

COMPENSACIÓN AMBIENTAL



**Esta presentación fue preparado por
Forest Trends y The Biodiversity Consultancy**

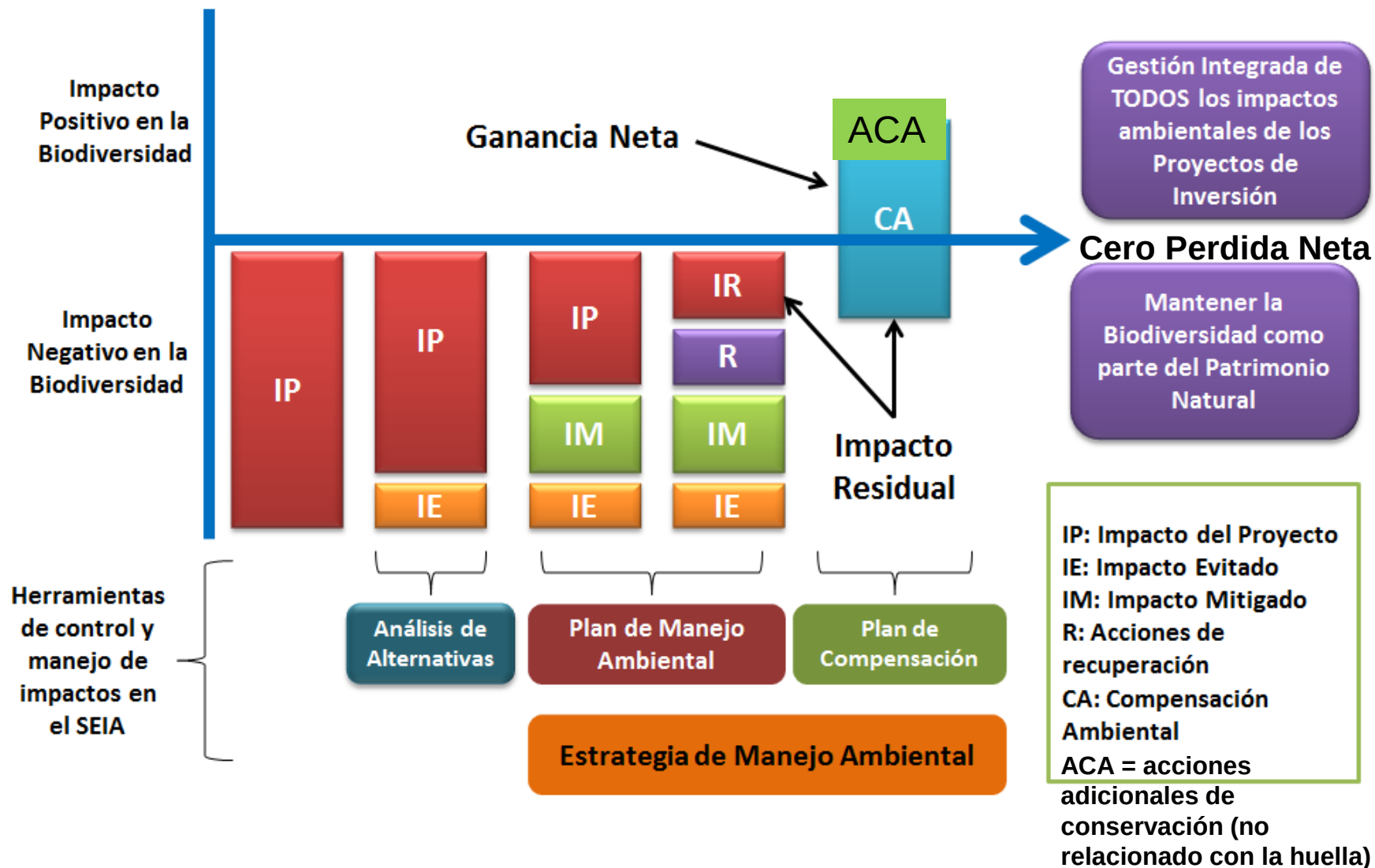


Todo nuestros agradecimientos a SENACE y GIZ por su apoyo
en esta presentación



Jerarquía de la mitigación: Herramientas

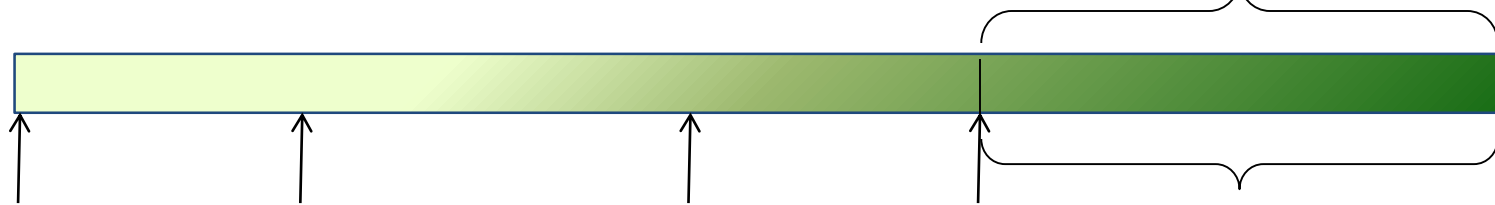
¿Qué se espera de la Compensación Ambiental en el marco del SEIA?



Compensación

Offset

La Compensación y Los “Offsets” – Alcanzando una Meta



**No hay
Compensación**

**Alguna
inversión en
conservación,
pero no se
cuantifican los
impactos para
llegar a un
equilibrio
entre pérdidas
y ganancias**

**Alguna inversión
en conservación,
con la intención
de tratar los
impactos de la
huella, pero solo
con base en
algunos
valores/impactos.**

**No
Pérdida
Neta**

**Ganancia
Neta**

**Satisface los requisitos de
Cero Pérdida Neta y los
estándares (p.e. Normas de
Desempeño 6 de IFC y el
Estándar de BBOP)**



Incentivos de los diferentes actores

- Proponentes (p.ej. a través de industrias asociadas) – para asegurar que puedan cumplir con las políticas y procesos
- Consultores – para asegurar que puedan cumplir con las políticas y procedimientos de las compañías/cliente
- Bancos (comerciales y de desarrollo) – para promover la armonización de los requerimientos nacionales con las condiciones internacionales del crédito y su buen manejo.
- Gobierno (otros departamentos regionales y locales, áreas protegidas, etc.) para asegurar un enfoque sin problemas.
- Conservación ONGs, universidades, instituciones de investigación, jardines botánicos, herbarios, zoológicos, acuarios- para lograr experiencia científica en el desarrollo de reglas, medidas, mapeos, definir las prioridades de la conservación etc.
- Sociedad Civil y grupos indígenas y sus organizaciones – para diseñar las bases para involucrarlos en la evaluación de impacto (particularmente con respecto a impactos en biodiversidad que afectan sus modos de vida) y diseño de la mitigación y ejecución (por que ellos pueden realizar algunas actividades) y monitoreo



Riesgos sin políticas de compensación

- Incertidumbres y altos costos de las compensaciones sin mecanismos estandarizados y claros.
- Problemas con las comunidades por la ausencia de compromisos ambientales
- Aumento de los costos y retrasos:
 - aprobación del proyecto debido al regulador
 - planificación y ejecución de compensaciones;
 - múltiples y diferentes requisitos de compensación de los gobiernos, las instituciones financieras y las políticas de la empresa

Oportunidades con las políticas

- Mejorar la licencia social para operar de compañías;
- Conversión de las compensaciones en proyectos ambientales y sociales emblemáticos,
- Igualdad de condiciones para la industria,
 - políticas claras y mecanismos de aplicación.
- Ventaja competitiva mediante compensaciones hechas a medida
 - dar forma a los enfoques del gobierno,
- Recuperación de algunos de los costos de la inversión:
 - venta de créditos de biodiversidad y de servicios ecosistémicos.

¿Estado Actual al nivel mundial de la compensacion ambiental?

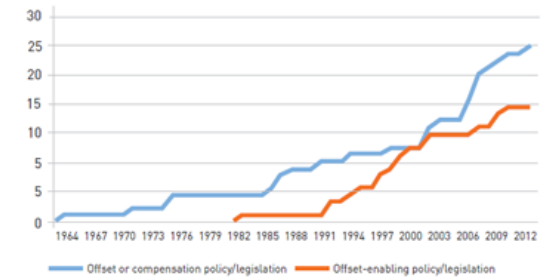
Grandes avances en los últimos años:

- Mas Leyes
- Mas Compañías haciendo offsets
- CPN
- Condiciones para crédito
- Experiencia y proyectos piloto
- Normas y Metodologías
- Amplio reconocimiento de la necesidad de offsets

.... Pero todavía hay considerables dificultades para la aplicación generalizada y exitosa de offsets.

More governments regulating offsets/compensation

Figure 4



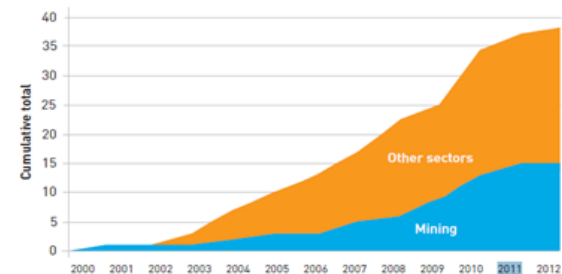
Cumulative rise in number of nations/states/provinces with offset legislation/policies [blue line] or with enabling legislation/policies/guidance [red line].

The Biodiversity Consultancy



More companies adopting no net loss type commitment

Figure 5: The rise in No Net Loss-type commitments in the private sector 2000-2012

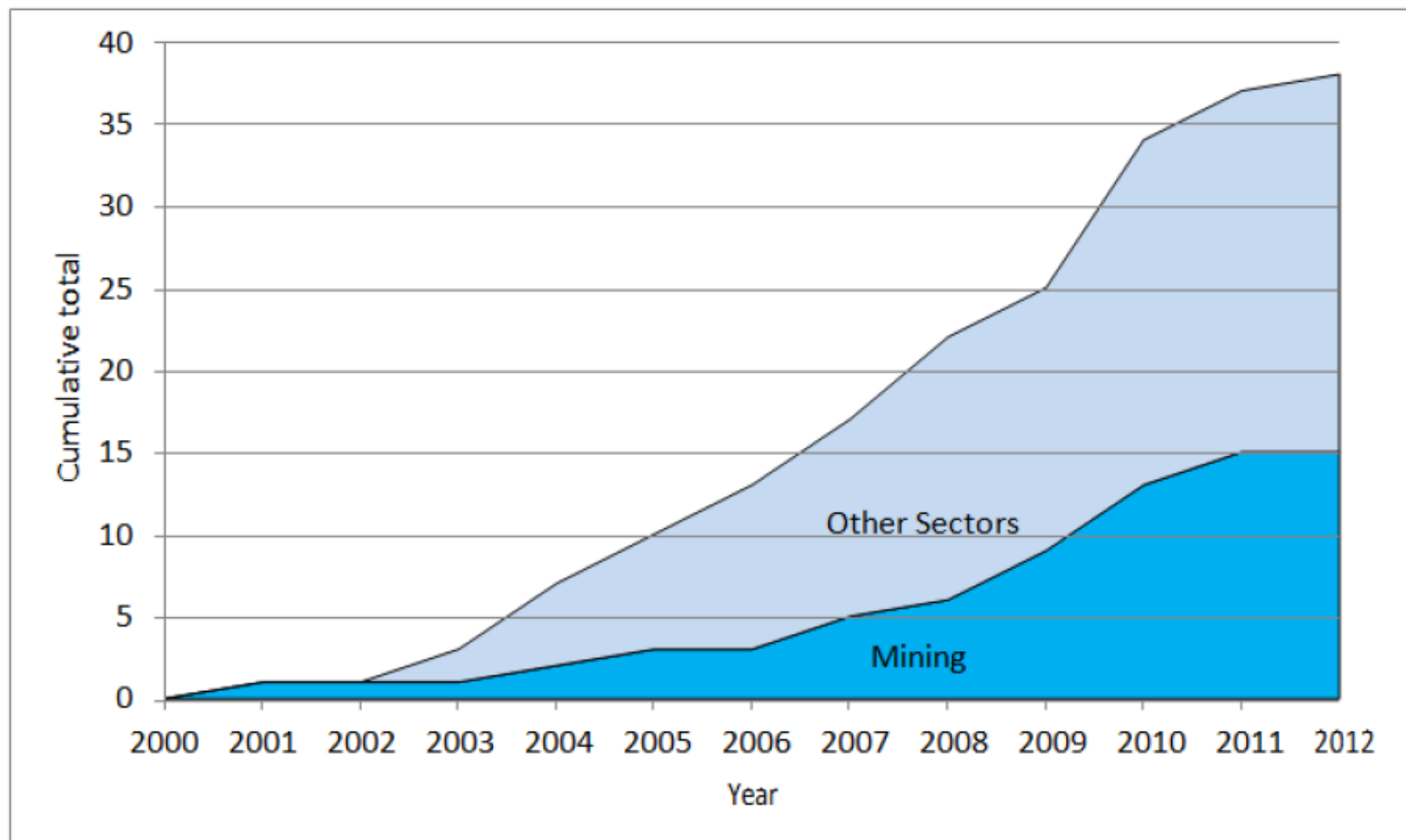


There are currently 38 companies with no net loss-type commitments, including 15 from the mining and aggregates sectors (TBC 2012b).¹⁸

The Biodiversity Consultancy



Corporaciones con promissos o aspiraciones para Cero Perdida Neta



Políticas Gubernamentales sobre las compensaciones de biodiversidad

- Garantizar la compensación por los impactos inevitables de los proyectos de desarrollo.
- > 100 países con niveles muy diferentes y 39 mas avanzados
- Algunos países tienen políticas sub-nacionales
 - Sudafrica, EEUU, Canadá
- Últimos ejemplos:
 - Países Sudamericanos (Colombia, Perú, Chile, Brasil)

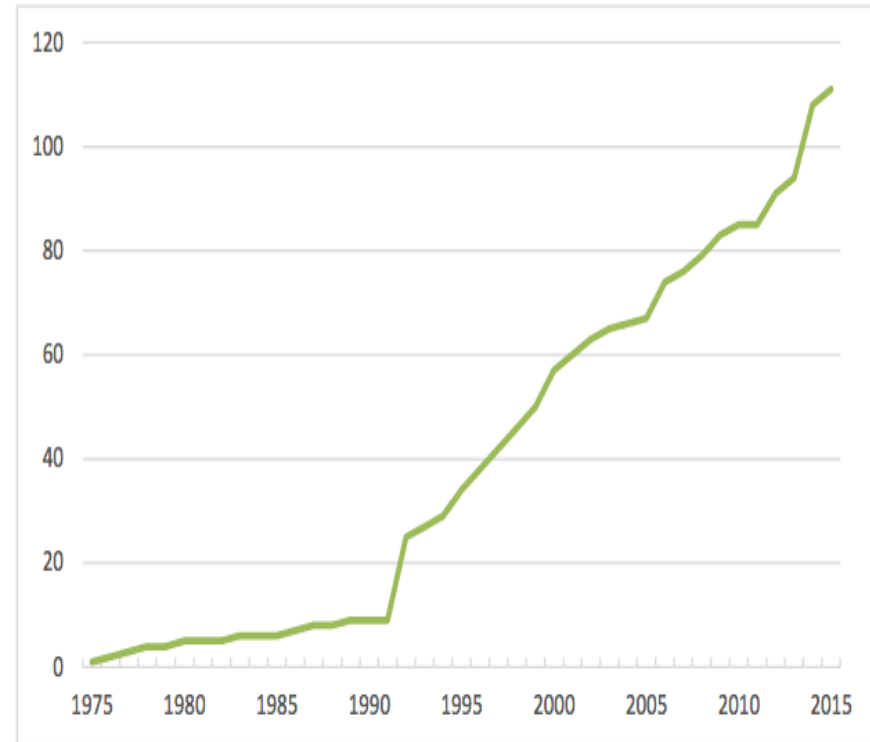
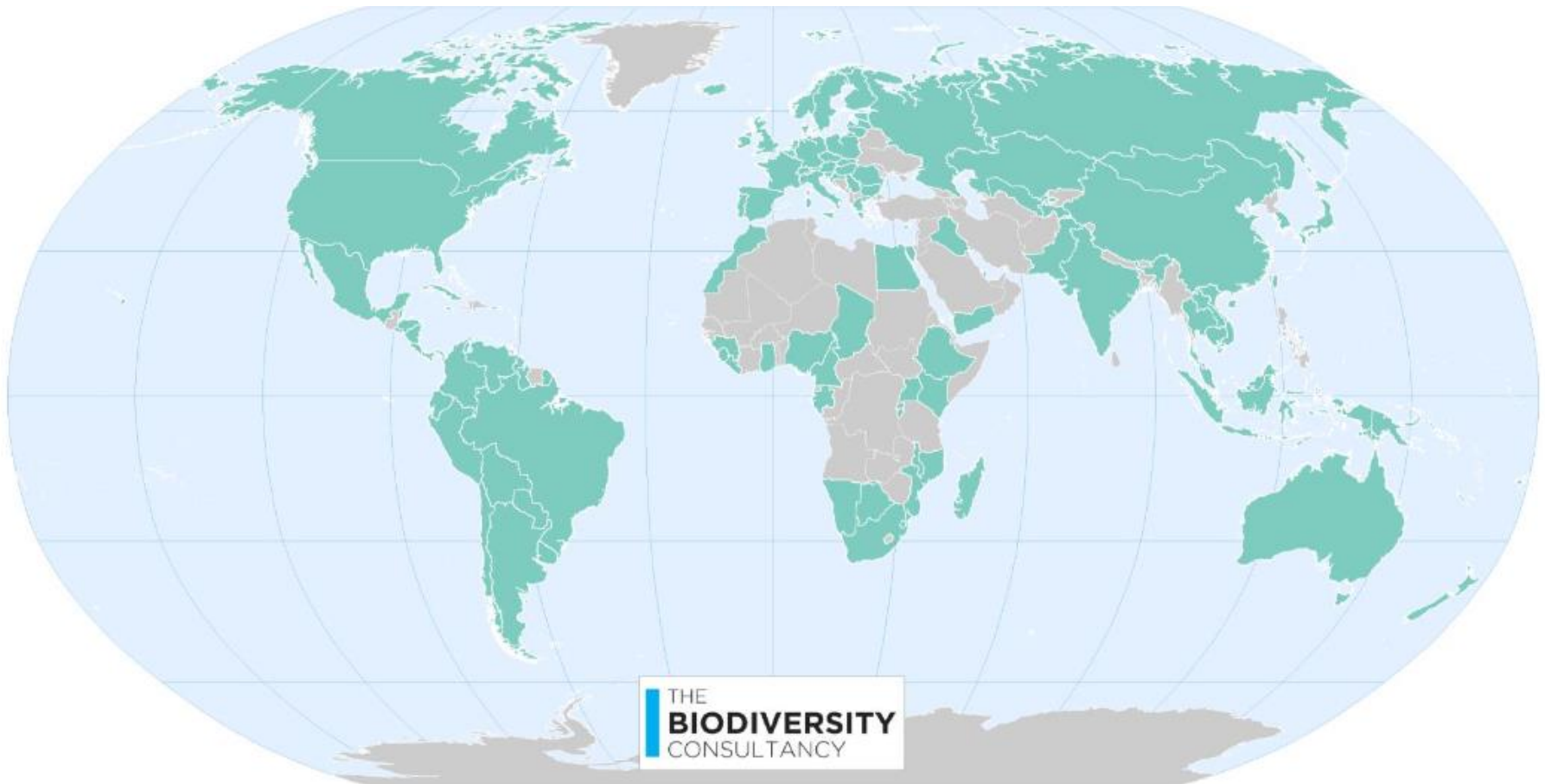


Figure 1: Rise in number of countries that have, are developing, or are starting to discuss national government policies that require, encourage, guide, suggest, or enable the use of offsets.

Compensación ambiental en nivel mundial



Situación actual de la compensación

Globally:

- 2014: 39 countries with existing laws or policies on NNL/NG, biodiversity offsets or compensation. 22 developing them.
- 2011: Annual market size (mostly USA!) min. US\$ 2.4-4.0 billion. Likely much more (80% of programs not transparent enough to estimate market size). Conservation impact: >187,000 hectares annually.

US bancos de mitigación increasing: 1,044 active and sold-out wetland, stream and conservation banks.. >15,000 ha annually. 500,000 hectares cumulatively.

Madsen et al 2011
Ecosystem Markets
Forest Trends



Latin America: Brazil Forest Code & Compensation Law. Colombia: Compensation Guidelines; Peru: Ministerial Resolution on Compensation. Chile: Compensation Guidelines.

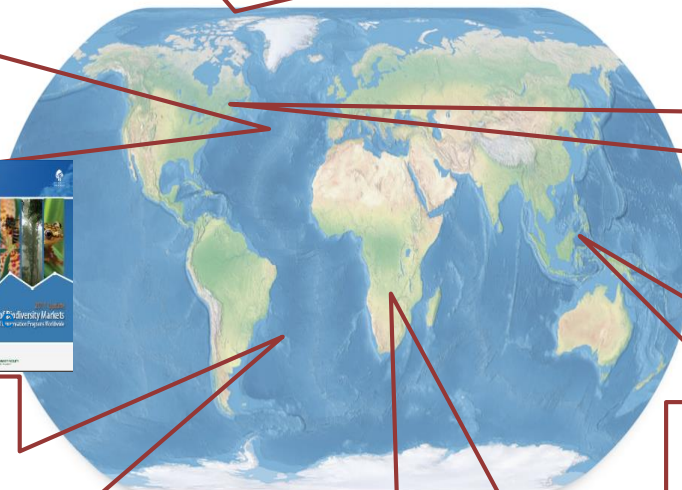
Africa: South Africa state and national level under development. Namibia: integration into SEA. Work underway in Mozambique, Uganda, Madagascar and Guinea.

Europe: Germany – banking. France, UK, Sweden – initial steps

ten Kate &
Crowe, 2014
IUCN, Forest
Trends



Australasia: Several Australian states (NSW, Victoria, Northern Territories, Queensland, Western Australia) and federal. NZ underway Vietnam, Japan, Mongolia.



Policy developments & emerging issues

Current policy developments

Various countries developing NNL policy

EU No Net Loss Initiative

World Bank Safeguards Process and
Enforcement of IFC PS6 (2012 – adopted Aug
2016 y aplicadas 2018)

IUCN Policy on Biodiversity Offsetting 2012-
2016)



Emerging issues

Additionality: protected areas and averted loss

Integrate biodiversity into land-use planning
and decision-making

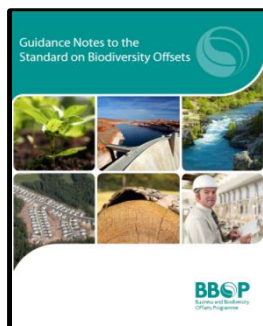
Improving avoidance and the application of the
whole mitigation hierarchy

Stacking and bundling

39 countries with
laws or policies on
NNL/NG, biodiversity
offsets or
compensation.

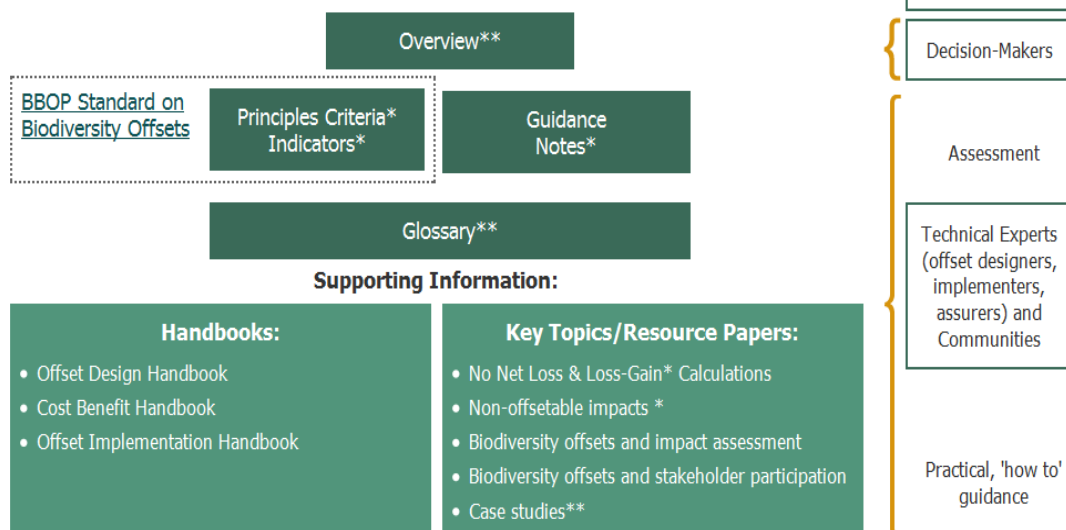
22 countries
developing them.

Ejemplo: Principios y Estándares BBOP



Note: Documents published in 2009, unless marked as follows: * First prepared in 2012; ** Updated 2012

BBOP Standard on Biodiversity Offsets and associated material



Estándar de Offset Biodiversidad de BBOP

Objetivo:

- Apoyar **auditores** para asesorar la conformidad.
- Apoyar **operadores** en el diseño e implementación de offsets.

Aplicación:

- Con base en los principios
- Aplicación flexible (todo los métodos están en línea con los principios)

Estructura:

Principios: Definiciones fundamentales de un objetivo deseado

Criterios: Condiciones que tienen que cumplir con los principios.

Indicadores: Métricas para asesorar si los criterios fueron cumplidos.

Y Guías mas detalladas:

- Interpretación de Indicadores
- Preguntas claves
- Conformidad con los requerimientos
- Causas posibles de no-conformidad
- Explica términos, conceptos
- Respuestas para asesores
- Para cumplir con el estándar
- Ejemplos de no cumplir con el estándar

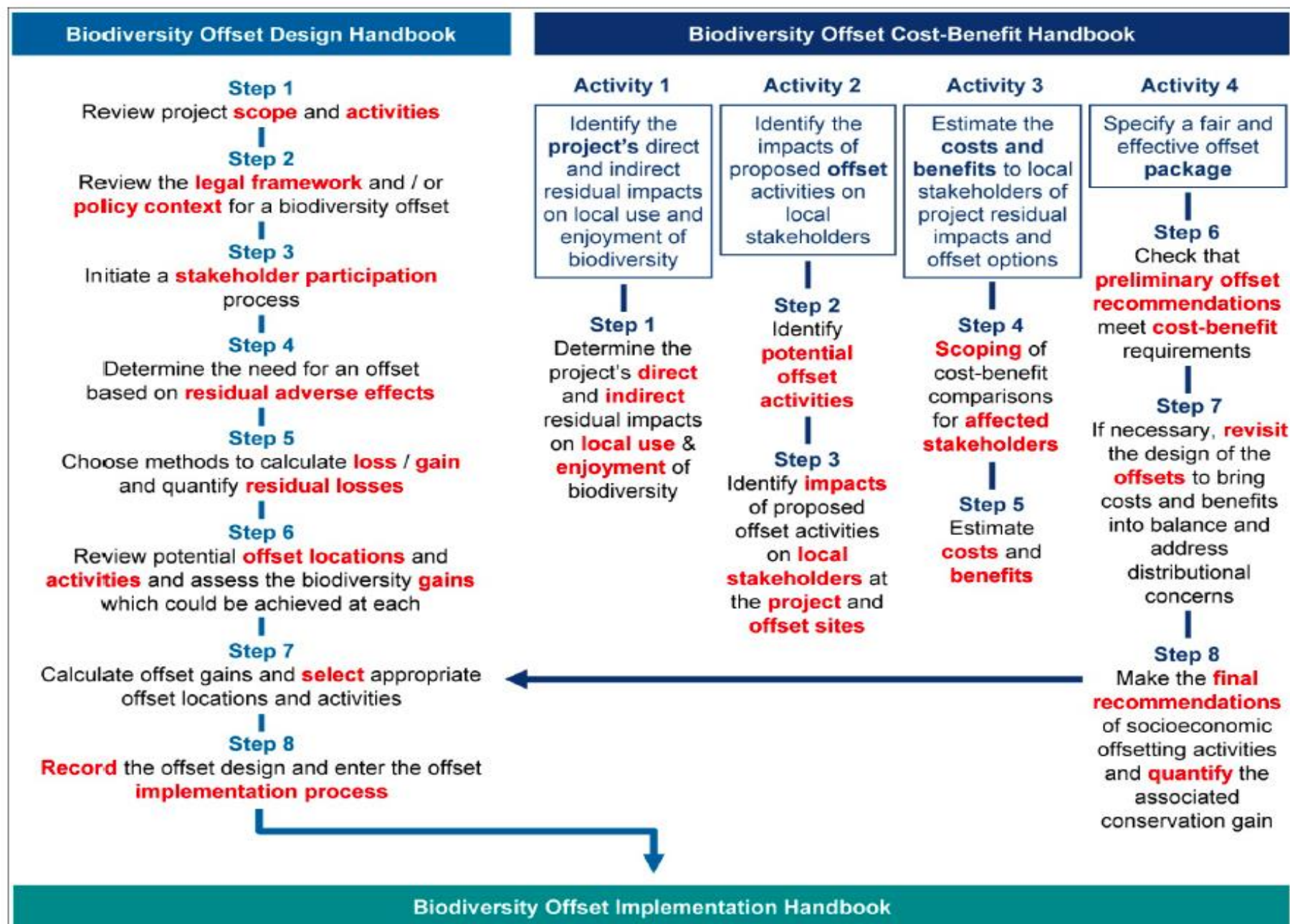


Principios de Offset desarrollados por los miembros de BBOP

1. **Respetar la jerarquía de mitigación**
2. Límites a lo que se puede compensar
3. Contexto de paisaje
4. **Cero pérdida neta**
5. **Resultados adicionales de conservación**
6. Participación de actores
7. **Equidad**
8. **Resultados a largo-plazo**
9. Transparencia
10. Ciencia y conocimiento tradicional



Figure 1: The scope of the Biodiversity Offset Design, Cost-Benefit and Implementation Handbooks



Biodiversity Offset Implementation Handbook

Activity 1

What are the biodiversity offsetting **activities** and where will they be carried out?

Activity 2

How will the biodiversity offset **operate** and be **managed**?

- 2.1 What are the **roles** and **responsibilities** and potential stakeholders in biodiversity offset implementation?
- 2.2 What are the **legal aspects** of establishing an offset?
- 2.3 What are the **institutional aspects** of establishing an offset?
- 2.4 How should a biodiversity offset **management plan** be developed?

Activity 3

How will the biodiversity offset be **financed** over the long-term?

- 3.1 How will the short- and long-term **costs** of implementing the biodiversity offset be calculated?
- 3.2 What are the potential conservation **trust fund** options?
- 3.3 What are the potential **non-trust fund** options?
- 3.4 How can sustainability be built or enhanced through **additional revenue options**?

Activity 4

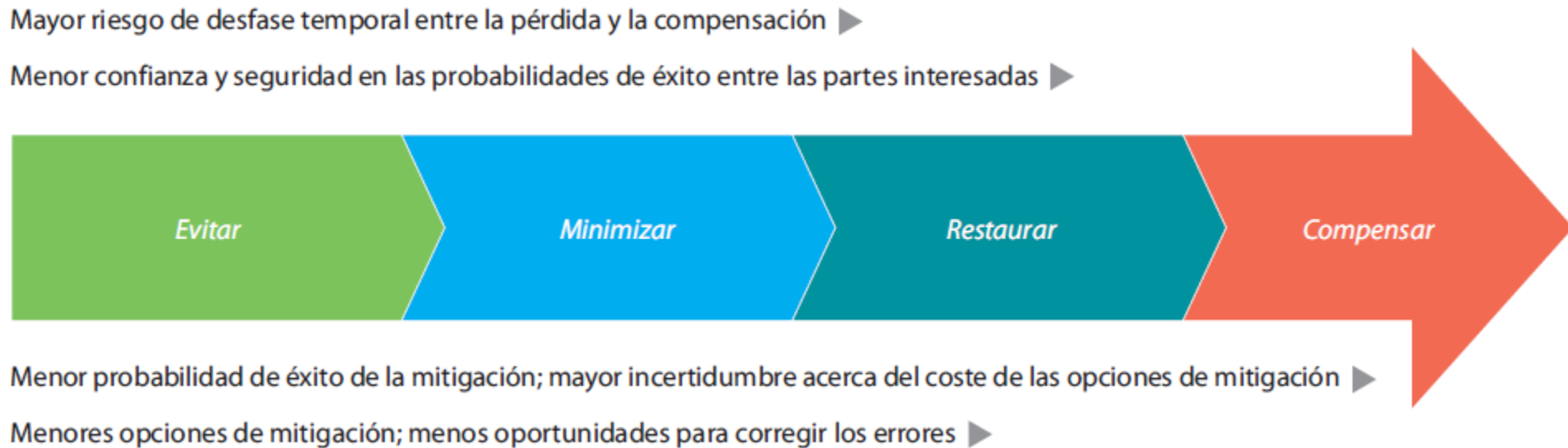
How will the offset be **monitored** and **evaluated**?

- 4.1 How will an offset be **monitored** and **evaluated**?
- 4.2 **Implementation** performance
- 4.3 **Impact** performance
- 4.4 Linking **implementation** and **impact** performance
- 4.5 How will monitoring and evaluation data analysis results be used to **assess** and **improve** project performance?
- 4.6 **Certification** and **verification**

Activity 5

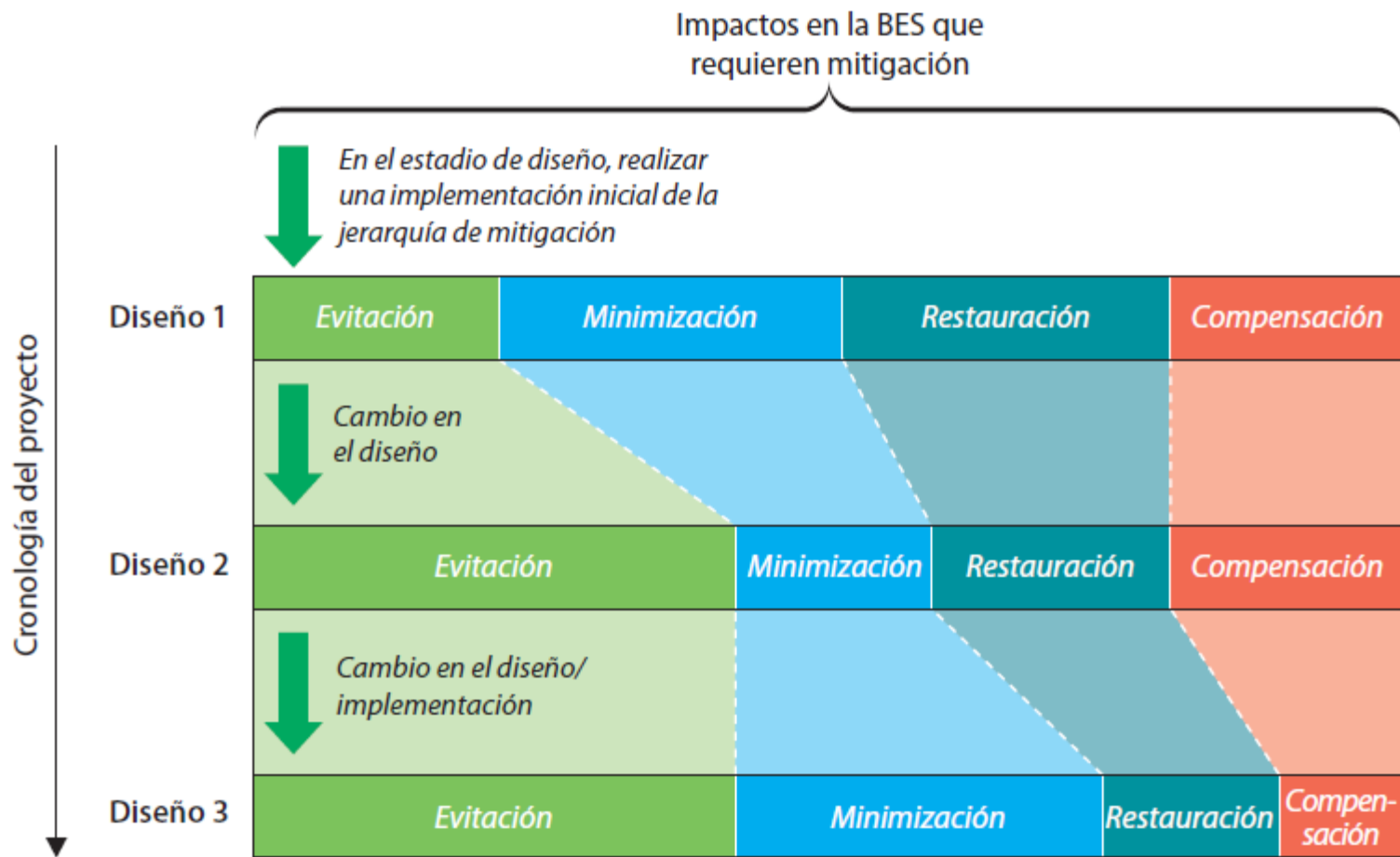
Launching the offset

Las cuatro etapas del JM

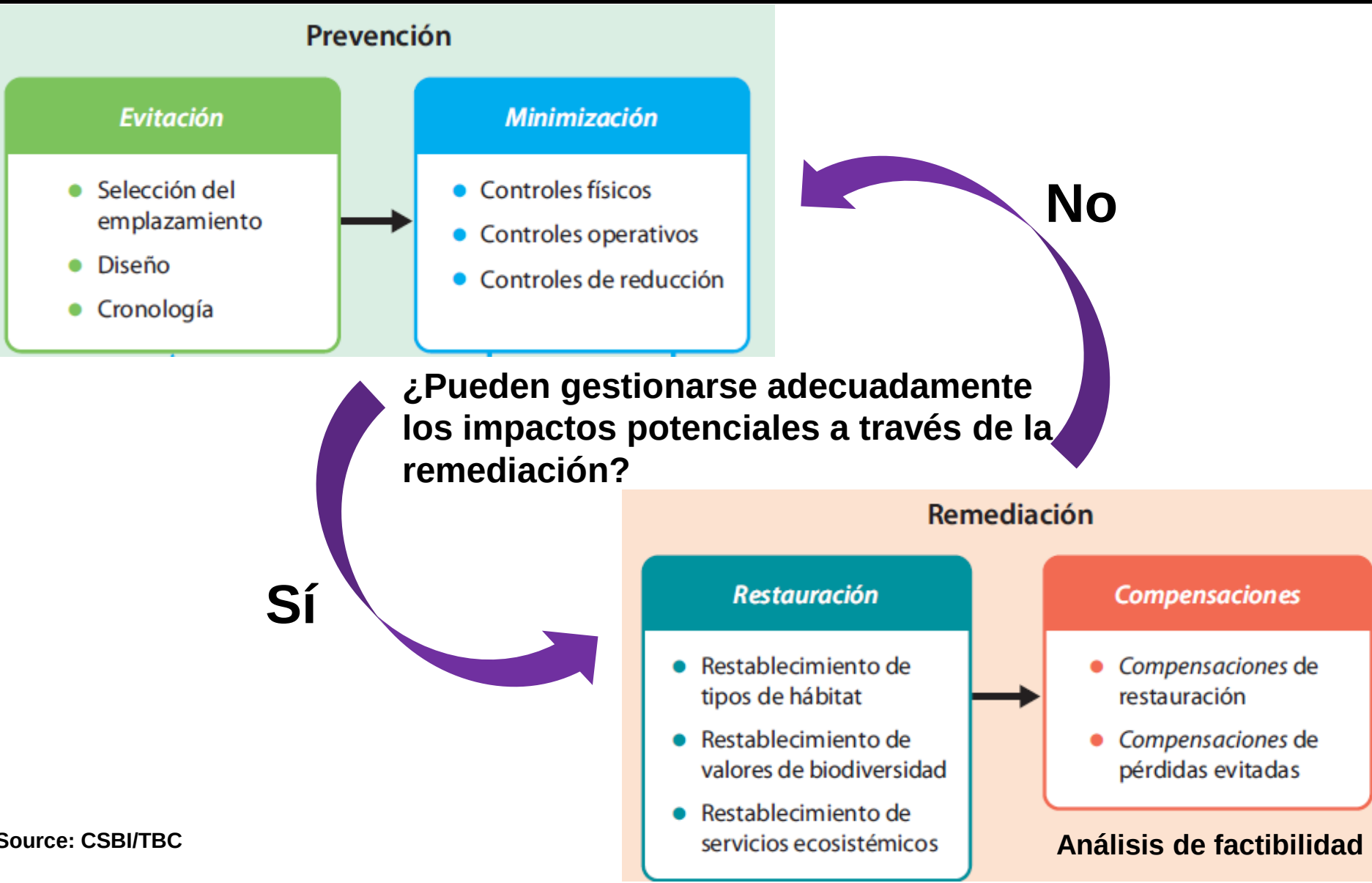


Las etapas posteriores son más riesgosas

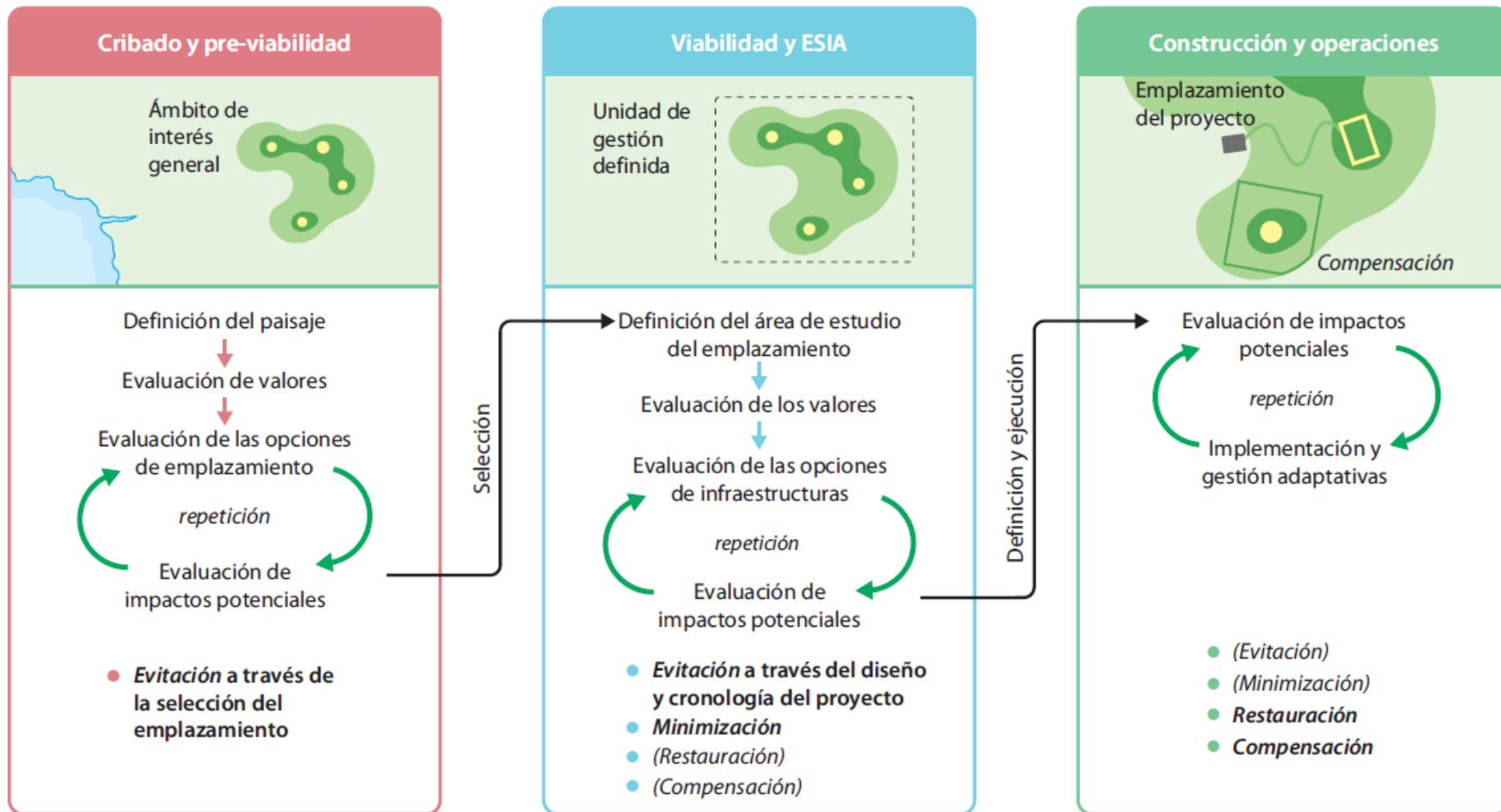
El JM es un proceso iterativo de la fase de diseño



Optimización y análisis de factibilidad



JM y fase del proyecto: planificación, EIA e implementación



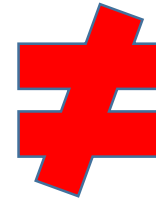
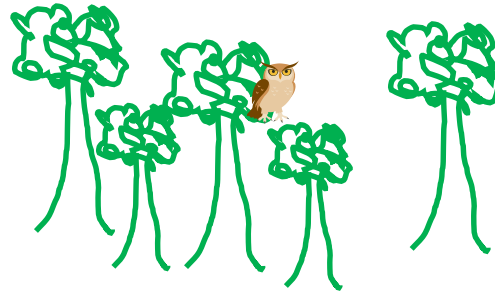
Nuevo: guía transectorial para implementar la jerarquía de mitigación



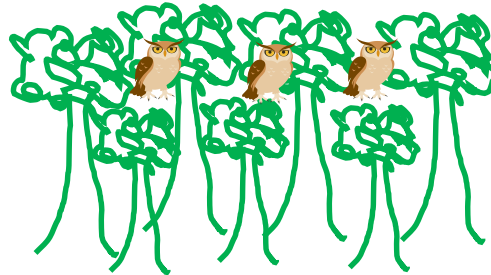
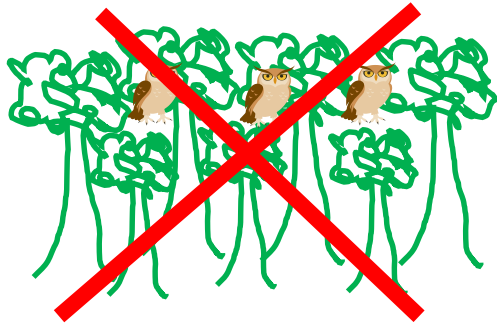
¿Cómo saber si la compensación logra CPN?

Impacto

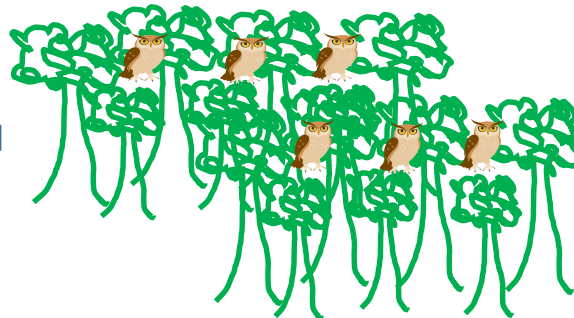
Compensación



No CPN



Cero
perdida
neta

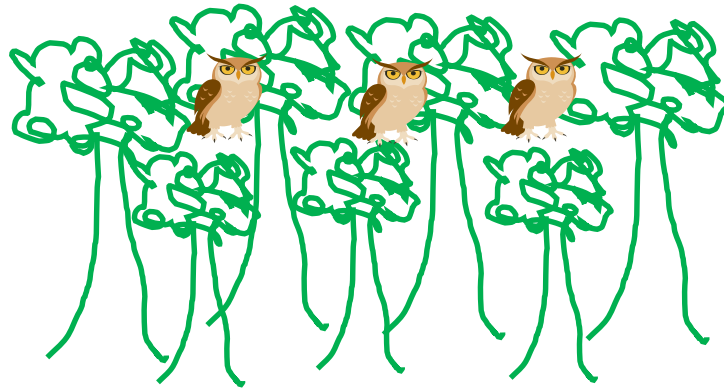


Ganancia
neta

¿Por qué medir área no es suficiente?

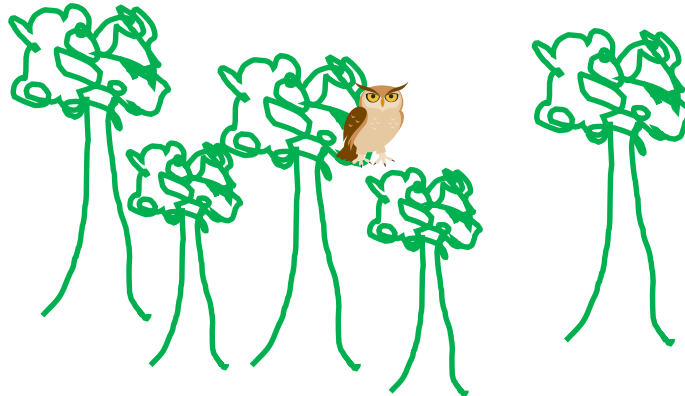
¿Evaluar la extensión de los bosques es suficiente para comparar las pérdidas y ganancias?

Pérdida



Reemplazada con

Ganancia



Componentes clave de la biodiversidad?

Componente de Biodiversidad	Valores intrínsecos	Valores de uso	Valores culturales
Especies 	Lista Roja o especies amenazadas; especies endémicas 	Especies proveen combustible, fibras, alimentación, medicinas, etc. 	Especies bandera 
Hábitats/ Comunidades 	Tipos de hábitat raros o amenazados; hábitats ejemplares 	Sitios de recreación  	Sitios sagrados (e.g. bosques, cementerios); sitios de importancia estética
Paisajes / Ecosistemas	Evolución, seguro para adaptación futura	Calidad y regulación de aire y agua; almacenamiento de carbono; fertilidad de suelo; polinización	Sitios sagrados a escala de paisaje, identidad

¿Qué indicadores de calidad?

Para un bosque: por ej. Cobertura del dosel, biomasa

Para praderas-sabanas: por ej. NDVI, riqueza de especies

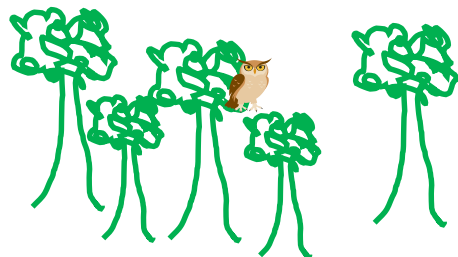
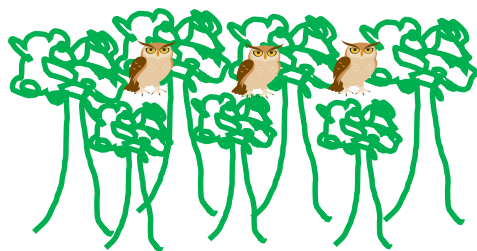
Para ecosistemas acuáticos: por ej. Calidad del agua, biomasa, riqueza de especies

Para entender la calidad del sitio de impacto y del sitio de compensación hay que entender la calidad óptima. Eso requiere:

- Identificar sitios de referencia con la menor intervención humana para medir la calidad
- Aceptar la dinámica de las líneas de base
- Reconocer que los ecosistemas son altamente dinámicos
- Incluir información sobre el contexto del paisaje

Para hábitats

Medimos Área + calidad



Impacto residual



200 hectáreas de bosque primario
(calidad óptima = 100%)

200 ha x 1 c

= 200 CH



200 hectáreas de bosque degradado a
50% de la calidad óptima

200 ha x 0.5 c

= 100 CH



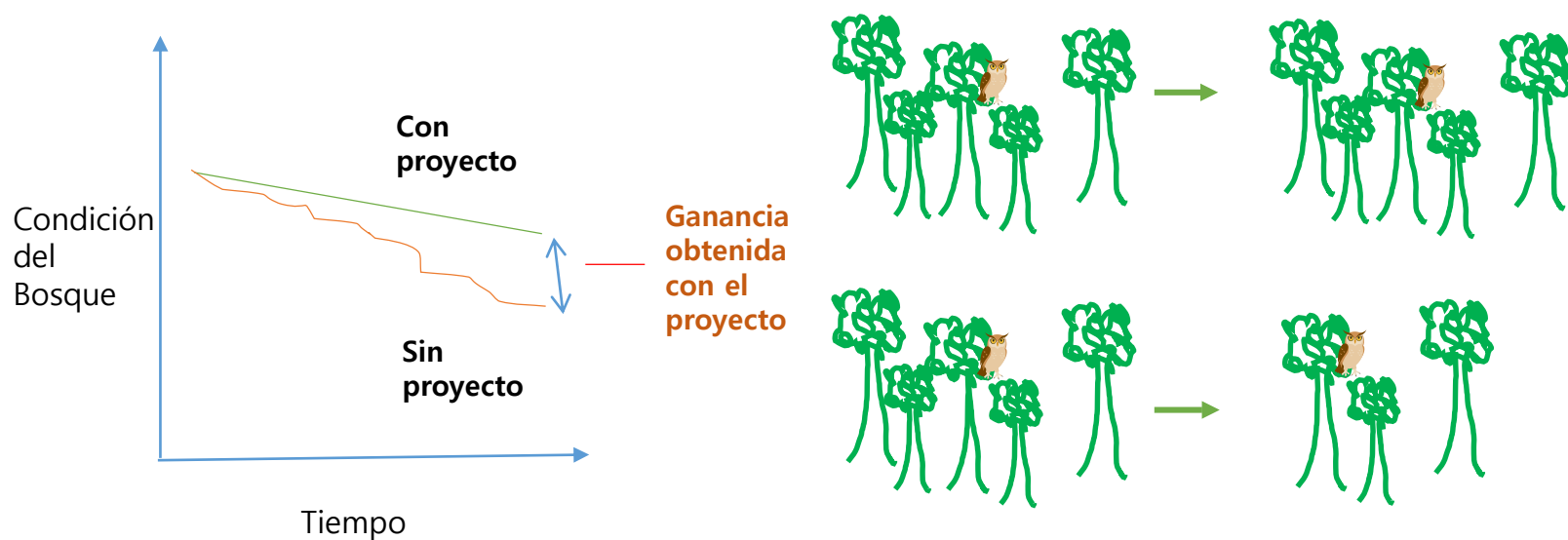
400 hectáreas de bosque degradado a
50% de la calidad óptima

400 ha x 0.5 c

= 200 CH

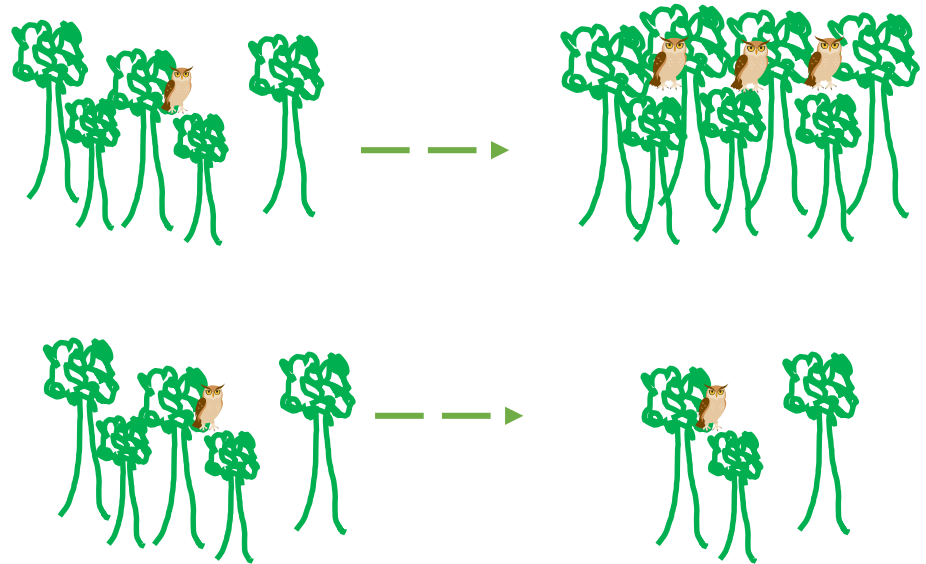
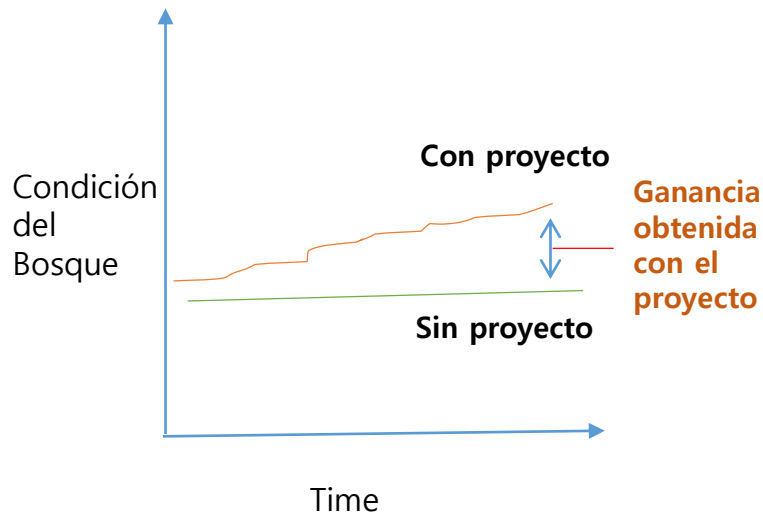
Midiendo Ganancia: Pérdida evitada

Degradación del bosque evitada



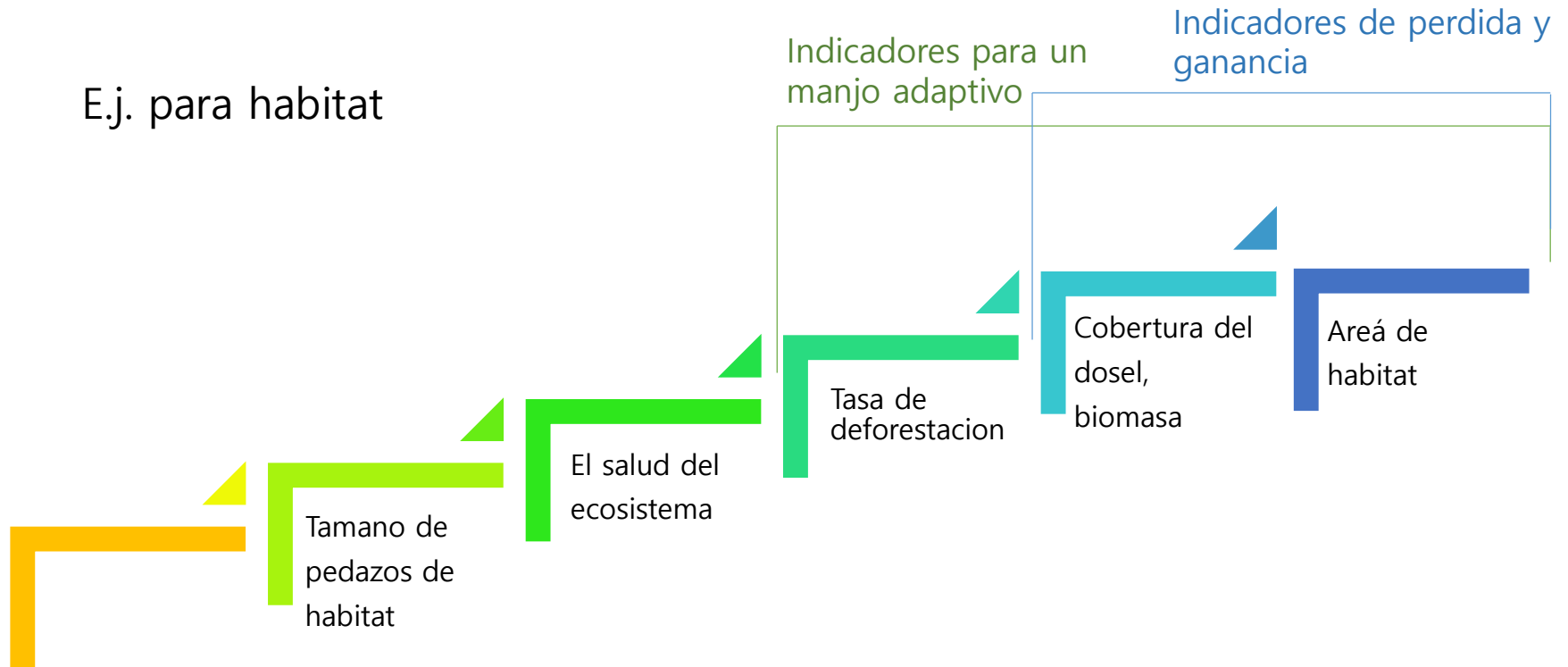
Midiendo Ganancia: Restauración

Regeneración/Recuperación del bosque



Monitorear

Ej. para habitat



Planeación de CPN (nivel de proyecto): pasos para el solicitante

- Revisa escala de **proyecto** y actividades (evalúa impactos en el contexto regional/evaluación a nivel de paisaje)
- Revisa el **marco regulatorio** y contexto para el offset
- Inicia **participación de interesados**
- Identifica escala geográfica y en el tiempo apropiada
- Escoge **componentes de biodiversidad** para incluir en la contabilidad y decide las 'metricas' para cuantificar perdidas y ganancias residuales
- Sigue la **jerarquía de mitigación y cuantifica efectos adversos residuales**
- Evalúa potenciales **localizaciones para el offset** y las actividades y ganancias para la biodiversidad en el contexto regional o a nivel de paisaje
- Calcula ganancias y selecciona el lugar apropiado para el offset y las actividades
- **Finaliza y registra el diseño del offset en el Plan de Manejo** (quien, que y donde), y procede a la ejecución del offset

**Offset Design
Handbook**
<http://bbop.forest-trends.org/guidelines/index.php>

Contexto de Planificación para los "offsets" y las compensaciones

Planeación & prioridad nacional para la conservación y el desarrollo

Evaluación Ambiental Estratégica - Regional

Planificación territorial

EIA para proyectos individuales

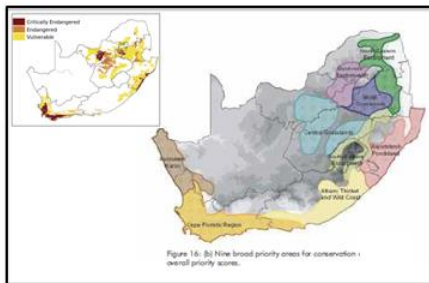
EIA para proyectos individuales

EIA para proyectos individuales

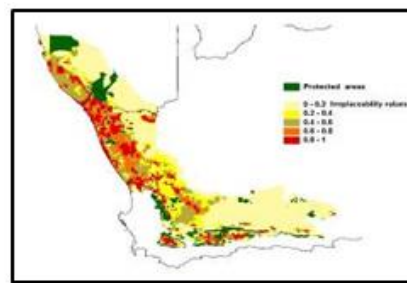
Marco normativo para el uso del suelo, evaluación de impactos y compensaciones.
Alinear las compensaciones con las metas de conservación de la biodiversidad

Evaluación a nivel paisaje de áreas apropiadas para el desarrollo, protección o restauración (selección de sitios para la compensación).
Localización de las compensaciones agregadas y los bancos de conservación.

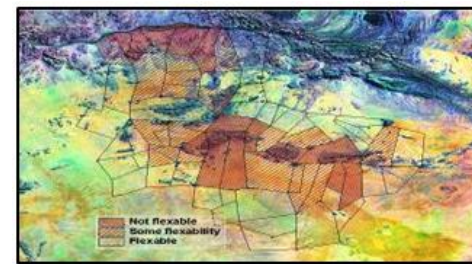
Evaluación de impactos proyecto a proyecto y diseño y planificación de las compensaciones
Jerarquía de la mitigación detallada para el proyecto y el diseño de la compensación.



Nivel Nacional



Nivel Regional

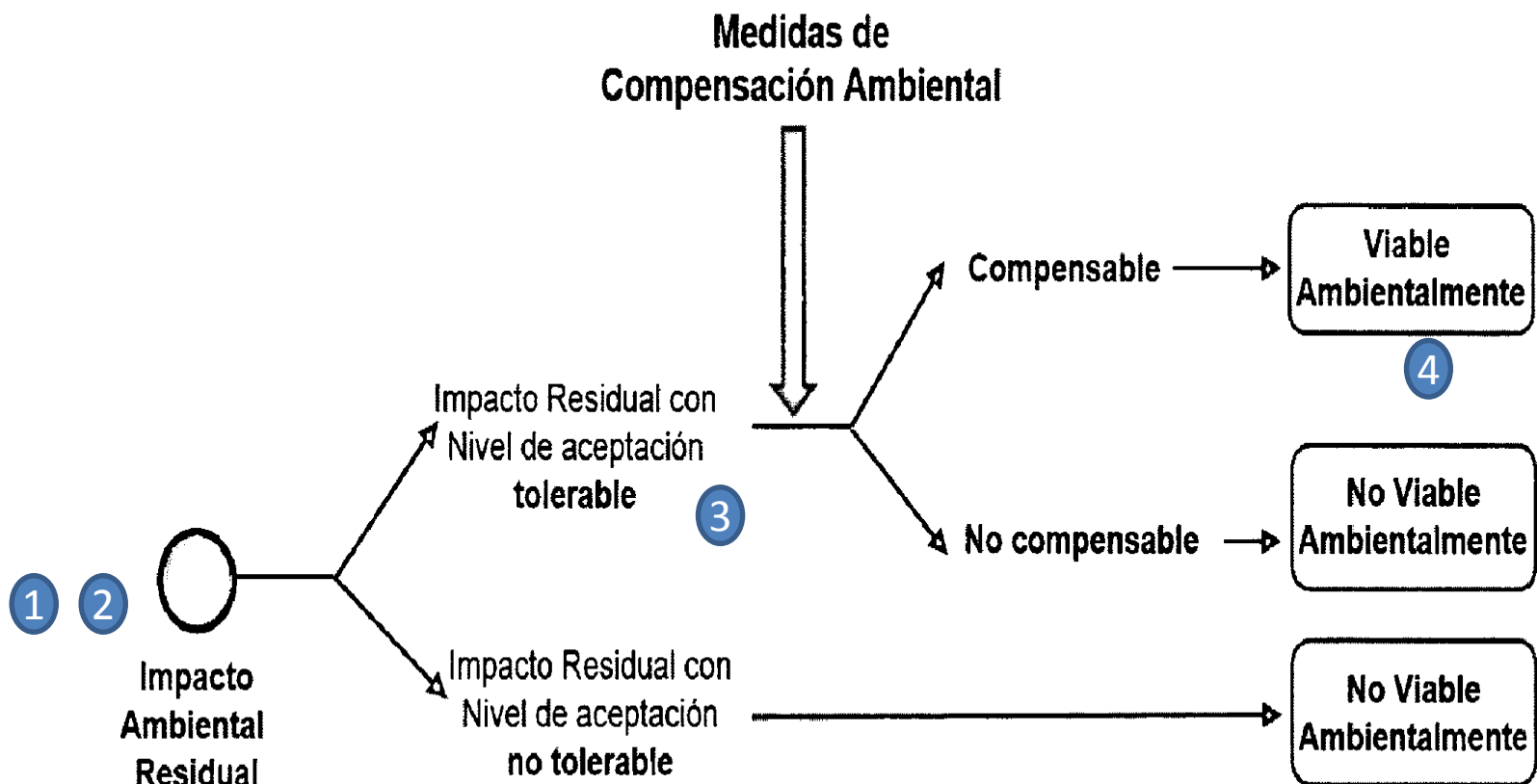


Nivel de Paisaje



Nivel de sitio

Ilustración 4 – Viabilidad ambiental en el marco del proceso de evaluación de impacto ambiental



- ① Jerarquía de mitigación
- ② Métricas para cuantificar impactos residuales

- ③ Métricas para cuantificar ganancias potenciales, demostración de los conceptos claves de la compensación e.j. equivalencia, adicionalidad, permanencia etc.
- ④ Implementación del plan de compensación, monitorear las ganancias y manejo adaptivo

Gracias por su atención

