

# Aproximaciones económicas a la conservación y pérdida de la biodiversidad

Beatriz Rodríguez-Labajos & J. Martínez-Alier  
Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales, UAB

FLACSO, Quito, Agosto 2012

Temas clave en la relación entre el análisis económico y la biodiversidad

Enfoques para el análisis socio-económico de la pérdida de biodiversidad

Incorporación de la pluralidad de valores en las decisiones sobre biodiversidad



The Economist

SEPTEMBER 25TH-1ST OCTOBER 2010

economist.com

How to fix the euro  
Great managers: born, not made?  
Barack Obama v business  
Cleaning up sport  
North Korea: thanks Dad

# The world's lungs

Forests, and how to save them

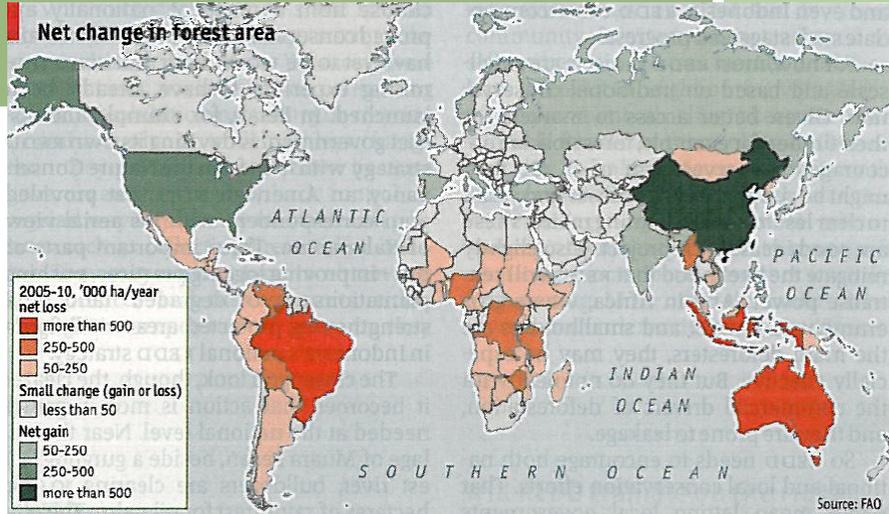
A 14-PAGE SPECIAL REPORT



€5.50



Subscription rates: UK £12.00, Europe £15.00, USA \$24.00, Rest of World \$28.00. Single copies: 50p. Back issues: £1.00. Advertising: 020 7719 7600. Circulation: 1,000,000. Printed in the UK by William Dawson & Sons Ltd. Printed on 100% recycled paper.



Neologismo utilizado por Walter Rosen en 1986, indicando:

## Diversidad biológica

Definición más citada:

Convención de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica  
(*United Nations Convention on Biological Diversity, CBD*):

*Por “diversidad biológica” se entiende la **variabilidad** de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos, y los complejos ecológicos de los que forman parte: comprende la diversidad **dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas***

*(CBD, 1992: Art.2).*

# ESTRADA DO PACÍFICO



Metabolismo social creciente,  
más apropiación humana de  
producción primaria neta  
(HANPP),  
más flujos de materiales.  
EROI baja (Ch Hall)

(Fotos: BRL, Ago. 2009)

(Soja en Mato Grosso, J.Lee, TIME)

# ¿Económicamente importante?

## 1. D-I-R

2. Es un bien público global → su pérdida es un mal público global

*No exclusión /  
No rivalidad en el consumo (a menudo)*

*Uso directo o indirecto de funciones  
/ servicios ambientales*

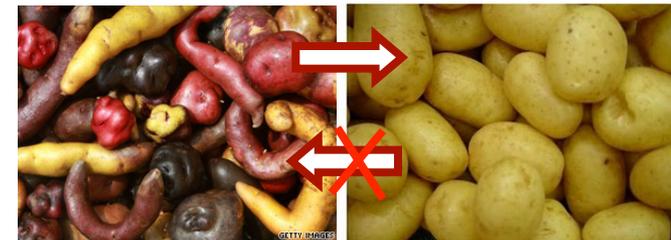
## 3. Implicaciones de equidad inter e intrageneracional

*¿Distribución de los costes de la conservación?  
¿Distribución de los beneficios?*



## 4. Incertidumbre

*Ignorancia sobre los umbrales y las consecuencias de la pérdida (irreversible) de biodiversidad*



- **Millenium Ecosystem Assessment, 2005, muchos ecosistemas valiosos (y especies) desaparecen.**
- **Por ej, manglares en Ecuador, bosque tropical húmedo etc**

**Los ecosistemas producen tienen funciones ambientales (producen la NPP, reciclan el agua ...)**

**Estas funciones sirven a los humanos: les llamamos servicios ambientales, son valiosos (pero no solo en dinero)**

**TEEB: para que los servicios ambientales sean visibles los valoraremos en dinero.**

# Servicios ambientales en el MA y Bienestar Humano

- Cuatro categorías básicas de servicios de los ecosistemas que contribuyen al bienestar humano:

- Provisión
- Regulación
- Culturales
- de Apoyo



- El 60% de los servicios ambientales evaluados (15 de 24) está siendo degradado o utilizado de modo no sostenible
- La degradación de los servicios de los ecosistemas causa daño significativo al bienestar.

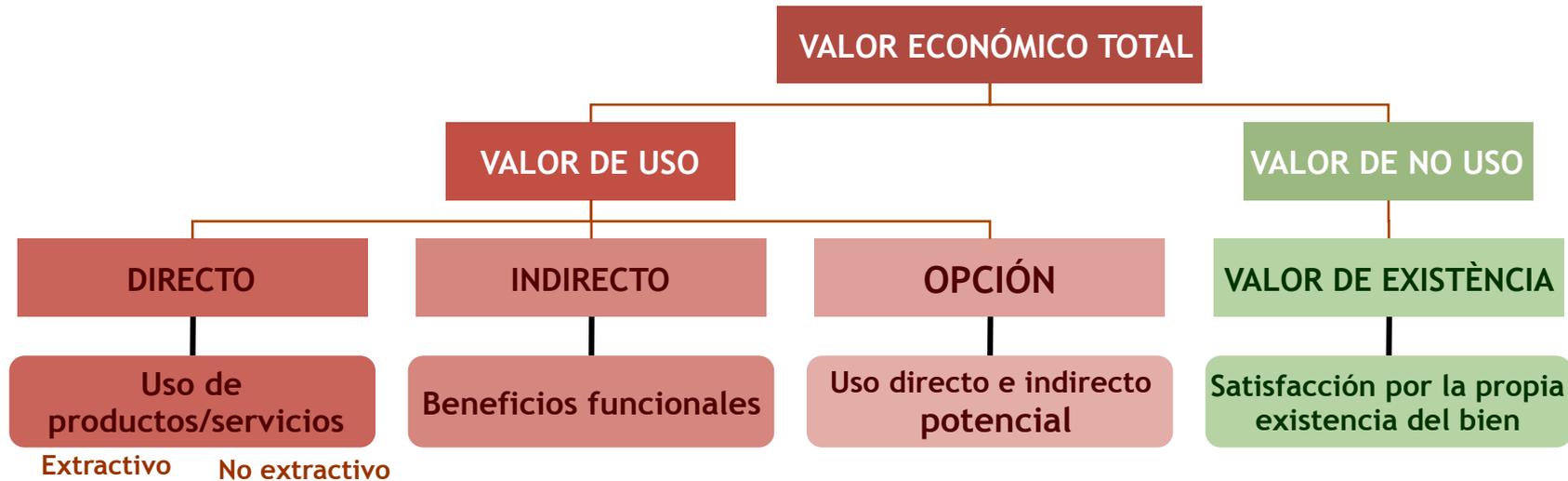
# Enfoques para el análisis (socio)económico de la biodiversidad

Interpretación de la pérdida de diversidad biológica	Tipos de evaluación	Instrumentos de conservación
<b>Pérdida de capital natural</b>	Análisis de coste-beneficio (utilizando métodos de valoración monetaria)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (Re)Asignación de derechos de acceso, de propiedad intelectual</li> <li>- Instrumentos económicos (tasas, tributos, derechos de uso, cuotas, ...)</li> <li>- Compensaciones monetarias (pasivos ambientales o coste de restauración)</li> </ul>
<b>Alteración al funcionamiento y servicios de los ecosistemas</b>	Análisis coste-efectividad Evaluación multi-criterio Evaluación de riesgo Análisis de flujos de energía y materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección normativa</li> <li>- Ordenación del territorio (ANP)</li> <li>- Listas rojas</li> </ul>
<b>Afectación cultural / a los derechos humanos - de la naturaleza</b>	Evaluación multi-criterio social Evaluación integrada Diseño de escenarios Valoración deliberativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Defensa de las capacidades institucionales</li> <li>- Reivindicaciones de deuda ecológica</li> <li>- Enfoque ecosistémico (<i>Ecosystem approach</i>)</li> </ul>

# Contribuciones desde la economía neoclásica

Enfoque	Referencia	Aportación	Limitaciones
<b>Gestión de recursos renovables (biológicos)</b>	Gordon, 1954	Modelo bioeconómico de explotación de pesquerías	Modelos de optimización que permiten una representación parcial de la complejidad (excluyen factores en favor de la simplificación teórica). El conjunto completo de 'estados de la naturaleza' debe ser conocido. Se confunde biodiversidad con recurso biológico.
	Clark, 1973	Modelo bioeconómico dinámico de extinción especies animales	
	Perrings y Walker, 1995	Consecuencias de cambios bióticos discontinuos	
	Swanson y Barbier, 1992	Los activos biológicos como inversión 'inferior' en el portafolio de la sociedad	
	Metrick y Weitzman, 1994	Análisis de coste-efectividad para la conservación óptima de la biodiversidad	
<b>Valoración (monetaria) de la biodiversidad</b>	Perrings, 1995	Componentes del Valor Económico Total (VET) de la biodiversidad	Evaluación de los recursos biológicos más que evaluación integral de la biodiversidad. Incapacidad de abordar los valores colectivos
	OCDE, 2004	Compilación de métodos de valoración de la biodiversidad	

# Los valores de la biodiversidad



<b>Genes</b>		Fitogenética	De evolución	Mejora potencial de semillas	Preferencias por la conservación de existencias genéticas
<b>Especies</b>	Madera Leña Alimentación humana / animal Uso medicin. Construcción	Desarrollo farmacéutico	Retención de carbono Fijación de nitrógeno Conservación de los suelos Hábitat	Suministro potencial de bienes y servicios en el futuro	Preferencias por la protección de especies para fines rituales
<b>Ecosistemas</b>	Leña Pesquerías Cultivos asociados	Recreativos (p.e. Observación ornitológica)	Control de inundaciones Control de erosión Retención de nutrientes Zonas de reproducción/hibernación	Suministro potencial de bienes y servicios de los ecosistemas en el futuro	Herencia de fenómenos migratorios Preferencias por la conservación de ecosistemas frágiles

# El valor de los servicios ambientales y el capital natural mundial

- En 1997, se publica un famoso artículo en *Nature* tratando de dar valores monetarios a todos los servicios ambientales de los ecosistemas.

**33 billones (millones de millones) dólares/año → ← 18 billones/año PIB global**

- Pago por servicios ambientales (PSA) como instrumentos de conservación. ¿Contraproducente?

a) si los pagos no son suficientemente altos para compensar los costes de oportunidad

b) cambiando la lógica de incentivos a la conservación

- Dos iniciativas más recientes:

- La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio intenta evaluar (con indicadores no monetarios, escenarios) el estado de los ecosistemas.
- La iniciativa TEEB recopila trabajos de valoración de los ecosistemas y la biodiversidad.

## The value of the world's ecosystem services and natural capital

Robert Costanza<sup>1</sup>, Ralph d'Arge<sup>2</sup>, Rudolf de Groot<sup>3</sup>, Stephen Farber<sup>4</sup>, Monica Grasso<sup>5</sup>, Bruce Hannont, Karin Limburg<sup>6</sup>, Shahid Naeem<sup>7</sup>, Robert V. O'Neill<sup>8</sup>, Jose Paruelo<sup>9</sup>, Robert G. Raskin<sup>10</sup>, Paul Sutton<sup>11</sup> & Marjan van den Belt<sup>12</sup>

<sup>1</sup>Center for Environmental and Estuarine Studies, Zoology Department, and <sup>1</sup>Institute for Ecological Economics, University of Maryland, Box 38, Solomons, Maryland 20688, USA  
<sup>2</sup>Economic Department (University), University of Wyoming, Laramie, Wyoming 82070, USA  
<sup>3</sup>Center for Environment and Climate Studies, Wageningen Agricultural University, PO Box 9101, 6700 HB Wageningen, The Netherlands  
<sup>4</sup>Graduate School of Public and International Affairs, University of Pittsburgh, Pittsburgh, Pennsylvania 15260, USA  
<sup>5</sup>Geography Department and NCSA, University of Illinois, Urbana, Illinois 61801, USA  
<sup>6</sup>Institute of Ecosystem Studies, Millbrook, New York, USA  
<sup>7</sup>Department of Ecology, Evolution and Behavior, University of Minnesota, St Paul, Minnesota 55108, USA  
<sup>8</sup>Environmental Sciences Division, Oak Ridge National Laboratory, Oak Ridge, Tennessee 37820, USA  
<sup>9</sup>Department of Ecology, Faculty of Agronomy, University of Buenos Aires, Av. San Martín 453, 1417 Buenos Aires, Argentina  
<sup>10</sup>For Propulsion Laboratory, Pasadena, California 91109, USA  
<sup>11</sup>National Center for Geographic Information and Analysis, Department of Geography, University of California at Santa Barbara, Santa Barbara, California 93106, USA  
<sup>12</sup>Ecological Economics Research and Applications Inc., PO Box 1589, Solomons, Maryland 20688, USA

The services of ecological systems and the natural capital stocks that produce them are critical to the functioning of the Earth's life-support system. They contribute to human welfare, both directly and indirectly, and therefore represent part of the total economic value of the planet. We have estimated the current economic value of 17 ecosystem services for 16 biomes, based on published studies and a few original calculations. For the entire biosphere, the value (most of which is outside the market) is estimated to be in the range of US\$16–54 trillion (10<sup>12</sup>) per year, with an average of US\$33 trillion per year. Because of the nature of the uncertainties, this must be considered a minimum estimate. Global gross national product total is around US\$16 trillion per year.

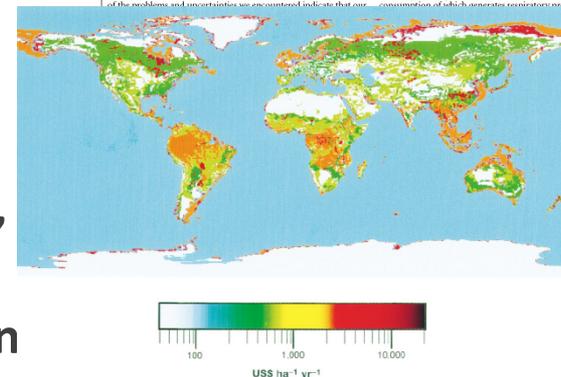
Because ecosystem services are not fully 'captured' in commercial markets or adequately quantified in terms comparable with economic services and manufactured capital, they are often given too little weight in policy decisions. This neglect may ultimately compromise the sustainability of humans in the biosphere. The economies of the Earth would grind to a halt without the services of ecological life-support systems, so in one sense their total value to the economy is infinite. However, it can be instructive to estimate the 'incremental' or 'marginal' value of ecosystem services: the estimated rate of change of value compared with changes in ecosystem services from their current levels. There have been many studies in the past few decades aimed at estimating the value of a wide variety of ecosystem services. We have gathered together this large (but scattered) amount of information and present it here in a form useful for ecologists, economists, policy makers and the general public. From this synthesis, we have estimated values for ecosystem services per unit area by biome, and then multiplied by the total area of each biome and summed over all services and biomes.

Although we acknowledge that there are many conceptual and empirical problems inherent in producing such an estimate, we think this exercise is essential in order to: (1) make the range of potential values of the services of ecosystems more apparent; (2) establish at least a first approximation of the relative magnitude of global ecosystem services; (3) set up a framework for their further analysis; (4) point out those areas most in need of additional research; and (5) stimulate additional research and debate. Most of the problems and uncertainties are commented on below, but one

estimate represents a minimum value, which would probably increase: (1) with additional effort in studying and valuing a broader range of ecosystem services; (2) with the incorporation of more realistic representations of ecosystem dynamics and interdependence; and (3) as ecosystem services become more stressed and 'scarce' in the future.

### Ecosystem functions and ecosystem services

Ecosystem functions refer variously to the habitat, biological or system properties or processes of ecosystems. Ecosystem goods (such as food) and services (such as waste assimilation) represent the benefits human populations derive, directly or indirectly, from ecosystem functions. For simplicity, we will refer to ecosystem goods and services together as ecosystem services. A large number of functions and services can be identified<sup>13</sup>. Reference 5 provides a recent, detailed compendium on describing, measuring and valuing ecosystem services. For the purposes of this analysis we grouped ecosystem services into 17 major categories. These groups are listed in Table 1. We included only renewable ecosystem services, excluding non-renewable fuels and minerals and the atmosphere. Note that ecosystem services and functions do not necessarily show a one-to-one correspondence. In some cases a single ecosystem service is the product of two or more ecosystem functions whereas in other cases a single ecosystem function contributes to two or more ecosystem services. It is also important to emphasize the interdependent nature of many ecosystem functions. For example, some of the net primary production in an ecosystem ends up as food, the consumption of which constitutes ecosystem goods. Ecosystem goods and services are valued because they support human



# TEEB, *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* Enfoque

Potsdam, 2007. Ministros de MA G8+5 encargan un proceso de análisis del beneficio económico global de la diversidad biológica: **costes de la pérdida de biodiversidad y de la falta de medidas protectores**, en relación al **coste de la protección efectiva**.

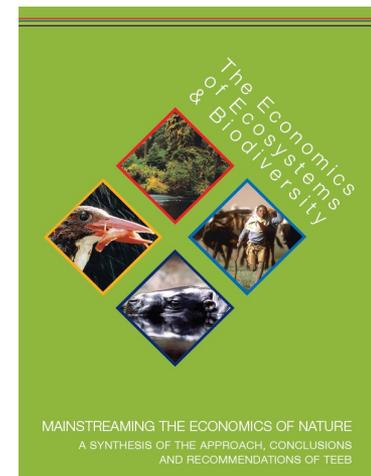
El TEEB (Pavan Sukhdev, coord.) hace **metanálisis orientado al diseño de políticas** y desarrolla un enfoque ajustable a cada caso:

1. **Identificar** y **evaluar** el rango de servicios ambientales afectados y las implicaciones para los diferentes grupos sociales.
2. **Estimar** y **demostrar** el valor de los servicios ambientales, con métodos apropiados.
3. **Capturar** el valor de los ecosistemas buscando soluciones que superen la infravaloración (instrumentos de política ‘económicamente informados’)

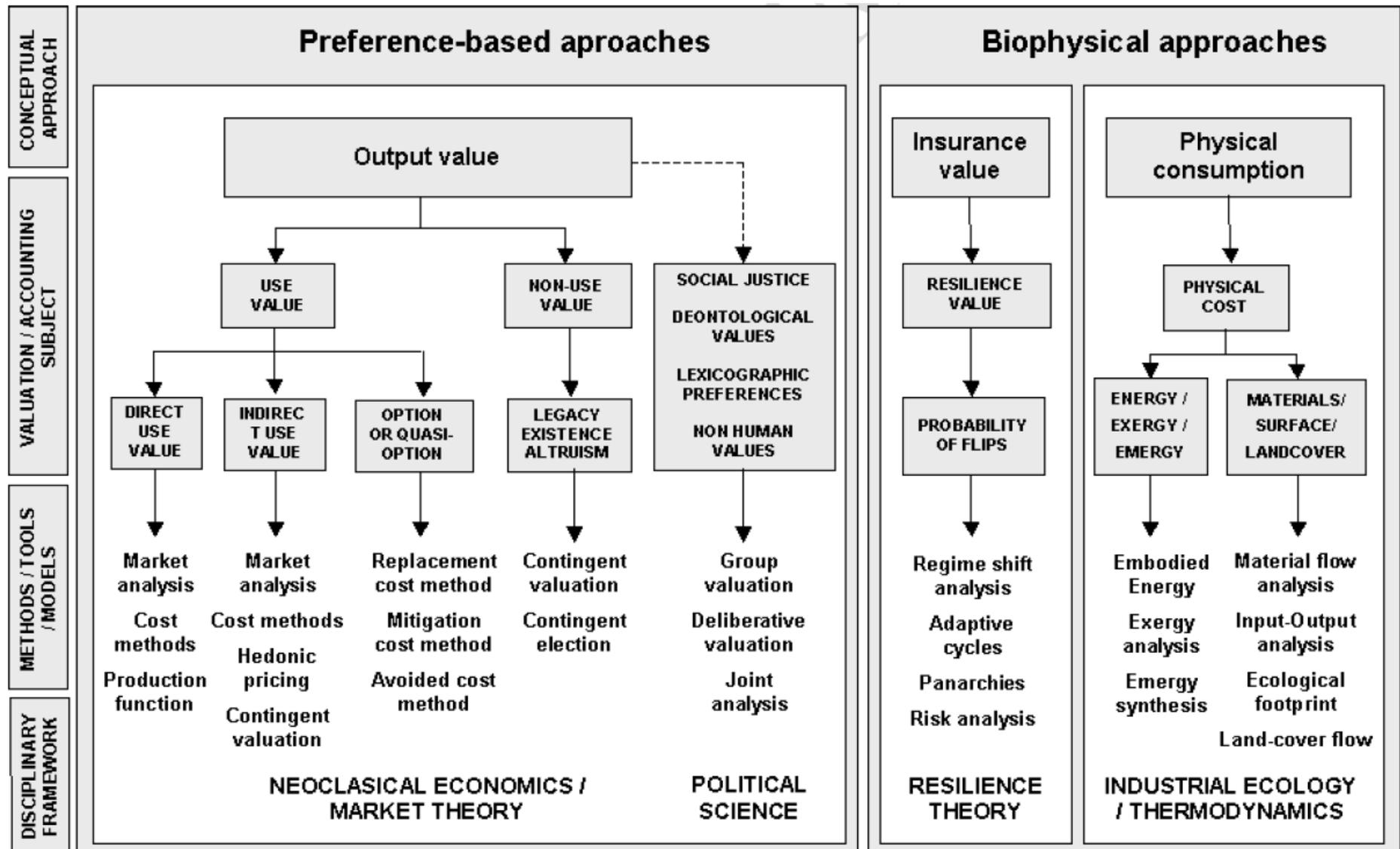


TEEB Interim Report (08)  
TEEB Climate Issues Update (Set, 09)  
TEEB Ecological and Economic Foundations  
TEEB for National and International Policy Makers (Nov, 09)  
TEEB for Regional and Local Policymakers (Jul, 10)  
TEEB for Business (Set, 10)

TEEB Synthesis (Oct, 10, Nagoya)



# TEEB, síntesis de métodos de valoración



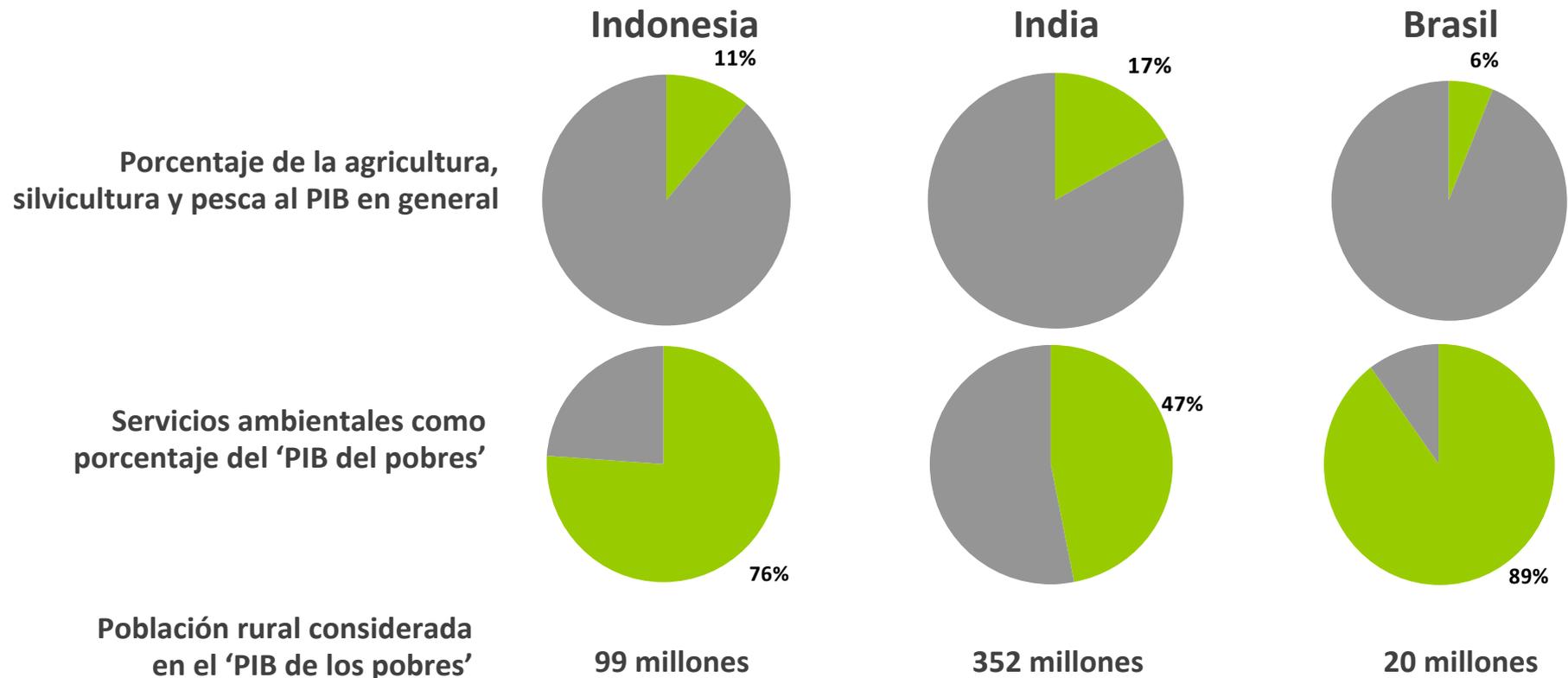
# TEEB, Algunas cifras del valor de los ecosistemas

La conservación de la biodiversidad cuesta a nivel global entre 8-10 mil M US\$/año

Elemento evaluado	Descripción	Estimación monetaria	
<b>Bosques</b>	Reducir a la mitad las tasas de deforestación en 2030 → las emisiones de CO <sub>2</sub> caen en 1.5-2.7 GT/año	Daños evitados por cambio climático VPN US\$ 3,7 billones	
<b>Polinizadores</b>	El valor de los servicios de polinización de una colonia de abejas cuadruplica el de los productos directos obtenidos de la apicultura	Valor total de los servicios globales de polinización US\$ 153 mil M/año (9,5% prod. agrícola)	
<b>Barreras coralinas</b>	Hábitat de 1-3 M especies (1/4 parte de los peces marinos); base de subsistencia de 30 M de personas		
<b>Recursos pesqueros globales</b>	Sobreexplotación de los stocks de especies comerciales en relación a un escenario de pesca sostenible	Reducción en el ingreso de la actividad pesquera US\$ 50 mil M/año	

# TEEB, el PIB de los pobres (*GDP of the poor*)

El proyecto “*Green Accounting for India*” (Gundimeda, Kumar, Sukhdev) concluyó que los mayores beneficiarios de los servicios ambientales de los bosques son los pobres, y el impacto fundamental de su pérdida se da en el bienestar de los pobres.



→ La conservación contribuye a la reducción de la pobreza

- **Propuesta de Rio Tinto**: permitir la destrucción de hábitats si se certifica que se ha creado un hábitat equivalente en otro lugar.
- El desarrollo de certificados comercializables crearía un mercado global en apoyo a una protección a la biodiversidad flexible y coste-efectiva.
- ¿Dónde y cómo se crean ecosistemas?  
¿Qué limitaciones de escala y alcance?

- **Es apropiado en caso de reparación de daños ambientales cuando hay reclamos judiciales o como políticas públicas preventivas.**
- **Legislación sobre Pasivos Ambientales?**
- **Ecuador: uno de los casos más famosos en el mundo de valoración económica de Pasivos Ambientales, el caso Chevron-Texaco.**

# PASIVOS AMBIENTALES: El caso Chevron-Texaco

Región norte de la Amazonía Ecuatoriana

*La selva es nuestro hospital ...*



*... Eso, ahora, ya no existe* (Humberto Pinaguaje, Nación Secoya)

Texaco (Chevron) operó entre 1964-1990, extrayendo 1.500 M barriles.

Para **ahorrar costes**, la empresa no utilizó técnicas de mitigación ambiental estándares en la época (p.e. reinyección aguas de formación), **descargando directamente** en el medio:

- 16,8 M galones de **petróleo** y 18,5 mil M galones de **aguas de formación** (al menos 627 piscinas con residuos tóxicos abandonadas)
- 235 mil M de pies cúbicos de **gas quemado** al aire libre

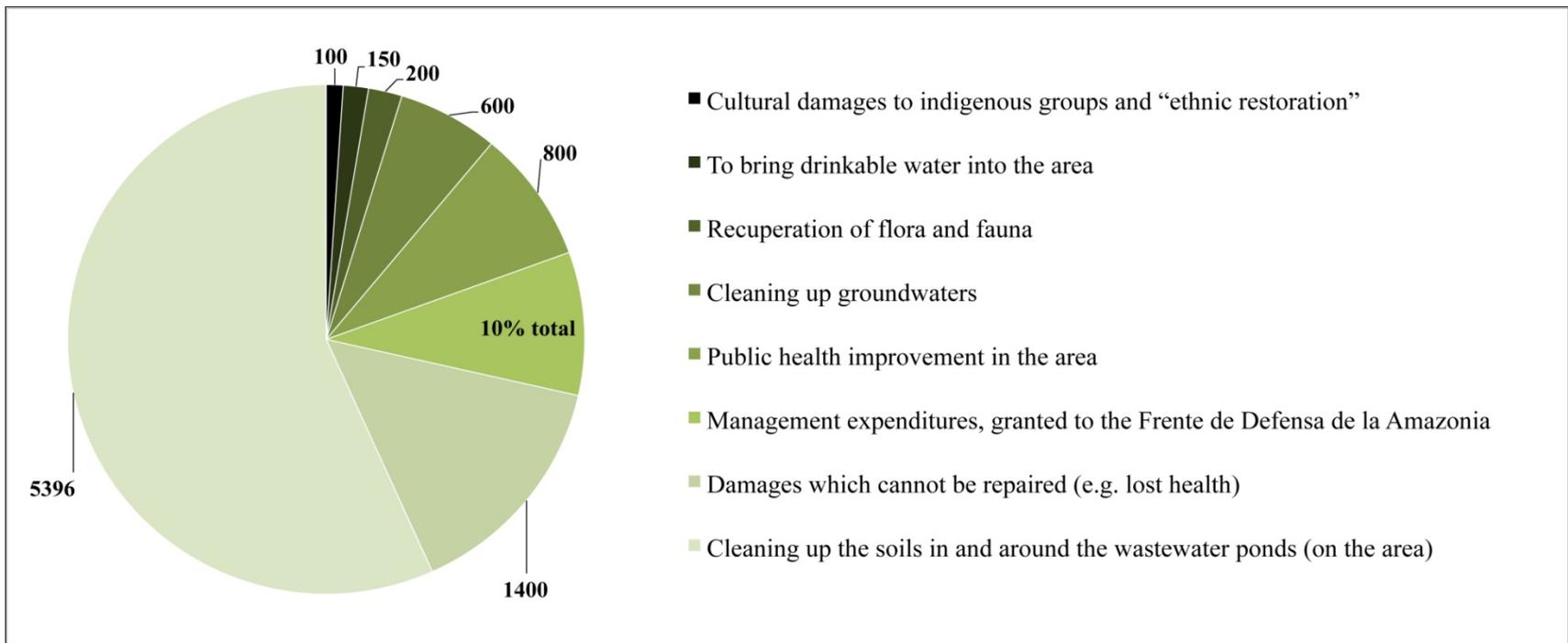
Durante 40 años la contaminación afectó a 30.000 personas causando:

- elevada incidencia de 8 tipos de **cáncer, abortos, malformaciones, trastornos nerviosos**
- **extinción de 2 pueblos indígenas** y sus culturas (Tetetes y Sansahuari)
- **destrucción de la base de recursos naturales** para usos medicinales, alimentarios y sanitarios en la región

En 1993 inicia un proceso judicial. Los afectados (colonos y cinco naciones indígenas en 80 comunidades) exigen la **reparación de la zona**.

# Diversos elementos sobre responsabilidades y valoración

- La valoración de las pérdidas culturales y de vidas humanas es inestimable (Pablo Fajardo, abogado del caso).
- Los afectados pidieron una compensación de 27,000 M dólares, basándose en una estimación del perito requerido por la corte (Richard Cabrera).
- El Juez Zambrano impuso una compensación de 9,500 M dólares (19,000 si la compañía no se disculpaba). Los elementos de la compensación:



# Nuevos pasivos ambientales debido al aumento del metabolismo social

Resource Extraction conflicts: complaining at the Chinese embassy in Quito, 5/3/2012, against the Mirador copper mining project



## Otro enfoque: cuánto cuesta preservar biodiversidad

- En vez de comparar valores económicos de productos y valores ambientales con los costos de preservarlos (por ej una ha de manglar “da” al año 10 000 dólares por conservación de la costa, captura de carbono etc, y lo comparamos con el costo de oportunidad en términos de lo que daría una camaronera)
- Lo que hacemos en decidir una política (tanta reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, tanta extensión de tierra fuera del comercio, tanto bajamos la HANPP...) y calculamos cómo llegar a este objetivo de manera barata.

# Costo-Efectividad: En la UE, Gestión del agua y ecosistemas acuáticos bajo la DMA

La Directiva Marco del Agua (WFD, 2000/60/EC) ve el agua no sólo como recurso sino como elemento básico en y para la vida → revulsivo a la restauración ecológica.

## Recurso

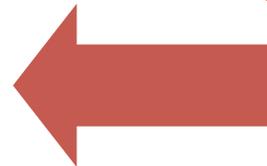


CALIDAD y CANTIDAD  
del recurso

## Ecosistema



CALIDAD  
del ecosistema



La DMA obliga a la mejora de la calidad ecológica buscando aplicar las medidas más **COSTE-EFECTIVAS.**

- Algunos **lenguajes de valoración** no monetaria (tradición, sacralidad) que fueron dominantes en el pasado, están siendo **relegados** en un sistema de mercado generalizado donde el '**fetichismo de las mercancías ficticias**' (Kosoy y Corbera, 2010) está en la base de los esquemas de PSA.
  - *"Commensuration as a social process"* (Espeland y Stevens, 1998).
- No obstante **otros lenguajes** (derechos humanos, justicia ambiental) **están ganando fuerza**.  
Entre éstos, tal vez el de los derechos indígenas es el más influyente en países de alta biodiversidad.

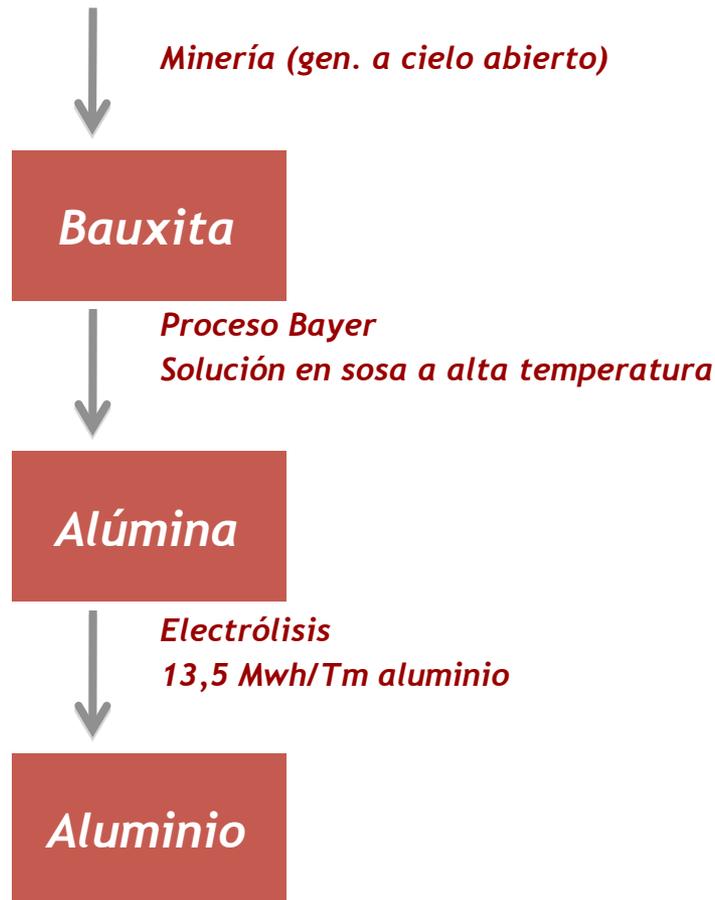
# Dios vs. Vedanta Aluminium Ltd. La defensa del bosque sagrado de Niyamgiri

El bosque de la montaña Niyamgiri, en Orissa (India) es sagrado para el pueblo tribal de los *Dongria Kondh*.

La montaña provee de recursos para la subsistencia (agua, madera, ...) de los adivasi, de los *matiro poko*.



En las montañas de Orissa hay depósitos de bauxita de alta calidad con un valor económico estimado (se dice) de más de 1 millón de millones de millones.



VietNam  
Minería de bauxita en Nang Nok  
VietNamNet Bridge, 25/05/2009



Hungría  
Vertido de 1 hm<sup>3</sup> de barro rojo  
El Periódico, 10/10/2010



Surinam  
Embalse Brokopondo,  
1,560 km<sup>2</sup>; 75% electricidad para ind. aluminio  
[www.unitedcaribbean.com](http://www.unitedcaribbean.com)

## ¿Cuánto vale tu Dios? ¿Cuánto quieres por las bendiciones que te provee?

- 2002 Sterlite-Vedanta (con sede en Londres) inicia **la adquisición de tierras tribales** de Lanjigarh. Se inicia un movimiento de protesta tribal basado en la **sacralidad** del bosque.
- 2003 **MoU entre Vedanta y el Gobierno de Orissa** para la explotación de bauxita a Nijamgiri (660 ha, 3 M Tm/año por 25 años)
- 2006 Vedanta empieza a operar una **planta refinadora de bauxita** y prevé construir plantas de energía para producir aluminio.
- 2010 El Ministerio de Medio Ambiente y Bosques de la India **deniega el permiso** para la extracción de bauxita de Nijamgiri por **vulneración deliberada** de los derechos de los pueblos tribales al **consentimiento previo libre informado**, previsión que otorga empoderamiento directo a los miembros de la comunidad (Saxena Committee Report).



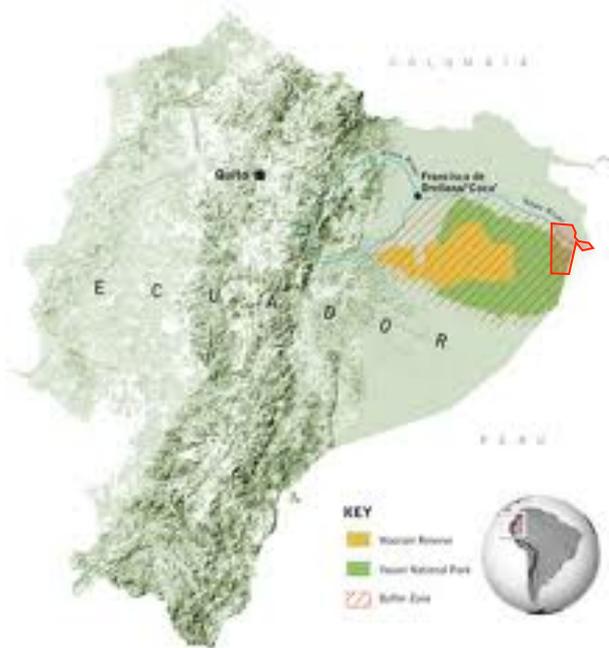
# La iniciativa Yasuní ITT

## Una propuesta práctica que merece apoyo inmediato

- En 1997 Oilwatch propone una moratoria a actividades petroleras en zonas de alta biodiversidad, en el marco del debate sobre el cambio climático y de los casos Ken Saro-Wiwa (Nigeria) y Texaco (Ecuador) ([www.oilwatch.org](http://www.oilwatch.org)).
- Al 2007, el entonces Ministro de Energía y Minas de Ecuador y posterior Presidente de la Asamblea Constituyente, se opone a la venta de petróleo pesado de los campos del bloc ITT (Ishpingo-Tambococha-Tiputini):  
850 M barriles, 25% de las reservas de petróleo de Ecuador

### ... situadas sobre el Parque Nacional del Yasuní

- Declarado como Reserva Mundial de la Biosfera (1989)
- 644 especies de árboles/ha; 567 especies aves ...
- Hogar de los pueblos en aislamiento voluntario Tagaeri y Taromenane; marco de la cultura Huaorani.



Ecuador **mantendrá el petróleo en el sub-suelo,**

- evitando emisiones por quema de combustibles y deforestación,
- manteniendo un territorio rico en biodiversidad con grupos indígenas no contactados.

Con esta medida se **sacrifican los ingresos por la venta de petróleo** (costes de oportunidad) estimados en 7200 M de dólares (Carlos Larrea, Universidad Andina Simón Bolívar).

Se pide a la comunidad internacional hacer **aportaciones monetarias por conservación equivalentes a la mitad de los costes de oportunidad:**  
3.500 M de dólares en 10 años.

[Gasto de BP en el episodio *Deepwater Horizon* en 4 meses: 3.120 M  
(The Whashington Times, 05/07/2010)]

Con este propósito se crea un Fideicomiso (3 ago 2010) depositado en el PNUD y administrado por un consejo con participación mayoritaria del gobierno de Ecuador.

# Interpretación de la propuesta Yasuní ITT

- ¿Es un caso de PSA?

Se evita la emisión de 410 M Tm CO<sub>2</sub> por deforestación a cambio de un pago, tal como indicó el presidente Correa al presentar la iniciativa a las Naciones Unidas (Sept. 2007).

El Bundestag de Alemania, al apoyar la iniciativa (Junio 2008) no mencionó los créditos de reducción de emisiones, sino la biodiversidad y los derechos humanos.

- ¿Es un pago de deuda ecológica desde el Norte?

Compensa las emisiones excesivas de Co<sub>2</sub> en el norte en el pasado.

- ¿Es un caso replicable de protección de derechos humanos y derechos territoriales indígenas? ¿Dónde se puede replicar?

*“Leave the oil in the soil,  
leave the coal in the hole,  
leave the tar sands in the land”*  
(Nmimo Basse, Klimaforum09)

*“La yasunización del mundo”*  
(Acción Ecológica)

*Leave the shale gas under the grass*

## Otros lenguajes de valoración: derechos humanos, dchos. territoriales indígenas, dchos de la Naturaleza

- **Observamos en la práctica muchos casos en que el ambiente no se defiende por el valor monetario que se le pudiera atribuir**
- **sino con otros valores. Dos casos recientes en Ecuador:**

**A) la aplicación de Derechos de la Naturaleza (art 71 de la Constitución del 2008, sentencia sobre la preservación del Rio Vilcabamba)**

**B) el caso Sarayaku, sentencia de CIDH. El tema no es la compensación monetaria.**

## Sarayaku 2012: en palabras del abogado Mario Melo

- la justicia internacional ha dado la razón a un pueblo indígena amazónico que ... vio amenazado su territorio, su vida, su cultura. La actividad petrolera impuesta significó para Sarayaku militarización ..., destrucción ambiental, violencia... deterioro de elementos sagrados en su cultura y cosmovisión.
- ...(los) intereses transnacionales no podían ser enfrentados únicamente desde la resistencia local, sino que requerían (el uso de) Instrumentos Internacionales de Derechos Humanos...

- Me parece que el TEEB no incluyó las muy visibles y espectaculares propuestas y disputas Yasuni ITT en Ecuador y la Niyamgiri Hill en Orissa en sus materiales. Hay que preguntarse por qué. TEEB tampoco habla de Derechos de la Naturaleza.
- Son propuestas radicales que van contra las industrias extractivas que como Shell y Rio Tinto financian buena parte del conservacionismo de la IUCN.
- Aunque el Yasuni ITT podría ser interpretado como PES, su origen está más bien en la reclamación de la Deuda Ecológica . Mientras que la Niyamgiri Hill indica la irrelevancia de la valoración económica.

- En ocasiones (en un contexto forense por responsabilidad civil por daños como Chevron en Ecuador o para calcular pasivos ambientales de empresas) precisa valorar en dinero la pérdida de servicios ambientales y de biodiversidad, pero en otras ocasiones eso puede ser contraproducente.
- TEEB introdujo la gran idea del “PIB de los pobres”, pero le quitó importancia al valorarlo en dinero.
- El valor de la biodiversidad se hace visible en los muchos conflictos y muchas víctimas del ecologismo popular.

- Les decisiones sobre biodiversidad, y su análisis económico, están orientadas por perspectivas diversas, todas ellas legítimas.
- Al adoptar un determinado estándar de evaluación , debemos comprender las relaciones de poder, respondiendo a las preguntas:
  - ¿Qué lenguajes o estándares de valoración se admiten o se excluyen?
  - ¿Quién impone el método de evaluación?
- La conservación de la biodiversidad no es una preocupación únicamente en los países ricos.

La defensa de la naturaleza contra minas, embalses, plantaciones ... a menudo apela a valores no-monetarios como la subsistencia, los derechos territoriales, la identidad indígena, la democracia local o la sacralidad. También puede apelar a los “derechos de la naturaleza”.

# Aproximaciones económicas a conservación y pérdida de la biodiversidad

Beatriz Rodríguez-Labajos  
beatriz.rodriguez@uab.cat

disponible en línea: [www.ejolt.com](http://www.ejolt.com)

The economics of ecosystems and biodiversity. New instances for debate.

Forthcoming  
Conservation and Society

Issues in the economics of ecosystems and biodiversity

Recent instances for debate

Contributions by  
Beatriz Rodríguez-Labajos and Joan Martínez-Alier

