



# PAPERS DO NAEA

ISSN 15169111

PAPERS DO NAEA Nº 297

**DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA AMAZONÍA:  
CINCO DESAFIOS PARA LA OTCA**

**Luis E. Aragón**

**Belém, Outubro de 2012**

**O Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA)** é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fundado em 1973, com sede em Belém, Pará, Brasil, o NAEA tem como objetivos fundamentais o ensino em nível de pós-graduação, visando em particular a identificação, a descrição, a análise, a interpretação e o auxílio na solução dos problemas regionais amazônicos; a pesquisa em assuntos de natureza socioeconômica relacionados com a região; a intervenção na realidade amazônica, por meio de programas e projetos de extensão universitária; e a difusão de informação, por meio da elaboração, do processamento e da divulgação dos conhecimentos científicos e técnicos disponíveis sobre a região. O NAEA desenvolve trabalhos priorizando a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Com uma proposta interdisciplinar, o NAEA realiza seus cursos de acordo com uma metodologia que abrange a observação dos processos sociais, numa perspectiva voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional na Amazônia.

A proposta da interdisciplinaridade também permite que os pesquisadores prestem consultorias a órgãos do Estado e a entidades da sociedade civil, sobre temas de maior complexidade, mas que são amplamente discutidos no âmbito da academia.

**Papers do NAEA - Papers do NAEA** - Com o objetivo de divulgar de forma mais rápida o produto das pesquisas realizadas no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) e também os estudos oriundos de parcerias institucionais nacionais e internacionais, os Papers do NAEA publicam textos de professores, alunos, pesquisadores associados ao Núcleo e convidados para submetê-los a uma discussão ampliada e que possibilite aos autores um contato maior com a comunidade acadêmica.



## **Universidade Federal do Pará**

### **Reitor**

Carlos Edilson de Almeida Maneschy

### **Vice-reitor**

Horacio Schneider

### **Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação**

Emmanuel Zagury Tourinho

## **Núcleo de Altos Estudos Amazônicos**

### **Diretor**

Armin Mathis

### **Diretor Adjunto**

Fábio Carlos da Silva

### **Coordenador de Comunicação e Difusão Científica**

Silvio Lima Figueiredo

## **Conselho editorial do NAEA**

Armin Mathis

Edna Maria Ramos de Castro

Fábio Carlos da Silva

Juarez Carlos Brito Pezzuti

Luis Eduardo Aragon

Marília Ferreira Emmi

Nirvia Ravena

Oriana Trindade de Almeida

## **Setor de Editoração**

E-mail: [editora\\_anae@ufpa.br](mailto:editora_anae@ufpa.br)

Papers do NAEA: [Papers\\_anae@ufpa.br](http://Papers_anae@ufpa.br)

Telefone: (91) 3201-8521

Paper 297

Revisão de Língua Portuguesa de responsabilidade do autor.

# DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA AMAZONÍA: CINCO DESAFIOS PARA LA OTCA<sup>1</sup>

---

*Luis E. Aragón<sup>2</sup>*

## **Resumo:**

O presente artigo apresenta brevemente a realidade amazônica hoje e propõe cinco desafios para a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), em busca do desenvolvimento sustentável na região.

**Palavras Chaves:** Amazônia. Desenvolvimento. OTCA.

## **Resumen:**

Este ensayo expone resumidamente la realidad amazónica hoy y propone cinco desafíos para la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), en busca del desarrollo sostenible en la región.

**Palabras claves:** Amazonía. Desarrollo. OTCA.

## **Abstract:**

This paper presents briefly the Amazon reality today and proposes five challenges for the Amazon Cooperation Treaty Organization (ACTO), in pursuit of sustainable development<sup>1</sup> in the region.

## **Keywords:**

Amazon. Development. ACTO

---

<sup>1</sup> Documento presentado en el seminario nacional de la OTCA en Colombia *Desafíos y Oportunidades sobre la Cooperación Amazónica a través de la OTCA*. Bogotá, 25-26 de Septiembre de 2012.

<sup>2</sup> Coordinador de la Cátedra UNESCO de Cooperación Sur-Sur para el Desarrollo Sostenible. Núcleo de Altos Estudios Amazónicos/Universidad Federal de Pará, Brasil. [aragon\\_naea@ufpa.br](mailto:aragon_naea@ufpa.br)

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde cuando Gaspar de Carvajal, durante la expedición de Francisco de Orellana en 1541/42, pensó que había encontrado las amazonas, mujeres guerreras y temidas de la mitología griega, la Amazonía ha sido objeto de mitos y leyendas que han influido en su concepción y desarrollo. El término Amazonía se derivó de aquel dado por Carvajal al río (río de las Amazonas) en la expedición que fue desde el río Coca en el Ecuador hasta la desembocadura del Amazonas en el Océano Atlántico. Se podría decir que la Amazonía ha sido vista desde entonces con los ojos del descubridor y como fuente inagotable de recursos naturales.

Por otro lado, en la actualidad la cuestión amazónica alcanzó los más altos foros políticos y científicos mundiales, pero aún así, ahora como antes, y a pesar de los múltiples avances, falta mucho por conocer. En realidad, es más lo desconocido que lo conocido.

En 2007, la Sociedad Brasileña para el Progreso de la Ciencia (SBPC) celebró su reunión anual en Belém, estado de Pará, abordando como tema central el desafío de promover el desarrollo de la Amazonía. La entonces Ministra de Medio Ambiente de Brasil, Marina Silva, resumió en su discurso inaugural el tamaño de la responsabilidad que significaba para Brasil el desarrollo de la Amazonía, pero que representa también un mensaje para todos los países amazónicos, e inclusive para el mundo. Dice la ministra: "Yo entiendo que el mayor reto hoy en Brasil es promover el desarrollo de la Amazonía, de acuerdo con una matriz de sostenibilidad que considere las dimensiones social, económica, ambiental, cultural y política. Ese es un desafío civilizatorio nunca enfrentado en el mundo" (SBPC, 2007, p. 12).

De acuerdo con el Director del Instituto Nacional de Investigaciones de la Amazonía de Brasil, Adalberto Val, más de dos tercios de la literatura científica sobre la Amazonía brasileña son producidos y se encuentran en otros países, y el 70% de esa producción no tiene ningún autor brasileño. "Si soberanía significa el dominio de la información sobre el ambiente del área en que se vive, nosotros tenemos solamente un dominio de 30% de la Amazonía", concluyó Val en la reunión de la SBPC (2007, p. 46). Esos números se refieren a la publicación de artículos en revistas indexadas. Otro acervo de conocimiento existente en las memorias y prácticas milenarias de indios, caboclos, y otros pueblos de la región no ha sido capaz de recuperarse por la ciencia y corre el riesgo de desaparecer. De igual manera otras producciones científicas publicadas en libros, revistas y otros medios de poca circulación también son poco conocidas y utilizadas.

La escasa producción científica nacional sobre la Amazonía, tanto en Brasil como en los demás países amazónicos refleja la ausencia de proyectos de envergadura de educación superior, ciencia y tecnología para enfrentar el desafío que el desarrollo de la Amazonía representa para los países amazónicos y para el mundo, pero especialmente para la propia región. Por lo tanto, será a través de sistemas nacionales robustos de Ciencia y Tecnología especialmente volcados para la realidad amazónica, fortaleciendo la capacidad regional, que trabajando de forma integrada entre todos los

países, se podrá generar e implementar propuestas de desarrollo orientadas a los intereses de la región y el bienestar de sus habitantes. Es esencial reconocer y ser conscientes de que el conocimiento científico en el mundo contemporáneo se ha convertido en una poderosa herramienta de dominación y en un producto rentable. En este sentido, la Amazonía, con toda su riqueza natural, es muy pobre del recurso más importante y poderoso de nuestros tiempos: el conocimiento capaz de utilizar de forma sabia, para el beneficio de la región y sus habitantes el inmenso estoque de naturaleza que dispone.

Dentro de ese marco, este ensayo expone resumidamente la realidad amazónica hoy y propone cinco desafíos para la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), en busca del desarrollo sostenible en la región.

## **2. UN POCO DE LA REALIDAD AMAZÓNICA HOY**

La Amazonía tiene hoy múltiples significados; se ha convertido en un concepto polisémico y por eso se presta a diversas interpretaciones y actuaciones. Incluso físicamente no se tiene una definición clara y única de la Amazonía como un todo. Esto varía de acuerdo a los intereses de intervención en la región.

El enorme estoque de recursos naturales que la Amazonía tiene, y el papel crucial que desempeña en el cambio climático global ha generado acalorados debates sobre su internacionalización y por eso mismo se ha convertido a su vez en una marca gratuita que añade valor a los productos y servicios que llevan su nombre, o sea una representación simbólica “institucionalizada por parámetros socio económicos y culturales y divulgada en escala mundial a través del campo de la comunicación” (AMARAL, 2008, p. 16). Agregar el término Amazonía es agregar valor económico a los productos y servicios y una forma de tornar fieles aquellos consumidores que se identifican con el símbolo que la Amazonía representa: biodiversidad, desarrollo sostenible, medio ambiente, ecología, indios, poblaciones tradicionales, floresta, oxígeno, preservación; en fin todo aquello que los medios de comunicación y el discurso político, cierto o errado, han sido capaz de construir (AMARAL, 2008).

Por otro lado, el mito del vacío demográfico, que aún prevalece, es la visión del conquistador, que ve la región como una tierra de nadie y sin nadie, lista para ser ocupada y apropiada. Y esta visión no se limita exclusivamente a la supuesta falta de gente. En realidad es la negación del hombre del lugar y de su cultura; el hombre se torna invisible, y por lo tanto, vale poco o nada. Y esta visión del vacío amazónico aún no ha sido superada en relación con muchas de las comunidades que allí viven y con los procesos que allí acontecen. Al contrario, la Amazonía no es un vacío demográfico, como se piensa. En la región se procesa una intensa dinámica demográfica, donde se viven las peores condiciones de vida de los respectivos países amazónicos. Esas condiciones son resultado de la explotación de la región solamente como proveedora de materias primas, y de la percepción de la región como una válvula de escape para los problemas nacionales. A pesar de la importancia y la visibilidad que la Amazonía ganó en el mundo; de las diferencias internas en la historia de cada país; y

de las intervenciones en la región, ella sigue siendo, en muchos aspectos, invisible a nivel nacional, de ahí la poca atención prestada a la participación regional en la formulación y ejecución de políticas de desarrollo.

La Amazonía ha sido vista a lo largo de su historia como un área de exploración y ocupación que era necesario integrar a los dominios de los respectivos países, sin reconocerse su propio potencial para el desarrollo. Y ella sigue siendo vista como un área distante, una frontera de recursos, un Eldorado, una *tierra incógnita*, cuya fabulosa riqueza estaría a la espera de su explotación.

El proceso de globalización, la mundialización de los mercados, los extraordinarios avances en las telecomunicaciones, la modernización del transporte, el fortalecimiento de la sociedad y mercado del conocimiento, entre otros factores, alteraron profundamente la geografía del mundo. En el actual contexto internacional "la estructura de referencia del comportamiento económico constituye, cada vez más, un conjunto variado (en el espacio) y variable (en el tiempo) de recursos, mercados y conocimientos tecnológicos, y cada vez menos restringido a fronteras nacionales y continentales" (CONTI, 2005, p. 214). Esto no significa, sin embargo, la negación de la geografía o el fin de la historia; es más bien una nueva organización de las actividades económicas. Como acertadamente señala Becker, "si los flujos financieros son globales, los estoques de naturaleza se encuentran en territorios de Estados o en espacios aún no regulados jurídicamente" (BECKER, 2004, p. 127]. Ese es el contexto internacional en que la Amazonía se encuentra y ese contexto influye de diversas formas en la formulación de políticas públicas en nivel nacional.

El mundo cambió y la Amazonía también. En las últimas décadas, los aspectos más importantes de esta transformación se pueden resumir, entre otros, por los siguientes puntos: 1) la Amazonía se ha convertido en una cuestión nacional y global, pero permaneciendo periférica a sus propios países, desconociéndose los potenciales de la región para asegurar su propio desarrollo; 2) hubo un crecimiento notable de la población, especialmente de la población urbana; 3) también hubo un notable crecimiento económico; 4) en ciertas áreas se intensificó la depredación de la naturaleza; 5) algunos mitos sobre la región fueron superados, pero otros fueron creados; 6) se intensificó la discusión geopolítica relacionada con la soberanía de los países sobre la región y los recursos naturales; 7) hubo avances de los descubrimientos científicos relacionados con la región; 8) la sostenibilidad se ha convertido en un factor importante del discurso político; 9) se ha avanzado en la resolución de los conflictos fronterizos, pero no todos han sido resueltos; 10) hubo un aumento del tráfico de drogas, pero también se experimentó una mayor intervención internacional para su control; 11) se intensificó la lucha armada en Perú y Colombia, pero alcanzando en los últimos años la paz en el Perú y profundo debilitamiento de los grupos armados en Colombia; 12) aumentaron los movimientos ambientalistas relacionados con la Amazonía en todo el mundo; 13) fueron creadas alianzas y redes en muchos niveles; 14) se avanzó en la legislación referente al reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas, pero las luchas continúan para conseguir su aplicación; 15) se observaron cambios importantes en la legislación en busca de cambios del modelo insostenible de desarrollo vigente, pero los resultados prácticos aún son pequeños (ARAGÓN, 2009; SACHS, MENDES, 1998).

### 3. CINCO DESAFIOS PARA LA OTCA

Frente a la realidad expuesta, proponemos debatir algunas de las contribuciones más importantes que la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) podría dar en busca del desarrollo sostenible en la Amazonía. Ciertamente estos no son los únicos puntos en que la OTCA podría actuar, otros más pueden agregarse. Lo que se quiere es ganar cuerpo en una agenda de acciones que permita acelerar los cambios necesarios en la región para alcanzar el desarrollo socialmente *incluyente*, ambientalmente *sostenible* y económicamente *sustentado* en el tiempo (SACHS, 2004). Veamos:

#### 3.1 Primer desafío

Al final, de cuantas Amazonías se está hablando? La Amazonía es, ante todo, caracterizada por su gran diversidad en todos los aspectos: físico, biológico, cultural, social, político. Este es, pues, el primer desafío a enfrentarse en cualquier iniciativa de desarrollo regional: incorporar la dimensión espacial en las políticas de desarrollo de la región.

Las luchas por el dominio de la región trazaron fronteras dividiéndola políticamente en nueve partes, cada una bajo una soberanía diferente (brasileña, boliviana, colombiana, ecuatoriana, francesa, guyanesa, peruana, surinamesa, venezolana). Por consiguiente, cada país trata su propia Amazonía de manera diferente, resultando en una variedad de políticas a menudo contradictorias (PNUMA/OTCA, 2008). No se podrá, por lo tanto, emprender proyectos nacionales de desarrollo sostenible en la Amazonía, sin contar con un componente importante relacionado con su dimensión Pan-Amazónica.

Pero también en nivel nacional la dimensión espacial no puede ser ignorada en cualquier iniciativa de desarrollo regional. Por ejemplo, en la Amazonía peruana se habla de selva baja, selva alta y ceja de selva; la Amazonía colombiana presenta importantes diferencias físicas y culturales en la parte Occidental y Oriental; y en las Guyanas son grandes los contrastes entre la costa y el interior. En Brasil y Perú, la zonificación ecológica-económica es un esfuerzo importante en esta dirección, pero camina lentamente.

También debe tenerse en cuenta que la población amazónica se concentra actualmente en las zonas urbanas, generando problemas ambientales agravados por la velocidad como se dio el proceso. Esta realidad demanda programas específicos que respondan a la solución de los graves problemas que afectan a la mayoría de las personas que viven en las ciudades amazónicas, pero sin dejar de lado los conflictos y problemas que afectan a las zonas rurales (BECKER, 2008).

Uno de los fenómenos que ha llamado la atención mundial en la literatura y los medios de comunicación es la migración internacional. Sin embargo, en la Amazonía este fenómeno es prácticamente ignorado. La visibilidad que alcanzó la región a nivel global, la apertura de nuevas rutas de tránsito uniendo las Amazonías nacionales, la búsqueda de la integración regional, el fomento al turismo ecológico y el propio proceso de globalización, entre otros factores, permiten antever la relevancia que la migración internacional podrá tener en el futuro de la región. Pero a pesar de esa importancia el fenómeno de la migración internacional con sus ventajas y desventajas no hace parte de la agenda de cooperación de los organismos que actúan en la región (ARAGÓN, 2012).

En lo que se refiere a este desafío la OTCA tiene mucho para contribuir: a) no todos los países tienen una definición clara de su propia Amazonía, para fines de intervención pública, de tal manera que las acciones de los diversos organismos nacionales se ejecuten sobre esa misma región. La OTCA podría, en base al Artículo 2º del Tratado de Cooperación Amazónica, definir junto a los países lo que en cada caso se considera legamente como Amazonía; b) compatibilizar la legislación ambiental relacionada con la Amazonía en todos los países amazónicos, de tal manera que se generen sinergias y se eviten conflictos entre los diversos países; c) incluir en la agenda de cooperación de la OTCA una política de movilidad internacional de personas.

### 3.2 Segundo desafío

La creación de áreas protegidas ha demostrado su importancia en el control de la deforestación de la Amazonía, especialmente en Brasil (ARAGÓN, 2007]. Sin embargo, una de las críticas más duras sobre la creación de áreas protegidas se refiere a los criterios en que se basan. Muchas veces esos criterios no son originarios de la población afectada, ni satisfacen sus necesidades más urgentes. En este sentido el Programa de Reservas de Biosfera de la UNESCO, establecido en el marco del Programa el Hombre y la Biosfera (MAB) en 1976, representa un mecanismo reconocido internacionalmente para conciliar el desarrollo y la conservación ambiental. Las Reservas de Biosfera son sitios establecidos por los países y reconocidos por el Programa MAB como lugares de aprendizaje y práctica de iniciativas de desarrollo sostenible contando con la participación de diferentes actores, incluyendo la población local, el sector privado, el gobierno, las ONG y la comunidad científica. El Programa de Reservas de Biosfera de la UNESCO integra actualmente una red mundial de 598 sitios distribuidos en 117 países de todos los continentes, cubriendo los más diversos ecosistemas terrestres y marinos: picos montañosos, selvas, desiertos, islas, abismos oceánicos, zonas costeras y otros (UNESCO, 2012).

En la Amazonía, se viene desarrollando desde 2010, con el apoyo de la UNESCO, del Ministerio de Medio Ambiente de España, y de otros organismos, y bajo la coordinación de la Cátedra UNESCO de Cooperación Sur-Sur para el Desarrollo Sostenible, el proyecto *Desarrollo Sostenible del Medio Rural y Conservación de la Biodiversidad en las Reservas de Biosfera de la Amazonía*. Participan del proyecto 12 Reservas de Biosfera situadas total o parcialmente en la región en Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela y Brasil. En el marco del Plan de Acción de las Reservas de Biosfera de la

UNESCO conocido como el Plan de Acción de Madrid de 2008, este proyecto se centra en la población de estas reservas con el fin de identificar formas de mejorar su calidad de vida y la conservación de la biodiversidad a través de acciones que fortalezcan sus capacidades para realizar las actividades de desarrollo rural que agreguen valor a sus productos, conservando la biodiversidad. El proyecto generará en un período de cinco años una base de datos georreferenciados de las 12 Reservas participantes, identificará las mejores prácticas de desarrollo rural y conservación de la biodiversidad en cada reserva, e implementará 24 proyectos experimentales de desarrollo rural sostenible y conservación de la biodiversidad distribuidos en las 12 Reservas participantes.

Las áreas protegidas han servido, pues, como importante medida para contener (por lo menos en Brasil), la deforestación en la Amazonía, pero puede indagarse, ¿hasta cuándo? La implementación de las áreas protegidas, para ser eficaz, debe ir acompañada de otras medidas, tales como: 1) la recuperación de áreas deforestadas para controlar la expansión de la frontera en nuevas áreas, 2) una mayor participación de los actores locales en los procesos y políticas de desarrollo regional, 3) valoración de los servicios ambientales prestados por la floresta, 4) valoración de los productos forestales que no comprometan la biodiversidad, 5) mayor rigor en el cumplimiento de la legislación ambiental, 6) intensificación de la fiscalización, 7) control de la corrupción, entre otras.

Esas medidas ya están siendo adoptadas en Brasil y la tendencia actual de disminución de la deforestación en la Amazonía en gran medida responde a ellas, pero se debe considerar que la experiencia demuestra que las políticas gubernamentales solo se sostienen si endosadas por la población local y si ella las considera benéficas para su bienestar.

Que puede hacer la OTCA ante este desafío? Varias cosas, entre las cuales destacamos: a) apoyar y fomentar en todos los países, el control de la deforestación en la Amazonía a través de la creación e implementación de áreas de conservación siguiendo los principios que orientan el Programa de Reservas de Biosfera de la UNESCO; b) apoyar, fomentar e facilitar en la Amazonía, la creación de Reservas de Biosfera y otras unidades de conservación transfronterizas compartiendo territorios de dos o más países. Medidas como esas demandan cooperación entre los países, trabajo conjunto de fiscalización y el desarrollo de modelos de gestión compartida.

### **3.3 Tercer desafío**

La cooperación internacional es un mecanismo que facilita y fortalece la realización de proyectos conjuntos, el intercambio académico, la aglutinación de recursos humanos y la captación de recursos financieros, entre otros aspectos. En lo que se refiere a la cooperación internacional en ciencia y tecnología, la mayoría de iniciativas suceden en la dirección Norte-Sur, pues, con raras excepciones, los avances más significativos en esa materia ocurren en los países desarrollados. Sin embargo, la posibilidad de transformar la cooperación internacional en un mecanismo eficiente para transferir y generar ciencia y tecnología en los países

subdesarrollados (o en desarrollo) depende de la capacidad científica local para absorber, adaptar y ampliar el conocimiento transferido.

Aunque los beneficios de la cooperación Norte-Sur en los países subdesarrollados es incuestionable, también es verdadero que, en general, los países desarrollados se han beneficiado de forma significativa, causando muchas veces dependencia científica y tecnológica, y el fortalecimiento del síndrome de la fuga de cerebros. Sin lugar a dudas, la falta de mecanismos y programas para fortalecer la capacidad científica y tecnológica en los países subdesarrollados genera a largo plazo beneficios económicos significativos para los países desarrollados, incluyendo los lucros de *royalties* de nuevos descubrimientos hechos por científicos del Sur que trabajan en esos países, pero que los países subdesarrollados tendrán que pagar para tener acceso a ellos.

Por otro lado, la cooperación Sur-Sur, o sea, la cooperación entre países subdesarrollados ha sido tradicionalmente muy débil. Sin embargo, con la atención que la Amazonía ganó en el mundo, la cooperación Sur-Sur surge como alternativa viable para fortalecer la capacidad instalada, aumentar el poder geopolítico de negociación, y revertir para el beneficio de los países amazónicos y de la propia región amazónica la cooperación que venga del Norte. Hay necesidad, por consiguiente, de fortalecer la capacidad científica en los países amazónicos y en la propia Amazonía, de tal manera que se pueda generar el conocimiento necesario capaz de utilizar de forma sabia, para el beneficio de la región y de sus habitantes, la inmensa abundancia de recursos naturales que posee. Mas para eso suceder, será necesario, como dice Becker (2005), realizar una verdadera “revolución científica”, colocando al servicio de la causa los instrumentos más avanzados, las competencias más brillantes y los descubrimientos más revolucionarios de la ciencia contemporánea aliados al conocimiento local acumulado a lo largo de la historia. “No se trata, concluye Becker (SBPC, 2007, p. 18), apenas de buscar nuevas técnicas para la región amazónica, mas si de un nuevo modelo de producir, basado en la información y el conocimiento, que afecta toda la organización social y política.”

En ese sentido es esencial consolidar y expandir los esfuerzos (aún insuficientes) de cooperación Sur-Sur en la Amazonía como la Asociación de Universidades Amazónicas (UNAMAZ), el Programa *Experimento de Grande Escala de la Biosfera-Atmosfera en la Amazonia* (LBA), la Iniciativa Amazónica, los grupos y redes de investigadores de las diversas áreas y los programas de fomento académico e investigativo; en fin programas que puedan unir la masa crítica de la región (ARAGÓN, 2005).

La falta de una infraestructura adecuada y los sistemas de comunicación deficientes en diversos lugares de la Amazonía mantienen muchos investigadores aislados de los mayores flujos de conocimiento, privándolos de información vital y negándoles el acceso a los

conocimientos y experiencias realizadas en diversas instituciones. Las redes de cooperación facilitan el intercambio de profesores e investigadores, la movilidad académica, la realización de proyectos conjuntos, y fomenta la integración regional y la cultura de paz. Por ejemplo, la falta de información estadística sistematizada que pueda ser integrada o comparada entre las Amazonas nacionales es un problema extremadamente limitante para realizar estudios en escala macro regional, o de la Amazonía toda. Estudiar la dinámica demográfica en la región y su relación con el medio ambiente y el desarrollo, por ejemplo, es extremadamente difícil por la falta de datos estadísticos sistematizados y comparables para todos los países amazónicos. La dificultad en este sentido es tan grande que ni siquiera la población total o la composición socio-demográfica de la región como un todo es posible calcularse con precisión. No es posible desarrollar acciones conjuntas sin la información adecuada.

Que podría hacer la OTCA frente a este desafío? Entre otras cosas lo siguiente: a) crear una red integrando los diversos institutos de estadística de los países amazónicos, de manera que, bajo la coordinación de uno de ellos, se desarrollara un programa diseñado para generar, almacenar y difundir datos estadísticos estandarizados en toda la región; b) establecer un programa de becas de post-grado con el apoyo de todos los países amazónicos especialmente dirigido al fortalecimiento de la capacidad científica relacionada con la Amazonía. Un acuerdo entre todos los países amazónicos colocando a la disposición de un programa como ese un cierto número de becas para realizar cursos de maestría y doctorado dirigidos para el conocimiento de la Amazonía ampliaría significativamente la capacidad científica regional. En el caso de Brasil existen (entre otros) dos programas que sin ser específicamente dirigidos para la Amazonia, pueden ser utilizados para fortalecer la formación de recursos humanos y la investigación relacionados con la Amazonía de los demás países: El Programa de Estudiantes Convenio (PEC-PG) de CAPES/ CNPq/ Ministerio de Relaciones Exteriores, que otorga becas para estudiantes procedentes de diversos países, incluyendo todos los países amazónicos, para realizar la maestría o el doctorado en universidades brasileñas; y el Programa Suramericano de Apoyo a las Actividades de Cooperación en Ciencia y Tecnología (PROSUL) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, que fomenta y apoya financieramente proyectos conjuntos de investigadores brasileños y de países de la América del Sur, incluyendo todos los países amazónicos; c) estimular y fomentar cursos interinstitucionales relacionados con la Amazonía entre universidades de diferentes países amazónicos; d) estimular y fomentar programas de educación virtual y cursos en red.

### **3.4 Cuarto desafío**

Se necesitan líderes con una nueva mentalidad en todos los ámbitos, sectores, lugares, mujeres y hombres comprometidos con el modelo de desarrollo socialmente incluyente, ambientalmente sustentable y económicamente sostenible para inducir actitudes capaces de romper barreras y promover iniciativas dirigidas al bienestar de todas las generaciones presentes y futuras. Es esencial, por tanto, formar personas capaces de liderar el cambio de actitudes para prevenir la degradación del medio ambiente y promover la integración regional, la preservación de los valores universales, la construcción de una cultura de paz y trabajar por la igualdad y la justicia.

Entretanto, poco valdrá la producción de conocimiento pertinente, relevante y comprometido, si las opciones políticas no son las correctas. Y es que a lo largo de la historia, las políticas implementadas en la Amazonía parecen ignorar los avances científicos alcanzados y creer más en mitos que las justifiquen. Como afirma Mello (2007, p. 127) para el caso brasileño,

El desafío para el desarrollo de la Amazonía, en última instancia, no es una cuestión técnica: es política! Supone un nuevo proyecto de Nación y la inducción, por parte del Estado brasileño, de oportunidades más igualitarias para todos los brasileños. Sin el conocimiento científico, invertido en la densidad requerida; sin las cadenas productivas, que por él orientadas, generan y agregan valor - por lo tanto sin la universidad! - los recursos naturales no se transforman en riqueza efectiva; no hay desarrollo socio económico auto-sustentado; no hay progreso humano. Sin el conocimiento aplicado se reproduce el atraso. No hay defensa posible de la región contra la biopiratería. No hay inclusión social. No hay reducción de las desigualdades inter regionales.

Al igual que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro en 1992, que propaló el concepto paradigmático de desarrollo sostenible, que originó nuevas formas de ver la naturaleza y como los seres humanos se relacionan entre sí y con el medio ambiente, la Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación Superior (CMES), de París en 1998, generó el concepto de pertinencia social de la educación superior, igualmente paradigmático. Segundo la Declaración de la CMES (UNESCO, 1998, p. 23),

la pertinencia de la educación superior debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Ello requiere normas éticas, imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y el mundo del trabajo, fundando las orientaciones a largo plazo en objetivos y necesidades sociales, comprendidos el respeto a las culturas y la protección del medio ambiente.

Siguiendo tal filosofía están surgiendo alrededor del mundo nuevas formas de hacer la universidad socialmente más pertinente. Uno de esos casos es el de la Universidad Federal de la Integración Latino Americana (UNILA), en Brasil, fundada en 2007, e instalada en la ciudad de Foz de Iguazú, en la triple frontera de Brasil / Argentina / Paraguay, con el objetivo de formar a estudiantes de los países de América Latina y fomentar a través de sus programas la integración regional, el fortalecimiento de la cooperación y el fomento de la cultura de paz. La UNILA es una

universidad pública brasileña por lo tanto mantenida principalmente con recursos nacionales, pero abierta a estudiantes y profesores de toda la región latinoamericana, siendo que en ambos casos, deben ser 50% brasileños y 50% de otros países de América Latina (TRINDADE, 2008). Otras iniciativas como esas están surgiendo en Brasil (MELLO, 2011).

Otra experiencia innovadora es la de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía (UNIA), ubicada en el departamento de Ucayalli, en la Amazonía peruana. Es una iniciativa pionera en materia de pertinencia social al determinar que el 50% de su alumnado debe estar compuesto por indígenas, y que sus programas deben valorizar y aprovechar la realidad cultural de la región (VILLAFUERTE, 2008).

Como podría la OTCA colaborar con este desafío? Apoyando y fomentando la creación de la Universidad de la Integración Amazónica. Sería una institución para producir el conocimiento pertinente al desarrollo de la región en base a sus propias vocaciones, juntando el avance del conocimiento científico al conocimiento tradicional acumulado a lo largo de la historia, fomentando a su vez la integración regional y la cultura de paz. Como afirma el director del INPA, la protección y desarrollo sostenible de la Amazonía no se hará solamente a través de medidas jurídicas, "se hará, si, por medio del estímulo al conocimiento" (VAL, 2012, p. 149).

### **3.5 Quinto desafío**

En este año de 2012, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la Río-92 cumplió 20 años, y se celebró la conmemoración con la Conferencia Mundial Río+20 de Río de Janeiro, en junio. La agenda incluía tres cuestiones centrales: 1) evaluar el cumplimiento de los compromisos acordados en la Río-92, 2) la contribución de la economía verde para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, y 3) la estructura de gobernanza internacional necesaria para el desarrollo sostenible, incluyendo la captación de fondos necesarios para poner en práctica las acciones propuestas.

Los países desarrollados que asistieron a la conferencia, sobre todo los europeos, lo hicieron enfrentando serios cuestionamientos sobre las consecuencias de la grave crisis económica que los azota. "La crisis es la prueba contundente de que la receta neoliberal fracasó. Y eso, ciertamente amplía el campo para proponer otra visión del futuro ", apostaba Ignacy Sachs antes de la conferencia (SACHS, 2011). Se esperaba, por tanto, una acción más enérgica y coordinada de los países tropicales y emergentes, incluyendo los países amazónicos, para ganar credibilidad con el establecimiento de propuestas audaces y alianzas firmes para cambiar el curso del actual modelo de desarrollo.

Sin embargo, la conferencia no alcanzó, ni de lejos, los resultados trascendentales de la Río-92, generando, por el contrario, grande frustración. En la opinión de Boaventura de Sousa Santos (SANTOS, 2012a), a pesar de las advertencias hechas por las Naciones Unidas hace 20 años acerca de la insostenibilidad del actual modelo de desarrollo y las consecuencias visibles del calentamiento global, la Río+20 no arrojó compromisos vinculantes para reducir las tasas de emisión de gases de

efecto invernadero, asumiendo una responsabilidad diferenciada de los países que contaminan más; para asegurar los fondos necesarios para poner en práctica el desarrollo sostenible; para lograr el acceso universal a la atención de la salud; o conseguir la ruptura de patentes farmacéuticas en caso de emergencias y pandemias; entre otros asuntos. Asimismo, la preconizada economía verde vista como capaz de resolver el problema de la pobreza en el mundo, podrá, al contrario, convertirse en el "caballo de Troya para el capital financiero pasar a administrar los bienes globales y los servicios que la naturaleza nos presta gratuitamente" (SANTOS, 2012b).

Por lo tanto resta para los países, en forma individual o en bloque, establecer sus propias agendas y asumir sus propios compromisos con la sociedad, conforme el ideario del desarrollo sostenible, bajo la amenaza de tener que responder por el agravamiento del deterioro ambiental y de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

Qué puede hacer la OTCA? La Amazonía, por la importancia que representa a nivel mundial, podría ser el palco de políticas y acciones implementadas en forma soberana por los países amazónicos, pero coordinadas por la OTCA, que conduzcan a una nueva era de civilización donde los derechos de la naturaleza, de la sociedad y de hombres y mujeres, se fortalezcan mutuamente para el bienestar de sus habitantes. En ese sentido la OTCA tiene la oportunidad de fortalecerse formulando su propia agenda, generando compromisos obligatorios para alcanzar metas claramente establecidas.

## CONCLUSIÓN

El proceso de globalización ha cambiado profundamente la geografía del mundo, trayendo a colación diversos cuestionamientos sobre los rumbos que tomó la sociedad en un mundo extremadamente injusto y desigual que, todo indica, tiende a empeorar. En este contexto, la Amazonía se tornó relevante para el mundo, y se cuestiona cuál será su futuro. "Somos todos amazónicas, ya que el futuro de nuestra especie en el planeta Tierra va a depender en buena medida del destino que será dado a la floresta amazónica," concluye Ignacy Sachs (2008). De ahí la enorme responsabilidad de los países amazónicos que tienen el privilegio de poseer bajo su soberanía la región que podrá definir los destinos de la humanidad, y la oportunidad que tiene la OTCA de comandar los cambios necesarios.

## Referências

Amaral Filho, Otacílio. *Marca Amazônia: uma promessa publicitária para fidelização de consumidores nos mercados globais*. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

Aragón, Luis E. Cooperação Sul-Sul para o desenvolvimento científico e tecnológico da Amazônia. *Parcerias Estratégicas*, Brasília, n. 20, p. 767-794, jun. 2005.

Aragón, Luis E. Deforestación en la Amazonía brasileña: áreas indígenas y unidades de conservación como mitigadoras del proceso. In: G. Halffter; S. Guevara; A. Melic (Ed.) *Hacia una cultura de conservación de la diversidad biológica*. Zaragoza: Sociedad Entomológica Aragonesa, 2007. p. 237-243.

Aragón, Luis E. Nuevos temas regionales para el estudio de la Amazonía en el actual contexto internacional. In H. Bernal Zamudio; C. H. Sierra; M. A. Tarancón; M. O. Olade (Ed) *Amazonía y agua: desarrollo sostenible el siglo XXI*. Bilbao (España): Servicio Editorial de la Unesco Etxea, 2009, p. 379-399.

Aragón, Luis E. Migração internacional na Pan-Amazônia: O que dizem os censos. In: Silva, Sidney Antonio da (Org.) *Migrações na Pan-Amazônia: fluxos, fronteiras e processos socioculturais*. São Paulo: Hucitec, 2012. p. 15-59.

Becker, Bertha. Amazônia: Mudanças estruturais e tendências na passagem do milênio. In A. Mendes (Org.) *Amazônia: terra e civilização*. Belém: Banco da Amazônia, 2004. p. 115-140.

Becker, Bertha. Ciência, tecnologia e informação para conhecimento e uso do Patrimônio natural da Amazônia. *Parcerias Estratégicas*, Brasília, n. 20, parte 2, p. 621-651, 2005.

Becker, Bertha. Pensando o futuro da Amazônia: o papel das cidades em produzir para conservar. In: M. Batistella; E. Moran; D. Alves (Org) *Amazônia: natureza e sociedade em transformação*. São Paulo: EDUSP, 2008. p. 277-289.

Conti, S. Espaço global versus espaço local: Perspectiva sistêmica do desenvolvimento local. In: C. Diniz; M. Lemos (Org) *Economia e território*. Belo Horizonte: UFMG, 2005. p. 210-250.

Mello, Alex Fiúza de. *Para construir uma universidade na Amazônia: realidade e utopia*. Belém: UFPA, 2007.

Mello, Alex Fiúza de. *Globalização, Sociedade do conhecimento e educação superior: os sinais de Bolonha e os desafios do Brasil e da América Latina*. Brasília: Editora UNB, 2011.

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente/Organização do Tratado de Cooperação Amazônica. *Geo Amazônia: perspectivas do meio ambiente na Amazônia*. Brasília: OTCA/PNUMA, 2008.

Sachs, Ignacy; Mendes, Armando. Relatório final. In: L. E. Aragón (Org) *Conferência Internacional Amazônia 21: uma agenda para um mundo sustentável*. Brasília: UNAMAZ/SCA, 1998. p. 245-250.

Sachs, Ignacy. *Desenvolvimento includente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond Universitária – SEBRAE, 2004.

Sachs, Ignacy. *Amazônia: laboratório das biocivilizações do futuro*, 2008. Disponível em: <<http://www.bing.com/search?q=iganacy+sachs&rc=IE-searchBox=71&FORM=PERE4>>. Acesso em: 06/12/2011.

Sachs, Ignacy. A crise e a aposta de Ignacy Sachs para a Rio-2012, 18 de novembro, 2011. Disponível em <http://www.cdes.gov.br/noticia/24417/>. Acesso em 07/12/2011.

Santos, Boaventura. Rio+20: as críticas. *Visão*, 09 fev., 2012a. Disponível em: [Http://visao.sapo.pt/rio20-as-criticas=f645574](http://visao.sapo.pt/rio20-as-criticas=f645574). Acesso em 29 jul. 2012.

Santos, Boaventura. Rio+20 e cúpula dos povos. *Visão*, 29 jun., 2012b. Disponível em: [Http://visao.sapo.pt/rio20-e-cupula-dos-povos=f672315](http://visao.sapo.pt/rio20-e-cupula-dos-povos=f672315). Acesso em 29 jul. 2012.

SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. *Amazônia: Desafio nacional. Cadernos SBPC*, 27, 2007. Disponível em <http://www.sbpcnet.org.br>. Acesso em

07/12/2011.

Trindade, Héglío. UNILA: Universidade para a integração Latino-Americana. *Educación Superior y Sociedad/Nueva Epoca*, Caracas, v. 13, n. 1, p. 149-153, 2008.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *Higher education in the twenty-first century: Vision and action – World Conference on Higher Education Final Report*. Paris: UNESCO, 1998.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Biosphere Reserves. Disponible en <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves>. Acceso en 25/07/2012.

Val, Adalberto. Como proteger a Amazônia. *Veja*, jun. 2012, p. 147-149.

Villafuerte Recharte, Jorge. Desarrollo de la educación superior en la Amazonía peruana durante los últimos 20 años. In: L. E. Aragón (Org) *20 anos de desenvolvimento da educação superior na Amazônia: uma contribuição para a Conferência Regional de Educação Superior – IESALC/UNESCO*. Belém: UFPA, 2008. p.

235-284.