



Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 2012)  
Madrid del 26 al 30 de noviembre de 2012



# BIODIVERSITY OFFSET BANKING



**Nathaniel Carroll**  
Director, Biodiversity Markets, Ecosystem Marketplace  
[www.ecosystemmarketplace.com](http://www.ecosystemmarketplace.com)  
[www.mercadosambientales.com](http://www.mercadosambientales.com)  
[www.speciesbanking.com](http://www.speciesbanking.com)



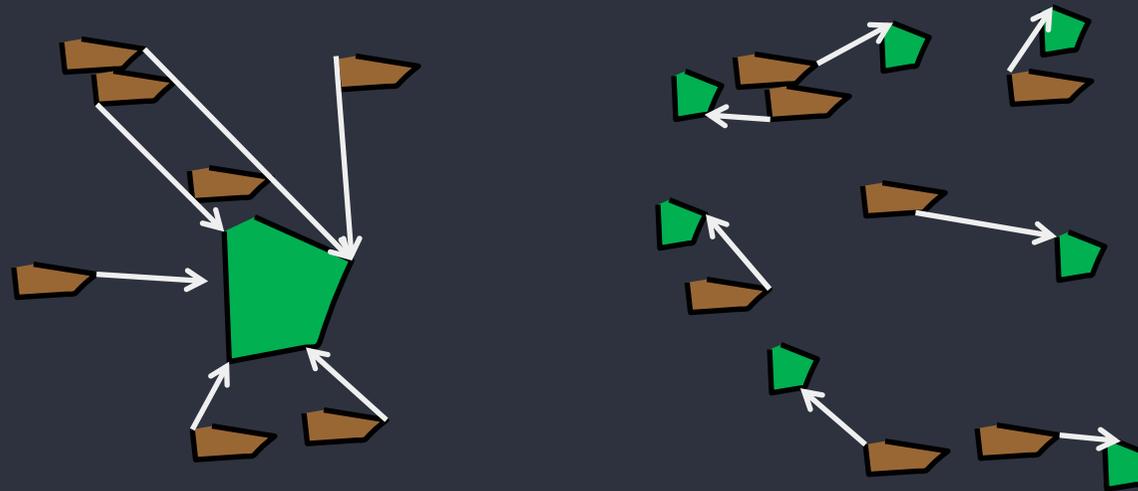


## About the Ecosystem Marketplace

- ▶ News and Information Service on Ecosystem Markets
  - ▶ Carbon markets, Water markets, Biodiversity markets
- ▶ Feature articles, Daily news, Reports & Analysis, and Monthly e-Newsletters, Resource Library, & web portals
- ▶ [www.ecosystemmarketplace.com](http://www.ecosystemmarketplace.com) & [www.mercadosambientales.com](http://www.mercadosambientales.com)



# What is Biodiversity Offset Banking?



- the consolidation of multiple small offsets into one large contiguous tract of land.

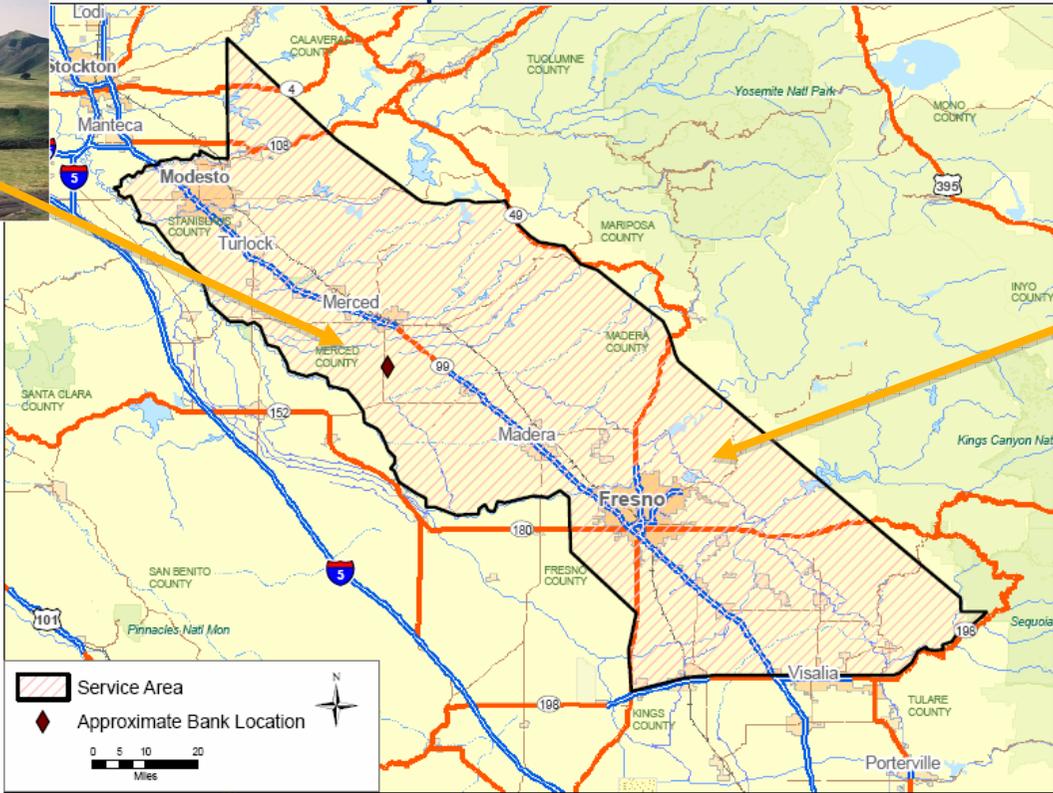


# How does an offset bank work?

## Vieira-Sandy Mush Road Conservation Bank San Joaquin kitfox Service Area



- 333 acres
- Banking agreement w/ USFWS
- Management plan
- Endowment fund
- Cons easement
- \$65,000 credits

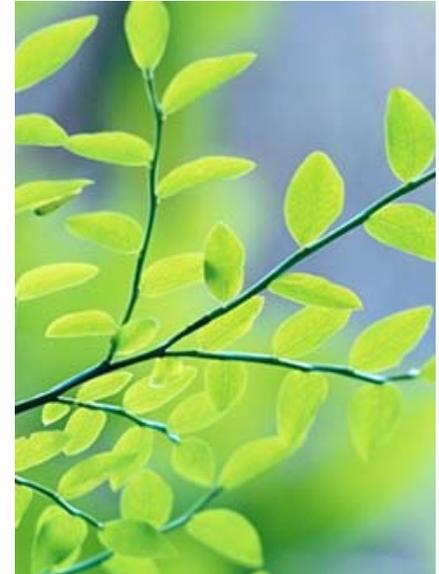


- Impact 7 acres of kit fox habitat
- Incidental take permit from FWS
- Developer buys 7 credits to satisfy permit requirement



# Basic Features - Anatomy of a bank

- ▶ Bank Agreement
- ▶ Credits
- ▶ Service Area
- ▶ Management Plan
- ▶ Endowment Fund



# U.S. Offset Market



# US Offset Banking

## A Market Snapshot (\*2010)

- Wetland banking started in the early 80's
- Species banking started in the early '90s in California
- Currently ~800 wetland banks in the US
- ~115 species credit banks in the US
- 80,000 acres protected in conservation banks
- Credits sell from \$4,000 to \$500,000 (Avg \$30k)
  - Dependent on ambient land value & demand
- Market size: \$1.3 billion/year



# Benefits of Offset Credit Banking

## Administrative

- Reduces permitting time
- Reduces permittee costs
- Severance of liability

## Ecological

- Greater ecological value
- No temporal loss of habitat
- Easier ecological monitoring

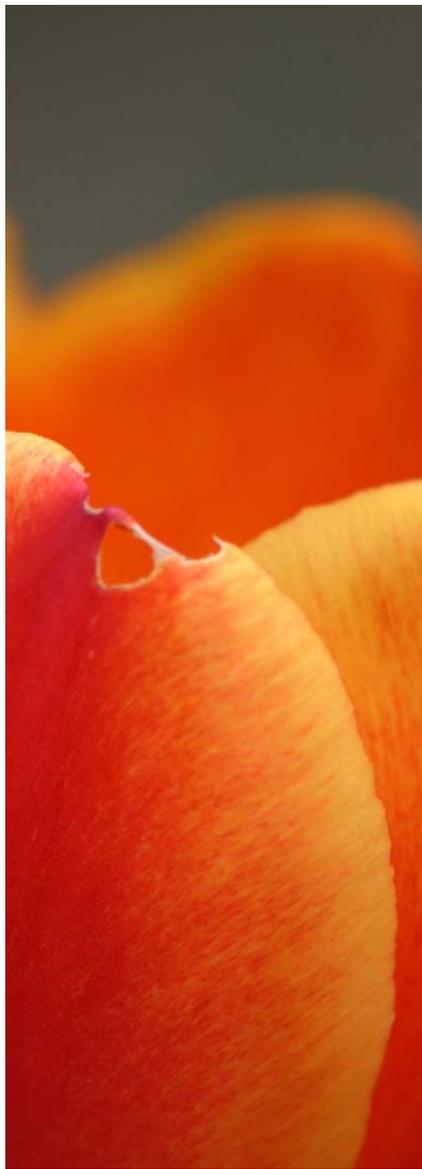


# Necessary Conditions

## for Offset Banking

- ▶ Demand Driver
- ▶ Spatial Concentration
- ▶ Supply
- ▶ Property Rights
- ▶ Monitoring & Enforcement
- ▶ Information & Services





## Risks/Challenges

- ▶ Failure:  
bankruptcy & catastrophe
- ▶ Transaction costs
- ▶ Property rights
- ▶ Market (in)Stability
- ▶ Negative perception of  
Markets



# Biodiversity Banking:



## EXISTING:

United States  
Germany  
Australia  
Canada  
France  
Malaysia  
etc.

## INTERESTED:

United Kingdom  
Spain  
New Zealand  
South Africa  
Ghana  
Mongolia  
etc.



# Necessary Conditions for Banking

In a Nutshell:

- Credit banking is one of several good compensation tools
- Administrative and ecological benefits
- but requires a high level of governance and institutional capacity
- and best for a landscape with many foreseen impacts



# EM Resources

Ecosystem Marketplace  
Mitigation Mail

Vol. 3, No. 2: January 30, 2008

**From The Editors**

**The Ecosystem Marketplace's Mitigation Mail**  
*Conservation and Wildlife*



There were signs of conservation banking industry this the US real estate market in California were announced approval of its 273-acre in San Benito County a 960-acre bank called Burke Ranch is one of the largest vernal pool conservation banks in Santa Cruz County approved an agreement with PCO LLC to Bank to sell sandhill crane habitat credits. This bank encompasses habitat in Ben Lomond. In addition to these new banks considering setting up a gopher tortoise mitigation bank.

During these signs of industry growth, we at the Ecosystem Marketplace announce the release of our recent book Conservation: Setting up and Running Biodiversity Credit Trading Systems handbook on species mitigation banking, and draws on the industry.

—The Ecosystem Marketplace Team

*If you have comments or would like to submit news stories, email [mitmail@ecosystemmarketplace.com](mailto:mitmail@ecosystemmarketplace.com).*

## Conservation & Biodiversity Banking

### A Guide to Setting Up and Running Biodiversity Credit Trading Systems



Edited by Nathaniel Carroll, Jessica Fox and Ricardo Bayon

This site is part of the Ecosystem Marketplace Network. [Learn More >>](#)

**SPECIESBANKING.COM** Home | About | Contact Search

BANKS TRANSACTIONS SPECIES STATES NEWS & ARTICLES DIRECTORY

**FEATURED ARTICLES** < back next >

**Endangered Salamander Habitat Protected (CA)**  
**SANTA CRUZ, CA, 6/9/04** - The Trust for Public Land (TPL) and the California Wildlife Conservation Board announced the purchase and permanent protection of the largest undeveloped area of chaparral and coastal woodlands on the west side of Highway 1 between Aptos and Watsonville. The 289-acre Buena Vista property is the newest addition to the California Department of Fish and Game's Santa Cruz Long-Toed Salamander State Ecological Reserve. The property, valued at \$6.7 million... [Learn More >>](#)

**LATEST NEWS**

- At Vero Eos et Accusamus et Iusto Dignissimos
- Ducimus qui Blanditiis Praesentium Voluptatum
- Deleniti Atque Corrupti Quos Dolores et Quas
- Molestias Exceplur! Sint Occaecati Cupiditate No

[More News >>](#)

**KEY RESOURCES**

- US Conservation Banking Market Summary
- Lorem Ipsum Dolor Sit
- Adipiscing Elit Sed Do
- Eiusmod Tempor ut Labore et Dolore Magna Aliqua
- Ut Enim ad Minim Veniam
- Nulla Pariatur Excepteur

**U.S. Species Banks**

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Number of Banks      | 77 Banks                        |
| Number of States     | 10 States, 1 Commonwealth       |
| Number of Species    | 44 Species                      |
| Total Area Protected | 44,621 hectares (110,260 acres) |

[View Source Data/Assumptions](#)

**Search Transactions**

Select one or more options:

Select a Bank

Select a Species

Select a State

**View State Profiles**

Get detailed banking data.

Select a State

**Forging A Frontier**  
State of the Voluntary Carbon Markets 2008

SPONSORED BY:






Nathaniel Carroll

Director, Biodiversity Markets, Ecosystem Marketplace  
ncarroll@ecosystemmarketplace.com

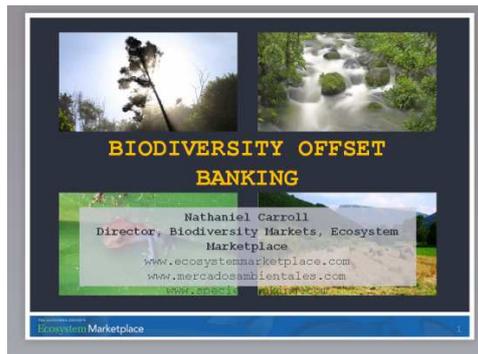
[www.ecosystemmarketplace.com](http://www.ecosystemmarketplace.com)

[www.mercadosambientales.com](http://www.mercadosambientales.com)

[www.speciesbanking.com](http://www.speciesbanking.com)



## DIAPPOSITIVA 1:



Saludos a todos y gracias por vuestra invitación para acompañaros hoy en esta jornada, siento no poder estar allí en persona. Soy el encargado de hablaros un poquito acerca de los bancos de biodiversidad y cómo funcionan generalmente aquí en Estados Unidos. Mi nombre es **Nathaniel Carrol**, soy el Director de Biodiversity Markets (Mercados de biodiversidad) de Ecosystem Marketplace (Mercados de Ecosistemas o Mercados Ambientales).

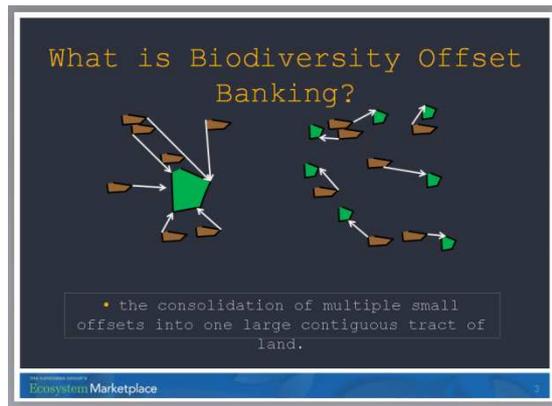
## DIAPPOSITIVA 2:



Quizás para empezar, lo mejor sea hacer un pequeño recorrido explicándoos el lugar dónde trabajo, a que me dedico y luego profundizar sobre las compensaciones a través de bancos de biodiversidad.

Trabajo para Ecosystem Marketplace, un programa sin ánimo de lucro formado por organizaciones internacionales de conservación, enfocado al funcionamiento de los mecanismos de mercado, inversiones en servicios ecosistémicos, concretamente estamos interesados en los servicios que nos proporciona la biodiversidad, el secuestro de carbono o el recurso agua entre otros. Os animo a visitar nuestra página web [www.ecosystemmarketplace.com](http://www.ecosystemmarketplace.com) así como la versión en español [www.mercadosambientales.com](http://www.mercadosambientales.com), que con el tiempo va alcanzando el mismo contenido que la versión original.

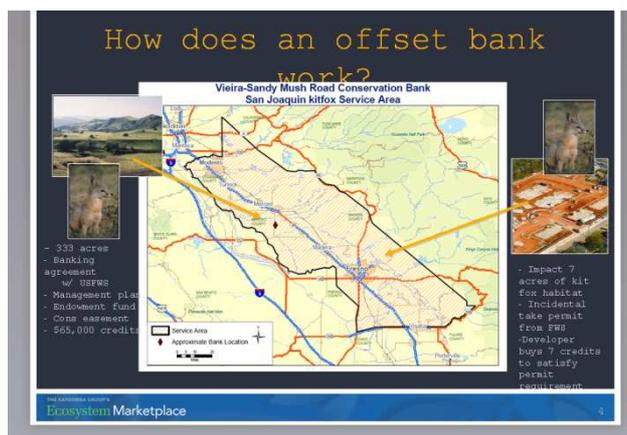
### DIAPOSITIVA 3



Bueno, lo que voy a hacer hoy es daros una visión de conjunto acerca de los bancos de biodiversidad y después hablaros un poquito de los beneficios de este sistema así como de las limitaciones y retos que tiene por delante, ya que se trata de un instrumento sofisticado que funciona bajo muchas circunstancias.

Debería empezar diciendo que se utilizan muchos términos para hablar de un concepto similar: la compensación a través de bancos de biodiversidad. El concepto general es consolidar múltiples compensaciones pequeñas en una gran extensión de tierra continua, que de esta manera se puedan vender y comprar créditos para compensaciones destinadas a la biodiversidad. A este concepto se le llama de diferentes maneras en diferentes lugares, por ejemplo en Estados Unidos se le conoce como Bancos de Conservación, Biobancos en Australia, Bancos de hábitats, Bancos de Tierra, Bancos de humedales, Bancos de especies, etc. En todos, la idea general y la práctica es bastante similar.

### DIAPOSITIVA 4



Ahora os voy a poner un ejemplo de cómo funciona uno de estos bancos aquí en Estados Unidos. Este es el Vieira-Sandy Mush Road Conservation Bank en la parte norte-central de California. El propio banco es el diamante rojo que podéis ver en el centro del mapa, que tiene 333 ha. El acuerdo bancario fue desarrollado por un organismo federal regulador, y acoge un plan de gestión para esas 333 ha. Posteriormente el banco de conservación dio los derechos

legales para sacar a la venta 333 créditos de compensación para el Kitfox (*Vulpes macrotis*, un zorro americano). El Banco puede vender esos créditos de compensación dentro del área de servicio que se aprecia en el mapa, considerada por los gestores como relevante para el banco. El dinero pasará a ser parte del fondo de dotación.

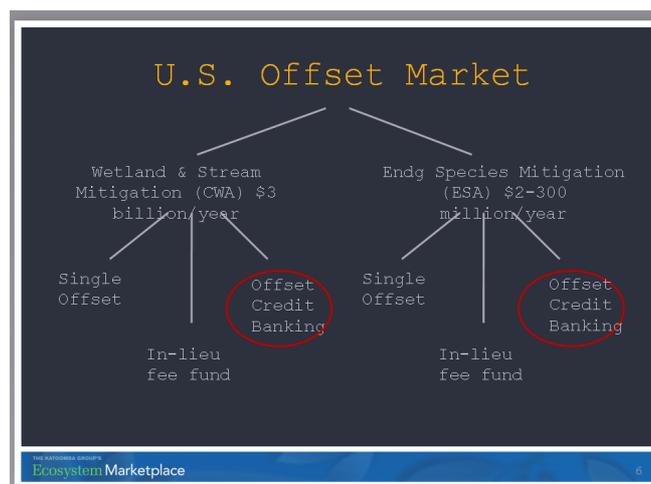
DIAPOSITIVA 5



Algunas de las características básicas de estos bancos son las siguientes:

Un **acuerdo bancario**, que dará lugar a los **créditos** y estructura legal para comprarlos y venderlos, un **área de servicio** donde venderlos, un **plan de gestión** y un **fondo de dotación**.

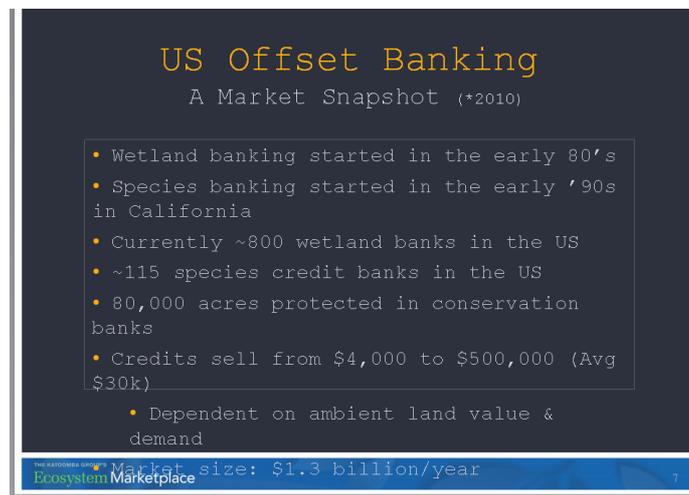
Puede haber más características pero estas son las más importantes.



DIAPOSITIVA 6

¿Qué maneja el mercado de compensación de Estados Unidos? Hay dos piezas de legislación fundamentales, por un lado el Clean Water Act CWA (Directiva de aguas limpias) y el Endangered Species Mitigation ESA (Directiva de mitigación de las amenazas de especies).

Ambas funcionan de manera parecida: Puedes hacer una única compensación para un único impacto, o bien destinar dinero a un fondo que los reguladores mantendrán hasta que haya una buena oportunidad de invertirlo, o bien puedes comprar un crédito de compensación.



#### DIAPOSITIVA 7

Estos números son un poco antiguos pero sirven para que os hagáis una idea de cómo marchan los mercados de biodiversidad o mercados de compensación en Estados Unidos:

- Los mercados de humedales empezaron a principios de la década de los 80
- Los bancos de especies empezaron a funcionar a principios de los 90 en California
- Actualmente hay más de 800 bancos de humedales en Estados Unidos
- Créditos para aproximadamente 115 especies en Estados Unidos
- 80.000 ha protegidas en bancos de conservación
- Créditos vendidos desde los 4000 dólares hasta los 500.000 dólares, con una media de 30000 dólares.
- Son dependientes del valor de la tierra y de la demanda
- El tamaño del mercado es de 1.3 billones de dólares al año

## Benefits of Offset Credit Banking

**Administrative**

- Reduces permitting time
- Reduces permittee costs
- Severance of liability

**Ecological**

- Greater ecological value
- No temporal loss of habitat
- Easier ecological monitoring



THE RAYORBA GROUPS  
Ecosystem Marketplace

### DIAPOSITIVA 8

En esta diapositiva vamos a ver los beneficios de la compensación por créditos bancarios, el por qué de una única compensación. Vamos a dividir en dos los beneficios: Por un lado administrativos y por otro ecológicos:

Administrativos:

- Permite reducir los tiempos: Cuando compras compensaciones pueden estar disponibles en días o semanas frente a tiempos más largos con otros sistemas.
- Permite reducir los costes permisionarios: Es más barato comprar créditos que realizar tu propio proyecto de conservación
- Ruptura de la responsabilidad: La responsabilidad de mantener la compensación recae en el banco de conservación que no es lo mismo que si hicieras la compensación por tu cuenta

Ecológicos:

- Más valor ecológico: Se tiende a proporcionar mayor valor ecológico a zonas continuas de tierra, es decir, se dispone de un hábitat continuo que es mejor que uno fragmentado.
- No hay pérdida temporal de hábitats: Porque los hábitats son conservados o restaurados antes de posteriores impactos
- El seguimiento ecológico es más sencillo: Más fácil monitorear una gran área que multitud de parches

## Necessary Conditions for Offset Banking

- ▶ Demand Driver
- ▶ Spatial Concentration
- ▶ Supply
- ▶ Property Rights
- ▶ Monitoring & Enforcement
- ▶ Information & Services

Ecosystem Marketplace 9

### DIAPOSITIVA 9

Los bancos de biodiversidad presentan sistemas sofisticados y algunas características más complejas para que funcionen bien. La primera y más importante, es contar con un **fuerte conductor de la demanda** que promueva las compensaciones y amparado bajo una estructura legal (como por ejemplo las compensaciones resultantes de las evaluaciones de impacto ambiental), puede aparecer también de manera voluntaria para poner en funcionamiento el mercado.

Otro aspecto importante es la **concentración espacial**, solo funcionará en un area que presenta varios impactos que deben ser compensados. Si solo tienes pocos, quizás no merece la pena construir un mercado de biodiversidad.

Otro es la **provisión**, las compensaciones deben llegar a cubrir los impactos. También los **derechos de propiedad** son un aspecto importante y que debe estar claro.

Deben presentar un **monitoreo y seguimiento en su ejecución**, realizado por personas y organizaciones con experiencia.

Por último, es de vital importancia la **información y servicios**.

## Risks/Challenges

- ▶ Failure: bankruptcy & catastrophe
- ▶ Transaction costs
- ▶ Property rights
- ▶ Market (in)Stability
- ▶ Negative perception of Markets

Ecosystem Marketplace 10

### DIAPOSITIVA 10

Entre los riesgos y los retos por delante están:

En primer lugar el **fallo del sistema, la bancarota y catástrofe**. Debe existir un seguro con respecto al fondo de dotación que lo prevenga de una posible bancarota.

Por otro lado, los **costes de transacción** para desarrollar un banco de conservación pueden ser muy altos. No es fácil para los pequeños propietarios adherirse. También pueden existir problemas con los derechos de propiedad, como hemos mencionado anteriormente.

**Mercados inestables**. Sabemos que los mercados son un poderoso instrumento pero también presentan cierta volatilidad para crecer o decrecer. Los mercados de conservación deben ser diseñados teniendo en cuenta esa volatilidad.

Por último, hay algunas **percepciones negativas** acerca de los mercados por parte de la gente.



DIPOSITIVA 11

¿Dónde hay bancos de biodiversidad?

Como sabéis se dan en estados Unidos, Australia, Canadá, Francia, Malasia, etc.

Hay otros países cuyos gobiernos están interesados en implementar estos mercados:

Reino Unido. España, Nueva Zelanda, Sudáfrica, Ghana, Mongolia, etc.

Parece que es un sistema más exitoso en Países desarrollados, debido a que la estructura de las instituciones es más fuerte. Pero hay muchos países en vías de desarrollo que están interesados en hacerlos funcionar bajo diferentes circunstancias.

## Necessary Conditions for Banking

In a Nutshell:

- Credit banking is one of several good compensation tools
- Administrative and ecological benefits
- but requires a high level of governance and institutional capacity
- and best for a landscape with many foreseen impacts

Ecosystem Marketplace

DIAPOSITIVA 12

En resumen:

Los créditos de bancos de conservación son una buena herramienta dentro de las diferentes herramientas de compensación, que tienen beneficios administrativos y ecológicos sobre otras, pero que requieren un nivel alto de capacidad institucional y de gobernanza así como lo mejor para un paisaje con muchos impactos previstos.

## EM Resources

Ecosystem Marketplace

DIAPOSITIVA 13

Si estáis interesados en saber más, por favor sentiros libres para contactar conmigo. Os facilito mi email al final de la presentación. Pero también quería dejaros constancia de un par de recursos: la página web [www.speciesbanking.com](http://www.speciesbanking.com); Mitigation mail, que es una publicación digital de noticias; y las ediciones del libro Conservation & Biodiversity Banking.



Nathaniel Carroll  
Director, Biodiversity Markets, Ecosystem  
Marketplace  
ncarroll@ecosystemmarketplace.com

[www.ecosystemmarketplace.com](http://www.ecosystemmarketplace.com)  
[www.mercadosambientales.com](http://www.mercadosambientales.com)  
[www.speciesbanking.com](http://www.speciesbanking.com)

THE KATONDBA GROUP'S  
Ecosystem Marketplace

14

#### DIAPOSITIVA 14

Muchas gracias a todos por escucharme, una vez más pido disculpas por no poder estar allí pero si tenéis cualquier pregunta escribirme un email o chequear nuestros sitios webs. Gracias