

# *PERSPECTIVAS SUR - SUR*

Un Boletín del Programa de Co-operación Sur-Sur



ORGANIZATION DE LAS  
NACIONES UNIDAS PARA  
LA EDUCACION, LA CIENCIA  
Y LA CULTURA



UNIVERSIDAD  
DE LAS NACIONES  
UNIDAS



PROGRAMA  
EL HOMBRE Y  
LA BIOSFERA



ACADEMIA DE  
CIENCIAS DEL  
TERCER MUNDO

## **TALLER INTERNACIONAL**

### **DESARROLLO LOCAL Y CONSERVACION Y DESARROLLO DE ZONAS COSTERAS EN LA COSTA ORIENTAL DE AMERICA LATINA**

**Florianópolis, Brasil, 04 - 10 Diciembre 2000**

---

ISSN 1020 - 3273

Editado por: UNESCO

División de Ciencias Ecológicas  
Programa de Co-operación Sur-Sur  
7 place de Fontenoy  
75700 Paris (Francia)

Teléfono: 33 - (1) 45.68.41.46

Telefax: 33 - (1) 45.68.58.04

E-mail: [m.clusener-godt@unesco.org](mailto:m.clusener-godt@unesco.org)

El Boletín **Perspectivas Sur-Sur** es publicado por el *Programa de Cooperación Sur-Sur*. Sus propósitos son mantener los vínculos entre los participantes en el programa y diseminar información relativa a la investigación en Reservas de Biosfera en tópicos tales como: (i) modelos predominantes de conservación y utilización de recursos; y (ii) maneras de mejorar las prácticas tradicionales y las orientaciones de la investigación aplicada, con miras a intensificar y utilizar la biodiversidad en forma sustentable y proporcionar mejores condiciones de vida a las poblaciones locales de las zonas de amortiguación y de transición.

El Boletín **Perspectivas Sur-Sur** se publica en inglés, español, francés y chino.

© Se otorgará permiso para reproducir los artículos e ilustraciones del Boletín **Perspectivas Sur-Sur** sin autorización previa, siempre que se haga referencia completa al autor, título, título del volumen, fecha, institución editora y lugar de publicación.

El mapa de la tapa se realizó utilizando un programa de software comercial. Los límites no implican aval oficial o aceptación por parte de UNESCO o de las Naciones Unidas. Las ideas y opiniones expresadas en el Boletín **Perspectivas Sur-Sur** pertenecen a los autores y no reflejan necesariamente las de la UNESCO.

**Diagramación:**

Silvia Diez

**Publicado y distribuido:**

en el 2001 por Ediciones UNESCO-Montevideo

El Programa de Co-operación Sur-Sur se encuentra en Internet:

<http://www.unesco.org/mab/south-south/index.htm>

Toda la correspondencia deberá dirigirse al Editor Administrativo:

Editado por : UNESCO  
División de Ciencias Ecológicas  
**Programa de Co-operación Sur-Sur**  
**7, Place de Fontenoy**  
godt@unesco.org.  
**75 700 PARIS (FRANCIA)**

Teléfono: 33 - (1) 45.68.41.46  
Telefax: 33 - (1) 45.68.58.04  
E-mail: m.clusener-

#### **Editor Científico**

**Ignacy SACHS**  
ECOLE DES HAUTES  
ETUDES EN SCIENCES  
SOCIALES (EHESS)

Centre de Recherches sur le  
Brésil Contemporain (CRBC)

54 Bd. Raspail  
75270 PARIS Cedex 06  
FRANCE  
Tel.: 33 - (1) 49.54.20.85  
Fax: 33 - (1) 45.48.83.53

#### **Editor Administrativo**

**Miguel CLÜSENER-GODT**  
UNITED NATIONS  
EDUCATIONAL SCIENTIFIC AND  
CULTURAL  
ORGANIZATION (UNESCO)  
Division of Ecological Sciences

South-South Co-operation Pro-  
gramme

1, rue Miollis  
75732 Paris Cedex 15  
FRANCE  
Tel.: 33 - (1) 45.68.41.46  
Fax: 33 - (1) 45.68.58.04

#### **Editor de la Publicación**

**Paulo FREIRE VIEIRA**  
UNIVERSIDAD FEDERAL DE  
SANTA CATARINA  
Programa de Pós Graduação em  
Sociologia Política  
Núcleo de Medio Ambiente e  
Desenvolvimento (NMD)  
BRAZIL

**Claudia S. KAREZ**  
UNITED NATIONS  
EDUCATIONAL SCIENTIFIC AND  
CULTURAL  
ORGANIZATION (UNESCO)  
MONTEVIDEO OFFICE  
URUGUAY  
MAB Programme  
E-mail: cskarez@unesco.org.uy

## INTRODUCCION

por Peter BRIDGEWATER

Director

División de Ciencias Ecológicas

Secretaría

Programa El Hombre y la Biosfera (MAB)

El *Programa de Cooperación Sur-Sur* sobre el Desarrollo Ambientalmente Adecuado en los Trópicos Húmedos, actualmente en su noveno año, ha cambiado mucho desde la publicación del último boletín. Aunque en el pasado sus acciones se concentraban en conectar a científicos y administradores trabajando en los trópicos húmedos de América Latina, África y Asia, hoy en día también cubre las regiones sub tropicales y áridas.

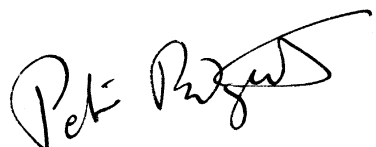
Asimismo su título ha cambiado a "*Programa de Cooperación Sur-Sur*" que, como en el pasado, tiene como propósito promover los conocimientos para usos ambientalmente y socioeconómicamente sustentables de los recursos naturales.

El evento más importante del año 2000 fue la realización en Florianópolis en diciembre, de una Conferencia Internacional. Este número del boletín contiene un resumen sustantivo.

Varios Documentos de Trabajo Sur-Sur han sido publicados o están en curso de publicación y una serie de reuniones internacionales sobre gestión de zonas costeras y sobre educación a distancia tendrán lugar durante el año 2001.

La reunión de Florianópolis reflexionó sobre donde se encuentra el *Programa de Cooperación Sur-Sur*. La reunión reiteró el fuerte compromiso de las instituciones organizadoras, UNESCO, UNU y TWAS de continuar en sus esfuerzos. Asimismo, la asociación con instituciones asociadas tales como la Universidad de Florianópolis y UNAMAZ resultó ser muy fructífera. En particular, con UNAMAZ, recientemente tres libros han sido publicados sobre el desarrollo sustentable en la región amazónica.

Este *Boletín de Cooperación Sur-Sur* proporciona los hitos de la reunión de Florianópolis y quisiera aprovechar esta oportunidad para enfatizar el apoyo que el Programa sobre el Hombre y la Biosfera de UNESCO mantiene con esta Cooperación Sur-Sur, y para alentar a todos los actores involucrados a continuar con su colaboración activa y visionaria.



Paris, Mayo 2001

# TALLER INTERNATIONAL DESARROLLO LOCAL Y CONSERVACION Y DESARROLLO DE ZONAS COSTERAS EN LA COSTA ORIENTAL DE AMERICA LATINA

**Florianópolis, Brasil, 04 - 10 December 2000**

## ORGANIZACION

UNESCO – División de Ciencias Ecológicas / Programa El Hombre y la Biosfera (MAB) / Programa de Co-operación Sur-Sur

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) / Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política / Núcleo de Meio Ambiente e Desenvolvimento (NMD)

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)

## AGENDA

17:15 - 18:00 - Debate

### **04/12 - Mañana - Seminario *La Universidad y el Desarrollo Local***

09:00 – 09:30 - Apertura

09:30 - 10:45 - Conferencia *El papel de la universidad en la capacitación de actores para el desarrollo participativo local.*

*Ignacy Sachs* (Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales / EHESS, Francia)

Debate: *Vinicius Lummertz* (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas / SEBRAE, Brasil)

10:45 - 11:00 - Coffee Break

11:00 - 12:00 - Debate

### **04/12 - Tarde - Seminario *La Universidad y el Desarrollo Local* (continuación)**

15:00 - 16:30 - Conferencia *Empresarialismo colectivo en áreas protegidas - El enfoque de SEBRAE*

*Oswaldo Viegas* (SEBRAE, Brasil)

16:30 - 16:45 - Coffee Break

16:45 - 17:15 - Estudios de caso

*Gestión interdisciplinaria e integrada de proyectos / programas ambientales - Carlos Alberto Sampaio* (Fundação Universitária de Blumenau / FURB, Brasil)

### **04/12 - Noche**

19:00 - 20:30 - Reunión Anual de la Asociación Brasileña de Enseñanza e Investigación en Ecología y Desarrollo / APED

### **05/12 - Mañana - Taller *Fortaleciendo als redes regionales para la creación de Agendas 21 locales***

09:00 - 10:15 - Conferencia *Nueve años de Co-operación Sur-Sur: ¿Para dónde vamos en los próximos tres años?*

*Miguel Clüsener-Godt* (UNESCO-MAB, Francia)

Debate: *Ignacy Sachs* (Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales / EHESS, Francia)

10:15 - 10:30 - Coffee Break

10:30 - 11:15 - Estudios de caso

*La elaboración de un modelo integrado y participativo para el ecodesarrollo - Normand Brunet* (Université du Québec à Montréal / UQAM, Canadá), *Cooperación Internacional para la creación de Agendas 21 locales: La experiencia de la Red Iberoamericana de Reservas de Biosfera - Eduard Müller* (Universidad para la Cooperación Internacional / UCI, Costa Rica)

11:15 - 12:00 - Debate

**05/12 - Tarde - Taller *Fortaleciendo las redes regionales para la creación de Agendas 21 locales* (continuación)**

15:00 - 16:30 - Mesa Redonda *Hacia un programa de cooperación Sur-Sur sobre educación a distancia para el ecodesarrollo*

*Eduard Müller, Andrea Ballesterio y Edgar Castillo* (Universidad para la Cooperación Internacional / UCI, Costa Rica)

16:30 - 16:45 - Coffee Break

16:45 - 17:15 - Estudios de caso

*Clovis Ultramari y Rosemarie Rothen de Sá* (Universidade Livre do Meio Ambiente / UNILIVRE, Curitiba, Brasil)

17:15 - 18:00 - Debate

**06/12 - Mañana - Taller *Conservación y Desarrollo de Zonas Costeras en la costa oriental de América del Sur***

09:00 - 09:30 - Conferencia

*Miguel Clüsener-Godt* (UNESCO-MAB, Francia)

09:30 - 10:30 - Mesa Redonda *La gestión integrada y descentralizada de zonas costeras: la experiencia brasileña*

*Maurício Andrés Ribeiro y Márcia Fernandes Coura* (Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal / MMA, Brasil).

10:30 - 10:45 - Coffee Break

10:45 - 11:30 - Estudios de caso

*El Programa Train-Sea-Coast en Brasil: Capacitación sobre desarrollo de zonas costeras en América Latina - Milton Asmus* (Fundação Universitária de Rio Grande / FURG, Brasil)

11:30 - 12:00 - Debate

**06/12 - Tarde - Taller *Conservación y Desarrollo de Zonas Costeras en la costa oriental de América del Sur* (continuación)**

15:00 - 15:45 - Conferencia *Conservación de la bio y socio-diversidad a través del ecodesarrollo: la experiencia de India*

*Shekhar Singh* (Indian Institute of Public Administration, India)

15:45 - 17:15 - Mesa Redonda *Evaluación de proyectos y experiencias de la bio y socio-diversidad a través del ecodesarrollo en la red de reservas de biosfera (México y Costa Rica)*

*Conservación a través del ecodesarrollo: la experiencia de México - Patricia Moreno-Casasola* (Instituto de Ecología, México)

*Una revisión de la experiencia de Costa Rica en conservación a través del ecodesarrollo - Eduard Müller, Andrea Ballesterio y Edgar Castillo* (Universidad para la Cooperación Internacional / UCI, Costa Rica)

17:15 - 17:30 - Coffee Break

17:30 - 18:00 - Debate

**07/12 - Mañana - Taller *Conservación y Desarrollo de Zonas Costeras en la costa oriental de América del Sur* (continuación)**

09:00 - 10:15 - Continuación de la Mesa Redonda *Evaluación de proyectos y experiencias de la bio y socio-diversidad a través del ecodesarrollo en la red de reservas de biosfera (Colombia, Brasil, Argentina)*

*La experiencia de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en Colombia - Henny Taylor Florez* (CORALINA, Colombia)

*La experiencia de la Reserva de Biosfera Mata Atlántica en Brasil - Clayton F. Lino y João Lucílio Albuquerque* (Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Brasil)

*La experiencia del Posgrado Regional en Medio Ambiente del Grupo de Montevideo - Leonardo Calo* (Universidad Nacional de La Plata, Argentina)

*Una revisión de gestión de reservas de biosfera en Argentina - Alicia Toríbio* (MAB Committee - Argentina)

10:15 - 10:30 - Coffee Break

10:30 - 11:00 - Resumen

*Eduard Müller* (Universidad para la Cooperación Internacional / UCI, Costa Rica)

11:00 - 12:00 - Debate

**07/12 - Tarde - Taller *Conservación y Desarrollo de Zonas Costeras en la costa oriental de América del Sur* (continuación)**

15:00 - 16:30 - Mesa Redonda *Gestión comunitaria de los recursos naturales*

*Gestión de cuencas: la creación de una estructura basada en producción, conservación y educación ambiental - Patricia Moreno-Casasola* (Instituto de Ecología A.C., México)

*Aspectos clave en la gestión participativa de ecosistemas costeros del Nordeste de Brasil - Henrique O.M. de Barros* (Universidade Federal Rural de Pernambuco / UFRPE, Brasil)

*Políticas públicas, legislación ambiental y conflictos sobre el uso de recursos naturales: hacia una*

*gestión integrada de manglares de la Bahía de Paranaguá (Paraná, Brasil) - Paulo Lana (Universidade Federal do Paraná / UFPR, Brasil)*

16:30 - 16:45 - Coffee Break

16:45 - 17:45 - Estudios de caso

*La educación ambiental en zonas costeras y la universidad: La experiencia de UNIVALI - José Matarezi (Universidade do Vale do Itajaí / UNIVALI, Brasil)*

*La gestión participativa de zonas costeras en Santa Catarina: el caso de la región de Campeche - Tereza Cristina Barbosa (Universidade Federal de Santa Catarina / UFSC, Brasil)*

*Desarrollo sostenible de la agricultura en la zona costera del Río Grande del Sur. Brasil - Julio Centeno da Silva (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária / EMBRAPA-RS Brasil)*

*Técnicas para la creación de modelos para la gestión integrada costera - Milton Asmus (Fundação Universidade Federal de Rio Grande / FURG-RS, Brasil).*

*La gestión de las poblaciones de peces de agua dulce: la necesidad de conceptos flexibles - Uwe Schulz (Universidade do Vale do Rio dos Sinos / UNISINOS-RS, Brasil)*

*Perspectivas para la gestión sostenible de la acuicultura en la zona costera de Santa Catarina - Luis Vinatea Arana (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil)*

17:45 - 18:00 - Debate

**08/12 - Mañana - Taller Conservación y Desarrollo de Zonas Costeras en la costa oriental de América del Sur (continuación)**

09:00 - 10:00 - Conferencia *Biodiversidad, culturas tradicionales y bio-ética* - Shekhar Singh (Indian Institute of Public Administration, India)

10:00 - 10:15 - Coffee Break

10:15 - 11:15 - Mesa Redonda *El papel del conocimiento ecológico tradicional en la gestión integrada de los recursos naturales*

*Los habitantes insulares de la costa SE de Brasil: subsistencia, recursos naturales y resiliencia - Alpina Begossi (Universidade Estadual de Campinas / UNICAMP, Brasil)*

*Aprendiendo de los pescadores: el caso de la Laguna de Ibraquera en Santa Catarina - Cristiana Seixas and Fikret Berkes (University of Manitoba, Canadá)*

11:15 - 11:45 - Estudios de caso

*Subsistencia Caiçara: Conocimiento, uso de los recursos y dieta - Natália Hanasaki (Universidade Estadual de Campinas / UNICAMP, Brasil)*

*Co-manejo de la pesca tradicional en la Laguna de los Patos en el Sur de Brasil - Daniela Kalikoski (University of British Columbia, Canadá)*

11:45 - 12:00 - Debate

**08/12 - Tarde - Taller Nueva agenda de prioridades para el Programa de Co-operación Sur-Sur de la UNESCO (2001-2003)**

15:00 - 15:30 - Términos de referencia

*Miguel Clüsener-Godt (UNESCO-MAB, Francia)*

15:30 - 17:00 - Comunicaciones

*Shekhar Singh (Indian Institute of Public Administration, India), Patrícia Moreno-Casasola (Instituto de Ecología A.C., Mexico), Eduard Müller (Universidad para la Cooperación Internacional, Costa Rica), Luís Aragón (Universidade Federal do Pará / UFPA, Brasil)*

17:00 - 18:00 - Debate, Resumen y Cierre de la Reunión

*Miguel Clüsener-Godt (UNESCO-MAB, Francia), Eduard Müller (UCI, Costa Rica) y Paulo Freire Vieira (UFSC, Brasil)*

## Taller Internacional sobre Desarrollo Local y Conservación y Desarrollo de Zonas Costeras en la Costa Oriental de América Latina

por

Paulo Freire Vieira y Miguel Clüsener-Godt

Como parte de las actividades de seguimiento de la IV Conferencia Interregional **Cooperación Sur-Sur sobre el Desarrollo Socioeconómico Ambientalmente Adecuado en los Trópicos Húmedos: 8 años de Cooperación Sur-Sur**, realizada en el Instituto de Ecología (Xalapa, México) en mayo de 1999, se celebró el TALLER INTERNACIONAL SOBRE DESARROLLO LOCAL Y CONSERVACIÓN Y DESARROLLO DE ZONAS COSTERAS EN LA COSTA ORIENTAL DE AMÉRICA LATINA en Florianópolis, Estado de Santa Catarina, Brasil, del 4 al 10 de diciembre de 2000. Este taller fue organizado y patrocinado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) a través de su División de Ciencias Ecológicas en asociación con la Unidad de Investigación y Docencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo del Programa de Posgrado de Sociología Política de la Universidad Federal de Santa Catarina (NMD-UFSC), la Asociación Brasileña de Enseñanza e Investigación en Ecología y Desarrollo (APED) y el Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE).

La reunión fue auspiciada por el Programa de Posgrado sobre Sociología Política de la Universidad Federal de Santa Catarina y reunió a 34 científicos y administradores de siete países, involucrados en la tarea de comparar experiencias sobre la gestión descentralizada y participativa de los recursos naturales en las zonas costeras de América Latina (Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica y México) además de la India. Participaron activamente en los debates aproximadamente 120 personas (principalmente profesores y científicos vinculados con la red de universidades públicas y privadas que opera en el Sur de Brasil, estudiantes universitarios y de posgrado y representantes de sectores gubernamentales y no gubernamentales involucrados en asuntos socio-ambientales).

### Propuestas

El taller fue diseñado principalmente para fomentar el intercambio de experiencias recientes en la creación de medios de vida sustentables y caminos alternativos de desarrollo tal como informado en la Agenda 21 en las zonas costeras de la costa oriental de América Latina. Este diálogo intercultural deberá proporcionar información para la búsqueda de un programa a largo plazo de investigación comparativa y formación sobre *conservación de la diversidad biológica y cultural en los ecosistemas costeros en esta región, por medio del ecodesarrollo*.

Desde el punto de vista de los organizadores, la red de Reservas de Biosfera existente en la región podría utilizarse como una especie de laboratorio creativo para una gestión descentralizada y basada en la comunidad, de los recursos naturales y para la administración de áreas protegidas, en consonancia con las pautas del *enfoque de ecodesarrollo* (Sachs, 1980, 1981). En este sentido, se esperaba que el taller proporcionase una amplia base para reflexionar sobre la expansión del punto focal del Programa de Cooperación Sur-Sur – es decir, los trópicos húmedos – para que los participantes pudiesen aprovechar la más amplia experiencia disponible y consecuentemente, aprender de sus experiencias y definir nuevas líneas de acción para los años venideros.

De hecho, para tratar el desafío de la gestión costera integrada y simultáneamente preventiva y proactiva en América Latina y el Caribe, podemos hacer uso de una amplia gama de experiencias en conservación de la biodiversidad realizadas en asociación con las comunidades locales en varias regiones del mundo. Muchas de ellas han sido divulgadas en el contexto de varios programas de UNESCO, por ejemplo el Programa sobre el Hombre y la Biosfera e IBSICA. La Red Iberoamericana de Reservas de Biosfera constituye

otra fuente de iniciativas pertinentes, relacionadas con (1) el nivel local, la evaluación participativa de los ecosistemas costeros, y (2) el diseño experimental de *sistemas integrados de producción* para el desarrollo sustentable de estas áreas. Esto incluye, por ejemplo, la agrosilvicultura, la acuicultura y la industrialización descentralizada a pequeña escala, basada en la utilización integrada de la biomasa terrestre y acuática como alimento, combustible, fertilizante y procesamiento de alimentos, y agroindustrias no alimenticias; el ecoturismo y el agroturismo. Al mismo tiempo, los recientes avances en la investigación biotecnológica doméstica ofrecen un punto de vista prometedor para el diseño de alternativas para el desarrollo (Sachs, 1993; Vieira *et al.*, 1998).

Además, actualmente se puede encontrar acciones innovadoras hacia la ejecución a nivel local de evaluaciones rigurosas y participativas sobre los recursos de la biodiversidad y sus usos convencionales, en consonancia con los objetivos generales estipulados en el Convenio sobre Diversidad Biológica, en las redes de acción-investigación que operan en el contexto de la India, cuyo propósito es de fortalecer y ampliar el proceso de los *Registros de los Pueblos sobre Biodiversidad (People's Biodiversity Registers)* (Gadgil, 1999). En la propuesta más reciente de Gadgil de *Involucrar a los Pueblos en la Evaluación Milenaria del Estado de los Ecosistemas del Mundo*, que relaciona estudios de caso a desarrollarse en países seleccionados (por el momento, India, Brasil, Sudáfrica, Turquía, Canadá y Suecia) podemos encontrar nuevos aportes a la investigación sobre ecodesarrollo, tanto a nivel comunitario como a nivel de distrito (Gadgil *et al.*, 2000)

Los principales componentes de este nuevo punto de ingreso para *un análisis comparativo, orientado a políticas, de la historia y del estado actual de los esfuerzos de conservación basados en la comunidad* incluyen (a) la historia ecológica nacional y regional, enfocada en el pensamiento y la acción social relativos a la conservación de las especies y de los ecosistemas; (b) el estado actual de la conservación basada en la comunidad, incluyendo una evaluación de las iniciativas de los pueblos y del potencial de participación de la comunidad en la conservación prevista en leyes, políticas y programas gubernamentales; (c) un análisis detallado de sitios específicos (Reservas de Biosfera u otras áreas protegidas) en distintos

países, con una análisis transversal de países; y (d) las lecciones que se pueden aprender con relación a métodos y a la conveniencia de conservación basada en la comunidad. Se podría poner especial énfasis en la pertinencia del análisis histórico en la comprensión y tratamiento de los dilemas contemporáneos de conservación y el valor del análisis transcultural.

En este sentido, la agenda oficial del taller contempló conferencias, seminarios, mesas redondas y comunicaciones cortas enfocando en los siguientes cinco tópicos generales: (a) el papel de las universidades como actores en las estrategias de ecodesarrollo locales en las zonas costeras; (b) la evaluación de proyectos y de experiencia en curso en la *conservación de la diversidad biológica y cultural, por medio del ecodesarrollo* en la red latinoamericana y caribeña de Reservas de Biosfera; (c) la necesidad de poner en práctica métodos innovadores para la evaluación participativa a nivel local de los sistemas de apoyo de vida en las zonas costeras; (d) las condiciones para fortalecer la cooperación internacional en el campo de la educación a distancia para el ecodesarrollo en el contexto del Programa de Cooperación Sur-Sur; y (e) las perspectivas y los desafíos que se deberán afrontar en la búsqueda de una nueva agenda para el Programa de Cooperación Sur-Sur de UNESCO (2201-2003). El programa oficial incluyó una visita al terreno a través de sitios interesantes en la zona costera sur de Santa Catarina.

### Actividades ejecutadas

Para propósitos metodológicos, la reunión fue dividida en dos partes (ver Agenda de la Reunión adjunta). La primera parte consistió en conferencias y debates enfocados en dos tópicos vinculados: el papel de las universidades como actores en el desarrollo local y el concepto empresarial colectivo propuesto en el contexto de las actividades de SEBRAE para ayudar a mil municipalidades a diseñar planes de desarrollo integrados y participativos a nivel local.

Luego de la serie de presentaciones, la segunda parte de la reunión se realizó en varias sesiones, orientadas a la identificación y evaluación de investigaciones en curso y actividades de formación en el campo de la conservación por medio del ecodesarrollo en los ecosistemas costeros y



en la preparación de un perfil de una nueva estrategia conjunta para la cooperación regional e inter regional.

### Logros y perspectivas

El taller dio lugar a varias ideas y recomendaciones diseñadas para proporcionar un nuevo impulso a la búsqueda de expansión, integración y fortalecimiento institucional del Programa de Cooperación Sur-Sur en los próximos años. Los participantes reconocieron que la limitada experiencia del Programa señala una vez más la importancia vital de superar la fragmentación de las actividades de investigación y formación y de reformar las estrategias actuales para la difusión y el uso de la información científica y técnica en la gestión integrada de las reservas de biosfera.

Considerando que las contribuciones realizadas en consonancia con el punto focal del Programa, es decir *la conservación de los recursos naturales en la red de Reservas de Biosfera por medio del ecodesarrollo* han aumentado en los últimos años en intensidad, legitimidad y profundidad, se sugirió, y se aprobó unánimemente que, de ahora en más, el Programa Sur-Sur debería denominarse: **Programa de la UNESCO de Cooperación Sur-Sur para el Ecodesarrollo**

En este sentido, el concepto algo controvertido de ecodesarrollo se utiliza aquí para denotar una política ambiental de conocimientos intensos, simultáneamente preventiva y proactiva, orientada a reducir la deuda social en el Sur, sin entrar en una deuda ecológica. Por lo tanto trata básicamente de: (1) la evaluación de las condiciones estructurales subyacentes que dan lugar a desequilibrios en las relaciones entre los humanos y el medio ambiente; y (2) el diseño de estrategias de cambio social innovadoras ya a largo plazo para "ganar-ganar" que transformen el medio ambiente tropical en una ventaja permanente comparativa para la civilización moderna, basada en la biomasa. Proporcionar un impulso nuevo y vigoroso a la búsqueda de estrategias de desarrollo no miméticas y anti reduccionistas para el Sur es percibido por los miembros del Programa Sur-Sur como un punto de partida posible y coherente para una respuesta social integral para la crisis en los patrones de la civilización.

*El diseño de sistemas complejos* puede considerarse como la preocupación central de este

concepto operacional o de "solución a problemas", donde se destaca la necesidad de modificar el campo de visión del planificador para tratar integralmente asuntos tan diversos como los nuevos patrones de consumo y los sistemas de producción integrada, los valores y estilos de vida cambiantes, la equidad y la *governabilidad*. Tanto la *descentralización* como la *síntesis centralizada* son consideradas como instancias complementarias para el establecimiento de un aparato institucional efectivo para decisiones orientadas hacia el futuro con relación a las estrategias de desarrollo: la primera fortalece la utopía de una cogestión racionalizada de la sociedad, y la segunda proporciona las capacidades para tratar las interdependencias e incertidumbres generalizadas y los efectos sistémicos a largo plazo. (Sachs, 1980, 1981, 2000; Fundación Dag Hammarskjöld, 1975; Vieira & Weber, 1997).

Históricamente vivimos en un periodo de creciente incertidumbre, tanto relativo a nuestra comprensión de asuntos medioambientales o de desarrollo como a nuestros enfoques para tratar alternativas realistas para las estrategias e instrumentos dominantes de "reaccionar y curar". Con el telón de fondo de las limitaciones trágicas impuestas hoy en día por las tendencias de globalización económica y cultural sobre las condiciones de los sectores pobres y marginados de las sociedades contemporáneas (en ambos hemisferios), se reconoció que el *Programa de Cooperación Sur-Sur para el Ecodesarrollo* deberá fortalecer su potencial para proporcionar una información técnica apropiada, nuevas estrategias educativas y un espacio eficiente de trabajo en redes, para intentar de contrarrestar la condición de *violencia estructural* (Johan Galtung) implícita en la actual dinámica de los sistemas nacionales e internacionales (Vieira, 2001). En este sentido, podría ofrecer contribuciones relevantes para responder a las necesidades a corto y mediano plazo de los decisores (individuos e instituciones), así como para realizar esfuerzos rigurosos y desafiantes de investigación, al mismo tiempo induciendo actitudes y respuestas creativas, orientadas a la consolidación de una genuina *cultura de no violencia en una perspectiva de desarrollo* (UNESCO, 1996).

Al mismo tiempo se reconoció la necesidad de (a) intensificar el papel mediador del Programa de Cooperación Sur-Sur para el Ecodesarrollo, en una búsqueda de financiamiento regular para

proyectos determinados de formación, investigación y fortalecimiento de capacidades; (b) hacer un uso más racional de las modernas tecnologías de información y comunicación, tanto para contrarrestar la creciente complejidad en la vinculación eficiente de las unidades de enseñanza y de investigación y para promover proyectos de enseñanza e investigación regionales e interregionales más ambiciosos en consonancia con la Agenda 21; y (c) para promover una mejor integración de iniciativas de investigación y enseñanza vinculadas con el enfoque de ecodesarrollo en el Sur impulsado por los países del Norte.

Los ideales consubstanciados en esta nueva imagen del Programa constituyen un desafío formidable que parece depender directamente de la existencia de mecanismos adecuados de inducción coordinación y evaluación, considerados simultáneamente desde cuatro niveles de integración: (a) el nivel universitario; (b) el nivel inter universitario, regional; (c) el sistema científico y tecnológico a nivel nacional; y (d) el nivel internacional. Parece evidente que la perspectiva de consolidar este tipo de *red de enseñanza y redes de investigación orientada a políticas* en el largo plazo deberían convertirse en una meta prioritaria para la evolución del Programa.

Dada la actual multiplicidad de vínculos Norte-Sur en el campo de la conservación de recursos naturales basada en la comunidad, los participantes también destacaron la necesidad de evaluar más cuidadosamente los puntos fuertes y débiles de los esfuerzos de integración y coordinación realizados en los últimos años por parte de organizaciones internacionales comprometidas con el desarrollo del Programa de Cooperación Sur-Sur.

Finalmente, a pesar de la pertinencia y legitimidad del punto de partida del Programa, enfatizando a los trópicos húmedos como región biogeográfica para el intercambio de experiencias en el diseño de modos de vida y caminos hacia el desarrollo sustentables, tal como presentados en la Agenda 21, los participantes reconocieron la necesidad de ampliar el enfoque del programa para abarcar la *problemática de conservación* a través del ecodesarrollo en zonas costeras.

Una revisión tentativa de los principales temas incluidos en la *nueva agenda* (2001-2003)

del Programa, nos permite mencionar los siguientes:

- 1) La preparación de un proyecto a largo plazo de investigación comparativa y formación sobre la *conservación de la diversidad biológica y cultural por medio del ecodesarrollo en las zonas costeras de los países participantes*. Como primer paso hacia esta meta, se recomendó (a) identificar con mayor precisión las actividades de investigación y formación actualizadas relativas al uso de métodos participativos para la producción de datos a nivel local y a la elaboración de instituciones de cogestión de ecosistemas costeros de acuerdo con el enfoque de ecodesarrollo; (b) tomar en cuenta la dinámica actual de las redes científicas y programas interregionales de enseñanza e investigación que tengan una clara interfase con esta meta, por ejemplo IBICA de UNESCO, la Evaluación del Milenio del Ecosistema (World Resources Institute, 1999), la Asociación Internacional para el Estudio de la Propiedad Común (IASCP), UNAMAZ y la Asociación de Universidades del Grupo de Montevideo; y (c) promover el uso más intensivo de Internet para establecer bases de datos para el intercambio regular de información científica y técnica y para identificar puntos de interés común y nuevos términos de referencia para una estrategia integrada de investigación.
- 2) La organización, realización y apoyo logístico de un programa de formación a largo plazo en *Educación a Distancia sobre Ecodesarrollo*, en consonancia con las pautas del informe de 1999 (UCI, 1999). Bajo la conducción tanto de UCI y de la Unidad de Investigación sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la UFSC, se realizará durante 2001 un proyecto piloto de un año de duración, orientado a las necesidades de los líderes comunitarios en los países participantes.
- 3) El apoyo de la ejecución de un programa internacional de investigación comparativa sobre *Biodiversidad, Diversidad Cultural y Gestión de Recursos Naturales*, bajo la dirección del Dr. Shekhar Singh. Se han seleccionado cuatro países para la primera

fase del programa: India, China, México y Brasil. Tomando en cuenta que algunas de las dificultades encontradas en la conservación y gestión de recursos para el ecodesarrollo parecen surgir del aislamiento del concepto de conservación de las dimensiones culturales de las civilizaciones humanas, la idea eje es de elaborar el concepto de *culturas de conservación* y de utilizarlo como enfoque para la reconceptualización de estrategias de gestión de la diversidad biológica y cultural. Más específicamente, de acuerdo con el estudio realizado por Singh *et al.* (2000), este programa de investigación se propone (a) compilar y evaluar experiencias, valores y conceptos pertinentes a la configuración diversidad biológica – diversidad cultural; (b) compilar y estudiar ejemplos históricos y contemporáneos de culturas de conservación en los cuatro países seleccionados; (c) evaluar las estrategias prevalientes para la conservación de la biodiversidad en estos países, con relación a su sensibilidad hacia la configuración biodiversidad-diversidad cultural; y (d) formular recomendaciones concretas para la promoción de la conservación de la biodiversidad a través del fortalecimiento de sus vínculos con la diversidad cultural. El valor educativo de una síntesis de esta naturaleza sobre la participación de la comunidad en la conservación de los recursos naturales parece evidente a medida que se hace necesario preparar las generaciones actuales y venideras para una evolución compartida en base a una exploración sistemática de la grilla *ecosistemas / culturas*, mientras que la cultura contemporánea se ubica en el paradigma de la dominación humana de la naturaleza.

- 4) Con el propósito de fortalecer los esfuerzos actuales para la difusión de conocimientos sobre investigación comparativa y para producir materiales didácticos basados en determinados casos de estudio, preparar un volumen de actas, que proporcione la reproducción integral de los trabajos presentados en el taller y una contribución selecta del Dr. Shekhar Singh. Este volumen será organizado por el Dr. Paulo Freire Vieira y publicado bajo los auspicios de APED, con

el apoyo de SEBRAE, como parte de una serie de estudios con el título de *Desarrollo, Medio Ambiente y Sociedad*. También podrá obtenerse en Internet.

5) En el contexto del proyecto conjunto SEBRAE/PNUD sobre el futuro de la producción a pequeña escala en Brasil (a ser publicado en 2002 como Informe de Desarrollo Humano), bajo la coordinación del Dr. Ignacy Sachs, la Unidad de Investigación sobre Medio Ambiente y Desarrollo co-organizará en Florianópolis, los días 6 y 7 de noviembre 2001, una reunión con el propósito de reevaluar el camino de desarrollo socioeconómico de Santa Catarina, donde la producción a pequeña escala parece desempeñar un papel importante. En este sentido, a través de cinco trabajos redactados por especialistas en el tema, se pondrá énfasis en los siguientes temas: (a) *el mundo rural* (estrategias familiares de producción para el sustento y sus vínculos con los agronegocios, evaluación de problemas agrarios; el empleo rural no agrícola; el papel de las instituciones públicas); (b) *el modelo de industrialización a pequeña escala descentralizada (difusa)*; (c) *el papel del asociativismo y del cooperativismo*; (d) *la universidad, investigación, inicios a pequeña escala de alta tecnología* (tecnopolos y empresas incubadoras); y (e) *los impactos del turismo*.

#### REFERENCIAS

- ARAGÓN, L.E. y CLÜSENER-GODT, M. (Orgs.) (1997) Reservas da Biosfera e reservas extrativistas: Conservação da biodiversidade e ecodesenvolvimento. Belém: UNAMAZ.
- BERKES, F. & FOLKE, Carl (1998) Linking social and ecological systems. Management practices and social mechanisms for building resilience. Cambridge: Cambridge University Press.
- CIRM (1998) Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil. Brasília: CIRM, GIGERCO, MMA.
- DAG HAMMARSKJÖLD FOUNDATION (1975) What now? Uppsala: DHF.
- GADGIL, M. (1999) New meanings for old knowledge. The People's Biodiversity Registers Programme. Bangalore: CES.
- GADGIL, M. et al. (2000) Participatory local level assessment of life support systems. A methodological manual. Bangalore: IIS.

- SACHS, I. (1980) *Stratégies de l'écodéveloppement*. Paris: Les Editions Ouvrières.
- SACHS, I. et al. (1981) *Initiation à l'écodéveloppement*. Toulouse: Privat.
- SACHS, I. (1993) *Estratégias de transição para o século XXI. Desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Nobel-Fundap.
- SACHS, I. (2000) *Understanding development. People, markets and the state in mixed economies*. New Delhi: Oxford University Press.
- SINGH, S. (1997) *Biodiversity conservation through ecodevelopment planning and implementation. Lessons from India*. En: L.E. Aragón y M. Clüsener-Godt (Orgs.), *Reservas da Biosfera e reservas extrativistas: Conservação da biodiversidade e ecodeveloppement*. Belém: UNAMAZ, pp. 21-90.
- SINGH, S. et al. (2000) *Strengthening conservation cultures*. Paris: UNESCO-MAB
- UCI (2000) *Programme de coopération Sud-Sud dans le domaine de l'éducation à distance pour l'écodéveloppement. Avant-Projet*. Florianópolis (versión preliminar).
- UNESCO (1996) *From a culture of violence to a culture of peace*. Paris: UNESCO.
- VIEIRA, P.F. e WEBER, J. (1997) *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. Novos desafios para a pesquisa ambiental*. São Paulo: Cortez.
- VIEIRA, P.F. et al. (1998) *Desenvolvimento e meio ambiente no Brasil. A contribuição de Ignacy Sachs*. Porto Alegre e Florianópolis: Pallotti e APED.
- WORLD RESOURCES INSTITUTE (1999) *Millennium Assessment Design. Goals, content and products for the proposed Worldwide Ecosystem Assessment*. Washington, DC (versión preliminar)

## Empresarialismo colectivo en áreas protegidas – El enfoque de SEBRAE

Oswaldo Viégas

Director Técnico, SEBRAE

El Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas de Brasil, es una institución privada, sin fines de lucro, cuya misión es de trabajar en forma estratégica, innovadora y pragmática para intentar que el mundo de las micro y pequeñas empresas en Brasil tenga las mejores condiciones posibles para su evolución sustentable y pueda contribuir al desarrollo del país en su conjunto.

En los más de 8.500 km de franja costera de Brasil, que se extienden a lo largo de 17 estados costeros, abarcando más de 350 municipios, conjuntamente con las 12 millas de mar territorial, encontramos diferentes características naturales, manglares, restingas, dunas, estuarios, lagunas, arrecifes coralinos y mata atlántica, así como características culturales, dentro de las cuales se pueden mencionar las diversas manifestaciones folclóricas y vestigios culturales de poblaciones tradicionales, como son los de las comunidades de pescadores artesanales.

Estos “activos ambientales” constituyen un patrimonio adecuado para la ejecución de un proceso de desarrollo efectivamente sustentable, contemplando no sólo el uso directo de los recursos ambientales, sino también el uso indirecto, especialmente a través del turismo.

En este sentido, una orientación adecuada – el papel inherente de la misión de SEBRAE – para el desarrollo de proyectos ecológicamente apropiados, seguramente podrá contribuir en este proceso.

SEBRAE dispone de un programa específico, orientado al apoyo de comunidades locales, en la puesta en marcha del desarrollo sustentable: el Programa de Desarrollo Local Integrado y Sustentable – DLIS, anteriormente denominado Programa de Empleo y Renta – PRODER.

Considerando la existencia de aproximadamente 400 unidades de conservación

en la zona costera brasileña, según datos del Macrodiagnóstico de la Zona Costera (MMA, 1996), encontramos allí una buena oportunidad para realizar un esfuerzo orientado al desarrollo del **empresarialismo colectivo**, enfocado en **áreas protegidas** a través del Programa de Desarrollo Local, Integrado y Sustentable de SEBRAE.

Existen varios ejemplos para ilustrar esa potencialidad: el desarrollo de guías turísticos que cumplen con la preservación del medio ambiente de las UC y que respeten la capacidad de carga de esos ambientes, generando ocupación y renta a las comunidades del entorno, constituye una potencialidad real que ya está siendo aprovechada en algunas localidades.

También se podría evaluar el uso directo de algunos recursos, siempre y cuando esté acompañado por una evaluación de los impactos que puedan surgir. Este tipo de uso se justificaría, por ejemplo, para atender a la demanda de productos naturales por parte de comunidades de artesanos, a condición que el extractivismo sea vigilado, evitando la sobre explotación de los recursos.

Algunos puntos deberán ser analizados. Por un lado el empresarialismo y, pensando en una actuación colectiva, debemos considerar el uso del asociativismo / cooperativismo, intentando: optimizar las ventajas competitivas, haciendo viable la escala de producción y permitiendo la ocupación de nichos en el mercado. Por el lado de la ocupación ambiental, debemos preocuparnos, entre otros aspectos, por optimizar el uso de la energía, por cerrar los ciclos y reducir la generación de residuos. De cualquier forma, la gran pregunta que exige una respuesta, a partir de las experiencias piloto, realizadas en un modelo a escala natural, es: ¿las experiencias nos están llevando al uso sustentable de los recursos ambientales en áreas protegidas, con una significativa generación de empleo y renta?

## Gestión interdisciplinaria e integrada de proyectos / programas ambientales en la sub cuenca del Ribeirão Belchior (Gaspar-SC)

Carlos Alberto Cioce Sampaio<sup>1</sup> y Noemia Bohn

<sup>1</sup> Fundación Univesitaria de Blumenau/FURG

### Resumen

En un intento por superar una visión disciplinaria de las investigaciones técnicas y académicas en ciencias sociales y ambientales en la cual el objeto de la investigación es analizado por un investigador, o a veces, por un equipo de investigadores que comparten una misma área de conocimiento y que frecuentemente resultan en conclusiones distantes de los hechos como aparecen en la realidad, proponemos un proyecto de investigación interdisciplinario e integrado. Este enfoque disciplinario podría ser la justificación de los innumerables intentos sin éxito de estudiar una realidad vivida que, sin embargo, es distante de la realidad idealizada.

Este proyecto tiene como objeto la investigación en la sub cuenca del Ribeirão Belchior, en el trecho entre las comunidades de Carolina y Belchior Alto, ambas pertenecientes al municipio de Gaspar (SC). Es importante destacar que este trecho abarca las principales nacientes de agua del Ribeirão Belchior y un conjunto de cascadas

que sufren impactos ambientales de las comunidades locales y de la actividad turística, respectivamente.

Para que estos impactos ambientales sean reducidos al mínimo, algunos proyectos y programas técnicos – la iniciativa de la Prefeitura Municipal de Gaspar, la del Servicio de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE) y del Ministerio Público – la iniciativa de la Universidad Regional de Blumenau (FURB) / Instituto de Investigación Ambiental (IPA), los Cursos de posgrado en Ingeniería Ambiental y Desarrollo Regional y del Comité de la Cuenca Hidrográfica del Río Itajaí Açu – están siendo articulados entre sí para que las acciones puedan ser ejecutadas, los recursos puedan ser optimizados y, sobre todo, los esfuerzos y la motivación sean sinérgicos a lo largo de todo el proyecto de Gestión Interdisciplinaria e Integrada de Proyectos / Programas Ambientales en la Sub Cuenca del Ribeirão Belchior (Gaspar-SC).

## La elaboración de un modelo integrado y participativo para el ecodesarrollo en las zonas costeras

Normand Brunet

Université du Québec à Montréal

Un grupo interdisciplinario de investigación de la Universidad Federal de Santa Catarina (Florianópolis, Brasil) está desarrollando un proyecto piloto Agenda 21 local para la comunidad costera de Ibiraquera en el Estado de Santa Catarina. Dentro de este proceso y basado en el paradigma del ecodesarrollo, se propone elaborar un modelo integrado y participativo, inspirado desde una variedad de experiencias y fuentes. Un modelo de esta naturaleza podría combinar las ventajas y tratar de evitar las limitaciones de distintos enfoques de planificación. El propósito es de contemplar esferas simultáneamente, tales como la calidad del medio ambiente, la salud, el empleo, la educación y la cultura, que generalmente son considerados por separado.

La idea de desarrollar en Ibiraquera un "Laboratorio de Ecodesarrollo" aparece como una de las principales pautas iniciales para la elaboración de este modelo. Un proceso experimental de este tipo ha sido ejecutado en contextos rurales y urbanos dentro de la Provincia de Québec

(Canadá). Promueve la coordinación de los esfuerzos de una amplia gama de actores, un enfoque por ecosistemas, la participación de ciudadanos en la elaboración de proyectos y en los procesos de toma de decisiones y, sobre todo, una forma de "invención experimental y colectiva" del ecodesarrollo.

Entre las principales fuentes iniciales consideradas en este proyecto también figura el modelo de Comités ZIP, estructuras con múltiples actores, creadas para la recuperación ambiental de distintas Zonas Prioritarias de Intervención, identificadas a lo largo del Río Saint-Lawrence en Québec. También serán considerados cuidadosamente otros procesos, tales como comunidades saludables.

La estrecha colaboración con el Consejo Comunitario de Ibiraquera, que ya ha sido constituido, es un factor clave de éxito en la elaboración y ejecución de este modelo. Luego comunidades vecinas y más distantes podrían elaborar ejemplos a partir del mismo.

## La importancia de la gestión integrada costera y marina en el control de impactos socio-ambientales y su aporte para el fomento del desarrollo sustentable brasileño

Maurício Andrés Ribeiro<sup>1</sup> y Márcia Fernandes Coura

<sup>1</sup> Ministerio do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazonia

E-mail: mauricio.andres@mma.gov.br

### Resumen

La Zona Costera Brasileña, considerada Patrimonio Nacional por la Constitución de 1988, comprende una faja costera de 8.698 km y alberga una población de más de 35 millones de habitantes, con una densidad demográfica de 88 habitantes/km<sup>2</sup>, cinco veces superior al promedio nacional. Es en la Zona Costera que se genera el 70% del PBI nacional, con alta concentración en áreas urbanas (con 5 de las 9 Regiones Metropolitanas), actividades industriales, complejos portuarios, energéticos y turísticos. Tales indicadores caracterizan la importancia de los atractivos de la región, siendo al mismo tiempo, un enorme desafío para su gestión.

La Zona Costera abarca 17 Estados y más de 400 municipios, y su franja marina o Mar Territorial es de 12 millas náuticas de largo. En esa área se encuentran ecosistemas de gran relevancia ambiental y socioeconómica, con la mayor extensión continua de manglares del mundo, arrecifes coralinos, dunas, estuarios, complejos lagunares, restingas, planicies y la mayor extensión remanente de la Mata Atlántica.

**Ciertos lugares, como las áreas metropolitanas y los grandes polos industriales requieren acciones correctivas de gran envergadura, que restauren la calidad de vida, sobresaliendo como prioridad absoluta una inversión masiva en infraestructura de saneamiento ambiental (agua tratada, desagües y residuos). Otras partes, como las**

**que alojan ecosistemas relevantes, con características originales, requieren acciones preventivas, apuntando a incrementar actividades que valoricen el mantenimiento del paisaje y de las riquezas de la cultura local.**

**Por estas peculiaridades, el Gobierno Federal estableció, por medio de la Ley n° 7.661, del 16 de mayo de 1988, el Plan Nacional de Gestión Costera (PNGC), concebida en el ámbito de la Comisión Interministerial para los Recursos del Mar (CIRM), basada en la Política Nacional para el Medio Ambiente y la Política Nacional para los Recursos del Mar que delinean este instrumento de acción gubernamental.**

**El PNGC, coordinado por el Ministerio de Medio Ambiente, proporciona las bases para la operación del Programa Nacional de Gestión Costera (GERCO), que tiene como estrategia promover, en forma articulada, la gestión ambiental, el planeamiento de la utilización de los recursos costeros y marinos y el ordenamiento territorial de los espacios litorales de nuestro país. Es un modelo de gestión que, atento a las preocupaciones mundiales sobre el tema, fue construido a partir de las demandas y experiencias brasileñas.**

El momento actual es caracterizado por una etapa de consolidación de los mecanismos necesarios para la ejecución de GERCO, lo que posibilita el desarrollo de una estrategia básica para



dinamizar sus objetivos, es decir la armonización de políticas públicas en una acción coordinada y de cooperación entre los distintos niveles de gobierno, la iniciativa privada y la sociedad civil, representados en distintos grupos estatales y en el campo federal por el Grupo de Integración de la Gestión Costera, en el ámbito de la Comisión Interministerial para los Recursos del Mar (GI-GERCO/CIRM).

A pesar de las dimensiones del territorio y a los problemas de la zona costera brasileña, GERCO ha acumulado, en los tres niveles de actuación gubernamental, un importante acervo de información, traducido en el 45% de la zonificación de la franja costera y de Planes de Gestión y Seguimiento, elaborados en forma participativa, como mecanismos básicos para la formación de asociaciones y la ejecución de alternativas para la solución de problemas locales y de incentivos a actividades productivas sustentables. Además, se debe destacar las contribuciones y los avances en el campo del control de la contaminación marina, involucrando asuntos relativos a accidentes por derrames de petróleo.

Los avances realizados y los desafíos a superar aparecen a continuación en los siguientes puntos priorizados por el MMA para la Gestión Costera:

1. **Ordenamiento de los usos** – las instituciones ejecutoras estatales deben finalizar los procedimientos de zonificación, estableciendo metas de calidad ambiental en áreas prioritarias, con la participación, el fortalecimiento y la acción articulada entre los gobiernos municipales, la iniciativa privada y la sociedad organizada;
2. **Proyecto de Gestión de la Biodiversidad y del Valor Socioeconómico de los Ecosistemas de Manglares de América Tropical (MMA / UNESCO / PNUD)** – Desarrollo de estudios de caso en Brasil, Colombia, Ecuador y Costa Rica, buscando respuestas y modelos regionales para la gestión sustentable de estos ecosistemas, con recursos financieros del Fondo para el Medio Ambiente Mundial – GEF”;
3. **Proyecto Orla** - establecer alternativas para la utilización de áreas del Patrimonio de la Unión ubicadas en la franja marítima, a partir

de directrices y normas para ordenar el uso y desarrollo de proyectos estratégicos para nuevas oportunidades de negocios generando trabajo y renta;

4. **Agenda Ambiental Portuaria** – insertar la dimensión ambiental en el proceso de modernización de los puertos, contribuyendo a la reducción de costos operacionales y a la implantación de unidades de gestión ambiental en los puertos y demás instalaciones;
5. **Agenda Ambiental de Turismo** – fortalecer la integración de la gestión costera con actividades de turismo, con articulación de políticas públicas de desarrollo urbano y de transporte, abarcando áreas seleccionadas por sus condiciones naturales, históricas y culturales.

En una perspectiva de optimizar los conocimientos disponibles y la capacidad de trabajo de las instituciones participantes en la Gestión Costera, fueron identificadas áreas de interés común del MMA y de SEBRAE, elaboradas con una perspectiva de desarrollo sustentable, de acuerdo, entre otras, a las siguientes directrices:

- (i) dinamizar las oportunidades económicas, considerando la capacidad de soporte ambiental de los ecosistemas;
- (ii) valorizar el patrimonio natural, histórico y cultural;
- (iii) capacitar y valorizar las comunidades locales;
- (iv) incentivar el espíritu empresarial para la generación de empleo y renta;
- (v) promover prácticas y tecnologías adecuadas para el uso de los recursos ambientales.

Esta búsqueda de acción conjunta es fortalecida por la actual orientación estratégica de SEBRAE, lo que también establece la “máxima sintonía” con la estrategia de planeamiento elaborado para el país, en el proceso de concepción, formulación y evolución de las políticas públicas.

Por lo que se refiere a la Zona Económica Exclusiva, el MMA desarrolla, en el ámbito de CIRM, un Programa de Evaluación del Potencial Sustentable de los Recursos Vivos en la Zona

Económica Exclusiva (REVIZEE), cuyo objetivo es de determinar el potencial sustentable de captura de recursos vivos marinos en las aguas jurisdiccionales brasileñas.

El Programa REVIZEE viene generando resultados de relevancia para la pesca en nuestro país. Inclusive, varios de esos resultados ya han sido transmitidos a los sectores responsables de gestión, ordenamiento, promoción y desarrollo de los recursos pesqueros nacionales. El programa ofrece oportunidades para diversificar la flota existente y aprovechar mejor el parque industrial instalado y para establecer una flota pesquera oceánica destinada a aprovechar los recursos vivos en las áreas más remotas de la ZEE. Esto contribuirá también a aliviar la presión sobre los stocks pesqueros tradicionales (costeros), en su mayoría sobre explotados. Además, los conocimientos sobre el medio biótico y abiótico marino que el Programa produce tendrán otras aplicaciones, como la biotecnología y la gestión ambiental de las aguas jurisdiccionales brasileñas. Algunas áreas temáticas constantes que abarca el Programa podrían ser ampliadas para subsidiar aún más el seguimiento de las fuentes de contaminación marina por petróleo en las principales bahías oceánicas de prospección, explotación y producción de petróleo.

De esta forma REVIZEE constituye un trabajo inédito de alta relevancia socioeconómica para nuestras actividades pesqueras, intensivas en mano de obra, generando aproximadamente 800 mil empleos, e integrando un contingente de cerca de 4 millones de personas que dependen, directa o indirectamente, del sector, además de constituir una de las principales fuentes de proteína para el consumo de la población. Desde el punto de vista estratégico, REVIZEE es esencial para integrar los espacios nacionales a la **Zona Económica Exclusiva**, una inmensa área marítima de cerca de 3,5 millones de Km<sup>2</sup>, que se extiende desde el límite exterior del mar territorial (de 12 millas de ancho) hasta 200 millas náuticas (370 Km) de la costa, englobando además la región circundante a islas y archipiélagos oceánicos brasileños.

**Las posibilidades de cooperación regional son amplias, tanto en el contexto de GERCO como en el de REVIZEE. En el primer caso es pertinente citar el componente regional para el Atlántico sur occidental del Programa de Acción Global para la Protección del Ambiente Marino frente a las Actividades Basadas en Tierra (PGA), involucrando a Brasil, Argentina y Uruguay. En el contexto de REVIZEE también existen posibilidades de cooperación en lo que se refiere a gestión de stocks pesqueros compartidos entre los tres países.**

## **Experiencia en la conformación de la Reserva de Biosfera *Seaflower* del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en el Caribe Colombiano**

**Arq. Henny Taylor Florez**

**Sub-Directora de Planeación – CORALINA**

En la década de los 90's, Colombia, considerada entre los tres primeros países de mayor biodiversidad en el planeta, inicia un nuevo camino hacia cambios estratégicos en su modelo de desarrollo y en su relación con el entorno natural. Así, en la Constitución de 1991 se declara al Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina como Reserva de Biosfera; y es a través de la Ley 99 de 1993 que se crea y designa a CORALINA (Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina) como la entidad responsable para llevar a cabo las acciones necesarias para implementar esta designación a nivel local y su reconocimiento a nivel internacional. Reconocimiento alcanzado el pasado 10 de noviembre por el Programa el Hombre y la Biosfera (MAB: Man and Biosphere) de la UNESCO entrando así, a ser parte de la Red Mundial de Reservas de Biosfera que actualmente suman 393.

El Archipiélago está localizado al occidente de la región del Gran Caribe a 800 km de la costa colombiana y a 150 km de la costa centroamericana, con una superficie de 52.5 km<sup>2</sup> y un mar territorial de 9.814,42 km<sup>2</sup>; integrado por las islas de San Andrés (27,4 km<sup>2</sup>), Providencia (18 km<sup>2</sup> a 70 km de San Andrés) y Santa Catalina (1 km<sup>2</sup>), y una serie de islotes, cayos y bancos. San Andrés alcanza los 56.000 habitantes y, en los últimos años presenta un avanzado estado de deterioro del medio ambiente y de sus recursos naturales por la onda migratoria del continente,

caracterizada por una ocupación desordenada y predatoria que tiene en peligro la sustentabilidad de las islas.

Nuestro Archipiélago cuenta con características particulares de gran importancia a nivel mundial. Reviste especial interés natural y científico por el conjunto de ecosistemas marinos y terrestres que posee: arrecifes coralinos, praderas de pastos marinos, playas, dunas, manglares y bosque seco tropical. El Archipiélago cuenta con uno de los sistemas arrecifales más extensos del Atlántico y es el área arrecifal más grande de Colombia, posee comunidades de organismos que no existen en otra parte del país y la región y su biodiversidad marina es enorme, así como su potencial de desarrollo, biodiversidad marina poco presente en la Red Mundial de Reservas de Biosfera.

Desde que CORALINA inició actividades a mediados de 1995, hemos aprendido a identificar y entender los problemas desde diferentes perspectivas y a valorar las soluciones más viables basados en los conceptos de sustentabilidad y los principios de ecología.

El trabajo adelantado se ha realizado a través de proyectos financiados no solo con recursos monetarios sino también a través del apoyo logístico y de capacitación de entidades locales e internacionales. Uno de los proyectos relevantes fue el convenio interadministrativo celebrado con FONADE (Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo) con recursos del BID

(Banco Interamericano de Desarrollo), para ejecutar el proyecto "*Levantamiento de Estudios y Acciones para la conformación de la Reserva de Biosfera del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina*", el cual se llevó a feliz término en el mes de abril de 2000, con el fin de recopilar la información necesaria para diligenciar el Formato de Nominación ante la UNESCO. A través de este proyecto, se obtuvo como resultado el diseño del plan de zonificación terrestre (zonas núcleo, de amortiguación y zonas de cooperación) y se insinuó la zonificación del área marina, se elaboró la cartografía y el Plan de Usos del Suelo, se llevó a cabo investigación y recopilación de información, se definió la Estructura Administrativa de la Reserva y socialización del Programa MAB y se inició el proceso de entrenamiento para posibilitar a la comunidad local administrar, vivir y trabajar en la Reserva de Biosfera *Seaflower* (denominada así por la primera embarcación de puritanos ingleses llegados en el año de 1629 a la isla de Providencia) e incrementar el entendimiento de las oportunidades y beneficios de una designación de la UNESCO como Reserva de Biosfera en términos ambientales, económicos y culturales.

Actualmente se adelanta un programa de Educación Ambiental con el apoyo de la Embajada de los Países Bajos; se cuenta con el apoyo con recursos financieros, equipos y entrenamiento en la elaboración de mapas de los hábitats marinos de La Iniciativa Charles Darwin; la Unión Europea (UE) financia estudios sobre manejo apropiado de los recursos marinos a través de la resolución de conflictos; con el DFID (*Department for International Development*) del Reino Unido se adelanta un programa de control, mitigación y prevención de la contaminación en aguas subterráneas con el apoyo de la OIEA (Organismo Internacional de Energía Atómica) y se elaboró el Plan de Manejo de las Aguas Subterráneas; la CMC (*Center for Marine Conservation*) junto con IRF (*Island Resources Foundation*), han realizado talleres de planificación y capacitación para fortalecer la creación de un Sistema de Áreas Marinas Protegidas y; con

recursos del Banco Mundial se adelanta la implementación de un Sistema de Áreas Marinas Protegidas, etapa importante en la zonificación marina de la Reserva.

**Gracias a las investigaciones adelantadas, la Corporación cuenta con el levantamiento de la línea base ambiental del Archipiélago (consignada en su totalidad en el Plan de Ordenamiento Ambiental, Plan estratégico 1998-2010), insumo principal en la formulación del Plan de Manejo de la Reserva de Biosfera donde se consignan acciones que propenden por el desarrollo de la región y por la conservación de la base natural de las islas. Actualmente y de conformidad a la Ley 377 de 1997, se encuentra en proceso de elaboración el Plan de Ordenamiento Insular Territorial del Archipiélago, instrumento esencial para la definición de las diferentes zonas de la Reserva.**

Somos conscientes que no será únicamente por medio de la norma o por la acción estatal como se podrán lograr los objetivos propuestos, sino a partir del momento en que el medio ambiente y los recursos sean tomados y manejados por la sociedad como su propio patrimonio. La gran fortaleza de la Corporación es que cuenta con el apoyo social y la confianza que han depositado en la institución durante todo este proceso las organizaciones locales, gremios económicos, organizaciones ambientales, escuelas y colegios y especialmente los habitantes más conscientes y sensibles a los aspectos ambientales de nuestras Islas.

Con esta reciente nominación otorgada por la UNESCO se abre camino a un largo proceso y arduo trabajo de una comunidad que quiere para las próximas generaciones un territorio más amigable, con una mayor biodiversidad donde la vida y la co-existencia sea más digna, en donde la calidad de vida sea completa y en donde los recursos naturales sean considerados elementos básicos para garantizar una mejor calidad de vida.

## Posgrado Regional en Medio Ambiente. Asociación de Universidades del Grupo Montevideo

Profesor Leonardo Calo  
Prosecretario de Relaciones Institucionales  
Universidad Nacional de La Plata  
Responsable ante la AUGM

### Presentación de la AUGM

Tanto por su desarrollo heterogéneo, como por el extremo dinamismo que caracteriza actualmente a la evolución del conocimiento, las Universidades aisladamente consideradas no están en condiciones de responder, con igual nivel de excelencia y grado de eficacia, a todos los requerimientos del medio en que están insertas. En este aspecto el trabajo mancomunado de varias de ellas, actuando como sistema, resulta una solución adecuada y viable en todo sentido. Este sistema permite ir generando un espacio académico ampliado, una suerte Universidad virtual subregional. Es en este contexto que deben entenderse los objetivos que se ha fijado a sí misma la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM):

- contribuir al fortalecimiento de una masa de recursos humanos de alto nivel ya existente en sus miembros y colaborar en el crecimiento y mejoramiento de la misma;
- promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en la región, incluyendo en ello los procesos de innovación, adaptación y transferencia;
- ayudar al mejoramiento de la enseñanza en los niveles de grado y posgrado; y apuntalar la educación continua.

Sus objetivos específicos son, principalmente:

- 1) crear un cuerpo académico común integrado por los docentes-investigadores de máxima

- 2) calificación y excelencia de las Universidades miembros del Grupo; establecer un sistema de utilización comunitaria de dicho personal académico, científico y técnico, y de la capacidad instalada existente;
- 3) erigir un espacio académico común que permita integrar y utilizar, haciéndolos más fructíferos, los esfuerzos volcados a la educación en todos los ámbitos del Grupo;

El Comité Académico sobre Medio Ambiente de la AUGM fue creado por la necesidad de inaugurar instancias interdisciplinarias que contuvieran a problemáticas comunes de la región como es la cuestión ambiental.

Desde el año 1994 al 1998 diversos eventos científicos se realizaron habiendo participado en ellos más de 700 especialistas de todas las universidades. En las últimas jornadas se empezó a trabajar en la idea de un posgrado común presentándose en el año 1998 un proyecto de posgrado regional al BID.

A partir de esa presentación se realiza una recolección de datos sobre posgrados (especializaciones, maestrías y doctorados) en la AUGM y se realiza con el apoyo de UNESCO un CD ROM que posee información de más de 100 cursos y que involucran cerca de 500 docentes de un espectro muy amplio de disciplinas. Cabe destacar que de acuerdo a los datos que encontramos hay una gran diversidad de cursos de maestría, especialización y doctorado, siendo los

más estructurados los que se ofrecen en las Universidades de Brasil.

### Posgrado Regional

Con la experiencia adquirida en más de cuatro años de trabajo se envió un proyecto que contuviese tres ejes fundamentales:

1. Formación de recursos humanos. Se pensó en abrir a nivel de maestrías a todos aquellos que poseyeran el título universitario y se daba un cupo especial para que en los cursos hubiesen participantes de organismos estatales, ONG y empresas.
2. Promoción de investigaciones tendientes a dar respuesta a necesidades concretas de la sociedad. Las mismas debían ser pertinentes a problemas de la región y deberían tener un tratamiento interdisciplinario
3. Brindar a la sociedad especialistas que entendiesen la cuestión regional y que satisfagan las necesidades y mejoren la calidad de vida de la población.

El objetivo era que hubiese en el plazo de seis años, 150 graduados que hubiesen compartido un tronco común de asignaturas en su primer parte de los cursos, y que luego completaran sus trabajos en cualquier centro o laboratorio de algunas de las universidades miembro.

Agregamos que si bien este programa fue presentado y discutido en varias ocasiones con los responsables técnicos y políticos del BID en las sedes de Argentina y de Washington, cuando se elevó la propuesta final para tres posgrados regionales a un costo de 1000000 en seis años, se cambiaron por parte del banco los proyectos de interés, dejando solo inversiones en posgrado para miembros de países con problemas de pobreza extrema que fueran a estudiar al exterior.

De cualquier manera la AUGM no ha dejado de lado estos tres proyectos, habiéndose presentado ante la OEA y ante los gobiernos de los miembros del MERCOSUR.

### Fundamentos

A nivel de posgrado, la formación de profesionales ambientalistas, especialmente cuando se refiere al manejo de ecosistemas y la gestión

ambiental, debe diferir de la formación de científicos, y que los títulos superiores propuestos por lo tanto serán profesionales. Se deben intensificar no solo sus conocimientos sino la interacción con profesores y profesionales asesores en una profunda relación de equipo. Deben proponerse currículas y actividades que tengan en cuenta que los graduados que alcancen títulos superiores serán potenciales directores de equipo y programas de gestión. Mas allá de un esquema curricular similar al nivel de grado, con las naturales diferencias de intensidad y de productos esperados surgen algunas particularidades. La primera, es la necesidad de reemplazar el sistema de Tesis (individualista y de enfoque temático acotado) por un trabajo profesional en un equipo de estudiantes con diferente especialización y proveniencia, que apunte a fortalecer la integración temática y regional. La segunda, dar oportunidad a graduados de disciplinas no directamente asociadas a las unidades académicas que propongan estos planes. Deberá para ello fortalecerse la formación de base del graduado vinculada al medio ambiente, pero el trabajo de equipo favorecerá y enriquecerá a las partes.

Con respecto a la formación continua de profesionales, la universidad debería considerar particularmente las necesidades específicas en *tiempo real* de las organizaciones profesionales que tienen que ver con el ambiente. Las actividades que se programen deben ser estimulantes para el profesional que debe ver en ellas un factor de enriquecimiento intelectual, satisfacción personal y un aumento en su capacidad de servicio. En nuestros países, muchas agencias estatales podrían verse beneficiadas y salir de la parálisis intelectual en que han quedado. Las actividades de esta naturaleza deben organizarse en forma cooperativa y colaborativa entre la Universidad y las demás organizaciones. La colaboración no debe ser meramente administrativa o financiera por parte de las unidades no universitarias participantes, sino como una real integración en la propuesta académica y del plantel docente asegurando una elevada calidad. La Universidad podría ofrecer *residencias* a profesionales de empresas y otro tipo de organismo con fines de especialización y actualización, y al tiempo favorecerse con su experiencia profesional en las aulas y equipos de investigación.

Las universidades deben formar con este criterio a los técnicos, a los futuros responsables políticos y administrativos para que sean capaces de presentar los problemas ambientales concretos desde una óptica científicamente adecuada y socialmente comprometida con el desarrollo sostenible.

La formación continua debe incluir mecanismos de difusión y extensión universitaria que aseguren la llegada a los profesionales y organismos de los avances en el conocimiento ambiental, las innovaciones tecnológicas, metodológicas e instrumentales en forma sintética, integrada y accesible que complemente el circuito tradicional de talleres, congresos y publicaciones científicas por lo general poco accesibles o frecuentados por los profesionales que se encuentran fuera del ámbito universitario. Las posibilidades que hoy otorgan las redes informáticas deben estimular la creación de este tipo de mecanismo.

Por último la implantación de alguna de estas medidas conllevará una revisión de las estructuras académicas adecuándolas a los profundos cambios que aquí en forma somera destacamos.

## Conclusiones

La acción mancomunada de las Universidades miembro de la AUGM permitirá sin duda fortalecer todos esos mecanismos de formación, investigación, extensión y gestión ambiental, ampliando las posibilidades de intercambio y disponibilidad docente, facilitando la transferencia horizontal del conocimiento y valorización del patrimonio natural, cultural y científico de la región, contribuyendo a los procesos de integración

Como dice el acta fundacional de la AUGM: "la educación a favor del desarrollo integral de la población". En este dilema del Desarrollo Humano Sostenible se juega la propia vigencia y pertinencia de la universidad para el Siglo XXI.

Algunos pueden considerar utópicos estos planteamientos. Ciertamente lo son. Recordamos a Paulo Freire y la necesidad de la utopía y de la organización de la esperanza para tener capacidad propositiva y transformadora. Por último tomamos una frase de un personaje del siglo Albert Einstein "*El principio de la locura es hacer lo que siempre hemos hecho y esperar resultados diferentes*". Tenemos la misión desde la universidad de evitar este principio.

## Las Reservas de Biosfera argentinas como modelos de gestión del territorio y de desarrollo sostenible y como sitios para aumentar el conocimiento de las interacciones entre el Hombre y la Biosfera: potencialidades, obstáculos, tendencias

Alicia E. Toribio

Unidad de Coordinación del Programa MAB  
Comité MAB Argentino

### Resumen

Para examinar el grado de ajuste que el desarrollo de la gestión de las Reservas argentinas mantenía en relación con algunos de los objetivos y recomendaciones de la Estrategia de Sevilla, el Comité MAB Argentino, a través de su área técnica, la Unidad de Coordinación del Programa MAB (UCPMAB), desarrolló el Proyecto denominado **“Investigación interdisciplinaria en las Reservas de Biosfera”**, con apoyo del Programa de Participación de la UNESCO, entre enero de 1999 y junio de 2000. En el proyecto participaron investigadores, gestores y académicos principalmente de Argentina y México. Uno de los aportes de información fue el conocimiento generado en el proceso de Revisión Periódica de las Reservas de Biosfera que la Argentina encaró en 1999. El Proyecto buscaba contribuir a promover la reflexión sobre las causas de las dificultades en la concreción de estudios interdisciplinarios en las reservas de biosfera. Se partía de la consideración

de que tales dificultades eran obstáculos significativos en el cumplimiento de la Estrategia de Sevilla en relación con las recomendaciones de utilizar las Reservas de Biosfera como modelos de gestión del territorio y de desarrollo sostenible y como sitios para aumentar el conocimiento de las interacciones entre el Hombre y la Biosfera. La presentación expone los principales resultados del Proyecto.

Asimismo, se presenta el ***Proyecto de Cooperación entre Reservas de Biosfera costeras de Argentina, Brasil y Uruguay***, en etapa inicial de planificación, donde confluyen la intención de dar continuidad al proceso de reflexión abierto en el Proyecto anterior y en el Proceso de revisión periódica y de concretar una antigua aspiración de los Comités MAB de los tres países de realizar una actividad de intercambio entre las reservas costeras de Argentina, Uruguay y el Sur de Brasil.



## Gestión de cuencas: la creación de una estructura basada en producción, conservación y educación ambiental

Patricia Moreno-Casasola

Instituto de Ecología A.C.  
Apdo. Postal 63, Xalapa 91000, Ver.  
patricmo@ecologia.edu.mx

### Resumen

La gestión de cuencas requiere conocimiento de los recursos, conocimiento del funcionamiento de los ecosistemas, de prácticas de conservación, y de producción sustentable. Estos cuatro principios faltan en la mayoría de las cuencas tropicales. Generalmente las políticas gubernamentales definen el tipo de producción y la aplicación de instrumentos tradicionales, organización y gestión. Hoy en día la población ha crecido, las tierras se han degradado, el agua es escaso y contaminado. Se necesita un foro donde los habitantes de las cuencas puedan analizar y crear una meta común, donde los técnicos puedan desarrollar prácticas adecuadas y donde los políticos puedan ensamblar una política específica para las cuencas.

En cuatro pequeñas cuencas en la costa del Golfo de México intentamos aplicar estos cuatro principios a la gestión de cuencas. Utilizaré dos ejemplos de proyectos productivos: un espacio cerrado de pesca en parte de un río y un grupo de pescadores que desarrolla el ecoturismo. Tienen un proyecto de producción sustentable que hoy en

día les representa un ingreso complementario. El desarrollo del proyecto les ha permitido aprender y practicar como organizarse en grupo, como resolver sus conflictos y como trabajar en equipo para que produzca. Al mismo tiempo hemos estado analizando con ellos su medio (el ecosistema en que trabajan), tomando mediciones y discutiendo lo que se necesita para conservarlo o recuperarlo. Hemos desarrollado material para ayudarlos a entender su ecosistema y como funciona. Estamos analizando la forma en que su proyecto perturba en medio ambiente y qué prácticas ecológicas tendrían que aplicarse. Estamos estableciendo proyectos de conservación/recuperación donde ellos desempeñan un papel activo. Estamos creando un sistema de observación a largo plazo que ellos puedan administrar.

Creemos que, a través de este tipo de enfoque integrado, podemos desarrollar una perspectiva a largo plazo de nuestros recursos y nuestro medio ambiente que haga posible la productividad y la conservación. Es la única forma de mantener nuestra diversidad.

## **Gestión participativa en los ecosistemas costeros en la Amazonía: perspectivas en la búsqueda de una nueva relación Sociedad- Naturaleza**

**Henrique de Barros**

**Universidad Federal Rural de Pernambuco  
Email: [debarros@ecologia.com.br](mailto:debarros@ecologia.com.br)**

### **Resumen**

La velocidad de la relativa degradación de los ecosistemas costeros de la Amazonía durante las últimas décadas es un reflejo de las políticas públicas erróneas que dieron lugar a grandes proyectos con un importante impacto ambiental. La persistente incapacidad del sector público para actuar sobre estos complejos fuentes de desequilibrio tiene como resultado la reciente transferencia de responsabilidades de gestión de componentes difusos de conflictos en el uso de recursos naturales hacia los niveles locales. Considerando que esta tendencia parece ser irreversible, ya que está asociada a la reforma estructural del Estado se argumenta que la efectividad de tal proceso dependerá del fortalecimiento de las capacidades locales de organización y de reivindicación, combinado con el desarrollo de procesos simples pero realistas por parte de la investigación académica, que amplíen la disponibilidad de información local sobre las implicancias y el costo social a largo plazo de la explotación inconsecuente de los recursos naturales.

## **Manglares, legislación y gestión de áreas costeras: el caso de la Bahía de Paranaguá**

**Paulo da Cunha Lana**

**Centro de Estudios del Mar, Universidad Federal de Paraná,  
83255 000 Pontal do Sul, Paraná, Brasil  
E-mail: [lane@aica.cem.ufpr.br](mailto:lane@aica.cem.ufpr.br)**

### **Resumen**

Este trabajo evalúa críticamente los actuales conocimientos sobre los manglares de la Bahía de Paranaguá, por medio de la identificación de su extensión y de sus límites, de los usos actuales y potenciales de sus recursos (ejemplificados por fauna bentónica), de las presiones y tensiones sobre tales recursos y los instrumentos legales de control social. Presenta alternativas del modelo actual de control y apropiación social, con sugerencias para su zonificación y para la adopción de estrategias de gestión del patrimonio. El fracaso de las actuales formas de gestión, que tienen un sello burocrático, centralizador y restrictivo, se debe por un lado al desfase con la realidad científica de los hechos, y por otro, a la falta de participación de las poblaciones locales directamente involucradas o afectadas. La fundamentación básica para un plan de gestión de los manglares regionales y la aceptación que su gestión regional no debe ser confundida con la estricta conservación, como se sugiere en la legislación ambiental o por los ambientalistas más ortodoxos. El mecanismo primario sería la participación directa de las comunidades locales, con el establecimiento de derechos exclusivos para el acceso a los recursos y para su gestión, con una definición de cuotas de explotación y la promoción de una efectiva fiscalización a través de la auto-regulación. Esta regulación debería ser fruto de consenso entre los pescadores o "explotadores", amparados por la mejor evidencia científica disponible, en vez de una actividad pública coercitiva, como ocurre hoy en día. Actualmente, tales contratos no son contemplados y ni siquiera encuentran amparo legal en las políticas públicas que tratan de la conservación y preservación de los recursos naturales en la zona costera.

## La educación ambiental en zonas costeras y la universidad: La experiencia del Centro de Ciencias Tecnológicas de Tierra y Mar / UNIVALI

José Matarezi <sup>1</sup> and Luis Eduardo Carvalho Bonilha <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Profesor/Investigador del CTTMar, Universidad del Valle de Itajaí, SC –  
jmatarezi@cttmar.univali.br

Rua Uruguai, 458 – Caixa Postal 360 – Itajaí, SC. CEP: 88-302-202 – Tel: (0xx47) 341-7723  
Laboratorio de Educación Ambiental en Areas Costeras

<sup>2</sup> Profesor/Investigador del CTTMar y de CEJURPS de UNIVALI.  
bonilha@mbox-1.cttmar.univali.rct-sc.br

Laboratorio de Educación Ambiental en Areas Costeras

### Resumen

Se anuncian profundos cambios en la educación como la concebimos hoy. Seguramente serán cambios estructurales y funcionales que marcarán un nuevo camino que todos los educadores deberán recorrer. “Aprender a conocer”, “aprender a hacer”, “aprender a vivir juntos” y “aprender a ser” son los cuatro pilares de este nuevo tipo de Educación.

Afrontados con la necesidad de estructurar un equipo interdisciplinario para la ejecución y la expansión de actividades de educación ambiental en el litoral centro norte de Santa Catarina, en la búsqueda de substituir acciones de planeamiento y gestión ambiental costera y de iniciar un proceso más sistemático y consistente de inserción de la educación ambiental en sus cursos de grado, el CTTMar introdujo en 1997 el *Laboratorio de Educación Ambiental en Áreas Costeras* - LEA.

El LEA considera de fundamental importancia la formación y capacitación de

multiplicadores, voluntarios y educadores ambientales, propiciando la recuperación de la ciudadanía, la movilización social y la participación comunitaria. A través de varios cursos de capacitación de multiplicadores en **Educación Ambiental en Áreas Costeras, Acciones Comunitarias en Ciudadanía y Medio Ambiente, Gestión y Reciclaje de Residuos Sólidos, Agentes Jóvenes de Turismo y Medio Ambiente y Elaboración e Implantación de Senderos Ecológicos** se está ampliando la esfera de actuación de LEA a todo el litoral centro norte de Santa Catarina.

Además, el **Programa Estratégico de Desarrollo Sustentable para Regiones Litoraleñas** y los proyectos **Educación Ambiental y Participación Comunitaria, Sendero de Vida: (Re)Descubriendo la Naturaleza con los Sentidos;** y el **Programa Ojo Vivo: Monitoreo Ambiental Voluntario en las Escuelas** actualmente constituyen ejemplos expresivos del esfuerzo de crear nuevas metodologías educacionales, junto a las comunidades, escuelas y Unidades de Conservación.

## La planificación urbana, sustentabilidad y creación de empleos. Estudio de caso de la región de Campeche, Florianópolis, SC, Brasil

Tereza Cristina P. Barbosa<sup>1</sup>

Janice Tirelli Ponte de Souza

<sup>1</sup> Universidad Federal de Santa Catarina

### Resumen

Este estudio nació en las comunidades de la parte sur de la Isla de Santa Catarina, en la ciudad de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, Brasil, como resultado de un amplio rechazo del Plan Maestro propuesto desde 1989 por el gobierno municipal para esta región conocida como la Llanura de Campeche.

Los miembros de la comunidad prepararon un plan alternativo a través de un proceso iniciado con la recolección de datos, revisión de los informes técnicos y otra información acerca de las características culturales y de infraestructura de la región de Campeche que cubre un área de 55 km<sup>2</sup>. En el Primer Seminario para la Planificación Comunitaria organizado en Campeche por las asociaciones comunitarias en 1997, se constituyeron cuatro grupos de trabajo para analizar la propuesta del gobierno – saneamiento, sistema vial, espacios públicos y recursos naturales y zonificación urbana. Luego de dos años de intentos fracasados por lograr la aceptación de las propuestas comunitarias a través de diálogo y negociaciones y confrontados con la aprobación del plan oficial por la Junta Municipal de Florianópolis, la comunidad decidió preparar su propio plan con el apoyo de profesores universitarios y otros técnicos provenientes de una amplia gama

de disciplinas. El plan comunitario para la Llanura de Campeche, una Propuesta de Desarrollo Sustentable, fue presentado a la Junta como alternativa del plan de gobierno en marzo de 2000. La propuesta de la comunidad consideró las solicitudes, los problemas y las necesidades que surgieron del Seminario, además de propuestas recopiladas durante un ejercicio extenso y único de planificación participativa que involucró meses de trabajos sobre el terreno y de reuniones comunitarias realizadas calle por calle. El plan de la comunidad busca identificar el potencial y proporcionar apoyo para las vocaciones locales, incluyendo el ecoturismo, la educación, las actividades de servicios y esparcimiento, mientras preserva las cualidades naturales y culturales y el paisaje de la región. Mientras que la propuesta del gobierno municipal muestra una alarmante falta de respeto por las leyes ambientales estatales y federales y no contempla una relación entre la densidad de población planificada y la previsión de infraestructuras básicas, el plan de la comunidad busca generar infraestructura, empleo todo el año y a estimular la formación profesional. Como resultado, el plan de la comunidad espera hacer posible el turismo todo el año y el desarrollo del potencial de la región, mientras preserva la calidad de vida y el uso sustentable de la tierra, considerando el funcionamiento natural y la recarga de los acuíferos subterráneos utilizados para el suministro local de agua.

## La gestión de las poblaciones de peces de agua dulce en Brasil: la necesidad de conceptos flexibles

Uwe H. Schulz, Rodrigo S. da Costa y Cláudio M. Souto

Laboratorio de Ecología Pesquera, Unisinos, 93022-000 São Leopoldo, RS, Brasil  
uwe@cirrus.unisinos.br

Las pesquerías en aguas continentales están reguladas por la ley federal brasileña (no. 466 del 08.11.1972) que determina los aparejos legales que puedan utilizarse en las operaciones pesqueras. Un punto central es el tamaño legal de las redes de aleta. Sólo se permiten redes con una malla de 70mm. El uso de redes de trampa y cestos se restringe a tamaños de malla mayores a 50 mm. El acceso a los recursos pesqueros en lagos y ríos no es restringido. Sin embargo, estas normas impiden una gestión efectiva de poblaciones de múltiples especies. En la Lagoa dos Quadros, un lago de 119 km<sup>2</sup> en el área del litoral en Río Grande do Sul, la pesca experimental utilizando tamaños de malla variando de 30 mm a 100 mm demostró que sólo el 5,2% (equivalente en biomasa a 48,2%) de todos los individuos eran capturados en el tamaño legal de malla de 70 mm o más. Varias

especies más pequeñas del género *Astyanax*, *Lycengraulis* o *Cyphocharax* estaban sub representadas en las capturas. Investigación sobre el desarrollo gonadal indicó que la reducción en el tamaño de la malla de 10 mm no afectaría negativamente la reproducción natural de las especies de mayor tamaño como *Loricariichthys anus* y *Hoplias malabaricus* pero aumentaría las capturas en un 17%-130%. Nuestra propuesta para la gestión futura es de reconsiderar las normas existentes. Recomendamos una flexibilización en los tamaños de las mallas y la utilización de redes de cesto y de trampa, basados en los resultados de una observación científica. Un requisito para todos los futuros planes de gestión es una restricción del acceso a los recursos pesqueros: sólo se deberá permitir a las comunidades locales obtener permisos para pescar con redes y otros equipos similares.

## “Código de Conducta para una Acuicultura Responsable”: ¿realidad o utopía?

Prof. Luis Vinatea Arana, Dr.  
Depto. de Acuicultura, CCA, Universidad Federal de Santa Catarina

La acuicultura a nivel mundial viene creciendo a una tasa de más del 8% por año, principalmente en los países del llamado Tercer Mundo, cuya producción total es aproximadamente 36 millones de toneladas. Esta tasa de crecimiento contrasta con la pesca y la agropecuaria, cuyas tasas son de 1,2 y 3,5% por año respectivamente. Es por esta razón que se considera que la acuicultura es fundamental para la seguridad alimenticia del planeta, y más en el transcurso del siglo XXI, cuando la población mundial deberá superar los 10 billones de habitantes. Si bien parece indiscutible la importancia de la acuicultura para la seguridad alimenticia de la humanidad, varios autores han señalado una serie de problemas socioambientales ocasionados por prácticas predatoras, en estricto paralelismo con las tendencias observadas en el desarrollo de la pesca y la agricultura modernas. De la misma forma que ocurre con otras tecnologías que utilizan recursos naturales renovables, los impactos de la acuicultura pueden afectar la estructura social de las regiones donde se aplica. Entre los impactos más importantes en esta categoría, podemos destacar los conflictos originados en las disputas sobre el acceso y uso de los recursos, tanto entre los actores involucrados en actividades de cultivo, como

entre aquellos dedicados a otras actividades económicas. Una forma de controlar estos impactos sería por medio de la normalización de actividades de producción pero, según la FAO (1999), pocos países cuentan con políticas y marcos jurídicos que regulan la acuicultura. Partiendo del hecho que muchos países no cuentan con estructuras jurídicas específicas para la regulación de la acuicultura, la FAO elaboró un documento “Código de Conducta para una Acuicultura Responsable” (FAO, 1997) que forma parte de un documento anterior “Código de Conducta para una Pesca Responsable”. Luego del análisis de la realidad de la acuicultura brasileña, se puede constatar que existe una legislación incipiente, órganos de gestión que centralizan las políticas de desarrollo de la actividad e instituciones dedicadas a enseñar y a investigar esta tecnología. En base al análisis coyuntural realizado anteriormente, se puede afirmar que en Brasil el Código de Conducta para una Acuicultura Responsable es prácticamente una realidad. Mientras tanto, el hecho que dicho Código sea un instrumento voluntario y no legal, hace necesaria la adopción de campañas de divulgación de sus principales recomendaciones, para llenar las lagunas existentes y facilitar el desarrollo de una acuicultura más sustentable, no sólo desde el punto de vista ambiental, sino también social.

## **Los habitantes insulares de la costa SE de Brasil: Subsistencia, recursos naturales y resiliencia.**

**Alpina Begossi  
Nepam Unicamp CP 6166  
Campinas S.P. 13081-970  
BRASIL  
alpina@nepam.unicamp.br**

El concepto de subsistencia asociado con conceptos ecológicos, tales como diversidad, resiliencia, estabilidad, complejidad y territorialidad es útil para analizar las interacciones de las personas con el medio ambiente. En particular, estos conceptos han sido útiles para entender las tácticas y estrategias de los pescadores artesanales de la costa de Brasil al buscar, obtener y procesar sus alimentos. Enfocaré los recursos tales como la vegetación y la fauna marina a partir de la información recopilada en entrevistas, el muestreo sistemático de pesca en los puntos de desembarco, marcando puntos utilizando GPS y por la recolección de flora y fauna. Se proporcionan datos

para la diversidad de usos de plantas por los pescadores artesanales y para aspectos de territorialidad y tenencia del mar entre los pescadores costeros de las islas ubicadas en la costa de San Pablo y en la costa sur de Río de Janeiro. Los índices de diversidad, resiliencia y estabilidad son enfoques que asocian la subsistencia y la gestión local. Las conclusiones incluyen la importancia de utilizar reglas locales de gestión (tales como los puntos de pesca utilizados por los pescadores artesanales) y la Reserva Extractiva, como ejemplo de un sistema ecológico e institucional resiliente.

## Aprendiendo de los pescadores: la incorporación de los conocimientos locales en el diseño y la evaluación de políticas

Cristiana Simão Seixas and Fikret Berkes  
Natural Resource Institute  
University of Manitoba,  
Canadá

### Resumen

Los conocimientos locales acerca de la dinámica de los ecosistemas pueden ser una valiosa herramienta para la comprensión de los sistemas complejos de gestión de recursos naturales y por lo tanto, en desarrollar o re-formular planes de gestión. Utilizando ejemplos de distintas regiones del mundo, este trabajo analiza algunas de las razones para tomar en cuenta los conocimientos locales, particularmente el conocimiento ecológico tradicional en el desarrollo de planes de gestión para zonas costeras. Los conocimientos ecológicos locales pueden ser utilizados como fuente de información o para evaluar los planes actuales de gestión, tal como se ve en el estudio de caso de la Laguna de Ibraquera, Santa Catarina, en la costa sur de Brasil. Aunque el sistema de gestión tradicional fue parcialmente perturbado durante las décadas de los 60 y 70, a principios de los ochenta, las agencias gubernamentales utilizaron algunos de sus elementos, así como conocimientos ecológicos proporcionados por pescadores locales para la

elaboración de nuevas normas para el sistema local de pesca. El nuevo sistema de gestión funcionó bien y pareció ser sustentable mientras se cumplió estrictamente hasta mediados de los noventa. Durante los ochenta y los noventa, las principales actividades económicas de la mayoría de las comunidades alrededor de la Laguna pasaron de ser pesca y agricultura a pequeña escala para convertirse en actividades relacionadas con el turismo. El estudio concluye que, en el desarrollo de planes de gestión costera, se deberá prestar atención a los conocimientos y a las necesidades locales. Puesto que las actividades relacionadas con el turismo predominan en el área, las metas del plan de gestión de la Laguna tal vez deberían cambiar su enfoque desde una gestión estrictamente orientada a la pesca para abarcar necesidades más recreativas así como las necesidades de los pescadores locales. En este sentido, los conocimientos locales pueden ser utilizados en el diseño y en la evaluación de un nuevo plan de gestión para la Laguna. Además, los residentes locales podrían realizar una planificación para el turismo (incluyendo el ecoturismo), basada en sus conocimientos acerca de los ecosistemas locales como fuente adicional de ingresos.



## Subsistencia Caiçara: conocimientos, uso de recursos naturales y dieta

N. Hanazaki<sup>1,2</sup> y A. Begossi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Programa de Grado en Ecología, UNICAMP, Campinas SP, Brasil. natalia@nepam.unicamp.br

<sup>2</sup> Centro de Investigación sobre el Medio Ambiente (NEPAM)/UNICAMP. C.P.6166, 13081-790  
Campinas-SP, Brasil

### Resumen

La relación de conocimientos locales a través de la investigación etnoecológica y de ecología humana puede resultar de utilidad en contextos de gestión, y también en el apoyo de acciones colectivas de gestión. Este trabajo relata una investigación en curso enfocado en la ecología humana de los caiçaras, especialmente en su dieta y su relación con los recursos naturales utilizados. Se denominan caiçaras a los habitantes indígenas de la costa del sur este de Brasil. Una de las principales características de su subsistencia es el uso de recursos naturales. Los asentamientos incluidos en este estudio se encuentran en la parte

sur de la costa del Estado de San Pablo y la mayoría de los habitantes son caiçaras nativos. Mostramos aquí algunos de los resultados generales con relación a los recursos naturales que explotan para su subsistencia. La pesca constituye una actividad importante, mientras que la agricultura y la caza han perdido su importancia. El creciente turismo es otra característica de estos asentamientos. Aún con estos cambios recientes en su subsistencia, los caiçaras todavía poseen conocimientos detallados acerca de su medio ambiente con relación a las plantas utilizadas, actividades de pesca y agricultura itinerante. Argumentamos que estos conocimientos pueden ser útiles para apoyar las acciones colectivas de gestión.

## El Foro del Estuario de la Laguna de los Patos: Un análisis preliminar de los arreglos institucionales para la conservación de los recursos costeros en el sur de Brasil

Daniela Coswig Kalikoski & Les Lavkulich  
Institute for Resources and Environment  
University of British Columbia  
Canada  
e-mail: danielac@interchange.ubc.ca

### Resumen

Las pesquerías pertenecen a una categoría de recursos frecuentemente llamados recursos comunes, en que la exclusión es difícil y el uso conjunto involucra la "restabilidad". Estas dos características crean dilemas potenciales donde las personas que siguen sus propios intereses a corto plazo, producen resultados que no son del interés de nadie a largo plazo. Los resultados que aparecen en la bibliografía sobre los recursos de propiedad común muestran que la mayoría de los problemas ambientales (tales como la tragedia de los comunes) pueden considerarse como problemas de fracaso en el control de acceso al recurso y en hacer cumplir las decisiones internas sobre el uso colectivo. En el estuario de la Laguna de Los Patos, Brasil, la pesca artesanal esta pasando por la tragedia de los comunes. Los recursos pesqueros están menguando rápidamente, comprometiendo la subsistencia de más de 10.000 pescadores. Impulsados por un consenso sobre el fracaso de las instituciones actuales en la gestión de estos recursos, se han creado nuevos arreglos institucionales en el área, redefiniendo normas y derechos, para la gestión de los recursos. Estos arreglos incluyen un foro (el Foro de la Laguna de los Patos), integrado por todos los actores interesados en analizar y desarrollar acciones alternativas para mitigar y/o resolver los problemas de los pescadores y la crisis en las actividades de pesca artesanal. El objetivo de este trabajo es de

desarrollar un marco para analizar el establecimiento de un arreglo de cogestión en el estuario de la Laguna de los Patos, RS, Brasil. El punto fundamental es de analizar el proceso de construir un sistema de cogestión en el estuario de la Laguna de los Patos, para sacar a la luz los factores locales y externos que inciden en el desarrollo de esta acción conjunta de formulación de decisiones. La cuestión subyacente que queremos analizar es: ¿Cuál es la importancia de este nuevo arreglo para la conservación de los recursos costeros en el estuario de la Laguna de los Patos? Se propone criterios identificados en la bibliografía para ayudar en la evaluación sobre el funcionamiento de los arreglos institucionales. Estos involucran el análisis del acceso, límites de los recursos, fronteras para los recursos y fronteras para los grupos, formulación de decisiones para el uso conjunto, y aprendizaje científico e institucional. Los métodos utilizados son el análisis de documentos, entrevistas y participación en reuniones. Los problemas ambientales generalmente son asociados a problemas de arreglos institucionales mal definidos.

Por lo tanto, el análisis de los puntos fuertes y débiles de los actuales arreglos institucionales puede contribuir a la identificación de factores que llevan a una cogestión exitosa de las pescas, que a su vez puede ayudar a prevenir la pérdida de biodiversidad y a mantener la subsistencia de las comunidades costeras.

## LISTA DE PARTICIPANTES

**Luis E. Aragón (prof.Dr.)**

Universidade Federal do Pará  
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos - NAEA  
Rua Augusto Correa n 1 - Setor Profissional  
66075 – 900 - Belém - PA  
Tel.: (91) 211-1141/1231  
Fax: (91) 211 – 1677  
Rodovia Augusto Montenegro n 5000  
Greenville I, Q09 L18  
66.635-110 Belém, PA  
BRASIL  
Tel.: (55-91) 268-0321  
aragon@amazon.com.br

**Milton Asmus (Dr.)**

Fundação Universidade Federal de Rio Grande –  
FURG  
Laboratório de Ecologia de Sistemas  
Departamento de Oceanografia  
Rua Engenheiro Alfredo Huch, 475 CP 474  
96201-900 - Rio Grande – RS  
BRASIL  
Tel.: 53 – 233-6561  
Fax: 53- 233-6560  
docasmus@super.furg.br

**Andrea Ballesterio**

Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas-  
ELAP  
Institución- Universidad para la Cooperación  
Internacional  
Dirección – 504-2050 San José  
COSTA RICA  
Tel.: (506) 283-6464  
Fax: (506) 280-8433  
elap-cad@uci.ac.cr

**Tereza Cristina Pereira Barbosa (Dra.)**

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC  
Departamento de Ecologia e Zoologia / Centro de  
Ciências Biológicas  
88040-920 – Florianópolis – SC  
BRASIL  
Tel.: (48)-331-6903 ó (48)237-4376  
tereza@mbox1.ufsc.br

**Henrique Monteiro de Barros (Dr.)**

Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Departamento de Letras e Ciências Humanas -  
UFRPE  
Curso de Mestrado em Administração Rural e  
Comunicação Rural  
Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n - Bairro: Dois  
Irmãos  
52171030 - Recife - PE -  
BRASIL  
Tel./Fax: (081 ) 3441-7185  
debarros@elogica.com.br

**Alpina Begossi (Dra.)**

Universidade Estadual de Campinas  
Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais -  
NEPAM  
Cidade Universitaria Zeferino Vaz  
Bairro: Barão Geraldo  
C.P: 6166  
13081-970 -Campinas – SP  
BRASIL  
alpina@nepam.unicamp.br  
alpina@supernet.com.br

**Normand Brunet ( Ph. D.)**

Consultant et Chercheur en Environnement  
Chaire d'Études sur les Ecosystèmes Urbains  
Institut des sciences de l'environnement  
Université du Québec à Montréal  
Case Postale 8888, Centre-Ville  
Montréal (Québec)– H3C 3P8  
CANADA  
Tel.: (514) 987-4718  
brunet@vipxl.net.com  
brunet.normand@uqam.ca

**Leonardo Calo (Dr.)**

Prosecretario de Relaciones Institucionales  
Universidad Nacional de La Plata  
Avenida 7 n.776 – La Plata – Buenos Aires  
ARGENTINA  
Tel.: (54-221) 423-6817  
Fax: (54-221) 425-6967  
lcalo@cyt.presi.unlp.edu.ar  
instit@cyt.presi.unlp.edu.ar

**Edgar Castillo (M.Sc./ Ing.)**

Universidad para la Cooperación Internacional  
Posgrado Latinoamericano en  
Gestión Agroempresarial y Ambiental  
504-2050 – San José  
COSTA RICA  
Tel.: (506) 283-6464  
Fax: (506) 283-6464 (113) ó 281-0292  
uciuci@sol.racsa.co.cr  
ecastillo@uci.ac.cr  
ecasti@sol.racsa.co.cr (HAB.)

**Júlio José Centeno da Silva (Dr.)**

EMBRAPA / Clima Temperado  
Caixa Postal 403  
BRASIL  
Tel.: (053) 275-8429 / 229-2204  
centeno@cpact.embrapa.br

**Miguel Clüsener-Godt (Dr.)**

Division of Ecological Sciences  
Man and the Biosphere Programme (MAB)  
South-South Co-operation Programme  
UNESCO  
1, rue Miollis, 75732 PARIS  
Cedex 15  
FRANCIA  
Tel.: +33 1 4568.4146  
Fax: +33 1 4568.5804  
m.clusener-godt@unesco.org

**Márcia Fernandes Coura**

Ministério do Meio Ambiente – MMA  
Órgão SQA  
Esplanada dos Ministérios – Bloco “B” – 5º andar e  
9º andar  
70068-900 Brasília - DF  
BRASIL  
DDD (61), Tel.: 317-1215 ó 61-317-1156  
Fax: 317-1128 ó 61-224-2466  
marcia.coura@mma.gob.br  
marcia\_coura@uol.com.br

**Natalia Hanazaki (Dra.)**

Universidade Estadual de Campinas  
Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais -  
NEPAM  
Caixa Postal 6160 – Campinas - SP  
BRASIL  
Tel.: (19) 37887690  
Fax: (19) 37887690  
natalia@nepam.unicamp.br  
nhanazaki@yahoo.com

**Daniela Kalikoski**

Institute for Resources and Environment - Univer-  
sity of British Columbia,  
2206 East Mall, Vancouver, B.C.,  
Canada V6T1Z3.  
Tel.: +1 604 8223487  
/Fundação Universidade Federal do Rio Grande  
Departamento de Oceanografia  
Caixa Postal 474 – 96207-630  
Rio Grande - RS  
BRASIL  
Tel.: +55 53 99758991.  
Fax +55 53 2336601  
danielac@interchange.ubc.ca

**Paulo Lana (Dr.)**

Universidade Federal do Paraná  
Centro de Estudos do Mar  
Av. Beira-Mar, s/n 83255-000 Pontal do Sul - PR  
BRASIL  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - UFPR  
Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Rua XV de Novembro 1299  
CEP: 80060-000 Curitiba – PR  
BRASIL  
Tel.: (041 ) 455-1333 Fax: (041 )455-1141  
mad@reitoria.ufpr.br  
http://www.reitoria.ufpr.br  
lana@aica.cem.ufpr.br

**Clayton F. Lino (Dr.)**

Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica  
Rua do Horto, 931  
02377-000 – São Paulo – SP  
BRASIL  
Tel.: (5511)6231-8555 R:244 /338  
Fax: (5511)6231-8555 R:265  
rbma@iflorestsp.br

**Vinicius Lummertz (Dr.)**

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE  
SEPN - Quadra 515 - Bloco C - Lote 3 - Loja 32  
70770-503 - Brasília - DF  
BRASIL  
Tel.: (061) 348-7317 348-7311 348-7309 348-7100  
Fax: (061) 347-7604  
vinicius@sebrae.com.br

**José Matarezi (M.Sc.)**

UNIVALI - Campus I  
Rua Uruguai, 458  
88302-202– Itajaí – SC  
BRASIL  
Tel.: (47)341-7500  
jmatarezi@cttmar.univali.br

**Patrícia Moreno-Casasola (Dra.)**

Instituto de Ecología, A .C.  
Apartado Postal 63,  
91-000 – Xalapa – Veracruz  
MEXICO  
Tel.: 5228-421800/59  
Fax: 5228-186910 ó 187809  
patricmo@ecologia.edu.mx

**Eduard Müller (Dr.)**

Universidad para la Cooperación Internacional  
504-2050 San José  
COSTA RICA  
Tel.: 506-283-64-64  
Fax: 506-280-8433  
uci@uci.aa.cr

**Maurício Andrés Ribeiro (M.Sc.)**

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal  
Diretor de programa  
Esplanada dos Ministérios bloco b, sala 801  
70068-900 - Brasília – DF  
BRASIL  
Tel.: 61317-1215  
Fax: 317-1128 - telex: 1584  
mauricio.andres@mma.gov.br

**Rosemari Rothen de Sá**

UNILIVRE – Univ. Livre do Meio Ambiente  
Rua Victor Benato, 210 - Pilarzinho  
Curitiba - PR  
BRASIL  
Tel.: (41) 254-7657 254-5548  
Fax: (41) 335-3443  
Tel.: (41) 2529681  
unilivre@unilivre.org.br

**Ignacy Sachs (Dr.)**

Centre de Recherches sur le Brésil Contemporain  
Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales  
54, Boulevard Raspail  
75270 PARIS Cedex 06  
FRANCIA  
Tel.: 33.1.49.54.20.85  
Fax: 33.1.45.48.83.53 ó 33.1.45.44.93.11  
isachs@ehess.fr

**Carlos Alberto Cioce Sampaio (Dr.)**

FURB – Universidade Regional de Blumenau  
Rua Rosa, 1580 – Vila Rosa Açoriana. – Sertão do Pantanal.  
88.040-270 - Florianópolis - SC  
BRASIL  
Tel.: (48) 233-6461  
Fax: (48) 233-6461.  
sampaio@eps.ufsc.br  
sampaio@furb.br

**Uwe Schulz (Dr.)**

Centro de Ciências da Saúde / Lab. Ecologia de Peixes  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos / UNISINOS  
Av. Unisinos,950 – C.P: 275  
930222-000 – São Leopoldo – RS  
BRASIL  
Tel.: 51-590-3333 – R:1224  
Tel. cel.: 51-9115-7640  
Fax: 51-590-8122  
uwe@cirrus.unisinos.br

**Cristiana Simão Seixas**

Natural Resources Institute  
University of Manitoba  
Winnipeg, MB, R3T 2N2  
CANADA  
Tel.: 1-204-474-8152.  
Fax: 1-204-261-0038  
csseixas@hotmail.com

**Shekhar Singh (Dr.)**

Indian Institute of Public Administration  
Indraprastha Estate  
New Delhi 110002  
INDIA  
Tel.: 91-11-331-7309  
Fax: 91-11-6178048  
shekharsingh@vsnl.com

**Henny Taylor Flórez**

Subdirectora de Planejamento CORALINA  
Ilha de San Andrés – COLOMBIA  
Coralina El Bight – Via a San Luis San Andrés –  
Isla.  
COLOMBIA  
Tel.: (57) 851-20080  
Fax: (57) 851-20081  
coralina@sol.net.co  
henny\_taylor@hotmail.com

**Alicia E. Toribio**

Comité MAB Argentino – SDSyPA  
Secretaría de Desarrollo Sustentable – Política  
Ambiental  
San Martín 451 (1004) Buenos Aires  
ARGENTINA  
Tel.: (54-11) 4348-8598  
Fax: (54-11) 4348-8396/8404  
atoribio@medioambiente.gov.ar  
www.medioambiente.gov.ar

**Clóvis Ultramari**

UNILIVRE – Universidade Livre do Meio Ambiente  
Rua Victor Benato, 210 - Pilarzinho  
Curitiba – Paraná  
BRASIL  
Tel.: (41) 254-7657  
Fax: (41) 252-9681  
Tel: (41) 2529681  
unilivre@unilivre.org.br

**Oswaldo Viegas (Dr.)**

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas  
Empresas – SEBRAE  
Rua Dr.Marinho de Gusmão, 46 – Centro  
57020-160 - Maceió – AL  
BRASIL  
Tel.: (82) 983-0789 ó (82) 326-1010  
Fax: (82) 326-5927  
sebrae@sebrae-al.com.br

**Paulo Freire Vieira (Ph.D.)**

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)  
Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política  
Núcleo de Meio Ambiente e Desenvolvimento (NMD)  
Departamento de Sociologia e Ciência Política  
Campus Universitario – Trindade  
C. Postal 476 – CEP 88010-970 - Florianópolis-SC  
BRASIL  
Tel.: (00.55) 482.331.9253  
Fax: (00.55) 482.31.9751/482320874  
vieira.p@cfh.ufsc.br  
phfvieira@yahoo.com.br

**Luis Vinatea Arana (Dr.)**

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC  
Departamento de Aqüicultura - CCA  
88040-900 - Florianópolis - SC  
BRASIL  
Tel.: (48) 331-9358  
vinatea@mbox1.ufsc.br

## PUBLICATIONS OF THE SOUTH-SOUTH CO-OPERATION PROGRAMME

### NEWSLETTER

**Number 1**, issued in October 1994, in 4 languages: *South-South Perspectives* (English), 28 pp.: *Perspectives Sud-Sud* (French), 28 pp.: *Perspectivas Sur-Sur* (Spanish), March 1995, 28 pp.: *South-South Perspectives* (Zhongguóhuà-Chinese), December 1995, 28 pp.

**Number 2**, issued in October 1995, in 4 languages: *South-South Perspectives* (English), 36 pp.: *Perspectives Sud-Sud* (French), 36 pp.: *Perspectivas Sur-Sur* (Spanish), 36 pp.: *South-South Perspectives* (Zhongguóhuà-Chinese), July 1996, 36 pp.

**Number 3**, issued in July 1996: *South-South Perspectives* (English), 28 pp.: *Perspectives Sud-Sud* (French), 28 pp.: *Perspectivas Sur-Sur* (Spanish), 28 pp.: *South-South Perspectives* (Zhongguóhuà-Chinese), November 1996, 28 pp.

**Number 4**, issued in September 1997: *South-South Perspectives* (English), 20 pp.: *Perspectivas Sur-Sur* (Spanish), 20 pp.

**Number 5**, issued in October 1998: *South-South Perspectives* (English), 28 pp.: *South-South Perspectives* (Chinese), 28 pp.

**Number 6**, issued in September 1998: *South-South Perspectives* (English-Portuguese) 28 pp.

**Number 7**, issued in December 1999: *South-South Perspectives* (English), 52pp.: *Perspectivas Sur-Sur* (Spanish) 55 pp.

### WORKING PAPERS

- Nº 1 (1995): *The Mata Atlântica Biosphere Reserve (Brazil): An Overview*, by **Antonio Carlos DIEGUES**.
- Nº 2 (1995): *The Xishuangbanna Biosphere Reserve (China): A Tropical Land of Natural and Cultural Diversity*, by **WU Zhaolu, OU Xiaokun**.
- Nº 3 (1995): *The Mae Sa-Kog Ma Biosphere Reserve (Thailand)*, by **Benjavan RERKASEM, Kanok RERKASEM**.
- Nº 4 (1995): *La Réserve de la biosphère de Dimonika (Congo)*, par **Jean DIAMOUANGANA**.
- Nº 5 (1995): *Le Parc national de Taï (Côte d'Ivoire): un maillon essentiel du programme de conservation de la nature*, par **Yaya SANGARÉ**.
- Nº 6 (1995): *La Réserve de la biosphère de Mananara-Nord (Madagascar) 1988-1994: bilan et perspectives*, par **Noëline RAONDRY, Martha KLEIN, Victor Solo RAKOTONIRINA**.
- Nº 7 (1995): *A Study on the Homegarden Ecosystem in the Mekong River Delta and the Hochiminh City (VietNam)*, by **Nguyen Thi Ngoc AN**.
- Nº 8 (1995): *The Manu Biosphere Reserve (Peru)*, by **Luis YALLICO, Gustavo SUAREZ DE FREITAS**.
- Nº 9 (1995): *The Beni Biosphere Reserve (Bolivia)*, by **Carmen MIRANDA L.**
- Nº 10 (1995): *La Reserva de la biosfera Sierra del Rosario (Cuba)*, par **Maria Herrera ALVAREZ, Maritza GARCIA Garcia**.
- Nº 11 (1995): *The Omo Biosphere Reserve (Nigeria)*, by **Augustine O. ISICHEI**.
- Nº 12 (1995): *Environnement naturel et socio-économique de la forêt classée de la Lama (Bénin)*, par **Marcel A. BAGLO, P. COUBEOU, B. GUEDEGBE, B. SINSIN**.
- Nº 13 (1995): *The Calakmul Biosphere Reserve (Mexico)*, by **Eckart BOEGE**.
- Nº 14 (1996): *Conservation de la biodiversité aux Comores: le Parc national de Mohéli*, par **A. S. ALI; A. YOUSOUF**.
- Nº 15 (1996): *Resource-Use Patterns: The Case of Coconut-Based Agrosystems in the Coastal Zones of Kerala (India) and Alagoas (Brazil)*, by **Vinicius NOBRE LAGES**.
- Nº 16 (1996): *The Nilgiri Biosphere Reserve: A Review of Conservation Status with Recommendations for a Holistic Approach to Management (India)*, by **R.J. RANJIT DANIELS**.
- Nº 17 (1996): *Kinabalu Park and the Surrounding Indigenous Communities (Malaysia)*, by **Jamili NAIS**.
- Nº 18 (1997): *Puerto Galera (Philippines) : A Lost Biosphere Reserve?*, by **M. D. FORTES**.
- Nº 19 (1997): *The Palawan Biosphere Reserve (Philippines)*, by **Ricardo M. SANDALO, Teodoro BALTAZAR**.
- Nº 20 (1997): *Le Parc national de Kahuzi Biega, future Réserve de la biosphère (République démocratique du Congo)*, par **Bihini won wa MUSITI, Germain Mansoto ma OYISENZÔO, Georg DÖRKEN**.
- Nº 21 (1997): *Biodiversity Conservation through Ecodevelopment Planning and Implementation Lessons from India*, by **Shekhar SINGH**.
- Nº 22 (1997): *The Tanjung Puting National Park and Biosphere Reserve (Indonesia)*, by **Herry Djoko SUSILO**.
- Nº 23 (1997): *Biodiversity Conservation in Mozambique and Brazil*, by **Maria Teresa RUFAL MENDEZ**.
- Nº 24 (1998): *Social Sciences and Environment in Brazil: a state-of-the-art report (Brazil)*, by **Paulo FREIRE VIEIRA**.
- Nº 25 (1998): *La implementación de Reservas de la Biosfera: La experiencia latinoamericana*, por **Cláudio DANIELE, Marcelo ACERBI y Sebastián CARENZO**.
- Nº 26 (1998): *Preservation of Sacred Groves in Ghana: Esukawkaw Forest Reserve and its Anwean Sacred Grove*, by **B. AMOAKO-ATTA**.
- Nº 27 (1998): *Environmentally Sound Agricultural Development in Rural Societies: A Comparative View from Papua New Guinea and South China*, by **R. OHTSUKA, T. ABE, M. UMEZAKI**.
- Nº 28 (1999): *Reunión internacional para la Promoción del desarrollo sostenible en los Países Africanos de Lengua Oficial Portuguesa (PALOP) mediante la cooperación internacional*, editado por **M. T. R. PITÉ, E. MÜLLER**.
- Nº 29 (1999): *La Reserva de la biosfera los Tuxtlas (Mexico)*, por **S. GUEVARA SADA**.
- Nº 30 (1999): *The Biosphere Reserve of the Sierra Nevada de Santa Marta: A Pioneer Experience of a Shared and Co-ordinated Management of a Bioregion (Colombia)*, by **M. C. D. G. TRIBIN, G. E. RODRIGUEZ N., M. VALDERRAMA**.
- Nº 31 (2000): *A participatory study of the wood harvesting industry of Charawe and Ukongoroni (United Republic of Tanzania)*, by **A. V. ELY, A. B. OMAR, A.U. BASHA, S. A. FAKIH, R. WILD**.
- Nº 32 (2001): *Nature reserve network planning of Hainan Province (China)*, by **Z. OUYANG, Y. HAN, H. XIAO, X. WANG, Y. XIAO, H. MIAO**.

## CONTENIDO

Introducciónn _____	3
<i>Peter Bridgewater</i>	
Taller Internacional: desarrollo local y conservación y desarrollo de zonas costeras en la costa oriental de América Latina. Agenda _____	4
Taller Internacional sobre Desarrollo Local y Conservación y Desarrollo de Zonas Costeras en la costa oriental de América Latina. _____	7
<i>Paulo Freire Vieira and Miguel Clüsener-Godt</i>	
<b>Resúmenes</b>	
· Empresarialismo colectivo en áreas protegidas - El enfoque de SEBRAE. <i>Oswaldo Viégas</i> _____	13
· Gestión interdisciplinaria e integrda de proyectos/programas ambientales en la sub cuenca del Ribeirão Belchior (Gaspar-SC). <i>Carlos Alberto Cioce Sampaio y Norma Bohn</i> _____	14
· La elaboración de un modelo integrado y participativo para el ecodesarrollo en las zonas costeras. <i>Normand Brunet</i> _____	15
· La importancia de la gestión integrada costera y marina en el control de impactos socio-ambientales y su aporte para el fomento del desarrollo sustentable brasileño. <i>Maurício Andrés Ribeiro y Marcia Fernández Coura</i> _____	16
· Experiencia en la conformación de la Reserva de Biosfera <i>Seaflower</i> del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina en el Caribe Colombiano. <i>Henny Taylor Florez</i> _____	19
· Posgrado Regional en Medio Ambiente. Asociación de Universidades del Grupo Montevideo. <i>Leonardo Calo</i> _____	21
· Las Reservas de Biosfera argentinas como modelos de gestión del territorio y de desarrollo sostenible y como sitios para aumentar el conocimiento de las interacciones entre el Hombre y la Biosfera: potencialidades, obstáculos, tendencias. <i>Alicia E. Toribio</i> _____	24
· Gestión de cuencas: la creación de una estructura basada en producción, conservación y educación ambiental . <i>Patricia Moreno-Casasola</i> _____	25
· Gestión participativa en los ecosistemas costeros en la Amazonia: perspectivas en la búsqueda de una nueva relación Sociedad-Naturaleza. <i>Henrique de Barros</i> _____	26
· Manglares, legislación y gestión de áreas costeras: el caso de la Bahía de Paranaguá. <i>Paulo da Cunha Lana</i> _____	26
· La educación ambiental en zonas costeras y la universidad: la experiencia del Centro de Ciencias Tecnológicas de Tierra y Mar / UNIVALI. <i>José Matarezi y Eduardo Carvalho Bonilha</i> _____	27
· La Planificación Urbana, sustentabilidad y creación de empleos. Estudio de caso de la región de Campecho, Florianópolis, SC, Brasil. <i>Tereza Cristina P. Barbosa y Janice Tirelli Ponte de Souza</i> _____	28
· La gestión de las poblaciones de peces de agua dulce en Brasil: la necesidad de conceptos flexibles. <i>Uwe H. Schulz, Rodrigo S. da Costa y Cláudio M. Souto</i> _____	29
· “Código de Conducta para una Acuicultura Responsable”: ¿realidad o utopía? <i>Luis Vinatea Arana</i> _____	30
· Los habitantes insulares de la costa SE de Brasil: Subsistencia, recursos naturales y resiliencia. <i>Alpina Begossi</i> _____	31
· Aprendiendo de los pescadores: la incorporación de los conocimientos locales en el diseño y la evaluación de políticas. <i>Cristiana Simão Seixas y Fikret Berkes</i> _____	32
· Subsistencia Caiçara: conocimientos, uso de recursos naturales y dieta. <i>N. Hanazaki y A. Begossi</i> _____	33
· El Foro del Estuario de la Laguna de los Patos: Un análisis preliminar de los arreglos institucionales para la conservación de los recursos costeros en el sur de Brasil. <i>Daniela Coswig Kalikoski y Les Lavkulich</i> _____	34
Lista de participantes _____	35