



ICMM

International Council
on Mining & Metals



CONSERVATION
INTERNATIONAL



World Business Council for
Sustainable Development

IUCN

The World Conservation Union



FOREST
TRENDS



**RIO
TINTO**

International experience with biodiversity offsets

Joshua Bishop, IUCN

Mexico City

15 February 2007

Outline of presentation:

Biodiversity offsets around the world

- **USA:** Clean Water Act (wetland mitigation), Endangered Species Act (conservation banking)
- **EU:** Environmental Liability Directive
- Other jurisdictions
 - **Australia:** Victoria, NSW, Western Australia
 - **Brazil:** Protected Areas Law, Forestry Code
 - **Canada:** Fisheries Act
 - **South Africa:** Western Cape draft provincial guidelines
 - **Switzerland:** Federal Law for Protection of Nature and Landscape
- Voluntary initiatives: IPIECA, EBI, ICCM, BBOP

Offsets de biodiversidad en Estados Unidos (“bancos de humedales y de conservación”)

Banco de humedales (Ley de agua limpia)

- “Cero pérdida neta” de humedales es resultado del desarrollo de la tierra.
- Por cada hectárea de humedal destruida, se debe restaurar o recrear al menos una hectárea comparable de humedal.
- Como una alternativa para la mitigación *in situ*, los promoventes pueden adquirir “créditos” con los banqueros de mitigación aprobados por humedales similares ubicados dentro de un “área de servicio” específica.



Banco de conservación (Ley de especies en peligro de extinción)

- Proteger el hábitat para asegurar la recuperación de las especies amenazadas y en peligro de extinción.
- Los desarrolladores deben pagar una compensación por cada hectárea de hábitat destruida.
- La compensación puede incluir la adquisición de créditos, con los bancos de conservación aprobados, o pagos a los organismos ambientales, con el fin de apoyar los esfuerzos de conservación en el área de servicio.

Las principales características de la mitigación de humedales y el banco de conservación

- Los desarrolladores deben adquirir o proporcionar un hábitat similar al que planean convertir.
- A menudo, se requiere que los desarrolladores adquieran más de una hectárea de mitigación por cada hectárea de hábitat convertido.
- Los bancos de mitigación sólo pueden vender créditos aprobados que satisfagan los criterios de desempeño convenidos, de acuerdo con un horario fijo.
- Los créditos de mitigación sólo pueden utilizarse una vez, y los hábitats que se utilizan para la mitigación deben conservarse a perpetuidad.
- El precio de los créditos de mitigación incluye los costos de la adquisición de la tierra, la rehabilitación ambiental y la creación de un fondo fiduciario para el manejo a largo plazo.

Los *offsets* de biodiversidad en Estados Unidos



Indicador	Bancos de humedales (2001/02) ¹	Bancos de conservación (2003) ²
Bancos aprobados	219	35
Estados participantes	40	5
Área total aprobada	56,638 hectáreas	15,987 hectáreas
Área de bancos individuales	2.5-9,800 hectáreas	10-4,200 hectáreas
Bancos de propiedad privada	68%	63%
Precios de los créditos (por hectárea)	\$1,200-\$260,000	\$7,000-\$300,000



^{1/} Wilkinson, J. and C. Kennedy. 2002. *Banks and Fees: The status of off-site wetland mitigation in the United States*. Environmental Law Institute: Washington, D.C.

^{2/} Fox, J. and Nino-Murcia, A. 2005. "Status of Species Conservation Banking in the United States" *Conservation Biology*.

Áreas de servicio de mitigación

- Cuencas (53%)
- Unidades administrativas (22%)
- Unidades Hidrológicas (11%)
- Otras (14%)

Definición de créditos

- Área de cobertura y densidad de la vegetación deseada (62%)
- Equivalencia funcional; por ejemplo, calidad del suelo y el agua (13%)
- Combinación (23%)



Fuente: Wilkinson and Kennedy (2002)

Precio de los créditos de mitigación

- Los precios de los créditos de mitigación fuera del sitio varían de acuerdo con los costos de mitigación y con la escasez del hábitat, así como dependen de la demanda por conversión de uso de suelo de los desarrolladores.
- Por lo tanto, los precios del crédito son altamente variables (US\$10,000 – US\$400,000 por hectárea)
- Los costos del manejo a largo plazo son igualmente variables (US\$100 – \$15,000 por hectárea/por yarda)
- Los precios son más bajos por créditos de conservación que por créditos de mitigación de los humedales.
- Volumen de ventas de los créditos de mitigación fuera del sitio entre 1992 y 2002: aprox. entre 1 y 2 mil millones de dólares (cálculo conservador).

Fuente: Wilkinson and Kennedy (2002)

Unión Europea: Directiva de Responsabilidad Ambiental

- Green Paper (1993); White Paper (2000); draft legislation (2002); Environmental Liability Directive (ELD) (April 2004)
- Member states are required to implement the ELD (transpose into national law) by 30 April 2007
- Polluters are liable for damages caused *after* 30 April 2007, including:
 - “damage to protected species and natural habitats, which is any damage that has significant adverse effects on reaching or maintaining the favorable conservation status of such habitats or species ... with reference to the baseline condition.”
 - “any damage that significantly adversely affects the ecological, chemical and/or quantitative status and/or ecological potential ... of the waters concerned”
 - “any land contamination that creates a significant risk of human health being adversely affected as a result of the direct or indirect introduction, in, on or under land, of substances, preparations, organisms or micro-organisms”

Unión Europea: Directiva de Responsabilidad Ambiental (2)

- Operators must restore or replace, at their own expense, damaged or destroyed elements of the environment by identical, equivalent or similar natural assets, either on site or, if necessary, on an alternative site, in order to reinstate the environment to its baseline condition.
- Si no es posible restaurar a condiciones originales, entonces se permiten “remedios complementarios” (dentro y fuera de sitio).
- También, se pueden requerir “remedios compensatorios” para dirigir la inminente recuperación de las pérdidas provisionales del sitio afectado.
- Various exclusions, exemptions and defenses, e.g. damage which cannot be attributed to specific operators, damage falling within the scope of certain international conventions, damage due to the actions of a third party, damage despite compliance with permit conditions.
- A work-in-progress, e.g. on-going research on Resource Equivalency Methods for Assessing Environmental Damage in the EU (REMEDE)
- Many questions: what constitutes “significant” damage? how to compute interim losses? what are the reference periods, calculations basis (metric/baseline), monetary evaluation, best techniques, etc? Is “banking” permitted under the ELD?
- More information available at: http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2004/l_143/l_14320040430en00560075.pdf

Otros esquemas reguladores para los *offsets* de biodiversidad (1)

- **Australia:**

- *Marco de manejo de la vegetación nativa* (2002), en Victoria: implica que “cualquier pérdida asociada a la compensación puede mitigarse con ganancias equivalentes, a través de los *offsets* apropiados” (www.dse.vic.gov.au/dse/nrenlwm.nsf).
- El sistema de créditos de vegetación nativa (“BushBroker”) que se propone en Victoria, se basa en un exitoso programa piloto (www.dpi.vic.gov.au/dse/dsencor.nsf)
- Programa piloto *Green Offsets*, en NSW: “si un nuevo desarrollo incrementa la contaminación [del agua] en determinada área, el promovente tomará medidas para reducir otras fuentes cercanas de contaminación de este tipo. (<http://www.epa.nsw.gov.au/greenoffsets/index.htm>).
- *Western Australian EPA Position Statement No 9 - Environmental Offsets* (2006) (http://www.epa.wa.gov.au/docs/1863_PS9.pdf)

- **Brasil:** *Ley de áreas protegidas* (2002): se requieren proyectos de desarrollo industrial que contribuyan al Sistema Nacional de Áreas protegidas con al menos el 0.5 % del costo de capital, como una forma de compensar el daño ambiental (McKenney, 2005).

- Controversial: little direct link between environmental damage and the level of compensation; payments retained by the State; no private compensation

- *Código forestal* (2001): permite compensar fuera del sitio por el cambio de uso de suelo que excede las obligaciones mínimas de protección de los bosques (*ibid*). Some pilot trading of forest cover obligations, facilitated by TNC.

Otros esquemas reguladores para los *offsets* de biodiversidad (2)

- **Canadá: Ley de pesca** (1985): El gobierno, con base en el principio de “ninguna pérdida neta”, desarrolló guías para permitir que se lleve a cabo el desarrollo, al mismo tiempo que se conserva y se protege el hábitat pesquero. Esto incluye (como último recurso) reemplazar el hábitat dañado por un hábitat recién creado o mejorar la capacidad productiva de otros hábitats naturales (http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/infocentre/legislation-lois/policies/fhm-policy/index_e.asp).
- **Sudáfrica** Están desarrollando lineamientos para la compensación por biodiversidad para la región del Cabo (www.capecgateway.gov.za/eng/pubs/guides/P/133948/2)
- **Suiza: Ley Federal de Protección de la Naturaleza y el Paisaje** (1983): ordena la “reconstitución” o el “reemplazo” de los biotipos protegidos donde los impactos son inevitables (www.admin.ch/ch/f/rs/451/a18.html).

Offsets de biodiversidad voluntarios (corporativos)

- **Asociación de la industria internacional del petróleo para la conservación ambiental** (41 miembros): “cuando el desarrollo provoca algún impacto en los hábitats importantes, el desarrollador puede adquirir tierra adicional para fortalecerlos. En muchos casos, esto se puede traducir en un beneficio ambiental neto” (www.ipeca.org/downloads/biodiversity/SEbrochure_FinalDraft.pdf).
- **Iniciativa de energía y biodiversidad** (BP, Chevron Texaco, Shell, Statoil, CI, FFI, Smithsonian, IUCN, TNC): “El uso de los offsets ... debería de ser el estándar mínimo de operación de todas las empresas. Si, después de tomar todas las medidas necesarias para mitigar los impactos, aún existiera una pérdida neta de biodiversidad, es posible utilizar la compensación bajo la forma de offsets para cubrir esa brecha” (www.theebi.org).
- **Consejo internacional sobre minas y metales**: prepara “un artículo que pretende ayudar a alentar el debate sobre el uso de los offsets de biodiversidad, con el fin de compensar los impactos que generan las operaciones mineras” (<http://www.icmm.com/newsletter/556ICMMVol4N1-web.pdf>).
- **Programa de empresas y offsets de biodiversidad**: es una red de organismos gubernamentales, ONGs a favor de la conservación y empresas privadas, que trabajan conjuntamente para desarrollar y poner a prueba métodos para utilizar los offsets de biodiversidad en todo el mundo (www.forest-trends.org/biodiversityoffsetprogram/)

IUCN and biodiversity offsets

- Discuss: Stakeholder consultation to improve understanding and reduce suspicion (joint publication with Insight Investment)
- Test: Pilot projects to define and test options (with BBOP and others)
- Guide: Evaluation and synthesis to identify best-practice and develop guidelines on:
- offset metrics
 - participatory process
 - costs and financing
 - enforcement