

Los bancos de conservación como instrumento para la compensación ecológica en EE.UU.

Ana Villarroya Ballarín
avballarin@gmail.com

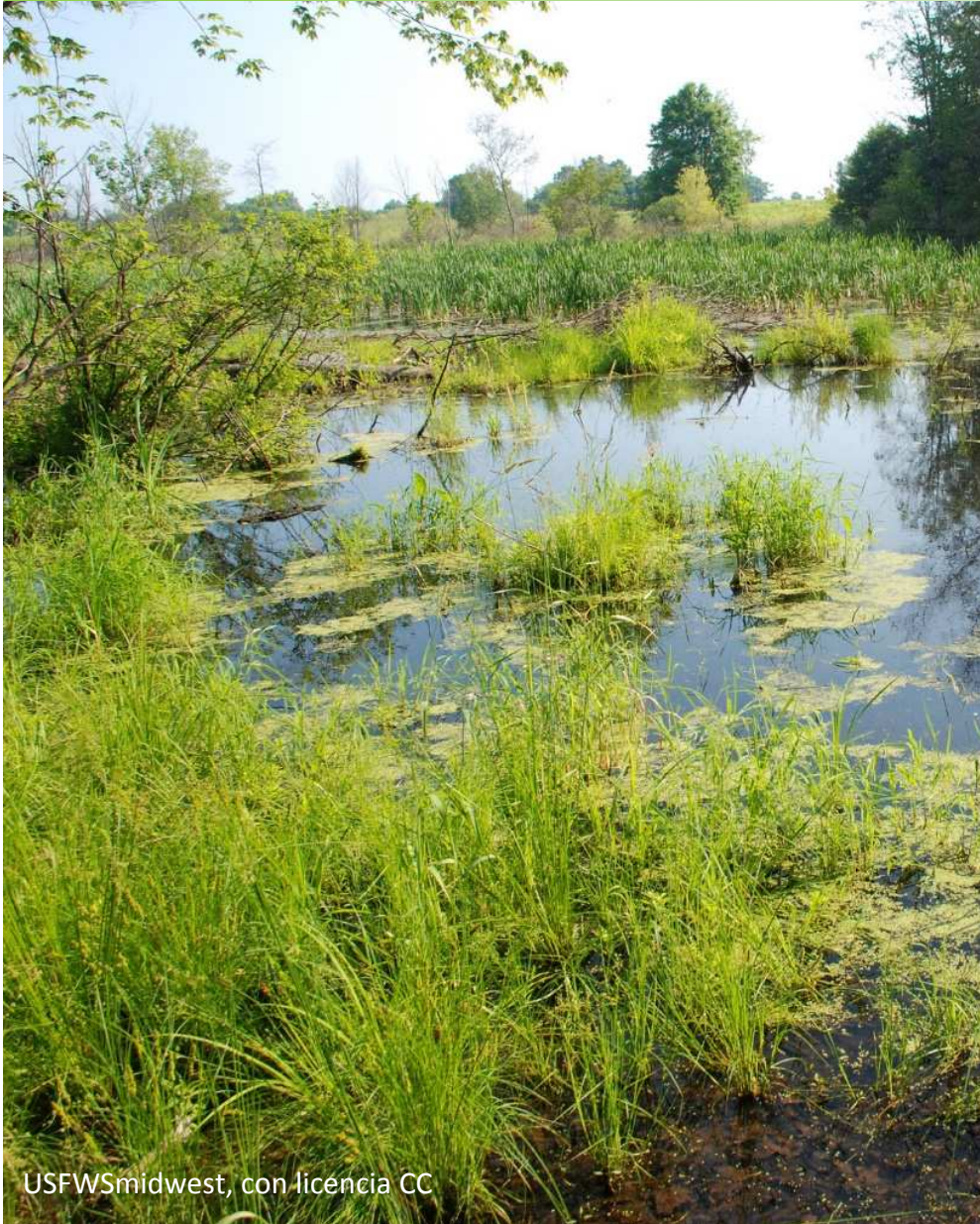


Compensación (*compensatory mitigation*)

“Restauración, creación, mejora y/o preservación de recursos acuáticos con el fin de reparar los impactos que no han podido ser evitados ni corregidos”

(Clean Water Act 40 CFR 230.92)

Cuándo se requiere



Clean Water Act, 1972



Herramientas de compensación

1. Bancos de compensación

2. Programas in-lieu fee

3. Acciones del promotor:

1. Siguiendo perspectiva de paisaje

2. En el mismo lugar y/o del mismo tipo (on-site/in-kind)

3. En otro lugar y/o de otro tipo (off-site/out-of-kind)

Banco de compensación

“Un lugar, o conjunto de lugares, donde se lleva a cabo una restauración, establecimiento, mejora o preservación de los recursos naturales, con el objetivo de contrarrestar impactos causados por ciertos proyectos.”

(CWA 40 CFR 230 – Section 404(b)(1))

Tipos de bancos

Cliente único

Comerciales

Públicos

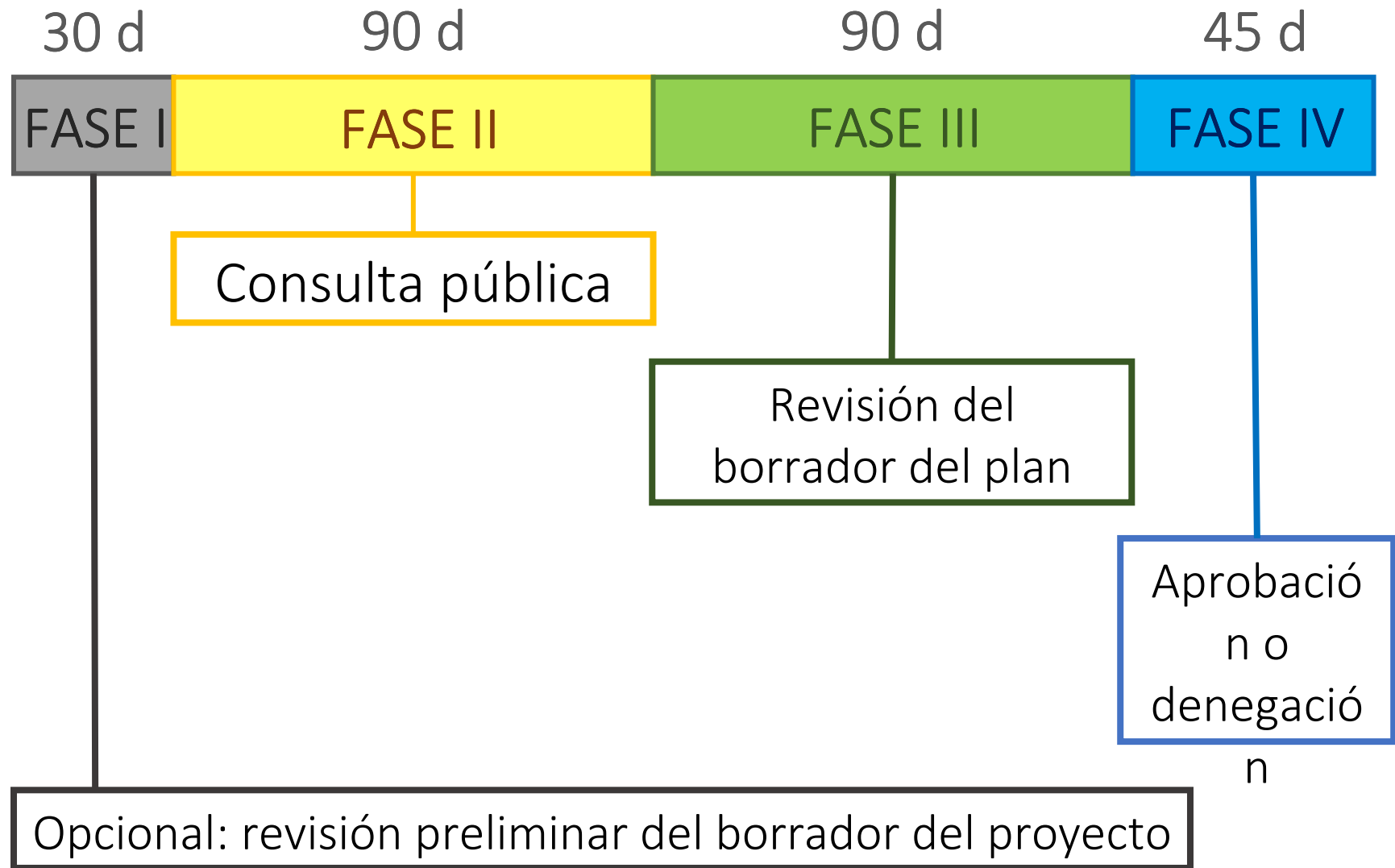
Privados

Empresa

Sin ánimo de lucro



Creación de un banco



Emplazamiento



Legislación

Perspectiva de paisaje

Probabilidad de éxito ecológico

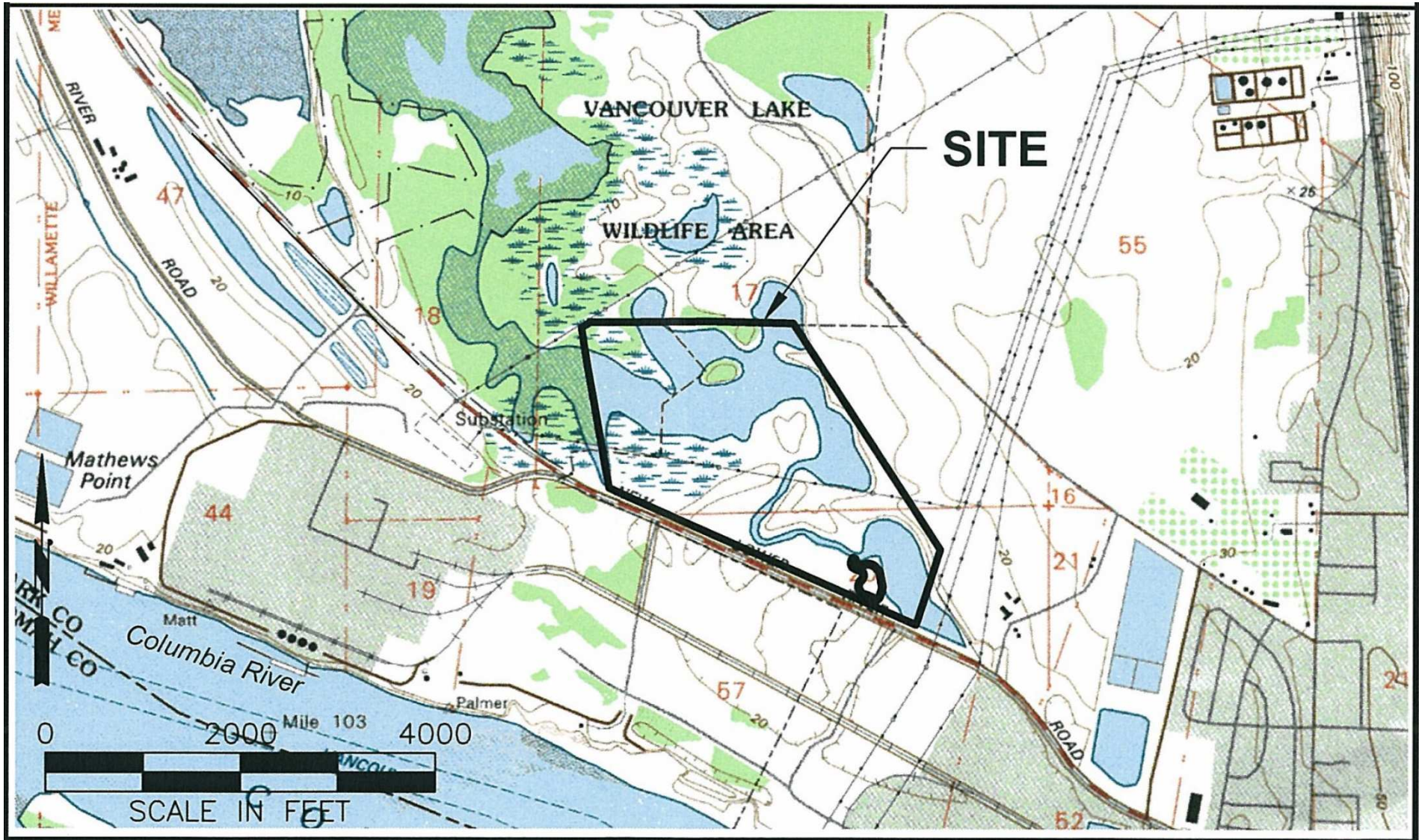
Funciones ecológicas (conectividad...)

Proximidad a impactos

Emplazamiento – Proximidad a impactos



Emplazamiento – Usos adyacentes



Zonas buffer

Zonas de amortiguación frente a usos adyacentes

Protegen o mejoran las funciones del banco

No siempre cuentan como créditos



Área de servicio

Zona geográfica para la que un banco puede proveer compensación



Área de servicio – criterios

Debate *on-site* vs. *off-site*

Escala:

Cuenca hidrográfica

Eco-regiones

Orografía

Combinación



Acciones

Jerarquía de prioridades:

1. Restauración
2. Mejora
3. Creación
4. Preservación



USFWS, con licencia CC

Acciones – Papel en NPN

Acción	Contribución a la No Pérdida Neta	
	Superficie	Función
Restauración	✓	✓
Mejora	X	✓
Creación	✓	✓
Preservación	X	X

Acciones – limitaciones

Acción	Máximo porcentaje de créditos
Restauración	100%
Mejora	30%
Creación	100%
Preservación	15%
Buffer	15%

Créditos

Moneda de cambio

Reflejan ganancia en funciones ecológicas: diferencia con y sin banco

Deben igualar o superar los débitos (impactos) generados por un proyecto



Nathaniel U., con licencia CC

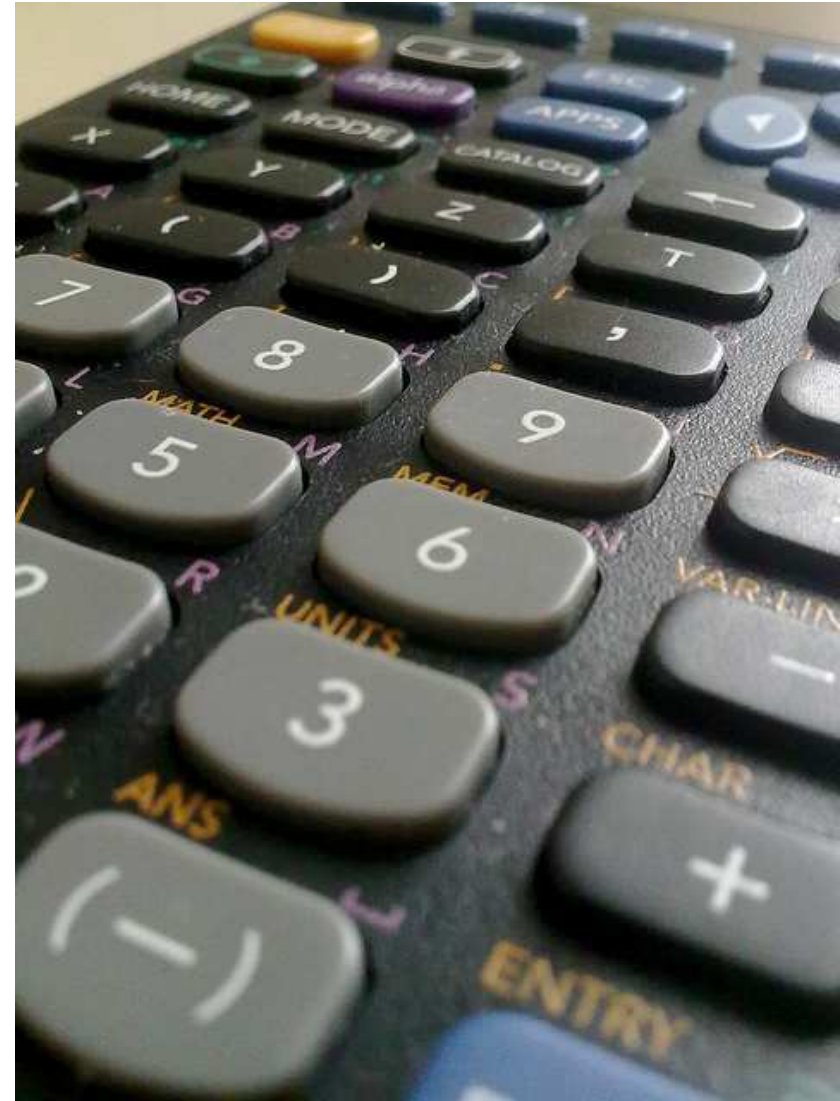
Créditos – cálculo

Deben reflejar ganancia en función ecológica

Dependen del tipo de recurso, calidad, método de compensación...

Difícil de medir → se utilizan unidades de superficie como índice

Ratio mínima = 1:1



Créditos – ejemplo ratios Minnesota

Acción	Ratio
Restauración	1:1
Mejora	3:1
Creación	Entre 1:1 y 2:1
Preservación	8:1

Créditos – ejemplo banco 120 acres

Acción	Acres	Ratio	Créditos
Restauración	92	1:1	92
Mejora	3	3:1	1
Preservación	25	8:1	3,12
TOTAL	120		96,12

Créditos – puesta en el mercado

Liberación progresiva en función del establecimiento del banco



Créditos – puesta en el mercado

Hitos:

1. Aprobación del plan
2. Protección del emplazamiento
3. Establecimiento de garantías financieras
4. Otros requerimientos del organismo ambiental



Víctor Fernández Salinas, con licencia CC

Créditos – puesta en el mercado

Chicago District Wetlands

30% - liberación inicial

20% - tras alcanzar
estándares de hidrología

20% - tras finalizar
revegetación

30% - tras alcanzar todos
los estándares
preestablecidos



Estándares de desempeño

Atributos objetivos y mensurables

Basados en el mejor conocimiento científico disponible

Establecidos en el plan inicial

Gestión adaptativa



Estándares – ejemplos

Cauces:

Sinuosidad

Anchura



Estándares – ejemplos



Grant Williamson, con licencia CC

Hidrología:

Área
inundada

Duración

Periodicidad

Estándares – ejemplos

Suelo:

Composición

Estructura

Espesor

pH

Contenido
orgánico



Estándares – ejemplos



Vegetación:

Especies
dominantes

Composición

Estructura

Estándares – ejemplos

Fauna:

Composición

Abundancia

Diversidad

Distribución



Protección

La ley requiere
“protección a largo
plazo por compra de las
tierras o mecanismos
similares”

Requisito indispensable
para poner créditos en
el mercado



Protección – formatos

Acuerdos de conservación (*conservation easements*)

Restricción de actividades (*deed restrictions*)

Transferencia de propiedad a entidad de conservación

Gestión federal, planes de gestión de recursos



Ignotus the Mage, con licencia CC

Protección – usos prohibidos



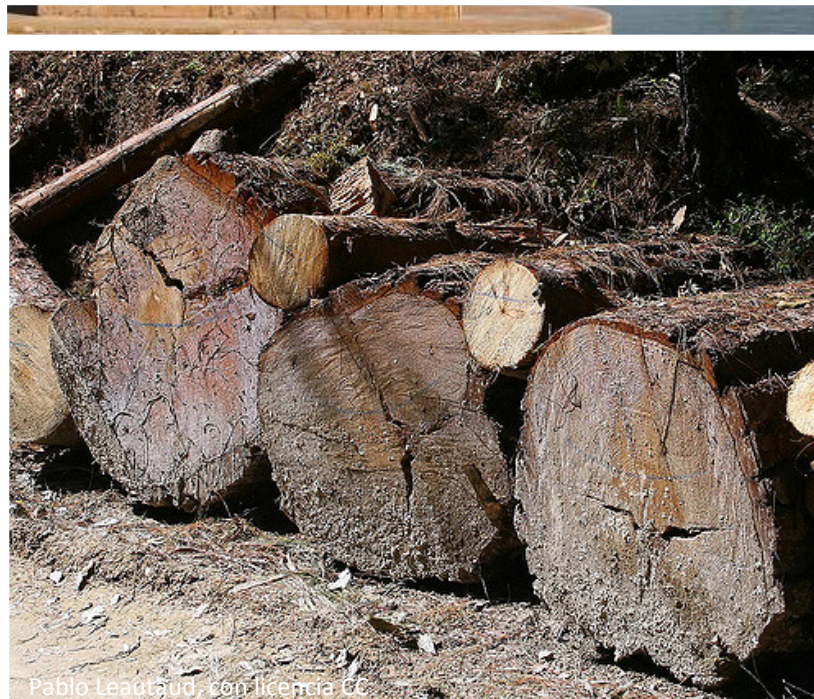
Guillermo Guriérrez, con licencia CC



Kevin Wood, con licencia CC

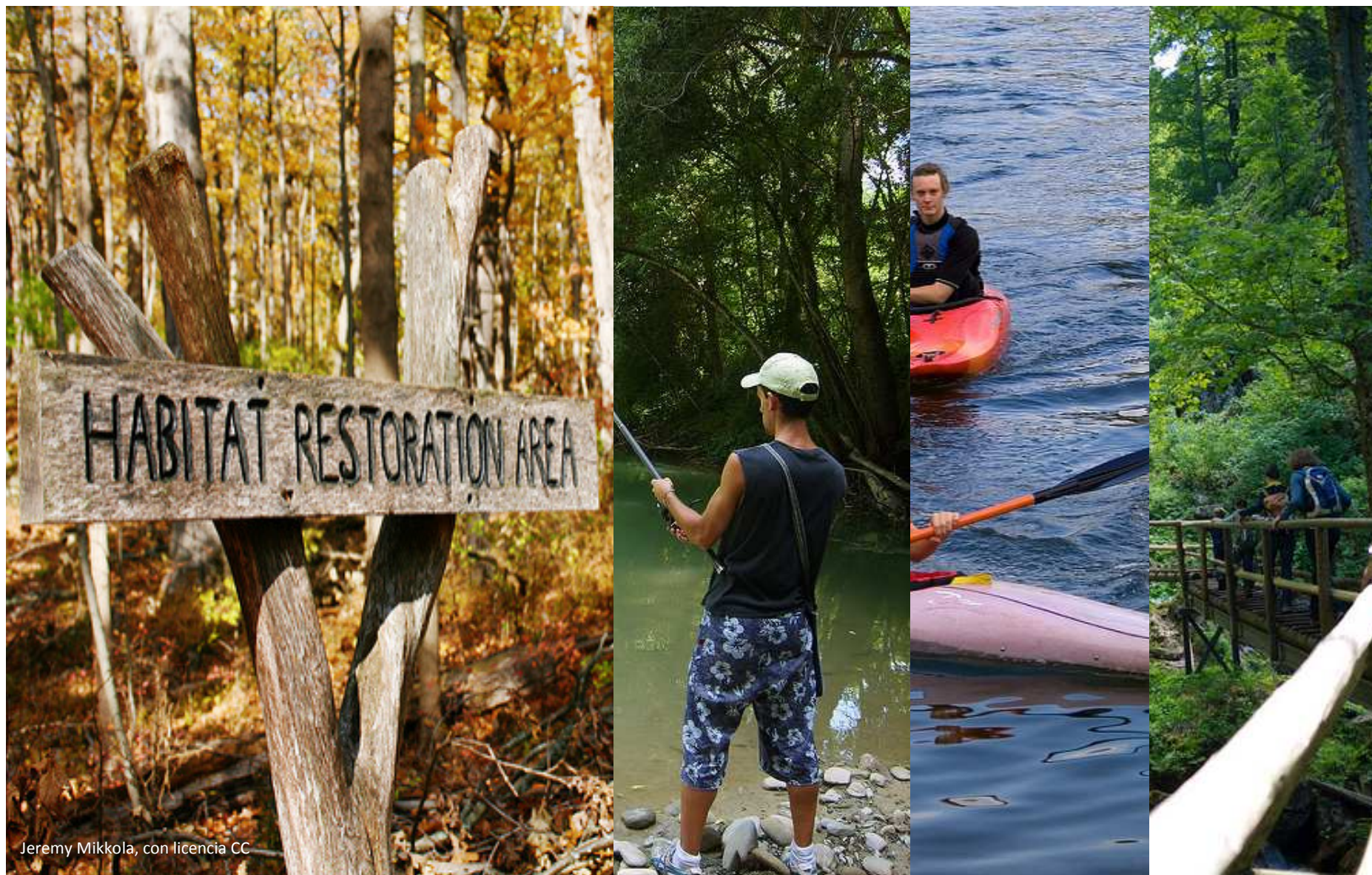


Funk Dooby, con licencia CC



Pablo Leaudaud, con licencia CC

Protección – usos permitidos



Bancos actuales

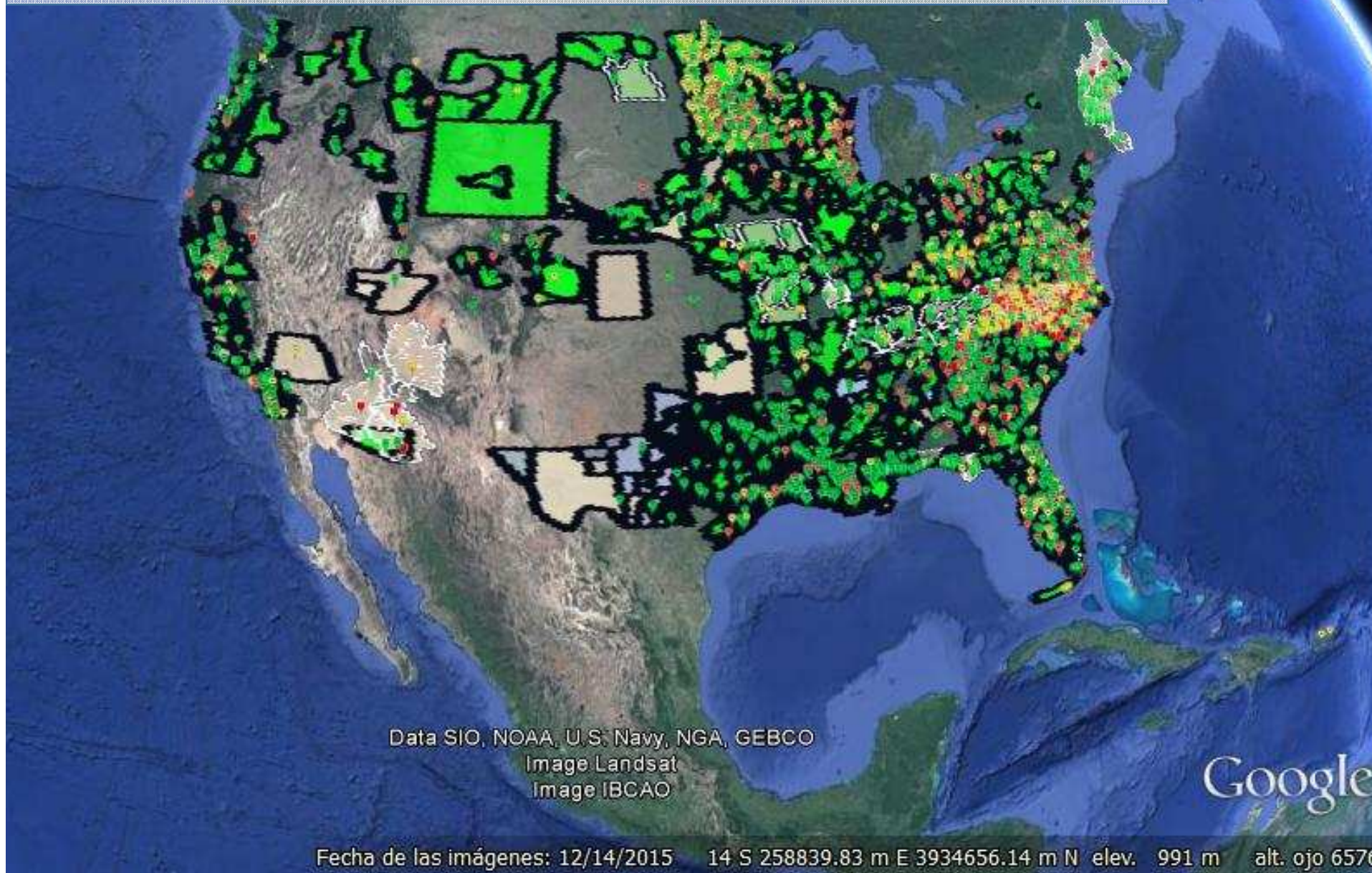
>2800

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image Landsat
Image IBCAO


Fecha de las imágenes: 12/14/2015 15° S 303346.85 m E 4420084.89 m N alt. c

GOO

Bancos actuales – áreas de servicio



RIBITS – <https://ribits.usace.army.mil>



RIBITS

Regulatory In-lieu Fee and Bank Information Tracking System

[\[Hide Google Maps\]](#) [\[Print\]](#)

Navigation

- Home
- Mitigation Concepts
- Banks & ILF Sites
- ILF Programs
- Reporting
- Bank & ILF Establishment
- Assessment Tools
- Credit Classifications
- Related Sites
- Find Credits
- Help

Filter View

[\[Helpdesk\]](#)


- USACE District
- State
- FWS Field Office
- NOAA Fisheries Region

ALL DISTRICTS ▾

Optional Login

RIBITS


Roads Borders Counties



Google

Datos de mapas ©2016 INEGI Imágenes ©2016 NASA, TerraMetrics Términos de uso

RIBITS Sponsors



About RIBITS

RIBITS (Regulatory in lieu fee and Bank Information Tracking System) was developed by the U.S. Army Corps of Engineers with support from the Environmental Protection Agency, the U.S. Fish and Wildlife Service, the Federal Highway Administration, and NOAA Fisheries to provide better information on mitigation and conservation banking and in-lieu fee programs across the country. RIBITS allows users to access information on the types and numbers of mitigation and conservation bank and in-lieu fee program sites, associated documents, mitigation credit availability, service areas, as well information on national and local policies and procedures that affect mitigation and conservation bank and in-lieu fee program development and operation.

Top News

September 01, 2016 ■ Program Approval
MT-MARS ILF is now approved.

[\[View All\]](#)

Para concluir

Fortalezas	Debilidades
Ecológicamente eficiente	Difícil equilibrio entre ecológico y económico
Mayor probabilidad de éxito	Compensación <i>off-site</i>
Aprovechamiento de recursos	Probabilidad de uso incorrecto
Menor desfase temporal	
Menor incertidumbre	

¡¡Gracias!!



avballarin@gmail.com