la agricultura, la ganadería, la actividad forestal y las servidumbres legales. Sin embargo, los pueblos indígenas consideran de vital importancia otros espacios destinados a la caza, la pesca, la recolección, los lugares sagrados y otros espacios vitales.

Los pueblos indígenas tienen claro que deben seguir luchando para consolidar jurídicamente el derecho a sus territorios y, cuando lo logren, creen importante gestionarlos. Por eso, los diferentes pueblos indígenas que son parte de la Coica, a través de sus organizaciones nacionales, desarrollan distintas maneras de gestionar sus territorios a través de planes a los que llaman de diversas maneras pero, en esencia, son lo mismo: planes de vida, planes de gestión territorial indígena, etc. En estos planes el componente del OT es una parte muy importante.

En la actualidad hay espacios, como el de la Región MAP (Perú, Brasil y Bolivia), en los que se está discutiendo aspectos como territorio y seguridad jurídica, derechos indígenas y legislación, gestión territorial, biodiversidad y medio ambiente, impacto de los megaproyectos y educación intercultural y bilingüe.

Por otro lado, las iniciativas de formar mesas de diálogo en escenarios regionales, como el programa Energía, Ambiente y Población (EAP), la OTCA, la CAN y otras similares; o nacionales, como Mesas Temáticas en Bolivia, Mesa Regional Amazónica en Colombia, Mesas de Diálogo en el Perú y otras, son espacios importantes para desarrollar y proponer políticas públicas en beneficio de las comunidades indígenas.

En el marco señalado es necesario resaltar las ventajas y las desventajas que tiene el OT para los pueblos indígenas. Entre las ventajas se puede mencionar que permite organizar los espacios vitales para la supervivencia de los pueblos indígenas, la sostenibilidad del aprovechamiento de los recursos naturales, la preservación del equilibrio de los ecosistemas dentro del territorio, la prestación de servicios ambientales a la sociedad en su conjunto y la preservación de la biodiversidad y la calidad del medio ambiente.

Entre las desventajas se puede destacar que los gobiernos no consideran la cosmovisión indígena en los planes de OT. Por ejemplo, en diversos megaproyectos, ya implementados o en curso de implementación, se tiene una visión mercantilista del territorio, lo que lleva a los planificadores a orientar el ordenamiento en función de variables económicas. Lo que es muy grave, existe una desarticulación y la desaparición de los pueblos indígenas por la presión de gente externa sobre sus territorios, la destrucción de la biodiversidad y la afectación de la calidad del medio ambiente por el desarrollo de actividades contrarias al uso potencial de los suelos.

La sobreposición de las actividades extractivas (hidrocarburos, minería, aprovechamiento forestal) u otras figuras jurídicas como las áreas protegidas, reservas forestales, etc. con los territorios indígenas constituye igualmente un mecanismo que trae elementos que distorsionan la vida de los pueblos indígenas porque no permiten la consolidación plena de los territorios ni el ejercicio de la autodeterminación y la autonomía indígena contemplados en los diferentes instrumentos jurídicos. Estos temas son parte de otro debate que se debe abordar en su oportunidad.



## 5.2. Normatividad en el Ordenamiento Territorial en Colombia

Javier Eduardo Mendoza<sup>27</sup>

Mientras en la mayoría de los países andinos la situación legal todavía es débil, en Colombia existe ya una normatividad representativa y una institucionalidad en construcción.

### Legislación

De acuerdo con la Ley 388, de 1997, el ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas orientado a disponer de instrumentos eficientes para guiar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, la transformación y la ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

En el Decreto 3600, del año 2007, se empieza a identificar determinantes ambientales para la gestión del OT. Se incluyen las áreas que deben ser objeto de tratamiento ambiental especial de acuerdo con la legislación vigente, como las pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las áreas de reserva forestal, las áreas de manejo especial y las áreas de especial importancia ecosistémica, como páramos y subpáramos.



Díapositiva del expositor

Dentro de su plan de OT, Colombia entiende además que debe considerar el recurso hídrico. En este caso se buscan las condiciones legales para el manejo de las cuencas, donde las autoridades regionales tienen competencias específicas. Desde 1959 se crearon reservas forestales; que no son áreas de conservación sino «ahorros ambientales regulados» en los cuales el uso del suelo debe ser compatible con las acciones forestales. Son siete

reservas forestales con un total de 65 millones de hectáreas. La Amazonía es una de estas reservas forestales. Pero en el año 1974 se dio la posibilidad de utilizar parte de estos recursos forestales por lo que se puede autorizar cambios de uso del suelo a través de los procesos de sustracción (13 millones de hectáreas en la Amazonía) para proyectos de interés nacional.



<sup>27</sup> Asesor de la Dirección de Ecosistemas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia.

## 5. La interculturalidad en el Ordenamiento Territorial

Colombia ha dado la propiedad de la tierra a las comunidades indígenas. Son 22 millones de hectáreas, la mayor parte en la región amazónica. También se ha dado la propiedad de la tierra a las comunidades afrocolombianas. Hay en el país un debate sobre la aplicación de las leyes ambientales nacionales dentro de los resguardos indígenas.

En suma, 93% de la Amazonía colombiana tiene algún tipo de protección. También 98% de los territorios indígenas del país están dentro de las reservas forestales.

### Institucionalidad

En nuestro país, se comienza desde 1999 a fortalecer el sistema nacional ambiental, aunque todavía falta un diálogo intersectorial. Los asuntos ambientales solo los toca el Ministerio del Ambiente, básicamente porque los títulos mineros son otorgados por el Ministerio de Minas y ello abre la posibilidad de conflicto. En el caso de la Amazonía, los títulos mineros deben, en cualquier caso, solicitar una sustracción de la reserva forestal al Ministerio del Ambiente para que se pueda dar

el cambio de uso del suelo, lo que requiere que se demuestre que se trata de un proyecto de interés nacional.

Reserva Forestal	Área Actual (ha)	Procesamiento ordenamiento (3 millones)	Fecha procesamiento de finalización
General Lora	549.024,0	Fase 1: 300 SINCHI agosto 199	Fase 2: Actualización está suspendido el convenio
Mulón	2.165.590,0	Fase 1: 37 SINCHI agosto 37 Fase 2: 106 Fase 3: 576	Fase 3: Agosto de 2003
Central	1.543.002,0	Fase 1: 211 Fase 2: 230	Fase 1: Junio de 2003 Fase 2: diciembre de 2003
Cocora	750.268,0	Iniciamos ANP	Deposito de zona convenio ANP SINCHI
Serra Nevada de Santa Marta	536.215,0	430	Consulta al Ministerio sobre necesidad de iniciar consulta previa
Pacífico	6.906.702,0	540	Planteado para operar en 6 meses Diciembre de 2003
Amazonia	37.844.211,0	Fase 1: 300 Total estimado: 2000	2003-2010 (2 años)

Diapositiva del expositor

ambientales para que desde el gobierno nacional se envíen señales claras a los niveles de gobierno subnacionales con el fin de iniciar el proceso de ordenamiento forestal de la Amazonía (con el Instituto Sinchi) y del Pacífico (otras instituciones). Las decisiones sobre las reservas forestales las adoptará el Ministerio del Ambiente, pero en procesos que requieren consulta para determinar, en negociación con otros sectores, qué será lo inamovible y qué será lo que pueda modificarse.





## 5.3. Gestión ambiental y/o territorial en/de tierras indígenas

Eduardo Vieira Barnes<sup>28</sup>

El gobierno de Brasil reconoce las tierras indígenas como tierras de la Federación pero para usufructo exclusivo de los pueblos indígenas. No pueden ser comercializadas. No hay leyes específicas para el uso de los recursos de los territorios indígenas, por ejemplo sobre los recursos hídricos.

Desde la década de 1980 al presente se ha avanzado mucho en el reconocimiento de las tierras indígenas. El mapa adjunto ilustra los territorios indígenas en medio de hidrovías, carreteras y proyectos de colonización.

### Pueblos Indígenas en Brasil:

- 220 etnias
- 180 lenguas
- 440.000 indígenas aldeados (estimativa)
- 615 Terras Indígenas
- 22% da Amazônia Legal
- 12,5% do Território Nacional
- Brasil es el mayor país en terminos de diversidad cultural y lingüística

Diapositiva del expositor

La cuestión de las tierras indígenas en Brasil tiene un hito en 1971 cuando se aprobó la Ley del Estatuto del Indio. Pero la gestión territorial de los territorios indígenas, como en el caso del Parque Indígena de Xingú, empezó con el interés de tener los recursos necesarios para la subsistencia de la familia nuclear indígena incluyendo la caza, la pesca y los recursos silvestres. Los diversos parques

indígenas se desarrollaron después nutridos por esta inquietud.

En Brasil se ha tenido una gran capacidad de reconocer territorios indígenas, el Funai está avanzando mucho; pero un aspecto permanece para el Estado: la gestión de los territorios. Las municipalidades tienen que reconocer que aún quedan muchas tierras indígenas invadidas. ¿Qué podemos hacer ahora en las tierras reconocidas? Hoy Brasil está en la etapa de generar una política nacional ambiental y territorial en las tierras indígenas. Entre el Ministerio de Ambiente y el de Justicia y el Funai se está trabajando sobre qué se puede hacer o no dentro de las tierras indígenas.

Un ejemplo es la experiencia de la Tierra Indígena Campa do Rio Amonia, frontera con el Perú, y la Tierra Indígena Asháninka. Es un buen ejemplo de cómo las políticas están basadas en el principio del diálogo con los pueblos indígenas.

En la década de 1980 en Acre hubo muchas propuestas y discusión por la construcción de las carreteras BR 364 y BR 317. Hubo planes para avanzar en la gestión ambiental y el estudio de la infraestructura. Por primera vez se trabajó sobre las tierras indígenas en el estado del Acre en categorías de planes de uso de la tierra.

En la década de 1990, la población asháninka, junto con la Comisión de ZEE, solicitó la realización de investigaciones, lo que llevó al desarrollo de los mapas



Diapositiva del expositor

28 Fundación Nacional del Indio del Ministerio de Justicia (Funai/MI).

## 5. La interculturalidad en el Ordenamiento Territorial

étnicos. Estos son procesos en los cuales se utiliza el conocimiento cartográfico y el conocimiento indígena para buscar que los indígenas se apropien de los conocimientos occidentales y viceversa. Esta dinámica fue muy útil para la delimitación de las tierras indígenas.



Diapositiva del expositor

Actualmente continúa el proceso de establecer zonas étnicas en las tierras indígenas del estado de Acre. Aquí ya se está trabajando la gestión ambiental territorial de los pueblos indígenas bajo un enfoque intercultural. Para los indígenas este diálogo es muy positivo pues está orientado a la gobernanza de sus tierras. Ya se tiene zonificada la tierra en un polígono con límites. La pregunta es ¿qué hacer ahora?

La política nacional de gestión ambiental en tierras indígenas surge de la articulación entre dos principales sectores del gobierno: ambiente y justicia, en coordinación con las organizaciones indígenas en las diferentes regiones de Brasil. Hay varios decretos que respaldan este trabajo con mayor protagonismo para el sector ambiental. Las tierras indígenas están consideradas como parte del Sistema de Conservación de Áreas Protegidas.

Para terminar, desde el punto de vista participativo hay un tema complejo que se debe trabajar: saber cómo se va a pasar del diagnóstico en el establecimiento de las zonas étnicas a los planes de gestión territorial y los planes de modernización del sector forestal en tierras indígenas.



5.4.

## Experiencia de Zonificación Ecológico-Económica de la cuenca Pastaza-Morona en el Perú

Wellington Silvano Alván<sup>29</sup>

El trabajo de ZEE Pastaza-Morona se desarrolla dentro la provincia Datem del Marañón, cerca de la frontera con Ecuador. El 90% de la población de esta provincia es indígena y pertenece a tres diferentes familias lingüísticas: Jíbaro, Candoshi y Quechua. Su economía es de subsistencia y se presentan graves problemas de salud. Además, las cabeceras de los ríos Pastaza y Morona son zonas petroleras.

La municipalidad está trabajando ahora con base en esta información y está gestionando que todas las autoridades utilicen la información de la ZEE Pastaza-Morona. El 45% del territorio provincial es zona de protección ecológica. Una zona de tratamiento especial corresponde al lago Rimachi y el área de influencia del ducto petrolero.

Como lecciones aprendidas se debe mencionar que la ZEE no es solo un asunto técnico, sino parte de un proceso mayor de OT. El conocimiento indígena de su territorio debe ser parte de la ZEE. Para ello, en la ZEE se deben establecer mecanismos adecuados para que los diversos pueblos indígenas puedan participar, siguiendo lo estipulado en el Convenio 169 de la OIT.

No existe participación sin difusión, sensibilización y capacitación de los actores sociales. Para desarrollar los distintos programas se debe considerar la diversidad sociocultural del territorio. También se debe promover el desarrollo de capacidades locales para garantizar la sostenibilidad de los procesos de ZEE y OT. Lo que significa que los diferentes sectores públicos deben trabajar con las comunidades y las autoridades locales por el bien de todos.



Diapositiva del expositor

<sup>29</sup> Director de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Municipalidad Provincial Datem del Marañón de la región Loreto, Perú.

## 5. La interculturalidad en el Ordenamiento Territorial

## 5.5.

## Territorialidad e interculturalidad como criterios para el Ordenamiento Territorial en Bolivia

Silvia Mejía Laura<sup>30</sup>

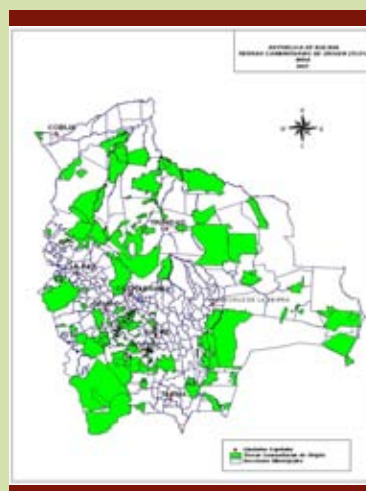
Una de las bases de los cambios estructurales que se ha consolidado con la nueva Constitución en Bolivia es la descolonización del propio país en el ámbito político-administrativo. Ello porque existen asimetrías de esa naturaleza en la distribución territorial del país que son también socioeconómicas y culturales. Hay también asimetrías en los llanos del Oriente, en el norte de la Paz, en Pando. La Constitución plantea redistribuir este territorio implementado otras concepciones de organización territorial.

El artículo 169 de la nueva Constitución establece otras unidades territoriales, pues incorpora al sistema político-administrativo el modelo autonómico, con cuatro tipos de autonomías. Una base de consolidación de las unidades territoriales son las TCO, que van a implicar cambios en los límites político-administrativos de los municipios, las provincias e incluso los departamentos. Este es un paso importante inclusive para resolver antiguos problemas de demarcación territorial.

En el caso de la Amazonía es probable que la UDI formará parte de la nueva organización territorial, incluyendo parte de los departamentos de La Paz y Beni y el departamento de Pando.

Es necesario acostumbrarse a la noción de interculturalidad, expresamente ligada a la diversidad que existe en Bolivia. Al respecto, la Constitución establece que el Estado es plurinacional, comunitario, democrático, intercultural, descentralizado y con autonomías. Reconoce las identidades indígenas y campesinas. Esta pluralidad y este pluralismo se expresan en lo político, lo cultural, lo jurídico, lo económico y lo lingüístico y estos son aspectos transversales a toda la estructura del Estado boliviano.

Resulta obvio que un Estado monocultural y centralista ya no se adecua a la actual definición de Estado plurinacional en el cual la interculturalidad forma parte de su definición. Sobre interculturalidad, el Artículo 98 de la nueva Constitución señala que la diversidad cultural constituye la base esencial del Estado plurinacional comunitario. La interculturalidad es el instrumento para la cohesión y la convivencia armónica y equilibrada entre todos los pueblos y las naciones. La interculturalidad tendrá lugar con respeto a las diferencias y en igualdad de condiciones.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

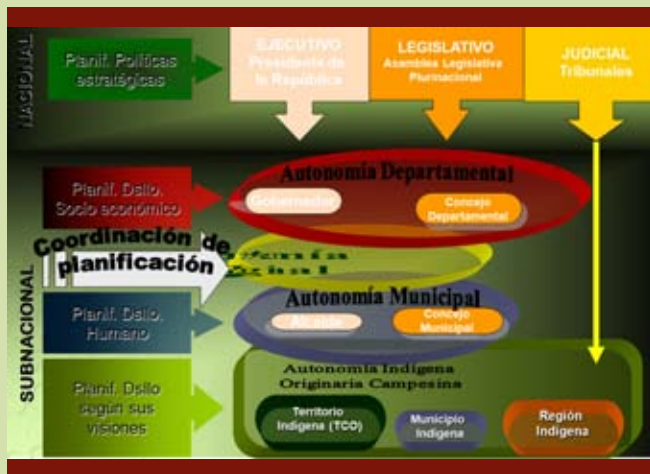
<sup>30</sup> Ministerio de Autonomías de Bolivia.





Este es un mandato constitucional que busca consolidar los territorios no de manera aislada sino de modo transversal. En el ámbito de las autonomías resulta un caso muy particular el de las autonomías indígenas originarias campesinas. Existen autonomías en los territorios indígenas (TCO), los municipios indígenas y en toda la región indígena. Esto implica que en el ámbito de sus atribuciones entran no solo las competencias en el ámbito ejecutivo, sino también en los ámbitos legislativo y judicial. Es de esta manera que se definen los cambios a partir del Estado plurinacional.

Para concluir: la cuestión indígena originario campesina y la cuestión territorial son importantes para la planificación y el OT, en este caso a partir de las autonomías en igualdad de condiciones. Lo intercultural es la base esencial para la gestión y la planificación de las políticas.



Diapositiva del expositor

## 5. La interculturalidad en el Ordenamiento Territorial

## 5.6.

**Interculturalidad en el Ordenamiento Territorial: una visión de la región andina**

Marleni Canales Rubio<sup>31</sup>

El Consejo Consultivo de Pueblos Indígenas de la CAN ha sido creado en septiembre de 2007 e instalado en diciembre de 2008. Su tema principal es la construcción de políticas públicas sobre OT dentro de la región andino-amazónica.

**Comparación regional sobre los derechos indígenas**

Los derechos de los pueblos indígenas originarios no están delimitados por los Estados-nación, pues su existencia es anterior a la formación de estos; por tanto, definitivamente tienen interés directo en los procesos de OT que los actuales estados están planificando. Los derechos de los pueblos indígenas están debidamente recogidos y garantizados por la ONU en su Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, aprobada en septiembre de 2007. Por otro lado existe el Convenio 169 de la OIT que también recoge derechos colectivos e individuales sobre el territorio, la cultura, la espiritualidad, la educación y el trabajo.

En ese contexto, se debe señalar que en los países del ámbito de la CAN los avances son diferenciados. En Bolivia en forma visible se ha recogido estos derechos. En Ecuador es un proceso que todavía no ha sido recogido en su Constitución política. En Colombia se ha recogido este reconocimiento. En el Perú todavía no, si bien se reconoce a las comunidades indígenas y campesinas, pero no se recoge el concepto integral de pueblos indígenas.

Es más, en el Perú no se encuentra un solo artículo referido al tema del OT en la Constitución ni existe una ley nacional que establezca ese concepto. Solamente en los años 2003 y 2004 se aprobó el Decreto Supremo 087-2004-PCM que se refiere al tema, pero en términos muy restrictivos, no de orden general. No existe una voluntad política del gobierno. Por tres años ha estado pendiente la aprobación de una política nacional de OT y hasta la fecha no se ha producido ningún cambio. Dado que la política del gobierno es convocar la inversión extranjera, ello crea un riesgo para los pueblos indígenas porque no se garantizan sus derechos territoriales.

**Visión indígena y occidental del territorio**

La propiedad y los derechos territoriales de los pueblos indígenas difieren de una visión occidental. Esta última está orientada a que las tierras sean apropiadas por la persona en forma individual y que se pueda vender, con valor y capacidad de producción. La cosmovisión indígena es diferente: la tierra es parte de la vida del indígena, es integral. Es el espacio donde se reproduce y recrea tanto su producción como su espiritualidad, la forma como se organiza y expresa culturalmente. Para un indígena es un espacio integral que comprende todo lo que va con ello: el suelo, el subsuelo, los aires y los diversos recursos. Por lo tanto, para los pueblos indígenas el territorio tiene una gran trascendencia.

<sup>31</sup> Presidenta del Consejo Consultivo de Pueblos Indígenas de la CAN.



En ese contexto, las políticas públicas difieren de esta cosmovisión, dado que se han venido otorgando diversas concesiones. Cuando se hace referencia a proyectos (industrias extractivas), es claro que estos afectan a los indígenas y generan un fuerte impacto sobre los territorios que habitan. Generalmente para los gobernantes el valor de uso tradicional, de subsistencia, no se considera.

Tampoco se visibilizan las externalidades en la macroeconomía y por ello no hay compatibilidad entre la cosmovisión indígena y la visión occidental. En la exposición de la representante de Bolivia se destaca además la visión intercultural. Si los pueblos indígenas son los ancestrales habitantes de estos territorios, es necesario compatibilizar las políticas públicas tomando en cuenta su opinión y considerando para ello tres elementos: afianzamiento de los territorios de los que los poseen; reivindicación de los territorios despojados y consolidación territorial de los pueblos en su integridad y no como pequeñas parcelas.

Se puede mencionar otro ejemplo: en Colombia los territorios de los pueblos indígenas están en la línea de fuego de la militarización. Estas situaciones deben llevar a fortalecer las organizaciones autónomas indígenas y evitar que se produzcan enfrentamientos. Igualmente para la aplicación de las normas en el Perú se ha experimentado hace poco una situación grave en Bagua, que no debería repetirse. Se produjo por causa de decretos legislativos que generan grandes peligros para los pueblos indígenas. Para evitar hechos tan graves se debe trabajar con tolerancia, lograr el consenso y aplicar el principio de interculturalidad.



## CAPITULO 6

### 6. ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO







El tema que se aborda en esta sección es el papel del OT en la gestión del recurso hídrico. La presentación principal de Nicole Bernex pone énfasis en las prácticas que afectan el ciclo biológico en la cuenca andino-amazónica con severos impactos para los recursos hídricos; por ejemplo, la contaminación de las aguas por prácticas dañinas de pesca, la explotación petrolera, gasífera y minera y el aumento de la navegación. En este contexto, se subraya la importancia de la gestión integrada de los recursos hídricos como el inicio de un proceso de cambio que promueva el manejo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados para mantener el equilibrio ecosistémico. En el Panel temático se presenta el caso de la Zonificación Ecológico-Económica (ZEE) para el desarrollo sostenible de la provincia de Satipo en el Perú.



## 6. El Ordenamiento Territorial en la gestión integral del recurso hídrico

## 6.1.

## Ordenamiento Territorial en la gestión integral del recurso hídrico en la cuenca andino-amazónica

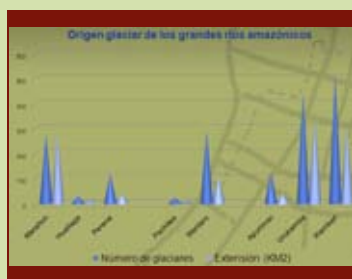


Nicole Bernex<sup>32</sup>

El Amazonas es el río más largo de la tierra, más profundo, más torrentoso y más ancho. Tiene cientos de afluentes, es la cuenca más extensa con 7,9 millones de kilómetros cuadrados. En ella existen 18 mil localidades y 6,7 millones de personas. Aunque habitan el sistema hídrico más grande, 61% de los habitantes de la Amazonía andina no tiene agua potable y 70% no cuenta con sistema de saneamiento.

Los ocho ríos más grandes de la cuenca amazónica nacen en territorio peruano. El mayor volumen de agua que llega a la cuenca amazónica proviene de ocho grandes cuencas, cuatro de ellas están en el Perú. Por eso el Perú tiene la mayor disponibilidad de agua per cápita.

### ¿De dónde nacen esas aguas? ¿Qué relación hay entre cambio climático global, cambio climático inducido y nuestros glaciares?



Diapositiva del expositor

En el norte, hay tres grandes ríos que tienen el mayor número de glaciares para abastecerse de agua: el Marañón, el Huallaga y el Perené; en el centro hay dos: el Mantaro y el Pachitea; y en el sur, tres: el Apurímac, el Urubamba y el Inambari.

La Cordillera Blanca es vital para el río Marañón y, luego, para toda la parte occidental de Loreto. El río Huallaga no tiene un abastecimiento tan amplio de glaciares (cordilleras Blanca y La Viuda). El río Mantaro está relacionado en particular con las cordilleras Central, Huaytapallana y Chonta. El río Urubamba tiene en la cordillera de Vilcanota los glaciares que lo abastecen. Al sur, para la cuenca del río Madre de Dios, las fuentes del Inambari-Madre de Dios son las cordilleras de Vilcanota, Carabaya y Apolobamba, aunque su masa glaciar es menor que la del Urubamba.

Los procesos que han sufrido todas estas cordilleras, sobre todo las cordilleras Blanca, Huaytapallana y Central, han llevado a una disminución de la reposición de la masa glaciar. En el caso de la cuenca del Vilcanota, el índice de reposición en las dos últimas décadas es significativo.

Los ríos amazónicos toman sus nacientes en sus glaciares. Con los problemas del cambio climático, ¿qué va a pasar con ríos tan vitales? Hay numerosos trabajos que muestran la variabilidad del caudal fluvial. Según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Senamhi) está ocurriendo una variabilidad en los aforos para los caudales de los ríos de la selva. El Marañón es el que está en situación

<sup>32</sup> Profesora del Centro de Investigación en Geografía Aplicada (CIGA) de la Pontificia Universidad Católica del Perú.



más crítica porque el líquido que recibe de los glaciares de la Cordillera Blanca no tiene un caudal importante.

### En la selva amazónica el agua es vida

El agua se encuentra en abundancia y es parte de su vida: los ríos de la selva son un elemento de unión entre las comunidades, tanto física como cultural. El río sirve para desplazarse de un lugar a otro, proveer de la alimentación básica y posibilitar la reproducción del hábitat. En la selva nadie «maldice al río», aun cuando este pueda causar desastres naturales y, en épocas de crecida, se lleve pueblos enteros. La ubicación de los pueblos está determinada por la cercanía del río y cuando este cambia su curso significa el aislamiento de los pueblos. Se dice que los pueblos amazónicos son pueblos «anfíbios» en los cuales el agua es parte de su hábitat y el pescado, la base de su alimentación y su economía. En este sentido, la concepción del agua como un bien económico, finito o escaso, es difícil de entender, ya que se encuentra agua en abundancia: el agua sobra.

La conectividad y la accesibilidad vial para toda la región amazónica son más difíciles en las partes centrales, mientras que en sus extremos aumentan. Así, hay un mapa de densidad poblacional que muestra que esta es mayor en toda la zona de selva alta. Para la Amazonía andina el Perú es el país con más centros poblados (y población) respecto de Colombia, Ecuador y Bolivia. En el Perú el crecimiento poblacional está muy atomizado en centros poblados. Los datos indican, según la altitud, una mayor concentración de población en la selva baja en el Perú relacionada con los ríos de esa zona.

### Problemas ambientales

Los ríos amazónicos ahora están sucios. El caudal no tiene nada que ver con el estado de los ríos. Nuestros ríos están contaminados. Hay contaminación por la pesca con explosivos, especialmente en los pequeños ríos.

También hay zonas donde prima la producción de hoja de coca y el narcotráfico. Además, la tala de bosques no solo produce emisiones de gases, sino otros químicos y desechos contaminantes como el metilmercurio. Los laboratorios de producción de cocaína están en muchos lugares y siguen contaminando los ríos.

En Madre de Dios hay una zona aparentemente desértica, es bastante impactante. Se estima que se remueven 26 millones de toneladas de material por año para la minería aurífera.

También hay contaminación por explotación petrolera y gasífera. En 2008, el Perú firmó 63 contratos de exploración y 19 de explotación petrolífera superando incluso a Brasil. Las altas concentraciones de metales, sales y elementos tóxicos que contiene el agua de formación, así como las altas concentraciones de sodio van a

Cuenca	Inventario (Energía térm.)		Inventario (Ingeniería costosa)		Diferencia (Kwh)	%
	Kwh	Año	Kwh	Año		
<b>Cordillera Blanca</b>						
Santa Cruz	43,96	1970	38,28	1995	-7,08	-16,1
Puno	33,64	1970	31,13	1995	-2,29	-6,8
Lingones	42,90	1970	34,21	1995	-8,69	-20,3
Quevedo Honda	68,82	1970	61,91	1995	-6,91	-10,2
Quilce	44,71	1970	39,16	1995	-5,55	-12,4
Nago	39,87	1970	34,67	1995	-5,00	-12,7
Progre, Rara y Costales	51,68	1970	34,78	1995	-14,90	-28,8
Huancayo-Chapraque	65,54	1970	58,83	1995	-6,71	-10,3
<b>Cordillera Huasteco</b>						
Huasteco	2,49	1962	1,41	1997	-1,04	-41,8
<b>Cordillera Central</b>						
Yucumayo	3,96	1962	4,30	1997	-1,46	-36,8
<b>Cordillera Filaneta</b>						
Quilce	36,23	1962	49,47	1997	-6,48	-17,9
<b>Cordillera Raura</b>						
Santa Rosa	27,58	1962	14,43	1995	-13,14	-47,6



Diapositiva del expositor







## Gestión del recurso hídrico

Cada comunidad depende del agua. No es posible realizar OT sin considerar los recursos hídricos. Una mala gestión del agua puede provocar enfermedades, reducir el crecimiento económico, generar inestabilidad social y conflictos sociopolíticos, y causar desastres en varios aspectos. Cuando quebramos los servicios ecosistémicos, se está poniendo en riesgo la posibilidad misma del bienestar.

El escenario actual del agua en la Amazonía es que hay mucha agua pero no se la valora lo suficiente. Existen problemas ecológicos y ambientales crecientes y severos. Se parte de un enfoque actual sectorial y fragmentado con escaso y costoso financiamiento y, a menudo, mal invertido.

Si se continúa por esta ruta, en el futuro van a disminuir la disponibilidad de agua segura por habitante y la seguridad alimentaria. La disminución de la calidad del agua traerá severas consecuencias. Incrementará, además, el conflicto entre los sectores y el gobierno, dentro de la sociedad y con la naturaleza: usos urbanos versus pesca y agricultura; «los que tienen» frente a «los que no tienen»; los habitantes de aguas arriba contra aquello de aguas abajo; nacional versus internacional.

Todos los conflictos van a requerir de acuerdos de todos los actores involucrados en los procesos de gestión del agua, biodiversidad, económicos, políticos y gestión integral. Todo sucede en el árbol, que se llama cuenca, y necesita ser ordenado.

## La cuenca andino-amazónica: una realidad viva y vívida

Físicamente, la cuenca amazónica está compuesta por varios ecosistemas que tienen distintas funciones y brindan diferentes servicios. Tiene una historia, una realidad humana, personas parte de una sociedad con su diversidad cultural y diferentes saberes, su patrimonio; una realidad económica con su dificultad de acceso y capacidades, necesidades, estratos formal e informal (lícito e ilícito); en conclusión, es una realidad política.

La cuenca amazónica es una realidad viva y vívida, pero también es una realidad «dada» y reflexionada, hecha de una multiplicidad de eventos naturales, sociales, económicos y políticos. Y, al mismo tiempo, una realidad con una diversa y creciente vulnerabilidad física, social, económica y política, frente a la cual se necesitan algunas seguridades.

La gestión integrada de los recursos hídricos es un proceso de cambio que promueve el manejo y el desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, y que tiene como propósito maximizar el bienestar social y económico resultante, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales.

Para eso es necesario integrar la gestión del agua a la gestión del territorio, pero partir del equilibrio ecosistémico en relación con la equidad social. Esto significa eficiencia económica e implica el desarrollo equilibrado y sostenible del territorio a partir de este equilibrio ecosistémico.

Ello genera una necesidad urgente de mejorar la información de modo participativo (políticas) y actuar en territorios integrados a través de cuencas, es decir, la necesidad de la cohesión y la articulación territorial.



Diapositiva del expositor

## 6. El Ordenamiento Territorial en la gestión integral del recurso hídrico



Por todo lo expuesto, gestionar el territorio andino-amazónico deberá implicar, entre otros aspectos, optar por una gestión integrada del territorio, los recursos hídricos y los recursos naturales ante la necesidad de mejorar la información, integrar políticas y metodologías, actuar por territorios integrados más allá de las demarcaciones políticas establecidas (provincias, distritos). Se debe optar por la gestión de grandes áreas, ejes territoriales y cuencas. Establecer, difundir y compartir un esquema de cohesión, competitividad y articulación territorial de acuerdo con la naturaleza de cada territorio, sus ecosistemas, la calidad de los servicios que brindan y su capacidad de acogida.

### ¿Qué factores contribuyen a generar desastres por y en el recurso hídrico en la Amazonía?

*N. Bernex: Hay lo directo y lo indirecto. Si tomamos un enfoque ecosistémico, la deforestación viene con doble efecto. En las zonas altas donde se dan procesos de deforestación tenemos menos manantiales cada año. En el norte del país hablan disminuido entre 40 y 60%, según las regiones. El tener menos agua y menos bosque afecta el ciclo hidrológico y se va hacia un cambio climático inducido y una lenta desertificación. El mismo fenómeno, aguas abajo va a crear otros procesos. Al no tener cobertura vegetal aguas arriba, ya no va haber regulación de la escorrentía y se va acentuar la torrencialidad aguas abajo. Se van acentuar las inundaciones, los deslizamientos y los huacicos.*

*Entonces, la misma acción genera efectos distintos en cada lugar. El impacto que tiene la deforestación en las partes altas, como en Jaén y San Ignacio, lleva a una desertificación de la selva. Entre Bagua y Tarapoto había una diversidad de especies que hoy se ha perdido, algunas de estas especies han desaparecido. De otro lado, hay también otras prácticas propias de una realidad informal como la minería aurífera y el cultivo de la coca con fines ilícitos.*

### ¿Existen experiencias de gestión privada de recursos hídricos?

*N. Bernex: En el Perú la gestión privada de recursos hídricos es algo novedoso. Desde el 2000 estamos trabajando, de manera especial desde el 2007, con el apoyo de la Autoridad Nacional del Agua de Brasil por su mayor experiencia en la articulación de la gestión privada de los recursos hídricos con plataformas en las cuales participan miles de personas. Son muy influyentes y eso lo podemos imitar. Hay experiencias en Huatanay, Ocoña Baja, Chancay-Lambayeque y Zaña, en donde está acercándose la gestión de recursos hídricos con el OT.*

### ¿Por qué la cuenca debe ser la unidad básica territorial para la planificación y el OT?

*N. Bernex: La cuenca en sí es una unidad territorial. Por eso todas las interacciones, interadaptaciones, se van a dar en este marco. Es un sistema vivo, abierto. Se puede actuar mejor dentro de una cuenca, se pueden calcular todas las sinergias, pero también los impactos que vienen en cascada. Por ejemplo, en el caso de la deforestación es muy difícil actuar cuando existe fragmentación debida a la demarcación política. Lo vemos en nuestras cuencas. Actualmente es mucho más fácil trabajar a nivel de cuencas porque es más fácil tomar las decisiones dentro de un grupo humano cohesionado.*



## 6.2.

### Meso Zonificación Ecológico-Económica para el desarrollo sostenible de la provincia de Satipo en el Perú

Rubén Jacinto Martínez<sup>33</sup>

La provincia de Satipo está ubicada en la región Junín. El 54% de su territorio se encuentra en la zona amazónica y 46%, en la parte andina.

Para realizar el trabajo de ZEE ha sido necesaria la concertación entre las instituciones públicas y privadas con presencia en la zona. Un papel importante ha sido cumplido por el IIAP y la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (Devida), mediante el establecimiento de un convenio con la Municipalidad Provincial de Satipo.

El tiempo que ha durado el proceso de elaboración ha sido seis meses, periodo en el cual se formó la Comisión Técnica Provincial de ZEE y también el equipo técnico encargado de llevar a cabo el proceso. La participación de los diferentes actores, en particular de la sociedad civil, ha sido un aspecto muy importante, principalmente porque la población siente cada vez más que los efectos del cambio climático tienen grandes impactos negativos sobre el territorio.

La fase de campo se ha desarrollado con la participación de investigadores del IIAP quienes recorrieron toda la provincia. Se han realizado presentaciones de los estudios temáticos y dado a conocer toda la información obtenida para que la población tome conciencia de los impactos que están generando sobre el territorio.

Como resultado de los seis meses de intervención, se debe señalar que cuatro gobiernos locales han aprobado ordenanzas para desarrollar microzonificaciones en sus respectivos distritos. Además, el gobierno provincial ha logrado la aprobación del Plan de Gestión Ambiental Municipal por el Ministerio del Ambiente.

Los ríos de la Amazonía son muy importantes, pero dependen de las montañas para la captación de aguas. En este sentido, se ha encontrado en la provincia que, por efecto de la deforestación de la zona alta, muchos manantiales se han secado. Hay otros efectos debidos a la deforestación como la pérdida de suelos por deslizamientos o erosión. La población entiende que se debe reforestar para poder empezar a resolver estos problemas y, además, porque son las montañas las que producen agua dulce río abajo.

Asimismo, los pobladores generan desechos orgánicos, lo que ocasiona un fuerte impacto sobre los ríos de la Amazonía. Otro factor importante de contaminación es el uso de agroquímicos que se esparcen con las lluvias a los ríos, con efectos negativos sobre la población de peces.

El monocultivo, la siembra y el procesamiento de la coca generan desequilibrios y pérdida de recursos hídricos para las poblaciones asentadas en estos territorios. Estos efectos ocasionan la muerte de los peces de los cuales dependen las poblaciones de la zona.



<sup>33</sup> Coordinador del proyecto de ZEE de la provincia de Satipo.

## 6. El Ordenamiento Territorial en la gestión integral del recurso hídrico

Un importante punto es que siempre se dice que los ríos están contaminados; sin embargo, no se conoce las dimensiones de esta contaminación. Por ejemplo, para el caso del río Perené, cerca de Chanchamayo y Pichanaki, se reporta 36 ppm (partes por millón) de plomo, 13 y 36 ppm de cromo, ocasionados por la minería existente en la parte alta. Y de estos ríos se obtienen los peces para la alimentación, lo cual implicaría que los consumidores también estarían ingiriendo elementos pesados. El cuadro adjunto muestra el resultado de algunos análisis realizados en diferentes ríos, entre ellos el Perené, el Mazamari y el Panga en la zona de acción del presente proyecto.

También los ríos son un potencial. Hay un proyecto que es la central hidroeléctrica de Pakitzapango, que produciría 1.620 MW de potencia; lo que permitiría generar actividades económicas complementarias en la provincia, pero para ello se requiere de un proceso de concertación y planificación en función de las potencialidades y las limitaciones que tiene este territorio, ya establecidas en su ZEE.

**Contenido de metales de los principales ríos reportados por el presente estudio**

Estaciones	Pb ppm	Cd ppm	Fe ppm	Cu ppm	Cr ppm	Hg ppm
Río Ipoki	2.500	0.844	0.567	4.601	4.997	2.007
Río Timarini Pte Timarini	1.207	1.826	0.846	5.427	2.728	2.662
Río Mazamari	2.650	2.405	3.884	8.019	24.290	2.178
Río Satipo Pte Mirador	3.510	2.906	10.083	11.021	16.239	2.910
Río Sonomoro Pte Sonomoro	1.117	3.427	11.419	13.456	22.917	31.422
<b>Río Perené</b>	<b>36.602</b>	<b>4.898</b>	<b>13.958</b>	<b>20.848</b>	<b>24.355</b>	<b>14.034</b>
Llaylla Río Chalhuyo	1.183	4.655	0.838	8.585	24.228	2.184
Río Ene	2.227	5.356	7.360	15.181	69.583	54.977
Río Negro	0.563	5.335	0.145	10.473	20.804	2.340
Quebrada Anapatí Boca	1.140	5.830	0.244	11.023	14.898	2.797
Río Ene Pte Ene	1.313	6.191	3.532	16.154	21.200	54.167
Río Ene Cutivireni	1.297	6.366	3.264	16.984	19.220	80.002
Río Shinampari (Betania)	0.950	6.527	2.055	12.833	18.331	25.052
Shinampari Cocha Chapajal (Betania)	0.713	6.359	1.312	13.921	20.642	2.614
Río Apurimac	1.243	6.368	0.625	15.506	22.042	80.452
<b>Río Panga</b>	<b>1.223</b>	<b>6.249</b>	<b>10.115</b>	<b>20.196</b>	<b>29.336</b>	<b>77.438</b>
Manitara	1.200	6.984	0.195	15.888	26.590	1.291
Río Perené	10.387	5.042	13.024	15.012	21.652	67.462
Río Quimpiri Boca	3.557	6.254	6.460	7.544	11.729	2.990
Puquia Dos mil (Betania)	2.847	6.397	0.177	7.778	7.409	1.209

Diapositiva del expositor





## CAPITULO 7

### 7. ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN RELACIÓN CON EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA GESTIÓN DEL RIESGO



El último tema presentado es el Ordenamiento Territorial en relación con el cambio climático y la gestión del riesgo. Sergio Saldaña, de la Cepal, explica los escenarios de cambio climático (el efecto invernadero y sus impactos en general), para después enfocarse en la situación actual y futura de América Latina respecto de las consecuencias de los desastres originados por los peligros naturales. Al final del capítulo se exponen algunas oportunidades y retos en este ámbito. En el Panel se refieren dos experiencias prácticas del Perú y Brasil sobre incorporación del cambio climático en la implementación de las políticas de Ordenamiento Territorial.



## 7. El Ordenamiento Territorial en relación con el cambio climático y la gestión del riesgo

### 7.1.

### Escenarios de cambio climático y gestión del riesgo en el Ordenamiento Territorial

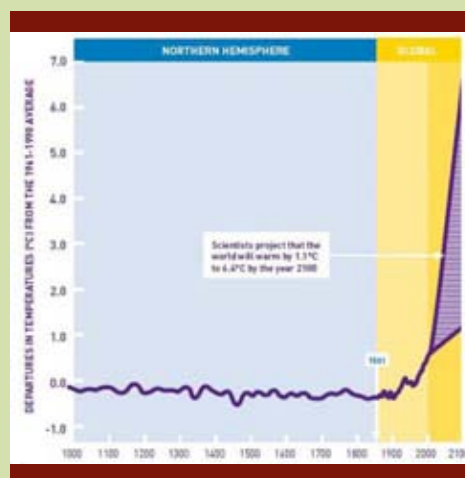
Sergio O. Saldaña Zorrila<sup>34</sup>

Cuanto más gruesa la capa de gases (CO<sub>2</sub> y otros), tanto más caliente se mantendrá el planeta. Ya hay varios registros sobre el aumento de la temperatura. Así, se aprecia en el gráfico adjunto, que el promedio se mantuvo estable durante nueve siglos entre los años 1000 y 1900, hasta la industrialización, cuando empezaron los problemas. Se incrementó en los primeros años del siglo XX, se aceleró a partir de la década de 1930 y, después, se ha disparado.

Si se sostiene el ritmo actual de industrialización, deforestación y emisiones la tendencia más pesimista es que la temperatura subirá entre 1 y 2 y hasta 3 grados centígrados.

#### El efecto invernadero y sus impactos

Sobre el cambio climático (CC) hay cerca de 180 escenarios desarrollados por múltiples instituciones. Estos han sido sintetizados en cuatro grandes patrones, que son A1, A2, B1 y B2, que pronostican el alza de la temperatura del año 2100 que se presenta en el segundo gráfico. Ahí, las letras A representan un mundo sin orientaciones ambientales y las letras B, lo contrario. El número 1 representa la globalización de las economías y las tecnologías y el número 2 significa que esto ha sucedido regionalmente.



Diapositiva del expositor

Estos escenarios incluyen fenómenos demográficos. También se han incorporado rutas tecnológicas. En el escenario B1, lo ambiental se ha globalizado. La línea roja (escenario A2) señala donde no hay una adecuada globalización, economías regionales. Lo mismo que la línea A1F1, que representa el uso intensivo de combustibles fósiles (que pueden disparar hasta 4 grados adicionales la temperatura).

Los escenarios dependerán de lo que se haga en la actualidad. Esto significa que en la medida que aumente la temperatura del planeta se producirán cambios en la biosfera; por ejemplo, se prevé que con el incremento de 1 o 2 grados centígrados se incrementarán las tormentas, disminuirá el rendimiento agrícola y con él la producción de alimentos, en algunas regiones, entre 10 y 30 millones de personas sufrirán hambre; lo que ocasionará fenómenos migratorios de gran escala. Si la temperatura aumenta un grado más, existe la posibilidad de que sean 140 millones las personas con hambre.

<sup>34</sup> Oficial de Asuntos Económicos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)



Asimismo, con el incremento de la temperatura entre 1 y 2 grados en los ecosistemas se va a producir la extinción de los anfibios. Si se supera esa barrera, habrá impactos aún mayores.

En términos de disponibilidad de agua, con un aumento de temperatura de entre 2 y 3 grados se ocasionará que cerca de 2 mil millones de personas estén en riesgo de experimentar escasez de agua. Si se terminan de derretir los glaciares, la quinta parte de la humanidad va a quedarse sin agua. Lo que implica desplazamientos y conflictos. En las zonas andinas y la Amazonia andina vamos a tener estos problemas y entrar en conflictos sociales sin retorno si no se hace nada.

### Impactos globales del cambio climático

Los países con alto PBI, los países desarrollados, son los que tienen las emisiones más altas, junto con otros países en desarrollo, por su producción intensiva de hidrocarburos. Países como México o Argentina también tienen una tasa por encima de la media mundial.

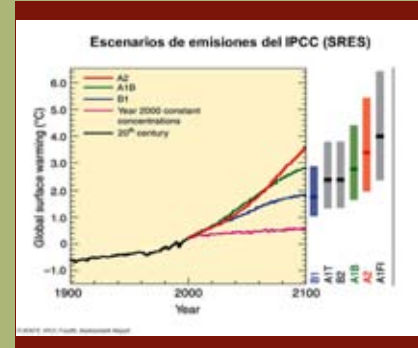
Es cierto que los países en desarrollo no son los principales responsables; pero, a medida que van creciendo, sus economías también tienen su cuota de responsabilidad. El Informe Stern revela cifras muy preocupantes de emisiones en las últimas dos décadas.

En los sistemas físicos se producen avalanchas en las montañas y deshielo de los glaciares. En los sistemas biológicos ocurren alteraciones como el adelanto de eventos de primavera (emergencia de hojas, migración y anidación de aves) y también el desplazamiento de especies hacia los polos o a mayores alturas.

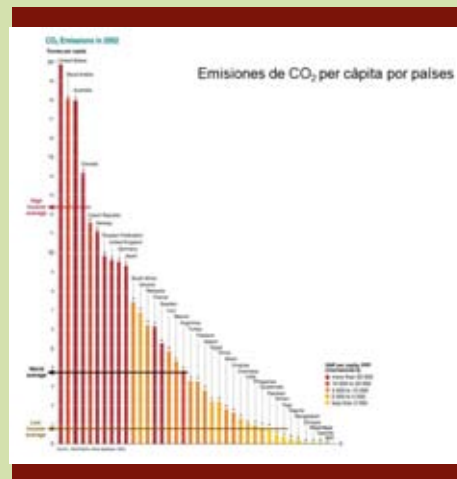
Existe también la construcción social de la vulnerabilidad: ser pobre no causa automáticamente vulnerabilidad frente al CC, aunque la mitad de la población vive en la pobreza. Hay pérdidas recurrentes en el sector agrícola y muy pocos cultivos asegurados. Por tanto, se está entrando en un círculo vicioso: vulnerabilidad-desastre-pérdida patrimonial-pobreza-vulnerabilidad. Se incrementa la pobreza y la población sufre una mayor vulnerabilidad. Lo más probable es que se esté acelerando esta espiral viciosa.

En América Latina ha habido 1.000 desastres por peligros naturales entre 1970 y 2008. En América Latina y El Caribe el número de desastres climáticos se ha incrementado cada vez más entre 1969 y 1999. Si se observa la situación por regiones, el área con mayores pérdidas es la región del Caribe.

Los países andinos parecen registrar un bajo índice de impactos, tanto sociales como económicos, aunque no todo está cuantificado. El costo de los desastres



Diapositiva del expositor

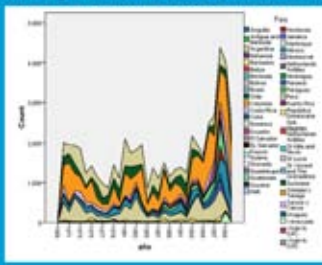


Diapositiva del expositor



## 7. El Ordenamiento Territorial en relación con el cambio climático y la gestión del riesgo

América Latina y el Caribe: Número de desastres climáticos



Diapositiva del expositor

climáticos como porcentaje del PBI es mayor en Bolivia que en el Perú, Ecuador o Colombia, según una base de datos de la Cepal para los países de la región. Colombia, Ecuador, Perú, Brasil y Bolivia muestran patrones diversos, diferentes fases e inclusive eventos, aunque dentro de una tendencia al incremento del número de desastres.

### Impactos y vulnerabilidad

Hay vulnerabilidad pero también una respuesta de la población a los desastres. Existen diferentes estrategias para la recuperación de los medios de vida: reconstrucción del patrimonio, en algunos casos hay fondos de compensación, redes sociales, la migración rural-urbana y también migración nacional e internacional. Si esta tendencia de desastres-pobreza-desastres continúa, no debe sorprender que la migración vaya en aumento en el mundo. Hay datos que muestran que la migración proviene de las zonas afectadas por desastres o eventos similares.

En el ejemplo que se muestra en el mapa se puede ver que, para el caso de México, cuanto más oscuro el municipio es mayor el grado de empobrecimiento (en el mapa se concentra en el centro-sur este) y es precisamente en la zona en la cual los eventos climáticos han afectado más. El gráfico sugiere que los desastres están desempeñando un papel, no como causa directa, pero si guardan relación.

### Avances en la gestión y la adaptación al cambio climático y los riesgos de desastre

Frente al escenario descrito, se puede formular la siguiente pregunta: ¿Qué pasos se está dando ahora para enfrentar el CC?, las respuestas no son muchas, por supuesto. En el caso de la Cepal se está realizando un seguimiento de los desastres. Existe un equipo de consultores que mide las temperaturas en los países de la región. Hay avances de medición para México, con parámetros de temperatura y precipitación. Actualmente están por debajo de la media óptima (más calor, menor precipitación) de modo que el cultivo del café ya no es viable.

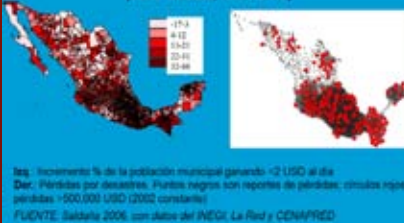
Un gran problema es que hay pocos datos, por tanto los políticos no tienen bases para la toma de decisiones. Es preciso que la sociedad civil (las ONG y la academia) tome iniciativas para realizar análisis de estos datos en el ámbito local.

Asimismo, al desaparecer los parámetros normales de temperatura, se incrementa la presencia de los mosquitos y con ellos el dengue en muchas zonas de América Latina y El Caribe.

En términos de instrumentos de adaptación al CC, en América Latina se está prestando atención a la infraestructura. Aunque ello no basta. Aquí hay que hacer hincapié en el cambio de paradigma que se busca desde la Cepal: lo principal es invertir en infraestructura física, aunque hay que enfocarse también en otros elementos como los sistemas de seguros (propiedad, producción) y la reorientación productiva.

En el nivel de la formulación de proyectos, la Cepal sugiere poner atención a la fragilidad, analizar el nivel de riesgo y vulnerabilidad, las características del territorio y la consulta como pasos previos para pasar a la formulación de proyectos, incluyendo el análisis costo-beneficio que los decisores tienen que abordar.

Empobrecimiento y pérdidas por desastres naturales (caso México, 1991-2000)



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor





## Consideraciones finales

El CC, si bien representa modificaciones en su mayoría negativas debido a que se desconoce muchos aspectos de su comportamiento, implica también un conjunto de oportunidades y retos, entre los cuales se puede señalar los siguientes:

- Deforestación evitada y reforestación
- Cambio en el uso del suelo
- Valoración de la biodiversidad
- Participación (negociación) con la comunidad
- Generación de proyectos sociales-productivos adaptados
- Sistemas de monitoreo climático y alerta temprana ante eventos extremos

En el escenario descrito, además de los retos que exigen los efectos del CC y otros probables desastres, se plantean las siguientes consideraciones:

- Existe la urgencia de la adaptación humana-ambiental inmediata ante los cambios que ya son inminentes. Hay ya comentarios de que existe un retraso al respecto.
- Se debe disponer de matrices de rendimientos en función de diferentes factores, como humedad o temperatura, y precios netos al productor, parámetros para la contratación de seguros y cobertura de precios ante la inminencia de probables desastres.
- Hay que fortalecer la infraestructura financiera-productiva-comercializadora, teniendo en cuenta que se presentarán aumentos de temperatura, reducción de lluvias y más eventos extremos.
- Se hace urgente una planeación integral que tenga en cuenta recursos, sectores y riesgos climáticos.

*¿Existen experiencias notables con respecto de políticas nacionales sobre la gestión del riesgo de desastres?*

*S. Saldaña: En el mundo son pocas las cosas con políticas de riesgos integrales. Hay muchos casos con políticas desarticuladas. Hoy países como México y Chile que llaman la atención por sus políticas de gestión del riesgo. Tienen en común que separan la atención de las emergencias de la reducción del riesgo. Hay la intención de hacerlas integrales.*

*En Chile están trabajando dos organismos de modo separado, uno en desastres y otro en OI. En el caso mexicano, uno atiende los desastres sin entrar a su prevención. Se debe crear relaciones entre los ministerios.*

**La Cepal tiene un importante nivel de información en relación con el cambio climático, ¿de qué manera esta información genera «cambios» en los niveles políticos y, concretamente, ambientales? ¿Dónde y quiénes los implementan?**

*S. Saldaña: La Cepal es un órgano de carácter consultivo, no puede implementar ninguna política. La Cepal, a pedido de los países o en respuesta a sus necesidades, ejecuta estudios que entrega a los gobiernos. Son los gobiernos los que deciden si toman o no en cuenta las recomendaciones.*

## 7. El Ordenamiento Territorial en relación con el cambio climático y la gestión del riesgo

### 7.2.

### Cambio climático y tres instrumentos de política pública en Brasil



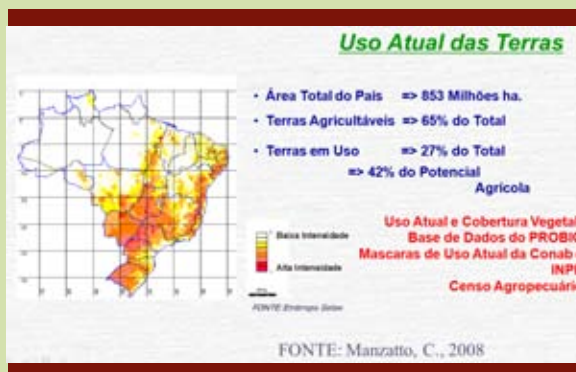
Marcos Estevan Del Prette<sup>35</sup>

Hay tres instrumentos relacionados con las políticas ambientales y las políticas agrícolas en Brasil: ZA (Zoneamiento Agrícola), ZARG (Zoneamiento Agrícola de Riesgo Climático) y ZEE (Zonificación Ecológico-Económica). A continuación se presentan sus conexiones e interesantes relaciones.

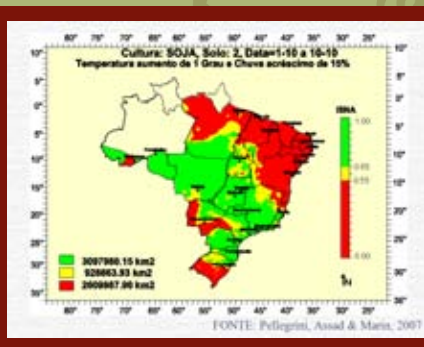
En el caso del CC y sus consecuencias sistémicas sobre la producción agrícola, la necesidad de marcos regulatorios, alcanzar una producción sostenible y controlar la exportación son varios los impactos globales involucrados en la producción de agroenergía.

El gráfico muestra una visión general de cómo se utilizan las tierras en Brasil, en él puede verse la expansión en el sur y sureste brasileño de las áreas agrícolas.

Los flujos entre ciudades son reveladores: los mayores centros urbanos (São Paulo y Rio de Janeiro) cumplen un papel en la ocupación de la Amazonía, aunque se encuentren fuera de ella, Brasilia y Goiais también, la primera como puerta de entrada a la Amazonía. Este es un proceso cada vez más intenso.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor

Entre los ejemplos de la expansión del cultivo de soja, en el noreste brasileño, se encuentran las Chapadas do Vale do Gurgueia-Bom Jesús. Especialmente aquí se puede observar cómo se puede utilizar el ZA para orientar la producción que, asociado a un ZARG, sirvió para establecer un seguro agrícola.

Los riesgos por el cambio climático para la soja están en diferentes escenarios, cada uno de los cuales corresponde a determinada temperatura (un grado más; tres grados más; 5,8 grados más). En cada escenario aumentan los riesgos.

Asimismo, se debe destacar la importancia de asociar la ZEE. De esta manera, no se va aplicar un ZA si previamente no existe un ZEE asociado a estos instrumentos (ZA, ZARG); en tanto la ZEE sea una norma aprobada que indicará las áreas en las cuales se podrá cultivar soja. Además, el ZA es diferente a nivel metodológico que la ZEE. El caso muestra las relaciones entre estos instrumentos y las políticas.

<sup>35</sup> Especialista en Políticas Públicas y Gestión Governamental (EPPGG) del Ministerio de Agricultura, Pecuária y abastecimiento - Brasil



7.3.

Riesgos en la implementación de políticas de Ordenamiento Territorial en la región San Martín, Perú

Débora Landa<sup>36</sup>

San Martín ha sido declarado en emergencia ambiental por los diversos problemas existentes, entre otros: acelerada deforestación, tráfico de tierras, adjudicaciones de tierras para cambios de uso, disminución de caudales y carreteras en zonas de protección. Actualmente hay problemas por las autorizaciones para la exploración petrolera en zonas de alto riesgo para fuentes de agua.

Las políticas de Ordenamiento Territorial

Entre los años 2002 y 2003 se realizó la etapa preparatoria de la ZEE, aprobada el año 2006 mediante ordenanza regional que señaló su uso obligatorio. La ZEE concluyó que la vocación departamental era netamente de servicios ambientales. Por consiguiente, era errónea la visión del país de que San Martín era despensa agrícola, puesto que no puede soportar una mayor carga migratoria. La zona productiva solo es alrededor del 10%, mientras que 65% del territorio regional tiene vocación para la protección y la conservación ecológica.



Diapositiva del expositor

Los escenarios de incremento de deforestación a futuro (2015) sirvieron mucho para trabajar y reflexionar con la población sobre lo que podía pasar en la región y también para la reflexión de sobre los aspectos políticos. Los ríos Huallaga y Mayo bajaron críticamente sus caudales generándose mucha preocupación.

El Gobierno Regional San Martín incorporó este tema dentro de sus políticas, por ejemplo, para la promoción de inversiones públicas y privadas.

Han sido varias las herramientas legales utilizadas por el gobierno regional para la implementación de la ZEE: desde la declaración en emergencia ambiental, la aprobación de la estrategia regional de diversidad biológica, la aprobación de pautas para la creación de centros poblados que toma en cuenta que no se encuentren en zonas de protección hasta la directiva sobre venta de predios de dominio regional de libre disponibilidad, etc. También la creación del sistema birregional de áreas de conservación con la región Amazonas. Asimismo, las gerencias de los proyectos especiales y las gerencias regionales utilizan la ZEE para sus acciones sectoriales. Las ONG también la emplean para sus actividades de gestión del riesgo y exportación.

36 Gobierno Regional San Martín.



Diapositiva del expositor

## 7. El Ordenamiento Territorial en relación con el cambio climático y la gestión del riesgo

Se han promovido otros estudios meso y micro de ZEE en las escalas provincial y distrital.

Desde 2007, la ZEE se incluyó también en los criterios de priorización de los proyectos de inversión pública (PIP). Asimismo, desde 2009 todos los proyectos son filtrados a través de la ZEE.

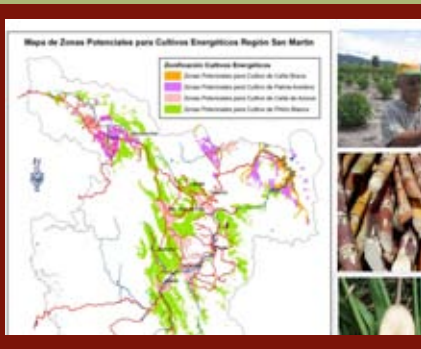
En San Martín se está desarrollando un sistema de conservación regional que rescata 36 años de iniciativas de conservación en la región. También se promueve la reubicación voluntaria de los centros poblados que están en zonas de protección. Existen otras aplicaciones de la ZEE en planes agropecuarios, programas de biocombustibles, de exportaciones y del sector forestal.

En la adaptación al cambio climático y el OT se ha realizado algunas experiencias, entre ellas una estrategia para la cuenca del río Mayo, y generado proyecciones de escenarios climáticos. Con base en esta experiencia se desarrolló para toda la región una estrategia de adaptación al cambio climático articulada a la ZEE y el OT: los ejes estratégicos contemplan la conservación de la biodiversidad, la gestión multisectorial del agua (cuencas), cadenas de valor agrícola y ecosistemas sostenibles, políticas e inversión pública para la adaptación al CC, fortalecimiento de la institucionalidad para la aplicación de medidas de adaptación al CC y protección de infraestructura de servicios productivos y sociales.

### Lecciones aprendidas

Entre las principales lecciones que hasta ahora deja esta experiencia se puede citar las siguientes:

- Hay urgencia por adelantarse a los procesos y hacer efectivas las capacidades para concretar la transferencia de funciones en materia forestal.
- La incorporación de la ZEE como criterio de valoración de PIP es importante para la sostenibilidad.
- Es necesario ofrecer un incentivo desde las regiones a las provincias para iniciar y avanzar en sus procesos de ZEE y elaboración de planes de ordenamiento territorial (POT).
- La amplia participación activa de la sociedad civil en el proceso es fundamental para su empoderamiento.
- La gestión del proceso es más importante que toda la información generada.
- El SIG debe verse como una herramienta y no como el fin del proceso, al mismo tiempo que debe estar al servicio de todos los actores.
- En cuanto a aportes a la construcción de una estrategia regional para el OT y el CC hay que poner énfasis en tres aspectos importantes: identificar las zonas más vulnerables, desarrollar métodos para tomar decisiones en condiciones de incertidumbre y consolidar un sistema de monitoreo de largo plazo.



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor



Diapositiva del expositor





## CAPITULO 8

### 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



Finalmente, con todos los insumos recogidos e intercambiados a lo largo del Seminario-Taller, este capítulo da cuenta de las conclusiones y las recomendaciones del encuentro.



## 8. Conclusiones y recomendaciones

## 8.1.

## Conclusiones

**En relación con la situación del Ordenamiento Territorial en la región andino-amazónica**

- El territorio andino-amazónico se caracteriza por ser un espacio amplio, de enormes potencialidades socioculturales y étnicas, ambientales y económicas cuya importancia es fundamental para el desarrollo de la región y del planeta en general. Por lo tanto, tiene un valor estratégico pues del uso adecuado que se dé a los recursos naturales y la apropiada ocupación del espacio dependen tanto la sostenibilidad de las poblaciones asentadas en esta zona como muchos procesos globales que se generan en todo el planeta.
- La diversidad de climas, que van desde el nivel del mar hasta ámbitos de nieve perpetua en los Andes, hace de este territorio un ecosistema de extraordinaria riqueza, alta diversidad biológica y poseedor de recursos naturales como el agua dulce que genera que representa una quinta parte del total del agua existente en el mundo, con una descarga de 210.000 m<sup>3</sup>/s. En consecuencia, requiere de un uso y un aprovechamiento adecuado y racional para no poner en riesgo no solo la vida de los más de 30 millones de habitantes de su ámbito, si no la sostenibilidad de toda la región.
- En el territorio existen graves problemas en diversos ámbitos por el mal uso de los recursos naturales que ha generado contaminación, destrucción de muchos ecosistemas esenciales (deforestación y, con ella, pérdida de biodiversidad). Asimismo, se constata un proceso de desarrollo económico diferenciado debido a las políticas no consensuadas entre los países que integran la región, lo que repercute cada vez más en un uso y una ocupación desordenados del territorio.
- La mayoría de países que forman esta región está impulsando propuestas para el ordenamiento del territorio. Brasil es el país que ha realizado un mayor trabajo y tiene logros importantes que lo diferencian de los demás, ya que el OT en la Amazonía es una política de Estado.
- Debido a las insuficientes e inadecuadas políticas de los estados y las escasas, carentes o inadecuadas normas regulatorias existentes en los países para el uso y la ocupación del territorio existe un latente conflicto socioambiental ligado al uso y la tenencia de los recursos naturales (incluidas las áreas protegidas); por lo tanto, una buena política de OT podría ayudar a mejorar las relaciones existentes y negociar y acordar un mejor uso de los recursos naturales y la ocupación del territorio.
- En los principales países que son parte de la región andino-amazónica: Bolivia, Brasil, Ecuador, Colombia y Perú, se vienen dando procesos de OT con avances plausibles de reconocer, puesto que permiten generar la experiencia y el conocimiento adecuados para el impulso del proceso. Sin embargo, el



panorama no es del todo alentador, puesto que las políticas y las estrategias de uso y ocupación del territorio no son comunes y ello representa un desafío entre los estados de la región.

- Existe una gran demanda en los países de la región por la elaboración de lineamientos técnicos que orienten los procesos de OT. Si bien en todos los países hay avances que no se pueden desconocer, este es un tema muy importante y de actualidad que requiere la identificación y la implementación de medidas por parte de la cooperación y los mecanismos supranacionales como la CAN y la OTCA.
- Se debe impulsar el intercambio de experiencias exitosas y no exitosas. Cada país ha avanzado mucho en los últimos años; por ejemplo, a través de la elaboración de mapas de zonas prioritarias de conservación y el Plan de Desarrollo Territorial 2004-2010 en el Perú, la aprobación de un Plan Nacional de Desarrollo que establece los criterios de sostenibilidad en el manejo de recursos naturales en Bolivia y el desarrollo de normas sobre temas de OT en Colombia). Sin embargo, falta todavía una adecuada articulación y un mutuo aprendizaje transfronterizo de estas experiencias.

## **En relación con las políticas de Estado y las normas en los países de la región andino-amazónica**

- Un aspecto fundamental es que en todos los países de la región existen avances significativos pero aún insuficientes en la generación de políticas para el uso y la ocupación del territorio. Con excepción de Brasil, en el resto de países el tema es aún tratado de manera sectorial. En consecuencia, se requiere no solo de la generación de un marco de políticas claro y coherente en cada país, sino y sobre todo el desarrollo de un marco de políticas comunes para la región que plantee de manera conjunta, con visión integral y sinceridad, los lineamientos estratégicos para el desarrollo del territorio en relación con sus potencialidades y limitaciones.
- Es necesario evaluar el desempeño de las políticas públicas de los estados, mirando no solo la política como tal sino también los avances, fundamentalmente en términos de efectividad de los procesos que se han desarrollado y los que se vienen desarrollando, para entender mejor la manera en que el OT puede ser también una oportunidad para la integración y la atención de problemas comunes.
- En términos generales, en ninguno de los países de la CAN existen leyes que normen el proceso de OT y permitan articular las políticas sectoriales con las políticas territoriales. Solo se registra dispositivos legales de diversas categorías que regulan y norman los procesos de OT en los organismos territoriales, tales como regiones, departamentos o municipios, según la organización político-administrativa de cada país.
- Para armonizar e instrumentar los procesos de OT con una visión integral se requiere la creación de mecanismos legales de coordinación intersectorial. De esta manera, el territorio se verá como el espacio en el cual interactúan armónicamente diferentes protagonistas a través de diversas actividades.



## 8. Conclusiones y recomendaciones

- Un aspecto fundamental para el desarrollo de las políticas en materia de OT será la participación de los diferentes actores e instituciones en los procesos. A escala regional se requiere determinar con claridad cuál o cuáles deben ser los espacios para discutir y llegar a definir las políticas comunes para la región. En este campo existen tratados como la OTCA y la CAN que podrían constituirse en esos espacios de discusión.
- Una gran oportunidad para la región la constituyen las instituciones regionales amazónicas como el IIAP en el Perú, el Sinchi en Colombia y Ecorae y Ecociencia en Ecuador. Estas instituciones proveen herramientas técnicas que se pueden aplicar en la región amazónica también para el manejo del sistema de monitoreo ambiental.
- Se requiere de la organización de un Sistema de Información Regional Especializado que permita establecer, organizar y analizar la información para el OT con el objetivo de poner esta información al servicio de todos los interesados de manera adecuada, con la calidad adecuada y en forma oportuna.
- Un aspecto fundamental y prioritario en los países andino-amazónicos son los procesos de planificación e inversión pública. En este sentido, el OT va a contribuir a orientarlos de manera adecuada y en concordancia con las potencialidades y las limitaciones del ambiente. Para ello, además de la necesidad de realizar un proceso técnico apropiado, se necesita la construcción de información y, fundamentalmente, voluntad política.

### En relación con la articulación temática y transectorial

#### *Biodiversidad y Ordenamiento Territorial*

- Se encuentra que en todos los países de la región existe la necesidad de identificación y legalización de Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad; sin embargo, es preciso desarrollar normas de escala nacional y regional que consideren su gran potencial como nodos articuladores del desarrollo.
- La región cuenta con una heterogeneidad geográfica y ecológica, la cual ha llevado a que aún no exista consenso sobre clasificaciones de bosques, vegetación, etc. En este sentido, el OT se podría constituir en la herramienta para mejorar el conocimiento de este ámbito y contribuir a su uso racional.
- En relación con temas como corredores biológicos, territorios indígenas, monitoreo de la deforestación y evaluación ambiental estratégica se ha identificado que existen diversos grados de interés en los países de la CAN. Por ejemplo, para Ecuador y el Perú –y, en cierta medida, Colombia– el corredor biológico transfronterizo es muy importante. En cambio el tema de evaluación ambiental estratégica solo es percibido con mayor interés en Bolivia y Colombia. Sin embargo, el monitoreo de la deforestación es considerado importante en los cuatro países de la CAN.
- Proponer una estrategia sobre corredores biológicos asociados a los corredores culturales sobre la base de las poblaciones indígenas y, en especial, de aquellas que se encuentran en condición de aislamiento voluntario.





- Contribuir con el diseño y la puesta en marcha de un sistema de monitoreo de la deforestación y los incendios forestales.
- Desarrollar e incluir metodologías para la incorporación de la biodiversidad y estrategias de adaptación al cambio climático en la ZEE y el POT.

### *Megaproyectos y Ordenamiento Territorial*

- La falta de planificación territorial en los megaproyectos causa graves impactos (por ejemplo, las actividades mineras), destrucción y deforestación, problemas sociales y de seguridad ciudadana, salud y salubridad, y conflictos con las comunidades nativas.
- Es preciso generar mecanismos legales de coordinación intersectorial y fortalecer las instituciones responsables de armonizar e instrumentar los megaproyectos con el ordenamiento sectorial.

### *Interculturalidad y Ordenamiento Territorial*

- La integración de todos los actores públicos y privados es importante para desarrollar una visión compartida del OT. Sus procesos, además, no se pueden realizar sin la participación de las comunidades indígenas y locales. Los conocimientos tradicionales son de alta importancia, por ejemplo en la clasificación de territorios.
- Es importante reconocer y respetar la noción de interculturalidad, ya que está ligada a la diversidad de la región y es la base esencial para la gestión y la planificación de las políticas. En algunos países, como Bolivia y Colombia, ya se ha recogido los derechos territoriales de los indígenas, en otros todavía se carece de un concepto integral de pueblos indígenas, como en el Perú y Ecuador. Para este reconocimiento es importante analizar la cosmovisión de los pueblos indígenas, distinta de la visión occidental. Es necesario compatibilizar las políticas públicas con el respeto de estas diversas visiones.

### *Recursos hídricos y Ordenamiento Territorial*

- Optar por una gestión integrada del territorio y los recursos hídricos y los recursos naturales.
- Los recursos hídricos son un elemento clave e integral del OT, sin embargo, todavía no se valoran lo suficiente. Es necesario partir de un equilibrio ecosistémico para alcanzar un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio.
- Se debe mejorar la información e integrar políticas y metodologías de actuación en territorios integrados, más allá de las demarcaciones políticas establecidas (provincias, distritos). Se debe establecer grandes áreas, ejes territoriales y cuencas, y difundir y compartir un esquema territorial de cohesión y articulación territorial.
- Es preciso establecer, difundir y compartir un esquema de competitividad territorial de acuerdo con la naturaleza de cada territorio, sus ecosistemas, la calidad de los servicios que brindan y su capacidad de acogida.



## 8. Conclusiones y recomendaciones

- Existe la necesidad de mejorar la información de modo participativo y actuar en territorios integrados, a través de las cuencas. Esto implica la necesidad de cohesión y articulación territorial.

### *Cambio climático, gestión del riesgo y Ordenamiento Territorial*

- El OT en sí ya representa una respuesta a los peligros y también al cambio climático; sin embargo, la inclusión del análisis del riesgo de desastres y el cambio climático es incipiente en los procesos de OT.
- El fenómeno del efecto invernadero y su impacto sobre la temperatura del ambiente se señala que generará una variación de entre 1,1 0C y 6,4 0C hasta el año 2100. Asimismo, se prevé la reducción de las lluvias y la presencia de más eventos extremos. Sin embargo, no existe una verdadera conciencia ambiental frente a esta realidad, sino un fenómeno de globalización depredadora.
- Se ha determinado que la afectación en los países andinos es relativamente baja debido a que su producción es también menor. Se debe analizar cuál será el impacto económico y social de estos fenómenos; por ejemplo, si habrá deterioro social, en cuyo caso el impacto puede ser distinto.
- Hay una urgencia de adaptación humana-ambiental inmediata al cambio climático (ya existe un rezago); así como de fortalecer la infraestructura financiera-productiva-comercializadora. Por ello es urgente realizar una planeación integral de recursos y sectores frente a riesgos climáticos y de otro origen.



## 8.2. Recomendaciones

- En la mayoría de los países andino-amazónicos las instituciones públicas aún no están suficiente preparadas para la planificación territorial. Se precisa el fortalecimiento institucional y la capacitación y la formación en la transferencia de los principios de OT.
- Fortalecer a las instituciones claves en el proceso de OT de la región andino-amazónica: direcciones de OT de los ministerios del Ambiente o Planificación, instituciones de investigación y/o de desarrollo amazónico.
- Se debe aplicar las herramientas disponibles que facilitan la incorporación de datos sobre la diversidad almacenados fuera de la región como GBIF, ABBIF e IABIN.
- Después de la realización de una variedad de estudios hay que enfocarse en el desarrollo de metodologías específicas y proyectos experimentales de OT como trabajo interinstitucional. Asimismo, en el apoyo a ejecutores descentralizados.
- Incluir en todos los procesos los conocimientos tradicionales y la gran diversidad cultural existente en la región.
- Constituir un Fórum Permanente en OT para la integración de los procesos de ZEE y OT en la región andino-amazónica.
- Priorizar, mediante una agenda común, temas como la microzonificación, los servicios ambientales, el mecanismo REDD, el planeamiento y la gestión de cuencas, los megaproyectos como IIRSA y los proyectos de estructuración de cadenas productivas.
- Incentivar el desarrollo de capacidades locales en gestión territorial, generar proyectos social-productivos con adaptación y establecer sistemas de monitoreo climático y alerta temprana ante eventos extremos articulados a la gestión territorial.
- Mejorar instrumentos técnicos como la zonificación y los planes de OT, incorporando temas estratégicos como biodiversidad, aspectos socioculturales, cambio climático y gestión del riesgo, y manejo de cuencas.
- Implementar mecanismos para participación y consulta con poblaciones indígenas y el resto de la sociedad civil.

## ANEXOS



**Martin Rapp, facilitador del Seminario-Taller, durante la presentación.**

En estos anexos se reseña la metodología del Seminario-Taller, se da cuenta de los resultados de los trabajos de grupo (talleres) y eventos complementarios realizados como parte de este: el Encuentro de Jóvenes Investigadores y Gestores del Desarrollo, los Cafés del Conocimiento y una reunión con decisores políticos de la región andino-amazónica.







## ANEXO 1

### El Seminario-Taller

#### Objetivos

El objetivo general del Seminario-Taller fue socializar, consolidar y diseñar acciones sobre los procesos de OT en la región andino-amazónica con el fin de intercambiar experiencias exitosas que impulsen el desarrollo sostenible de la región.

Los objetivos específicos fueron:

- Compartir experiencias sobre procesos de OT: aprendizajes, metodologías y enfoques en la formulación y la implementación de planes de OT.
- Analizar la institucionalidad, las normas legales y su cumplimiento, que son las que sustentan el ordenamiento del territorio en los países de la región andino-amazónica.
- Evaluar la relación del OT con los temas priorizados como manejo integral del recurso hídrico, biodiversidad, integración vial, interculturalidad, reducción del riesgo de desastre y cambio climático.
- Identificar y proponer temas que demanden políticas públicas para avanzar en los procesos de OT.

#### Productos esperados

Estos fueron los principales productos que se buscó alcanzar como resultado del Seminario-Taller:

- Estado actual: Un informe integral de la situación actual de los procesos de OT en los países de la región andino-amazónica.
- Escenarios futuros: Análisis de las ventajas y las desventajas de los posibles escenarios futuros para el uso y la ocupación del territorio en la región andino-amazónica.
- Temas propuestos para políticas públicas: Una aproximación técnica para la definición de políticas, institucionalidad y normatividad común para el OT en la región andino-amazónica.
- Mesa de Discusión en el marco de los organismos regionales (OTCA Y CAN): Proponer mecanismos para continuar en los próximos dos años la discusión sobre el OT en la región andino-amazónica. Así, en el marco del Proyecto BioCAN se propone: 1) que los talleres deben generar insumos para la inclusión de la temática en la elaboración del plan operativo de cada país y 2) proponer mecanismos de seguimiento en la implementación posterior al Seminario-Taller.

#### Metodología general

El Seminario-Taller se desarrolló a través de una presentación general del contexto de la región amazónica y sesiones organizadas en cinco bloques temáticos, mediante conferencias, talleres y plenarias, como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 1. Organización de los bloques temáticos

HORARIO	TALLER PRINCIPAL		
	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3
MAÑANA	Biodiversidad y OT	Interculturalidad	Bloque 5: Cambio Climático y Gestión del Riesgo
TARDE	Bloque 2: Mega proyectos	Bloque 4: Recursos Hídricos	Resultados Escenarios y líneas de investigación validados, bases técnicas para política públicas
PRODUCTOS DEL DÍA	Estado actual y primera versión de escenarios	Líneas de investigación y escenarios en versión mejorada	
	EVENTOS PARALELOS		
DESAYUNO	Libre	Café del Conocimiento	
PERMANENTE	Feria de experiencias, encuentro de jóvenes y muestra fotográfica		

Dentro de estos cinco bloques temáticos se desarrollaron cuatro conferencias generales que dieron una visión general del OT y tuvieron como objetivo brindar marcos referenciales sobre el tema, y cinco conferencias temáticas con el propósito de transferir el conocimiento de los peritos sobre el tema en la región (expertise).

Las conferencias temáticas fueron acompañadas por paneles temáticos con representantes de cada uno de los países participantes, quienes expusieron experiencias concretas del proceso de implementación del OT. Finalizado cada bloque, los participantes realizaron preguntas, las cuales fueron absueltas por los ponentes y los panelistas.

Durante el seminario se desarrollaron talleres, los cuales tuvieron como foco el intercambio de experiencias. Aquí el objetivo fue conocer el estado actual y las tendencias del OT, según la experiencia de los participantes, buscando identificar qué ha funcionado, qué no ha funcionado (en relación con cada tema) y el análisis prospectivo, es decir, hacia dónde vamos (cuáles son los escenarios futuros). El desarrollo de esta sección se realizó con base en preguntas-guía formuladas para cada uno de los talleres, de tal forma que permitiesen una incorporación progresiva de los cinco temas clave: biodiversidad, megaproyectos, interculturalidad, recursos hídricos, cambio climático y gestión del riesgo. Dentro de estos temas se enfatizó en tres aspectos relevantes: las normas, la articulación entre los distintos niveles y las medidas transfronterizas.

Para el desarrollo de los talleres se formaron cuatro grupos de trabajo, de los cuales tres estaban integrados por representantes de los diferentes países y trabajaron los temas de manera general<sup>37</sup>. Uno estuvo formado por participantes de Loreto y se ocupó de aspectos concretos de esta región. Una vez terminado el trabajo de los grupos, se presentaron los resultados en plenaria.

<sup>37</sup> Inicialmente se había previsto tres grupos de trabajo pero, dada la gran concurrencia de participantes nacionales (Perú), la Comisión Organizadora abrió un cuarto grupo formado solamente por participantes de Loreto.



## Eventos paralelos

Fueron cinco las reuniones paralelas en el transcurso del Seminario-Taller:

1. Encuentro de Jóvenes Investigadores y Gestores de Desarrollo: fue un evento con participación de jóvenes universitarios investigadores y gestores de desarrollo interesados en el territorio andino-amazónico. Su objetivo fue la elaboración de una propuesta para la agenda de investigación en la región. El grupo estuvo compuesto por jóvenes del Perú.
2. Feria de Experiencias: se trató de un espacio en el cual las instituciones de los países participantes mostraron materiales de sus experiencias (libros, videos, CD, material lúdico, folletos, afiches, etc.). Asimismo, el propósito fue compartir de manera directa y dialogada aspectos específicos según el interés de cada participante. La Feria de Experiencias contó con un espacio acondicionado en el local donde se desarrolló el Seminario-Taller y funcionó una hora todas las tardes de 6 a 7 p.m.
3. Cafés del Conocimiento: su dinámica permitió proponer temas específicos no incluidos en el programa del evento para discutirlos en espacios de una hora durante el desayuno. Esta actividad se realizó de 7:30 a 8:30 a.m.
4. Reunión del BioCAN: fue otro espacio adicional de trabajo organizado por el Proyecto de la Comunidad Andina, BioCAN. Su foco fue preparar acciones comunes para su plan operativo. Este espacio se realizó mediante reuniones los días miércoles en la tarde y jueves en la mañana. Los participantes fueron invitados por BioCAN para brindar pautas e insumos para su plan operativo.
5. Reunión con decisores políticos: el día 18 de septiembre se realizó una reunión de trabajo con decisores técnicos y políticos coordinada por las instituciones organizadoras. El objetivo de esta reunión de trabajo fue presentar los resultados del evento y discutir sus posibilidades de implementación.

El Seminario-Taller también contó con un responsable de documentación y todas las presentaciones fueron colocadas en la página de Internet <[www.ordenamiento-territorial.org](http://www.ordenamiento-territorial.org)> creada para este evento.

Para el desarrollo de todos estos encuentros se contó con un facilitador general y, complementariamente, con moderadores para los trabajos de grupo y los eventos paralelos.



## ANEXO 2

## Resultados de los trabajos grupales

Para los talleres se formaron cuatro grupos de trabajo en los cuales se procuró que existiese similar representatividad de los países participantes y las instituciones presentes. Los principales resultados alcanzados por cada grupo se resumen a continuación.

## Resultados del Grupo 1

Este grupo presentó un resumen de las definiciones sobre OT que se manejan en los diferentes países de la región andino-amazónica.

Definiciones conceptuales del ordenamiento territorial en la región andino-amazónica.

*Definiciones conceptuales del ordenamiento territorial en la región andino-amazónica*

País	¿Qué es ordenamiento territorial?
Brasil	Momento normativo del proceso de gestión territorial.
Ecuador	Consenso social y político relacionado con la planificación del desarrollo orientado al uso y la ocupación del suelo.
Colombia	Marco político y normativo aplicado a un territorio con base en sus condiciones biofísicas y socioeconómicas.
Perú	Proceso técnico-legal que permite definir políticas y estrategias concertadas para la gestión del territorio.
Bolivia	Planificación del uso del suelo (PLUS). Plan Municipal de OT (PMOT).





Trabajo temático

Temáticas	¿Qué funciona?	¿Qué no funciona?
Biodiversidad y Normatividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación de la comunidad para la normatividad.</li> <li>Implementación de ANP para la conservación de la biodiversidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobreposición de funciones en el mismo territorio.</li> <li>Obligatoriedad para incluir en la planificación la conservación de la biodiversidad.</li> </ul>
	<p>Prospectiva ¿hacia dónde vamos?</p> <p>Existen diversas y variadas normas no articuladas con los planes de desarrollo y gestión territorial en todos los países.</p>	
Megaproyectos e Interculturalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de iniciativas de la sociedad civil y los gobiernos locales para dar un tratamiento especial a los megaproyectos.</li> <li>Presencia del Estado en las áreas periféricas para determinar el impacto del desarrollo de los megaproyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de megaproyectos desarticulados sin considerar los proyectos de OT.</li> <li>Inadecuada información y comunicación que genera conflictos.</li> </ul>
	<p>Prospectiva ¿hacia dónde vamos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la participación y la articulación de la comunidad indígena al proceso de desarrollo.</li> <li>Mejorar el proceso de negociación para el desarrollo de megaproyectos y protección de los pueblos indígenas en el marco del OT.</li> <li>Mejorar las normas para la inclusión de la interculturalidad en los procesos de planificación.</li> </ul> <p>Conclusión: Reconocimiento de la interculturalidad en los conceptos y las prácticas de manejo desde el pensamiento indígena.</p>	
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de las autoridades nacionales para el manejo del agua como una expresión del recurso agua en los planes de desarrollo.</li> <li>Organizaciones de usuarios con orientación agraria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visión sectorial del agua.</li> <li>Iniciativas para la adaptación al cambio climático.</li> <li>Falta uniformar criterios de las cuencas hidrográficas en una gestión efectiva del agua.</li> </ul>
	<p>Prospectiva ¿hacia dónde vamos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo integral de la cuenca con buena comunicación entre municipios.</li> <li>Articulación de las instituciones para la gestión de los recursos hídricos.</li> </ul> <p>Conclusión: Cambios para una nueva cultura del agua.</p>	



## Resultados del Grupo 2

Temática	¿Qué funciona?	¿Qué no funciona?
Biodiversidad y OT	<ul style="list-style-type: none"> <li>La visión del desarrollo sostenible en las políticas nacionales, regionales y locales.</li> <li>La realización de planes de manejo y planes de conservación en las áreas protegidas con leyes y reglamentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La planificación territorial (inexistencia de sistema de planificación con énfasis territorial).</li> <li>El diálogo entre las comunidades indígenas y los gobiernos (acuerdos, plataformas institucionalizadas).</li> </ul>
	<p>Prospectiva ¿hacia dónde vamos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La homologación de espacios de diálogo regional (análisis de instituciones y comunidades).</li> <li>Acercar el OT al plan de desarrollo más vinculante; priorizar el nivel local y la articulación con los planes de desarrollo regionales y nacionales. Planificación ordenada del territorio mediante la aplicación de un reglamento.</li> <li>Planes integrales de la región andino-amazónica con marco normativo conjunto.</li> </ul>	
Interculturalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilización en las comunidades de la ZEE.</li> <li>Elaboración de planes de manejo de la biodiversidad de acuerdo con los planes de vida.</li> <li>Regionalización para el manejo de la biodiversidad en territorio indígena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saneamiento de límites interdistritales.</li> <li>Pérdida de cultura y conocimientos ancestrales.</li> </ul>
	<p>Prospectiva ¿hacia dónde vamos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto e inclusión en los planes de desarrollo concertado. Construcción de OT con visión compartida entre el Estado y las comunidades nativas.</li> <li>Implementar estrategias de regionalización con enfoque social para el manejo de la biodiversidad.</li> </ul>	
Recurso Hídrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos de inversión pública de plantas y tratamiento de las aguas servidas que desembocan en los ríos.</li> <li>Manejo de cuencas.</li> <li>Creación de áreas de conservación privada y municipal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de manejo de cuencas.</li> <li>Autoridades autónomas de cuencas hidrográficas.</li> <li>Gestión sectorial del recurso hídrico y desarticulación con OT.</li> </ul>
	<p>Prospectiva ¿hacia dónde vamos?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Articulación de planes de manejo con OT por cuencas.</li> <li>Fortalecer la institucionalidad para la gestión a escala de las subcuencas.</li> <li>Fortalecer los planes de mitigación del manejo de agua en los PIP.</li> </ul>	
Gestión del Riesgo y Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión del riesgo incorporado en los PIP.</li> <li>Estudio del riesgo como complementario a la ZEE (lo que permite mejorar el diagnóstico).</li> <li>Gestión de residuos sólidos en las municipalidades.</li> </ul>	



Resultados del Grupo 3

Temática	¿Qué funciona?	¿Qué no funciona?
Biodiversidad y OT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen avances en políticas públicas que incluyen el componente de biodiversidad (todos los países).</li> <li>Existen metodologías para identificar áreas con valor de conservación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta una valoración de la biodiversidad como aporte al desarrollo de los países.</li> <li>Desconocimiento de políticas de biodiversidad.</li> </ul>
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen planes de manejo de cuenca en todos los países (con bastante dificultad de aplicación por la superposición entre niveles de gobierno).</li> <li>Existen diferentes prioridades e incentivos económicos para la conservación o la recuperación del recurso hídrico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El manejo del agua muchas veces se hace sin enfoque de cuenca.</li> <li>Los límites políticos dificultan el manejo de cuenca.</li> </ul>
Interculturalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconoce e incorpora los saberes existentes en relación con la gestión integral del territorio respecto de la naturaleza (incorporación bastante tibia).</li> <li>Régimen especial de manejo entre áreas naturales protegidas y comunidades indígenas (Colombia).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existen políticas públicas con cultura ciudadana.</li> <li>Hay mucha ignorancia acerca del valor de la diversidad cultural por parte de los políticos.</li> <li>No se valora la diversidad cultural.</li> </ul>
Megaproyectos y OT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los megaproyectos no se consultan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudios de impacto ambiental (EIA) son deficientes y no hay control de calidad ni seguimiento de su implementación.</li> <li>No se respetan las normas sobre preinversión e inversión.</li> </ul>
Cambio Climático y Gestión del Riesgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay una creación de institucionalidad para los temas de gestión del riesgo.</li> <li>La gestión del riesgo es reactiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión del riesgo preventiva.</li> <li>Normas que restringen la reacción inmediata ante fenómenos de emergencia.</li> <li>Los planes de uso del suelo no se articulan con las políticas de OT.</li> </ul>

## Resultados del Grupo 4

Temática	Prospectiva
Biodiversidad, Megaproyectos e Interculturalidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar a los recursos no renovables en los POT.</li> <li>• Incluir el enfoque de cuenca en la región andino-amazónica.</li> <li>• El Comité Técnico Consultivo de OT debe trabajar la ley y el reglamento de OT de manera conjunta.</li> <li>• Aprobar lineamientos de política para el OT.</li> <li>• Prever su aplicación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).</li> <li>• Para mejorar las normas, el Estado debe promocionar la participación de los actores directos (conocedores del tema).</li> <li>• La ley de OT debe ser implementada como sistema de planeamiento.</li> <li>• Crear mecanismos de implementación de esta ley.</li> <li>• Empezar a controlar el crecimiento de la población como tema transversal.</li> <li>• Uniformar las normas ya existentes.</li> </ul>
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer normas de protección de las cabeceras de cuenca.</li> <li>• Tener en cuenta los estándares de calidad ambiental.</li> <li>• Emplear instrumentos de conservación como: ACAM, CC, ACP, etc.</li> <li>• Trabajar el mecanismo de <i>pago por servicios ecosistémicos</i>; por ejemplo, el caso de las microcuencas Mishquiyacu, Rumiyacu y Almendra en San Martín, Perú.</li> <li>• Monitorear las embarcaciones para evitar la contaminación por residuos sólidos.</li> <li>• Proyectar el uso de la energía hídrica.</li> <li>• Prohibir la deforestación en las cabeceras de los ríos.</li> <li>• Asumir compromisos entre países para la conservación del recurso hídrico.</li> <li>• Respetar los usos de los recursos hídricos de acuerdo con la prioridad establecida.</li> <li>• Formación de mancomunidades.</li> <li>• Implementar comités de legislación de cuencas.</li> <li>• Manejo social del recurso hídrico según su uso.</li> <li>• Impulsar proyectos para el tratamiento de las aguas servidas.</li> <li>• Reglamentar la ley del sentido de uso de las aguas.</li> <li>• Reducir gradualmente la contaminación de los ríos.</li> <li>• Reglamentar la limpieza de los ríos.</li> <li>• Recurso hídrico versus mantenimiento de cuencas (enfoque integral).</li> <li>• Impulsar procesos de compensación por servicios ecosistémicos de agua (gobiernos locales).</li> <li>• Conocer la real oferta y demanda del balance hídrico (investigación y monitoreo).</li> <li>• Mayor promoción del río Amazonas como atractivo turístico.</li> <li>• El recurso hídrico es transjurisdiccional. Debe existir un solo lineamiento legal que incluya el manejo o la toma de decisiones.</li> <li>• Establecer figuras de servidumbre de las zonas bajas a las zonas de glaciales.</li> <li>• Respetar el derecho consuetudinario de los pueblos.</li> <li>• No autorizar concesiones mineras en las cabeceras de cuenca.</li> <li>• Implementar mecanismos de capacitación medioambiental en los centros educativos (nivel inicial y primario).</li> <li>• Articular las normas regionales y nacionales.</li> <li>• Organización de los pueblos para la gestión de los recursos hídricos.</li> <li>• Los proyectos de inversión referidos a recursos hídricos deben proponerse a escala de las cuencas.</li> <li>• Reducir gradualmente la contaminación de los ríos y reglamentar su limpieza.</li> <li>• BioCAN debe comprometerse a liderar los procesos de conservación y gestión desde la parte andina de la cuenca amazónica.</li> <li>• Establecer un sistema de incentivos y sanciones reales.</li> </ul>





Resultados del Grupo 4 (continuación)

Temática	Prospectiva
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es deber de los estados gestionar, garantizar, ejecutar y planificar, con la participación efectiva de los actores sociales, las normas legales referidas a estos temas, en el marco de las leyes nacionales.</li> <li>• Compensación regulada y con plan de OT para saber administrar.</li> <li>• Ampliar a 70% la conservación de bosques en las propiedades privadas.</li> </ul> <p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reacción negativa de los sectores a la aplicación de la ZEE.</li> <li>• Sobreposición de normas sectoriales.</li> <li>• Normas que no se adecuan a la realidad de cada región.</li> </ul>
Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar acuerdos interregionales.</li> <li>• Trabajar una visión de desarrollo consensuado de la Amazonía en su conjunto (todos los países).</li> <li>• Incluir el enfoque intercultural en la toma de decisiones.</li> <li>• Implementar los acuerdos internacionales ya existentes.</li> <li>• Articular los diversos foros de discusión.</li> <li>• Homogeneizar los criterios en generación y procesamiento de información.</li> <li>• Realizar firmes campañas de comunicación sobre los efectos del CC.</li> <li>• Implementar experiencias compatibilizadas en zonas fronterizas.</li> <li>• Conocimiento propio y equidad en la información.</li> <li>• Formar grupos de trabajo en los diversos países encargados de implementar las estrategias de comunicación.</li> <li>• Trabajar en la toma de conciencia de las autoridades políticas y la necesidad de invertir en medidas de adaptación al CC.</li> <li>• Impulsar los diversos intereses en el territorio sobre la base del consenso para la toma de decisiones.</li> <li>• Delegar funciones a las entidades competentes (gobiernos regionales y locales).</li> <li>• Brindar información simple y sencilla a la población local.</li> </ul>

### Recomendaciones

- *Difusión de encuentros como este entre la población (mayor alcance y anticipación).*
- *Institucionalizar este espacio para que se repita anualmente en diferentes sedes.*
- *Seguimiento del cumplimiento de los acuerdos que se tomen.*
- *Experiencias de Buenas Prácticas en el OT.*
- *Concurso de Buenas Prácticas.*
- *Formalizar los acuerdos y difundirlos.*
- *Llegar a precisar compromisos concretos.*
- *Impulsar maestrías en OT en cada país.*
- *La información generada y discutida se debe enviar a los decisores (autoridades, ministerios, etc.).*
- *Garantizar la presencia de los presidentes y los consejeros regionales (no solo asistencia sino también participación; como incentivo se puede establecer una asignación presupuestal para OT).*
- *Replicar estos encuentros de manera descentralizada y local y trabajar en su motivación.*

## ANEXO 3

## Eventos paralelos

### Encuentro de Jóvenes Investigadores y Gestores de Desarrollo «Promoviendo el diálogo entre la academia y los procesos de ordenamiento territorial»

El Seminario-Taller convocó la presencia de jóvenes investigadores y gestores de desarrollo con el afán de conocer e intercambiar los avances y los problemas en los diferentes ámbitos de la investigación y la práctica en materia de OT y temas colaterales. La jornada se realizó a partir de temas generadores y talleres de discusión facilitados por Regine Schönenberg, experta de la cooperación alemana.



#### Objetivos del encuentro

- Análisis de las agendas científicas y políticas de la región andino-amazónica a la luz de las demandas políticas prácticas y la identificación de futuras líneas de investigación científica.
- Incentivar la comunicación y el entendimiento mutuo entre la ciencia, la política de desarrollo y la implementación de proyectos.
- Guiar a los participantes a un proceso de intercambio dialógico.

#### Preguntas claves para las discusiones

- ¿Quién tiene el poder para garantizar la elaboración y la implementación de las innovaciones más necesarias en cuanto al OT en la región?
- ¿Cuáles son los caminos para la implementación política y la obtención de un consenso social sobre las medidas?
- ¿Se abrirán nuevas perspectivas debido a las transformaciones sociales en la región andino-amazónica?



## El método del peer-learning

Un enfoque especial e importante para el trabajo grupal fue el método de peer-learning, es decir, que cada participante aprende del otro.

Para poder realizarlo, se elaboró el perfil de los grupos de trabajo partiendo de sus experiencias previas. Los participantes se organizaron en cuatro grupos de acuerdo con los temas prioritarios del Seminario-Taller. Cada grupo se caracterizó por su diversidad disciplinaria e institucional y todos sus participantes contaban con experiencia de trabajo en comunidades y planificación.

Del análisis de los conflictos y los problemas por áreas temáticas, los grupos de trabajo elaboraron problemas resultantes para el OT que fueron jerarquizados en el plenario. A partir de estos problemas, a continuación se identificaron los temas más relevantes para el OT en el futuro.



Diapositiva del expositor

## La jerarquía de problemas en el OT

1. Incompatibilidad entre las políticas nacionales sectoriales y las políticas territoriales regionales y locales.
2. Ausencia de visión prospectiva con enfoque de desarrollo integral del territorio en los niveles de gobierno.
3. Superposición de normas y vacíos legales en el ejercicio de funciones sobre uso y ocupación del territorio.
4. Ausencia de desarrollo de capacidades en actores vinculados con el uso y la ocupación del territorio.
5. Insuficiencia del buen gobierno en la inclusión de la población en los proyectos, los planes y los procesos de desarrollo.
6. Insuficiencia de las estrategias de difusión y comunicación para la participación de la población en los procesos de OT.
7. Crecimiento de la población y ocupación desordenada del territorio.
8. Uso insostenible de los componentes del ambiente (agua, bosque, suelo, aire, diversidad biológica).
9. Efectos del cambio climático.
10. Ausencia de planes de contingencia ante los efectos del cambio climático, gestión del riesgo y otros similares.

## Temas relevantes para el OT del futuro

1. Desarrollo y fortalecimiento del proceso de OT que garantice la gobernabilidad eficiente del territorio.
2. Participación activa de todos los actores involucrados en la planificación y la ejecución de programas de investigación sobre el territorio en la ZEE.

3. Implementación de estrategias efectivas de comunicación y metodologías participativas en la generación de políticas de OT.
4. Fortalecimiento de la institucionalidad y la participación efectiva de la sociedad civil en la elaboración de nuevas políticas de OT.

### **Preguntas discutidas**

- ¿Cuál es el rol de la investigación en las políticas de OT?
- ¿De qué manera se vincula el conocimiento con la toma de decisiones?
- ¿Cuál es el mecanismo de comunicación entre los investigadores y los decisores políticos?

Al discutir las preguntas, se debe destacar el reconocimiento de que la cuestión política (el poder) siempre domina las conclusiones técnicas y, consecuentemente, el trabajo en favor del OT incluye la permanente consideración de procesos políticos.

### **Acuerdos**

Entre los acuerdos para futuras agendas científicas se detallan:

- Simulación y modelamiento de los efectos del cambio climático en los planes de contingencia.
- Estudio de la cosmovisión amazónica para el modelo adecuado del territorio con base en la ZEE.
- Establecer una agenda de investigación científica homogénea en los países andino-amazónicos.
- Elaborar una estrategia educativa ambiental referente al OT.
- Elaborar un plan nacional de comunicación de procesos de OT.
- Implementar el uso de la ZEE en las herramientas de gestión de los gobiernos locales.
- Desarrollar métodos de difusión participativa e incorporación de propuestas en los procesos de OT.
- Monitoreo participativo del uso y la aplicación de la ZEE en los procesos de desarrollo de las comunidades.
- Realizar un estudio para elaborar propuestas de intervención de los mega-proyectos que minimicen los impactos en las áreas de influencia (andino-amazónica).
- Implementar un sistema de información de intercambio y publicación de datos de las investigaciones realizadas en la región andino-amazónica.
- Efectuar un estudio para elaborar propuestas que resuelvan las incompatibilidades entre las políticas nacionales, sectoriales, regionales y locales.
- Estudio y análisis de las políticas de gestión del riesgo.

### **Futuras agendas políticas**

- Ordenamiento jurídico jerárquico y coherente.
- Reestructuración y reorganización hacia una gestión pública dinámica.
- Crear e implementar áreas de investigación y sistematización de información de base.
- Fortalecer espacios de inclusión y participación de la sociedad civil, difundir conocimientos sobre sus derechos y deberes.
- Establecer programas de fortalecimiento de la identidad cultural.





- Establecer políticas de asentamientos humanos con un marco legal.
- Establecer estrategias de mitigación ante los efectos del cambio climático.
- Fortalecer habilidades en profesionales y personas no profesionales con experiencia para dinamizar los procesos de OT.
- Establecer políticas anticorrupción.

## Conclusiones

Después de la revisión y la discusión de las propuestas de los grupos de trabajo se concluye que los temas más relevantes para el OT en el futuro son:

- El desarrollo y el fortalecimiento de un proceso de OT que garantice la gobernabilidad eficiente del territorio.
- La participación activa de todos los actores involucrados en la planificación y la ejecución de programas de investigación sobre el territorio (Zonificación Económico-Ecológica).
- Implementar estrategias efectivas de comunicación y métodos participativos en la generación de políticas de OT.
- Fortalecer la institucionalidad y la participación efectiva de la sociedad civil en la generación de nuevas políticas de OT.

La conclusión más interesante de los trabajos fue que el OT, si fuese realmente participativo desde de la recolección de datos hasta la creación de mapas, podría contribuir de manera significativa a la democratización de la sociedad. Por ejemplo, un proceso de ZEE con tiempo y amplia participación podría establecer simultáneamente el consenso social necesario para la realización del OT.

Una atribución de la comunidad científica sería posible con el compromiso de intentar garantizar esa participación en los procesos de OT.

## Cafés del Conocimiento

### Café 1. Mesa de diálogo en el marco de la Macro ZEE de Brasil

Organizador: Roberto Vizentin de Brasil

#### Objetivo

Conocer e intercambiar opiniones sobre la propuesta de Brasil de instalar una mesa de diálogo en el marco de la macrozonificación de Brasil.

#### Aspectos centrales de la discusión

1. La propuesta presentada por Brasil es calificada como buena por diferentes participantes.
2. Los representantes del Perú apoyan que la propuesta de Brasil se realice de manera paulatina y haciendo la consulta respectiva a las diferentes instituciones que trabajan el tema de OT en el Perú.
3. Compartir la propuesta de Brasil entre las instituciones vinculadas al OT de los diferentes países participantes del Seminario Taller y conocer su opinión.
4. BioCAN ofrece facilitar reuniones posteriores para apoyar la integración en la región andino-amazónica. También informa que hay un memorando de entendimiento del año 2004 entre OTCA y la CAN que incluye el tema de OT.

5. Se plantea aprovechar la visita del presidente brasileño al Perú, en diciembre de 2009, para incluir en la agenda de cooperación entre Perú y Brasil el tema de OT.
6. Aprovechar el mecanismo de cooperación trilateral Perú-Brasil-Alemania que propone GTZ para impulsar la propuesta de Brasil.
7. Articular la propuesta de Brasil a los acuerdos adoptados entre Perú y Brasil en la primera semana de septiembre de 2009 en Iquitos, incluyendo la creación de un Centro de Capacitación para la Gestión Ambiental y Territorial tomando como base las capacidades institucionales del IIAP.

### **Propuesta**

Instalar una Mesa de Diálogo entre los países participantes del Seminario-Taller para discutir la macrozonificación de Brasil y contribuir a la integración andino-amazónica y elaborar una agenda de futuro para su funcionamiento.

### **Café 2. Minería, patrimonio cultural y Ordenamiento Territorial**

Organizadora: Karina Pinasco

#### **Objetivos**

1. Conocer la relación de los instrumentos de planificación territorial y ZEE con las normas sobre patrimonio cultural en el ordenamiento de la actividad minera.
2. Analizar el proyecto de ley que modifica los artículos de la Ley General del Patrimonio Cultural, Ley 28296.
3. Determinar la posición y las recomendaciones respecto del proyecto de ley.

#### **Reflexiones grupales**

- Machu Picchu no existiría si las competencias se recortan al igual que el apoyo de la Unesco, parte del patrimonio está en peligro pues es una antesala para que se le retire el título de Patrimonio de la Humanidad.
- La decisión de todos los peruanos de defender el patrimonio cultural no puede ser vulnerada por ninguna autoridad.
- Hacer un llamado para alertar a la Unesco.
- No esperar un nuevo Bagua, establecer opiniones en conjunto y hacer llegar nuestra protesta.
- Preguntar para quiénes son los recursos, la población no se beneficia, sino las grandes empresas.
- A escala nacional, tratar este punto en el Comité Técnico consultivo de ZEE y solicitarle un pronunciamiento sobre el problema.
- Propuesta para que se vea también en el Biocan. Colocarlo como eje del tema cultural en el OT.
- Perú es una de las cinco cunas de la civilización, todos los peruanos deberíamos tener en cuenta la existencia de dos países con dos superficies, pues las grandes culturas permanecen enterradas. Se debe crear conciencia en ese sentido.
- El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) se trata como un mecanismo de agilización de las inversiones, para eludir las exigencias y la potestad del Instituto Nacional de Cultura (INC) central y no regional. Buscar



mecanismos para hacer más rápido el trámite (desarrollar las competencias de las oficinas departamentales y darles soporte técnico).

- Considerar en las decisiones la preservación del patrimonio cultural, no por incentivar inversiones se debe destruir nuestro patrimonio.
- El INC debe participar en plantear propuestas que incluyan la intervención de la sociedad civil.
- Autonomía regional, visión de un territorio versus el centro. Los involucrados deben tener la capacidad para tomar sus decisiones y estar preparados. Generar límites no negociables y coordinar los diferentes niveles de planificación.
- En el Perú evolucionar en los conceptos, que no permanezcan desfasados.
- Valorización de los elementos, aquello que vale más es lo que es único, los restos arqueológicos por su unicidad tienen un valor.
- La Dirección Regional de Energía y Minas debe dotar de instrumentos de gestión del territorio a los que aún no cuentan con su ZEE.
- Aprobación de los lineamientos de política de OT.
- El estudio de certificación ambiental es responsabilidad nacional, se debe hacer el cruce con el nivel regional y que se notifique.
- El patrimonio cultural es parte de nuestra identidad y es nuestro deber exigir al Estado que este se respete y se conserve.

## Acuerdos

Tomar acciones en tres niveles:

- Internacional: Informar a la Unesco de esta nueva propuesta legislativa con el fin de que evalúe su impacto para el patrimonio cultural existente en el Perú que, como Estado, tiene el deber de proteger, cuidar y manejar.
- Nacional: Poner en agenda el análisis del proyecto de ley en el seno del Comité Técnico consultivo de OT para tomar una posición sobre él y generar una propuesta alternativa.
- Regional: Promover que los gobiernos regionales se pronuncien y, si el propósito de este proyecto es agilizar los trámites para la inversión, que las competencias y el presupuesto para la emisión de los CIRA sean transferidos a las direcciones del INC de cada región y, también, la realización del registro o el inventario del patrimonio cultural en sus respectivas jurisdicciones.

## Café 3. ¿Cómo integrar Zonas Prioritarias para la Conservación en procesos de ZEE/OT?

Organizadoras: Ingrid Prem  
Lily Rodríguez

## Objetivos

- Dar continuidad a las discusiones del Seminario-Taller sobre el tema biodiversidad y OT y profundizar en este.
- Socializar las ideas sobre este proceso entre los países andino-amazónicos.
- Generar compromisos de los asistentes y permitir una participación amplia en sus respectivos países.

### Se discutió en torno a tres preguntas

- ¿Con qué criterios y con qué peso se identifican las Zonas Prioritarias para la Conservación?
- ¿Cómo y cuándo se integran esas zonas en el ZEE/OT?
- ¿Qué mecanismos existen para conciliar diferentes intereses sobre conservación y uso productivo?

Al inicio se precisó que se tiene que socializar primero los conceptos, tanto de las zonas prioritarias como de la ZEE/OT, pues poseen distinto carácter en los diferentes países. Un factor importante es considerar también la escala de trabajo (macro, meso o micro).

### Acerca de la primera pregunta

- Criterios biológicos como endemismo, singularidad y representatividad.
- Se tiene que tomar en cuenta también criterios sociales.
- No existe claridad suficiente sobre los criterios a elegir.

### Acerca de la segunda pregunta

- No existe un único procedimiento, sin embargo, en muchos casos se pretende integrarlos en el proceso de las ZEE.

### Acerca de la tercera pregunta

- Se deben realizar consultas previas, talleres participativos e involucrar a todos los actores.

### Acuerdos

- Seguir profundizando el tema entre los países andino-amazónicos.
- Llegar a un estudio comparativo del tema hasta marzo de 2010.
- Realizar recomendaciones a partir de este proceso, referidas a los procedimientos.
- Hacer partícipes a los actores a través de plataformas como la Red Nacional de Áreas de Conservación Regional y Local (Renacal), foros de OT, etc.
- Socializar el trabajo en marcha.

### Café 4. ¿Cómo organizar Sistemas de Información para el OT?

Organizadores: Víctor Miyakawa y Arturo Martínez

#### Objetivo

Analizar los alcances de los Sistemas de Información en los procesos de OT en la región andino-amazónica.

#### Recomendaciones

- Orientar los estándares y los protocolos hacia sistemas interoperables.
- Federar o regionalizar la información.





- Proponer una red de especialistas, técnicos y una red del conocimiento en materia de OT a través del portal de OT.
- Publicar los documentos sobre OT y los convenios del Consorcio de Instituciones de Brasil.
- Proponer la apertura de un tema de Sistemas de Información para OT con agenda propia en los futuros encuentros sobre OT.
- Promover en las iniciativas BioCAN e IdeCAN que, a través de la infraestructura de datos de cada país, se apoyen las iniciativas de OT con estándares, políticas de distribución y servicios de información.

## **Café 5. Experiencia con planes Ordenamiento Territorial desde las capacidades y los recursos de la comunidad y técnicas de difusión**

Organizador: Elisbán Bazán

### **Objetivo**

Compartir la experiencia local desarrollada en la ZEE de la comunidad campesina San Miguel de Tabaconas: «Rumbo al desarrollo territorial sostenible».

### **Conclusiones**

- Uso de metodologías técnico-participativas.
- Reconocer el conocimiento del territorio de los actores locales.
- Generar confianza entre el técnico y el actor local.
- Convivencia con los actores locales.
- Trabajo directo del técnico en el campo.



## ANEXO 4

## Reunión con decisores políticos

La reunión se realizó a continuación del Seminario-Taller en la misma sede (IIAP) con la presencia de decisores políticos de los diferentes países participantes para discutir los mecanismos para dar continuidad y asegurar el avance en los temas clave y los ámbitos identificados del OT con base en las conclusiones del Seminario-Taller.

### Objetivos

- Discutir sobre el proceso de institucionalización del OT.
- Conocer e intercambiar opiniones sobre los principales mecanismos para que los países de la CAN y la OTCA desarrollen su institucionalización.

### Agenda

1. Palabras del Presidente Regional de Loreto
2. Propósito de la reunión: ajuste de expectativas
3. Los resultados y los mandatos emergentes del Seminario-Taller Internacional
4. Mecanismos para el seguimiento y la institucionalización
5. Acuerdos

### Mandatos emergentes y conclusiones del Seminario-Taller

Acogida positiva de la propuesta y la estructuración del trabajo en OT en cinco temas y tres nodos críticos.

#### Gran riqueza de aportes

- Conferencias generales y temáticas
- Paneles: perspectivas de los países, experiencias y planteamientos
- Intercambio de experiencias en los talleres: ¿qué funciona?, ¿qué no funciona?, ¿cuáles son los escenarios y las agendas futuros?
- Cafés del Conocimiento
- Plan Operativo de BioCAN
- Propuestas de los jóvenes
- Espacios abiertos: feria e intercambios directos

#### Demanda

- Profundización de los temas y nodos seleccionados
- Inclusión de actores clave
- Construcción participativa de PP en OT

#### Mandato

Este se basa en: los acuerdos y los compromisos de los Cafés del Conocimiento, los resultados de los talleres, los cuatro grupos, la BioCAN y el encuentro de jóvenes.



Las expectativas y los lineamientos señalados por los actores clave presentes:

- El secretario general de la CAN
- Los gobiernos regionales
- El Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM)
- El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)
- Delegaciones de los cinco países
- Representaciones de la Amazonía peruana
- Instituciones como Coica, el Consejo Consultivo de Pueblos Indígenas de la CAN o el Centro Indígena de Investigación Agroambiental del Nilo (CIAN) de Colombia

### **Mecanismos para el seguimiento y la institucionalización del OT**

Se ha identificado mecanismos en tres niveles.

#### ***Nivel 1: Político regional***

- Memorando de Entendimiento del año 2003
- Actores: OTCA y CAN
- Tema: OT

#### ***Nivel 2: Ejecutivo***

- Mesa de Diálogo en el marco de la Macrozonificación del Brasil (véanse conclusiones de los Cafés del Conocimiento)
- Consejo Consultivo de la CAN

#### ***Nivel 3: Operativo***

- Plan Operativo de BioCAN

### **Resultados / Conclusiones**

#### **BioCAN**

- Asesor técnico regional para OT al servicio de los países.
- En octubre se definirán las actividades y los procedimientos administrativos, tanto para los países como para la región.

#### **Consejo Consultivo**

- La CAN tiene un Consejo Consultivo de Pueblos Indígenas con una agenda para 2010. Para OT aún no existe un Consejo Consultivo, se puede considerar la posibilidad de crearlo, lo que requiere de propuestas formales de los gobiernos, podría ser una plataforma regional.
- Habrá que desarrollar un método matricial para seguir estructurando los temas con base en los cinco temas originales.
- Planteamiento de la Mesa de Diálogo.
- No se puede permanecer en el ámbito brasileño, pues se debe ver el espacio en su integridad.
- La visión de la macrozonificación en Brasil debe presentarse considerando la visión total, con ese fin se debe trabajar con los actores claves de todos los países. Por ejemplo: el 9 de noviembre la Academia Brasileña de Ciencias realizará el Encuentro de la Gran Amazonia con presencia de la OTCA y la CAN.
- La primera ronda de la Mesa de Diálogo debe crear las condiciones para que los representantes de los países entablen una discusión sobre la macrozonificación. Se podría desarrollar temas complementarios: coordinar esta iniciativa

con otras, ver las políticas nacionales y evolucionar con una visión de largo plazo; en la CAN los Sistemas de Información; en la OTCA reactivar el tema de OT que ya existe como programa preliminar, circular la propuesta en forma oficial y pedir sugerencias.

- La Mesa de Diálogo es un mecanismo convocado por el Ministerio del Medio Ambiente y la Comisión Coordinadora de ZEE de Brasil que resulta una oportunidad para avanzar con gran cantidad de actores.
- Aprovechar la visita del presidente de Brasil al Perú (véanse conclusiones del Café del Conocimiento). Tareas: coordinar los documentos y los mecanismos para incluir el tema en la agenda (Grupo de Trabajo 4 con las cancillerías).
- Mecanismos de interacción y comunicación:
  - Portal en Internet: ventana exclusiva en la página.
  - Otros espacios: socialización de la Guía Nacional de OT.
  - Es importante tener espacios diferenciados para los jóvenes, también se debe asegurar la integración, la articulación y la retroalimentación y seriedad al asumir los compromisos.
  - Interactuación en los ámbitos regionales que se deben aprovechar.
  - Integración al Comité Técnico consultivo en el Perú, y quizá construcción de espacios parecidos en los demás países.
  - BioCAN: acceso a fondos (iniciativa de la Unión Europea de cooperación Sur-Sur en América Latina) para facilitar el ingreso de los jóvenes a algunos programas.
- Se debe destacar el trabajo de los jóvenes con quienes se realizarán las siguientes acciones:
  - Continuar utilizando las redes creadas y promover la presencia de los jóvenes en los encuentros.
  - Poner énfasis en la investigación y los vínculos entre investigadores y gestores públicos
  - El caso del Minam del Perú:
    - Se incorporan jóvenes a los cursos en las distintas sedes.
    - El Encuentro de Jóvenes, después de la reunión en Brasil.
    - Incluir a los jóvenes en la construcción de redes.
- Hay que acercarse a la academia: ¿cómo comenzar a construir desde ella el OT?
- Ver la experiencia de la región San Martín y su trabajo con las universidades:
  - Ya se cuenta con una red que está presente en el proceso.
  - Se está elaborando la Guía Didáctica de ZEE, la cual se va a socializar.
  - Faltan vínculos con las instituciones: invitarlas a los distintos espacios de encuentro, pensando en la relación institucional futura.
- La página en Internet <[www.ordenamiento-territorial.org](http://www.ordenamiento-territorial.org)> continúa como espacio de comunicación entre los países. El IIAP se compromete a seguir administrándola.
- El Minam abre un espacio exclusivo para OT desde el cual se crearán vínculos.





**ANEXO 5**

**Programa**

Día 1			
07:30-08:30	Café del Conocimiento	14:00-14:30	Conferencia temática 2- Paola Naccarato Influencia de Megaproyectos en el OT
08:30-08:45	Presentación del Taller	14:30-15:30	Panel 2 de representantes de cada país participante (5 panelistas, 10' c/u)
08:45-09:30	Conferencia 1 - Fernando Rodríguez Modelo actual, marco legal, institucional y técnico del OT en la región andino-amazonica: logros y retos	15:30-16:00	Preguntas a ponentes y panelistas
09:30-09:45	Roberto Vizentín - La política de Macrozonamiento de la Amazonía Brasileña		
09:45-10:15	Presentación temática 1 - Jukka Salo  Biodiversidad en el Ordenamiento Territorial	16:00-16:30	RECESO
		16:30-17:15	Taller 2 (3 grupos) PREGUNTA PARA CADA GRUPO: ¿Cómo mejorar la normatividad (actual y futura) para que favorezca la implementación de los POT?  ENFOQUE TEMÁTICO: Megaproyectos
10:15-10:45	RECESO	17:15-18:00	Plenaria (15 min. por cada grupo, presentación de trabajos)
10:45-11:45	Panel 1 de representantes de cada país participante (5 panelistas, 10' c/u)	18:00-19:00	Inauguración de Feria de Experiencias Todas las instituciones participantes podrán exhibir sus logros a través de stands que serán instalados en el local donde se desarrollará el evento.
11:45-12:15	Preguntas a ponentes y panelistas		
12:15-12:45	Taller 1 (3 grupos) PREGUNTA PARA CADA GRUPO: ¿Cómo mejorar la normatividad (actual y futura) para que favorezca la implementación de los POT?  ENFOQUE TEMÁTICO: Biodiversidad	PRODUCTOS DEL DÍA: Estado actual Primera versión de escenarios	
12:45-14:00	ALMUERZO		

Día 2			
07:30-08:30	Café del Conocimiento		Conferencia temática 4- Nicole Bernex OT en la Gestión del Recurso Hídrico
08:30-08:45	Resumen día 1	13:30-15:30	Panel 4 de representantes de cada país participante (5 panelistas, 10' c/u)
08:45-09:30	Conferencia 2- Guillermo Acuña Análisis prospectivo del territorio andino-amazónico, tendencias y toma de decisiones (temas priorizados como referencia del análisis)	15:30-16:00	Preguntas a ponentes y panelistas
		16:00-16:30	RECESO
	Presentación temática 3- Valentín Muiba Ordenamiento territorial e interculturalidad en la subregión andino amazónica	16:30-17:15	Taller 4 (4 grupos de trabajo)  Grupos 1-3: ¿Qué mecanismos permitirían actualizar decisiones favorables a implementar POT a través de instrumentos de planificación sectorial/municipal?  Grupo 4: Propuestas para Agenda Regional de BioCAN ENFOQUE TEMÁTICO: Gestión del Recurso Hídrico
10:00-10:30	RECESO		
10:30-11:30	Panel 3 de representantes de cada país participantes (5 panelistas, 10' c/u)	17:15-18:00	Plenaria (15 min. por cada grupo, presentación de trabajos)
11:30-12:00	Preguntas a ponentes y panelistas	18:00-18:30	Presentación de los trabajos del encuentro de jóvenes investigadores y gestores de desarrollo
12:00-12:45	Taller 3 (3 grupos de trabajo)  PREGUNTA PARA CADA GRUPO: ¿Qué mecanismos permitirían articular decisiones favorables a implementar POT a través de instrumentos de planificación sectorial/municipal?  ENFOQUE TEMÁTICO: Interculturalidad	18:30-19:00	Feria de Experiencias
12:45-14:00	ALMUERZO		PRODUCTOS DEL DÍA: Líneas de investigación Escenarios en versión mejorada



Día 3			
07:30-08:30	Café del Conocimiento	14:00-14:30	Síntesis de las ponencias y conclusiones principales en los 5 temas priorizados.
08:30-08:45	Resumen del día 2	14:30-15:30	Síntesis de los cafés de conocimiento y de la reunión de los jóvenes investigadores y gestores de desarrollo.
08:45-09:00	Palabras de Sr. Freddy Ehlers, Secretario General de la Comunidad Andina CAN		
09:00-09:30	Conferencia 3 – Víctor Miyakawa  Sistemas de información y OT en los países andinos y amazónicos. Estado actual de los sistemas de información y vínculo hacia la toma de decisiones en el OT.	15:30-16:00	Acuerdos y compromisos
		RECESO	
	Presentación temática 5 – Sergio Saldaña  Escenarios de cambio climático y ordenamiento territorial en la región andino-amazónica	16:30-17:00	Determinación de los próximos pasos
10:00-10:30	RECESO	17:00-17:30	Ceremonia de clausura
10:30-11:30	Panel 5 de representantes de cada país participante (5 panelistas, 10' c/u)	<b>PRODUCTOS DEL DÍA:</b> Escenarios y líneas de investigación validados Bases técnicas para políticas públicas	
11:30-12:00	Preguntas a ponentes y panelistas		
12:00-12:45	Taller 5 (4 grupos de trabajo)  Grupos 1-3: ¿Qué mecanismos permitirían actualizar decisiones favorables a implementar POT a través de instrumentos de planificación sectorial/municipal?  Grupo 4: Propuestas para Agenda Regional de BioCAN  ENFOQUE TEMÁTICO: Cambio climático y gestión del riesgo.		
12:45-14:00	ALMUERZO		

## ANEXO 6

## Palabras de clausura

César Villacorta<sup>38</sup>

Muchas gracias. Primero deseo felicitar a los organizadores de este magnífico evento. El entusiasmo que he podido apreciar durante todo el día de hoy en los diferentes momentos y los distintos grupos me hace presagiar que los resultados van a ser implementados en los países y los proyectos que inician sobre este tema sin duda serán exitosos.

Agradezco al IIAP en la persona de su gerente general, Roger Beuzeville, y también lo felicito por haber apreciado que el instituto cuenta con modernos auditorios múltiples que pueden albergarnos cómodamente. Creo que contar con una institución de tanta trayectoria llena de orgullo a Iquitos.

Agradezco a Gustavo Wachtel, coordinador del PDRS-GTZ, por todo el apoyo para la realización de este importante evento. Jukka Salo, gran amigo de Perú y enhorabuena coordinador del Proyecto BioCAN, y lo digo con mucho sentimiento porque esperábamos que personas como él asumieran este reto, porque es un amazónico por excelencia; su experiencia, en un proyecto anterior y en esta institución, permitió recrear una serie de ideas magníficas para el desarrollo de la Amazonía.

Quiero por supuesto agradecer a todos ustedes representantes de los diferentes países que abordaron un tema de trascendental importancia y que, en el caso del Perú, y seguramente en sus países también, tiene mucha fuerza.

Por eso quiero señalar un hecho que ocurrió hace mucho tiempo. En el caso peruano, desde las décadas de 1970 y 1980 se comenzó a trabajar en una institución que ya no existe (el Instituto Nacional de Planificación), a través del Tratado de Cooperación Amazónica, el tema del Ordenamiento Territorial con una base de Zonificación Ecológico-Económica. Al principio con una mirada sectorial, una mirada coproductiva propiciada por la FAO.

Posteriormente, el Tratado de Cooperación Amazónica, hoy Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, retomó este tema y, en la sede de Colombia, donde estaba la Secretaría Pro Tempore, se les asignó a los países que forman la esta organización responsabilidades sobre algunos temas, y el tema de la Zonificación Ecológica-Económica recayó en Brasil. Luego, con el paso a Ecuador de la Secretaría Pro Tempore, este tema se consolidó. Posteriormente sería en Bogotá, específicamente en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, donde esta propuesta metodológica tomó fuerza y se convirtió en mandato para los diferentes países.

¿Qué pasó entonces en el país? En el Perú, en una reunión en esta misma institución, se optó por un departamento como modelo para aplicar lo que se había aprobado en los países de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica actual. Y fue en un departamento de la selva sur donde se inició este proceso motivado por el interés mostrado por sus autoridades en ese momento. En Madre de Dios comenzó a tomar fuerza, como tema y con una mirada política; porque ya décadas atrás se había iniciado este tema con una mirada nacional.

<sup>38</sup> Secretario general del Ministerio del Ambiente





Hoy en día me complace sobremedida anunciar que es un tema de política nacional. Está consagrado en el Acuerdo Nacional que establece que es una prioridad política. Y la Política Nacional del Ambiente señala igualmente al Ordenamiento Territorial como una herramienta para el desarrollo, sobre la base de la Zonificación Ecológico-Económica.

Además, hay un hecho importante. En esta política, en uno de sus artículos, hay once incisos que tienen que ver con el desarrollo de la Amazonía. Uno de ellos es impulsar la gestión integrada de las cuencas hidrográficas. Otro, promover el rescate y la valoración de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas. Y, otro más, promover la implementación de políticas binacionales y regionales en torno a temas de la Amazonía. Todos estos incisos son importantes. Hay otro que es fortalecer esta institución, el IIAP, como la institución rectora de los temas de investigación en la Amazonía peruana.

Todo esto nos lleva a pensar que lo que soñamos ya se está convirtiendo en realidad. Por eso escuchar los diversos temas discutidos en los cafés y los grupos de trabajo nos indica que estamos avanzando. Hubiera deseado que en este momento se definieran prioridades para los países en el marco de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica. Hemos adquirido experiencia. Y este evento marca esa diferencia pues los otros socios amazónicos puedan incorporar a ese otro amigo socio que es Brasil. Precisamente conversando con el secretario general de la organización, me expresó que a él le hubiera gustado participar en esta reunión. Es el momento de acercarse a esta organización con la Comunidad Andina. Creo que este proyecto va a lograr esa integración y a eso apostamos. Con una mirada compartida de espacios andino-amazónicos podemos lograr el anhelo de un desarrollo sostenible.

Quiero también señalar que en estos tres días se ha apreciado diversas experiencias desde diferentes ópticas; lo que ha servido para que los resultados y las recomendaciones presentados muestren un menú de posibilidades en torno a la región andino-amazónica.

Otro aspecto que quiero señalar es que el Ordenamiento Territorial no solo es visto como una herramienta de planificación y desarrollo, sino que es también una herramienta que fortalece la democracia porque desde el inicio es inclusivo y participativo. Creo que esto está marcando la diferencia con los procesos de Zonificación Ecológico-Económica y Ordenamiento Territorial que se están haciendo en el país. En este momento tenemos 130 procesos de zonificación en marcha en el Perú. Debemos proyectarnos a contar el próximo año con todo el país macrozonificado.

Hay algunos gobiernos, como el de San Martín, que están yendo más allá, que ya aprobaron sus políticas de zonificación y están formulando sus políticas de Ordenamiento Territorial. Quiero también resaltar que Loreto ya inició su proceso de zonificación y con el esfuerzo de todos mis paisanos lo culminaremos en el más breve plazo.

Creo que en este seminario se ha experimentado una convivencia profunda entre hermanos de diferentes países. Por eso quiero resaltar que estamos avanzando. Esta herramienta sirve también para que quienes participan puedan exigir a sus gobernantes que se cumplan estos trabajos técnicos. Porque es un trabajo que ayuda al decisor pero también permite al gobernado destacar su participación en



los procesos de zonificación y Ordenamiento Territorial. Eso empodera a la ciudadanía para poder cautelar y generar gobernanza; de allí la importancia de que todos estemos contentos de haber participado en este evento.

Invoco a los representantes de los países para que en las próximas reuniones que serán convocadas por la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica este tema sea prioritario. Que se convierta en una instancia de los países que continúen las comisiones nacionales permanentes de Zonificación Ecológico-Económica para el Ordenamiento Territorial. Aquellos foros donde se discutía acciones en torno a una visión amazónica conjunta de los países. Y si a ello se agrega este esfuerzo de la Comunidad Andina de Naciones vamos a ganar y mejorar muchísimo. No hay forma hoy en día de tratar sobre el cambio climático ni la diversidad biológica sin entrar a discutir cuál es el uso que se va a dar al territorio, o cuál es el abuso que está ocurriendo. Por eso quiero resaltar, como gobierno, el compromiso del Ministerio del Ambiente, y lo ha expresado el ministro en varias ocasiones, que dentro de sus políticas está incorporar a más instancias políticas que solían afirmar que tanto la zonificación como el Ordenamiento Territorial eran un «freno a la inversión, a la producción»; pero hoy en día se está demostrando lo contrario, es más, se han convertido en aliados. Se puede mostrar que en un país con tantas crisis existen muchas posibilidades dentro de los territorios. Por eso es importante compartir los resultados de este encuentro. Agradezco a la Comisión Organizadora por haberme invitado a participar de esta sesión.

En el Ministerio del Ambiente creemos que este seminario va a orientar la inversión en el país. Si hay temor de hablar de Ordenamiento Territorial es porque todavía falta trabajar mucho para involucrar a otros actores en el tema.

Es importante incluir también a los sistemas de inversión pública, por ello invito a los representantes de los países para que sus comisiones nacionales involucren a los ministerios de Economía y Finanzas. No saben los buenos aliados que son cuando comienzan a convencerse. Les comentamos el trabajo conjunto que hicimos con la GTZ para que el Ministerio de Economía y Finanzas vea a estos temas no como una cuestión de «iluminados» sino como un tema de inversión pública. No podíamos decirles a instancias regionales y locales de gobierno que tenían interés y posibilidades de impulsar sus acciones de zonificación y Ordenamiento Territorial de manera participativa, y lo consideraban un tema prioritario, cómo conseguir fondos públicos. Esto hace tres años podía tomarse como un agravio. Ahora podemos decirles que es perfectamente posible, les invitamos a participar y además les decimos cómo hacerlo.

Quiero agradecer a Doris Rueda, directora general de Ordenamiento Territorial, que me ha acompañado en los últimos años en el tema, en el que estoy involucrado más o menos 30 años. Se ha formado un Comité Técnico Nacional muy respetable cuya opinión ha sido solicitada por el Congreso de la República. Quisiera referirles que ayer estábamos en el Congreso de la República con la presidenta de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Recursos Naturales y ella señalaba que le hubiera gustado que su comisión participase de este encuentro. ¿Eso qué significa? Significa que estamos avanzando; es más, tenemos un proyecto de ley que se está elaborando en el Congreso y en el cual el Comité Técnico Nacional de Zonificación Ecológico-Económica y de Ordenamiento Territorial es consultado. Así pues, queremos compartir con ustedes los avances de las políticas de Estado que están contribuyendo a desarrollar y generando otros instrumentos para fortalecer estos procesos.



Quiero también, y de manera particular, dirigirme a los jóvenes con quienes hemos estado esta tarde compartiendo sus puntos de vista, sus logros, con esa expectativa, ese ímpetu que a veces hay que frenarlo pero también canalizarlo. Y veo que su participación, sus ideas, son importantísimas para nuestro país.

Por eso no quiero decir que voy a clausurar sino que hemos terminado una jornada más, porque seguramente vamos a tener otras y vamos a esforzarnos por seguir avanzando. Con estas palabras quiero simplemente decir: cerramos este capítulo de tres días en que seguramente hemos podido sacar muchas cosas en claro y muchos aportes que vamos a ir incorporando en nuestro quehacer en la gestión ambiental del desarrollo. Muchas gracias.



## ANEXO 7

## Directorio de participantes (ordenado por países)

N°	País	Nombres y apellidos	Cargo	Área	Institución
1.	Alemania	Regine Schönenberg	Consultora		GTZ
2.	Alemania	Vera Koeppen	Asesora	Proyecto Sectorial Land Management	GTZ
3.	Bolivia	Albert Schwiening	Asesor		CIM / GTZ
4.	Bolivia	Fernando Cisneros Arza		Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos	Ministerio del Ambiente (Minam)
5.	Bolivia	Ivar Pareja Ampuero	Consultor nacional		Programa BioCAN en Bolivia
6.	Bolivia	Kazuya Naoki	Docente investigador	Instituto de Ecología	Universidad Mayor de San Andrés
7.	Bolivia	Luis Alfonso Navia Méndez			Ministerio de Defensa Civil
8.	Bolivia	Martin Rapp	Facilitador		
9.	Bolivia	Silvia Raquel Mejía Laura			Ministerio de Autonomías
10.	Bolivia	Leonardo Uruchi Morales			Ministerio de Planificación del Desarrollo
11.	Brasil	Ana Maria Heuminski de Ávila	Directora	Centro de Meteorología e Investigaciones Climáticas Aplicadas a la Agricultura	Universidad Estatal de Campinas (Cepagri/Unicamp)
12.	Brasil	Eduardo Vieira Barnes			Fundação Nacional do Índio (Funai) do Ministério da Justiça (MJ)
13.	Brasil	Helmut Eger	Responsable	Programa para a Proteção e Gestão Sustentável das Florestas Tropicais	GTZ
14.	Brasil	Marcos Estevan Del Prette	Especialista en Políticas Públicas y Gestión Gubernamental (EPPGG)	Ministerio de Agricultura, Pecuária y Abastecimento - MAPA	Ministerio de Agricultura
15.	Brasil	Roberto Vizentín	Director	Zoneamiento Territorial	Ministerio de Medio Ambiente
16.	Chile	Guillermo Acuña	Experto en políticas públicas		Cepal
17.	Chile	Sergio O. Saldaña Zorrilla	Oficial de Asuntos Económicos	Unidad de Evaluación de Desastres	Cepal
18.	Colombia	Carlos Ariel Salazar Cardona	Investigador en Dinámicas de Población		Instituto Sinchi





N°	País	Nombres y apellidos	Cargo	Área	Institución
19.	Colombia	Emilce Mora Jaime	Consultora nacional		Programa BioCAN en Colombia
20.	Colombia	Javier Eduardo Mendoza	Asesor	Dirección de Ecosistemas	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
21.	Colombia	Mauricio Cabrera	Subdirector de Estudios		Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam)
22.	Colombia	Pablo Gonzalo Rodríguez Ramírez	Asesor del Grupo de Reservas Forestales de Ley	Dirección de Ecosistemas	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
23.	Colombia	Rodrigo Botero García	Director Regional de Amazonía y Orinoquia	Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (Uaesppn)	Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
24.	Colombia	Jenny Lorena Ortoz Ramírez			F. Omacha
25.	Ecuador	Aleyda Matamoros			Secretaría Nacional de Planificación
26.	Ecuador	Federico Starnfeld			GTZ
27.	Ecuador	Patricia Gualinga Montalvo	Consultora	Temas Indígenas	Secretaría General de la Comunidad Andina (SGCAN)
28.	Ecuador	Tanya Montenegro Armijos	Consultora nacional		Programa BioCAN en Ecuador
29.	Ecuador	Tom Leenders			Secretaría Nacional de Planificación
30.	Ecuador	Valentin Muiba Inlago	Coordinador	Área Territorio, Medio Ambiente y Biodiversidad	Coica
31.	Perú	Adolfo López Matencio	Ingeniero geólogo		Minam (Cusco)
32.	Perú	Alberto Aquino	Coordinador del Componente OT	PDRS	GTZ
33.	Perú	Alex Mark Reátegui Reátegui	Responsable del Área de OT		Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales (CIMA)
34.	Perú	Alfredo García Altamirano	Antropólogo		IIAP/GTZ
35.	Perú	Ana María Rengifo Panduro			Reserva Allpahuayo Mishana
36.	Perú	Ana Rosa Sáenz Rodríguez	Coordinadora de la Cuenca Putumayo	Programa Ampiyacu Algodón	Instituto del Bien Común (IBC)
37.	Perú	Anderson Ushiñahua Tuanama			Municipalidad Provincial de Picota
38.	Perú	Andrea Fiorella Tello Meza	Asistente de gerencia	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente	Gobierno Regional Loreto

## Anexos

N°	País	Nombres y apellidos	Cargo	Área	Institución
39.	Perú	Andrés Salas	Responsable	Área Protocolo	Gobierno Regional Loreto
40.	Perú	Ángel Collantes Freitas			Gobierno Regional Loreto
41.	Perú	Ángel Salazar Vega	Investigador		IIAP
42.	Perú	Anibal Lizandro Obando Montes	Coordinador del Proyecto Interoceánica-Tramo II		Gobierno Regional Cusco
43.	Perú	Arturo Acosta Díaz	Profesor investigador		Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP)
44.	Perú	Arturo Mariñez Yupanqui	Coordinador	Área SIG	Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
45.	Perú	Astrid Dañino Pérez			IIAP
46.	Perú	Augusto Rafael de los Ríos Dantas			Gobierno Regional Ucayali
47.	Perú	Beatriz Torres			IIAP
48.	Perú	Betty Edith Freitas Córdova			Universidad Científica del Perú (UCP)
49.	Perú	Bienvenido Atoche Valladolid	Administrador	Administración Local de Aguas	Ministerio de Agricultura
50.	Perú	Bray Patrick Torres del Castillo			Gobierno Regional Ucayali
51.	Perú	Bryan Hidalgo Plemming			Programa BioCAN en Perú
52.	Perú	Carlos Alberto Cueto Carrión		Dirección Nacional de Desarrollo Fronterizo	Ministerio de Relaciones Exteriores
53.	Perú	Carlos César Soto Llamocca			Gobierno Regional Apurímac
54.	Perú	Carlos Loyola Rosas			Gobierno Regional Loreto
55.	Perú	Carlos M. Perea Vilches		Dirección Regional de Producción	Gobierno Regional Loreto
56.	Perú	Carlos Marcial Perea Sicchar	Director de Medio Ambiente y Pesquería	Dirección Regional de Producción	Gobierno Regional Loreto
57.	Perú	Carlos Mosqueira Lovón	Director ejecutivo		Instituto de Manejo del Agua y Medio Ambiente (IMA), Cusco
58.	Perú	Carlos Santisteban Laura		Sehinav	Marina de Guerra (MGP)
59.	Perú	Carmen Julia Miñano Soncco	Geógrafa		Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)
60.	Perú	Carmen Lucía Rengifo Rubio	Geógrafa	Proyecto Especial Huallaga Central-Bajo Mayo (PEHCBM)	Gobierno Regional San Martín
61.	Perú	Carola Carpio Martínez	Especialista ambiental		Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Semnnp)
62.	Perú	César Augusto Merea Tello	Alcalde		Municipalidad de Satipo



N°	País	Nombres y apellidos	Cargo	Área	Institución
63.	Perú	César Ulises Silva Guerra	Ingeniero ambiental		Gobierno Regional San Martín
64.	Perú	Clara Gálvez Castillo		Proyecto BioCAN	CAN
65.	Perú	Corina Isabel Caldas Carrillo	Docente		UNAP
66.	Perú	Cristian Ney Gonzales Tanchiva	Especialista ambiental		Sernanp
67.	Perú	Cristina López Wong	Especialista en Áreas Naturales Protegidas		Programa de Conservación, Gestión y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica de Loreto (Procrel)
68.	Perú	Danny Nugkuag Cabrera			CAN
69.	Perú	David Chino Dahua			Federación de Desarrollo Indígena Quechua del Pastaza (Fediquep)
70.	Perú	David Panduro Rengifo			UNAP
71.	Perú	David Wilder Ortiz Jaramillo	Geógrafo		Gobierno Regional Lambayeque
72.	Perú	Débora Landa Pérez			Gobierno Regional San Martín
73.	Perú	Dennis del Castillo Torres	Director	Programa de Investigación en Manejo Integral del Bosque y Servicios Ambientales (Probosque)	IIAP
74.	Perú	Diego Gago Rojas		Sehinav	MGP
75.	Perú	Dolly Cristina del Águila Arévalo	Abogado		MEF
76.	Perú	Domenika Berrú Chávez		PEHCBM	Gobierno Regional San Martín
77.	Perú	Doris Rueda Curimania	Directora general	Dirección General de Ordenamiento Territorial	Minam
78.	Perú	Efraín Esteban Espinoza Huamán	Docente		UNAP
79.	Perú	Elena del Águila Reátegui			MEF
80.	Perú	Eliana Ricalde Ríos	Responsable de la Unidad de Cartografía		GPA
81.	Perú	Elisbán Bazán Altamirano	Técnico de Zonificación		Asociación Amazónicas por la Amazonía (AMPA)
82.	Perú	Elsa Viviana Ushñahua Muñoz	Ingeniera forestal		UNAP
83.	Perú	Erland Juliatt Terrones Ahuite	Profesional ANP - Zona Reservada Güeppi		Sernanp
84.	Perú	Eusebio Cabrera Echegaray			Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)
85.	Perú	Excy Jimena Reyes Jiménez	Asistente de Servicio al Cliente		AFP Integra

## Anexos

N°	País	Nombres y apellidos	Cargo	Área	Institución
86.	Perú	Fausto Asencio Díaz	Asesor senior	PDRS	GTZ
87.	Perú	Fernando Guevara Torres	Subgerente de Planeamiento y Acondicionamiento Territorial		Gobierno Regional Loreto
88.	Perú	Fernando Rodríguez Achung	Director	Programa de Investigación en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiente (Proterra)	IIAP
89.	Perú	Francisco Cisneros Montes	Especialista en catastro		Municipalidad de Maynas
90.	Perú	Franz Orlando Tang Jara			Gobierno Regional Ucayali
91.	Perú	Freddy Ehlers	Embajador	Secretario general	CAN
92.	Perú	Geiner Iturraran Viena	Coordinador del proyecto	Sehinav	MGP
93.	Perú	Genaro García Angulo			UNAP
94.	Perú	Gilberto Vásquez Shapiama	Experta en Áreas Protegidas		Sernanp
95.	Perú	Giovanna Andrea Gonzales Huansi	Investigadora		IIAP
96.	Perú	Gregorio León Quispe Sánchez	Alcalde		Municipalidad de Mariscal Ramón Castilla
97.	Perú	Guido Teófilo Valdivia Ponce			Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet)
98.	Perú	Guillermo Serruto Bellido	Responsable	Oficina de Hidrobiología	Autoridad Nacional del Agua
99.	Perú	Gustavo Wachtel	Responsable	PDRS	GTZ
100.	Perú	Hans Cristhian Vela Navarro	Ingeniero ambiental		Gobierno Regional San Martín-SBAT
101.	Perú	Heinrich Helberg Chávez	Coordinador	Componente Programa Social	Proyecto Pastaza-Morona
102.	Perú	Hernán Tello Fernández	Director	Programa de Investigación en Información de la Biodiversidad Amazónica (Bioinfo)	IIAP
103.	Perú	Herón Andrés Meza Pérez	Especialista en informática	Bioinfo	IIAP
104.	Perú	Illariq Rodríguez Palomino			Universidad Alas Peruanas
105.	Perú	Illich Arista Tuanama	Especialista		Gobierno Regional Ucayali
106.	Perú	Ingrid Prem	Coordinadora	PDRS	GTZ
107.	Perú	Irene Castro Medina	Especialista en Acondicionamiento Territorial		Municipalidad de Maynas
108.	Perú	Isaac Ocampo	Investigador	Bioinfo	IIAP
109.	Perú	Isabel Quintana Cobo	Investigadora	Proterra	IIAP
110.	Perú	Isela Palacios	Asistente	PDRS	GTZ
111.	Perú	Yván Vásquez Valera	Presidente		Gobierno Regional de Loreto
112.	Perú	Ivonne Pamela Bocanegra Chung			UCP





N°	País	Nombres y apellidos	Cargo	Área	Institución
113.	Perú	Jack Edward Flores Bardález	Subgerente de Recursos Naturales		Gobierno Regional Loreto
114.	Perú	Jean Carlo Céspedes Reátegui	Asistente SIG y Demarcación Territorial		Gobierno Regional Loreto
115.	Perú	Jhon Patrick Ríos Bartra	Ingeniero geógrafo y ecológico	PEHCBM	Gobierno Regional San Martín
116.	Perú	Jim Vega Arenas	Especialista	Bioinfo	IIAP
117.	Perú	Joe Rengifo Vásquez			Municipalidad Provincial Datem del Marañon
118.	Perú	Johnn Vega Flores			Fediquep
119.	Perú	Johnny Mozombite Torres		CAT	MEF
120.	Perú	Jorge Aquiles Vargas Fasabi	Asistente	SIG	Gobierno Regional Loreto
121.	Perú	Jorge Manuel Revilla Chávez			Gobierno Regional Ucayali
122.	Perú	Jorge Ruiz Marina			Gobierno Regional Ucayali
123.	Perú	José Campos Zumatea			UNAP
124.	Perú	José Fachín			Fediquep
125.	Perú	José Grocio Gil Navarro		Reserva Nacional Pacaya-Samiria	Sernanp
126.	Perú	José Maco García	Investigador	Proterra	IIAP
127.	Perú	José Manuel Sáenz Tuesta			UCP
128.	Perú	José Reátegui Bardales			Gobierno Regional Junín
129.	Perú	José Sanjurjo Vilchez	Investigador	Bioinfo	IIAP
130.	Perú	Juan Carlos Vilca Tello	Subgerente de Recursos Naturales		Gobierno Regional Loreto
131.	Perú	Juan Díaz Alván	Investigador		Peruvian Center for Biodiversity and Conservation (PCB & C)
132.	Perú	Juan Ramírez Barco	Investigador	Proterra	IIAP
133.	Perú	Jukka Salo		Proyecto BioCAN	CAN
134.	Perú	Julissa Esther Zegarra Collazos	Coordinadora		Municipalidad Provincial de Picota
135.	Perú	Justo Pastor Vargas Sota	Responsable del Equipo Técnico		GPA
136.	Perú	Karla Angélica Camacho Mera	Asistente	Proyecto Desarrollo de Capacidades para el Ordenamiento Territorial de Loreto	Gobierno Regional Loreto
137.	Perú	Kember Mejía	Director	Programa de Investigación en Biodiversidad Amazónica (PIBA)	IIAP
138.	Perú	Keuson Saldaña Ferreyra	Docente investigador	Programa Jóvenes Chamba	Gobierno Regional de Loreto
139.	Perú	León Arturo Bendayán Acosta	Investigador	Bioinfo	IIAP
140.	Perú	Lidia Estela Catro Arévalo			Minam
141.	Perú	Liliana Quispe Fabián			Gobierno Regional Madre de Dios

## Anexos

N°	País	Nombres y apellidos	Cargo	Área	Institución
142.	Perú	Lily Rodríguez B.	Asesora senior	Componente Conservación de Recursos Naturales del PDRS	GTZ
143.	Perú	Lino Wilfredo Orcohuarancca Condori	Gerente de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente		Gobierno Regional Cusco
144.	Perú	Lizardo Fachín Malaverri	Investigador	Proterra	IIAP
145.	Perú	Lloani Quiñones			CAN
146.	Perú	Lucio Medina Allcca			Ingemmet
147.	Perú	Luis Alberto Giuseppe Gagliardi Urrutia	Herpetólogo		PCB & C
148.	Perú	Luis Benites Hidalgo	Gerente regional	Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente	Gobierno Regional Loreto
149.	Perú	Luis Campos Baca	Presidente		IIAP
150.	Perú	Luis Fernando Málaga Gonzales			Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci)
151.	Perú	Luis Limachi Huallpa	Investigador	Proterra	IIAP
152.	Perú	Luis Miguel Condori Quispe	Ingeniero geólogo		Gobierno Regional Cusco
153.	Perú	Luis Vela			IIAP
154.	Perú	Luz María Ramírez			CAN
155.	Perú	Magno Pinedo Ortega			Municipalidad Provincial de Maynas
156.	Perú	Manuel Augusto Ahuite Reátegui			Gobierno Regional Ucayali
157.	Perú	Manuel Burga Ríos	Jefe de Oficina de Acondicionamiento Territorial		Gobierno Regional Loreto
158.	Perú	Manuel Pezo Hoyos			Indeci
159.	Perú	Marcial Trigoso Pinedo	Investigador	Piba	IIAP
160.	Perú	Margarita Medina Müller	Especialista en Áreas Naturales Protegidas	Programa Ampiyacu-Algodón	IBC
161.	Perú	María del Carmen Tejada García	Especialista en Seguimiento, Evaluación y Fortalecimiento Institucional	Programa de Gestión Territorial	MVCS
162.	Perú	Mario Yomoma Morey	Tesorero		Club Amigos de la Naturaleza (canatura)
163.	Perú	Marlena Otrera Panduro	Jefa	Oficina Ejecutiva de Cooperación Internacional	Gobierno Regional de Loreto
164.	Perú	Marleni Julieta Canales Rubio	Presidenta	Consejo Consultivo de los Pueblos Indígenas	CAN
165.	Perú	Martín Perinango Beltrán	Director encargado de Planeamiento y Presupuesto		Comisión de Formalización de la Propiedad (Cofopri)
166.	Perú	Mauro Aurelio Maita Franco	Especialista en transporte e infraestructura económica	Unidad Gerencial de Desarrollo Institucional	Provias Descentralizado
167.	Perú	Mercy Tananta Chávez		Dirección Regional de Producción	Gobierno Regional Loreto



N°	País	Nombres y apellidos	Cargo	Área	Institución
168.	Perú	Miguel Angel Dossman	Asesor en OT	PDRS	GTZ
169.	Perú	Miguel Dávila Henderson	Gerente	Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente	Gobierno Regional Ucayali
170.	Perú	Miguel Mario Gutiérrez Ramos	Investigador		IIAP
171.	Perú	Miguel Tejada Herrera			Perúpetro S. A
172.	Perú	Milva Graciela Breña Torres	Coordinador del Área de Plan de Cierre de Minas	Viceministerio de Minas	Ministerio de Energía y Minas (MEM)
173.	Perú	Miriam Zea Fernández			Gobierno Regional Ucayali
174.	Perú	Nelly Pérez Díaz			Servicio Nacional de Hidrología y Meteorología (Senamhi)
175.	Perú	Newton Saldaña Saldaña	Miembro del equipo técnico	Área de OT	CIMA
176.	Perú	Nicole Bernex	Profesora principal		Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)
177.	Perú	Norma Luz Quinteros Camacho	Especialista en Ordenamiento Territorial	Dirección General de Ordenamiento Territorial	Minam
178.	Perú	Óscar M. Rimarachín Sánchez		Proyecto Especial Alto Mayo (PEAM)	Gobierno Regional San Martín
179.	Perú	Óscar Vásquez Gil	Profesor auxiliar	Facultad de Ingeniería Química	UNAP
180.	Perú	Pablo Hernán Fuentes	Presidente		Gobierno Regional Puno
181.	Perú	Paola Naccarato de del Mastro	Directora General de Asuntos Socio-Ambientales		Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)
182.	Perú	Patricia Paredes Chávez	Responsable de Aportes al Plan de Acondicionamiento Cusco		Centro Guamán Poma de Ayala
183.	Perú	Pedro Flores Flores	Miembro del equipo técnico	Área de OT	CIMA
184.	Perú	Pedro Omar Padilla Reátegui	Asistente de gerencia	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente	Gobierno Regional Loreto
185.	Perú	Pedro Preguntegui M.			Municipalidad Distrital de Echarate
186.	Perú	Pedro Vicente Urbina Pisco	Profesional de apoyo	Área de OT	CIMA
187.	Perú	Peggy Paola Pereyra Díaz			Gobierno Regional Loreto
188.	Perú	Percy Martínez Dávila	Investigador	Proterra	IIAP
189.	Perú	Rafael Sáenz Flores	Investigador		IIAP
190.	Perú	Ricardo Abel del Castillo Torres	Docente	Facultad de Industrias Alimentarias	UNAP
191.	Perú	Ricardo Zárate Gómez	Investigador	Proterra	IIAP

## Anexos

N°	País	Nombres y apellidos	Cargo	Área	Institución
192.	Perú	Richer Ríos Zumaeta	Investigador		Proyecto Especial Binacional Desarrollo Integral de la Cuenca del Río Putumayo (Pedicp)
193.	Perú	Rildo Rojas Tuanama			UNAP
194.	Perú	Rocío Correa Tang	Jefa	Educación Ambiental	IIAP
195.	Perú	Rodil Tello Espinoza	Docente		UNAP
196.	Perú	Rodolfo Beltrán	Director ejecutivo		Agro Rural
197.	Perú	Róger Alves Sonehua			Tabatinga
198.	Perú	Roger Beuzeville Zumaeta	Gerente general		IIAP
199.	Perú	Roger Escobedo Torres	Investigador	Proterra	IIAP
200.	Perú	Ronald Burga Alvarado			Instituto Nacional de Desarrollo (Inade)
201.	Perú	Ronald Manuel Panduro Tejada			Gobierno Regional Loreto
202.	Perú	Rosa Karina Pinasco Vela	Directora	Programa de Proyectos & Sostenibilidad Financiera	AMPA, Comité Técnico Consultivo Nacional de OT
203.	Perú	Rosalía Paredes Paredes			Municipalidad Provincial de Picota
204.	Perú	Roy Macedo López	Responsable de Promoción	Programa Jóvenes Chamba	Gobierno Regional Loreto
205.	Perú	Rubén Jacinto Martínez	Coordinador	Proyecto ZEE	Provincia de Satipo
206.	Perú	Sarita Llerena Francia	Coordinadora	Sector Minero	Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía
207.	Perú	Segundo Sánchez Tello			Gobierno Regional Cajamarca
208.	Perú	Sergio Galindo Quicaño	Dirección de Geografía		Instituto Geográfico Nacional (IGN)
209.	Perú	Sergio Kostritsky Pereira	Director General de Medio Ambiente		Ministerio de Relaciones Exteriores
210.	Perú	Sonia Viviana Ruiz Manuyama		Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre (ATFFS), Iquitos	
211.	Perú	Verena Bruer	Consultora	PDRS	GTZ
212.	Perú	Víctor Miyakawa	Experto en Sistemas de Información	Bioinfo	IIAP
213.	Perú	Vladimir Rodríguez Bendayán		PEHCBM	Gobierno Regional San Martín
214.	Perú	Waldemar Alegría Muñoz			UNAP
215.	Perú	Walter Castro Medina	Investigador	Proterra	IIAP
216.	Perú	Walter Ibáñez Juárez	Gerente regional	Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Gobierno Regional Cajamarca
217.	Perú	Wellinton Marcos Silvano Alván			Municipalidad Provincial del Marañón
218.	Perú	Yolanda Guzmán Guzmán	Coordinadora nacional	Proyecto BioCAN	CAN





## EN MEMORIA A FERNANDO RODRÍGUEZ

Fernando Rodríguez Achung nació el 4 de marzo de 1950 en la ciudad de Iquitos, fue el tercero de cuatro hermanos: Manuel, Antonio, Fernando y Martha.

Inició sus estudios en la Gran Unidad Escolar Mariscal Oscar R. Benavides de Iquitos, terminando en la Gran Unidad Escolar Ricardo Bentín de Lima.

Su formación universitaria comenzó en la Facultad de Geología de la Universidad Mayor de San Marcos donde estudió durante dos años. Luego pasó a la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, donde se graduó como Ingeniero Agrónomo.

En la Escuela de Post grado de la Universidad Agraria La Molina de Lima, se graduó como Magister en Ciencias, con especialidad en suelos.

Tuvo una prolífica actividad profesional, ocupando importantes cargos en diversas instituciones como: el Instituto Nacional de Planificación, sede Loreto, donde se desempeñó como Planificador; la Oficina Regional de Planificación del Organismo Regional de Loreto-ORDELORETO, donde ocupó el cargo de Director General; en el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, donde fue sucesivamente, Director de la Dirección General de Suelos, Director General del Programa de Ordenamiento Territorial; Director General del Programa de de Investigaciones en Cambio Climático, Desarrollo Territorial y Ambiente (PROTERRA).

Entre sus diversos aportes, como investigador científico, al desarrollo sostenible de la Amazonía peruana destaca el diseño y la socialización de la metodología de Zonificación Ecológica Económica (ZEE) como base para el Ordenamiento Territorial. Fue pionero en este tema, dedicando los últimos 10 años de su vida a educar, sensibilizar y difundir a los profesionales, planificadores, líderes de la sociedad civil, decisores de política, autoridades regionales y municipales sobre la importancia de este tema. En este afán, ha dirigido los procesos de Zonificación Ecológica Económica más emblemáticos realizados en la Amazonía peruana, como son: la ZEE del departamento de Madre de Dios; la ZEE del departamento de San Martín; la ZEE del departamento de Amazonas; la ZEE de la cuenca del Aguaytía; la ZEE de la zona de influencia de la carretera Iquitos-Nauta; la ZEE de la provincia de Tocache; entre otros.

Su infatigable trabajo de promoción de la ZEE como herramienta indispensable para el ordenamiento y la gestión sostenible de los territorios, ha permitido la conformación de la Comisión Nacional Colegiada de Ordenamiento Territorial en el país, de la cual era miembro. El 23 de febrero de 2010, justamente un día antes de su fallecimiento, uno de los resultados del trabajo de la Comisión Nacional Colegiada de Ordenamiento Territorial, fue promulgado: el Decreto Supremo que aprueba los Lineamientos de la Política de Ordenamiento Territorial en el país.

Como la buena semilla siempre echa frutos, hoy en 24 departamentos del Perú y en distintos ámbitos municipales, están en marcha procesos de ZEE u ordenamiento territorial. Hay un grupo humano, comprometido a continuar el trabajo, iniciado por Fernando Rodríguez Achung, el Maestro.









"GESTIONAR EL TERRITORIO ANDINO-AMAZÓNICO CON SOSTENIBILIDAD: UN RETO DEL SIGLO XXI"