



Evaluación de flujos de inversión y financieros para la Adaptación en el sector de la **Diversidad Biológica**

Manual de Metodologías del PNUD sobre FI&FF: Adaptación

Definición del sector de la diversidad biológica

- “Por diversidad biológica se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, 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.”

(Convención sobre la Diversidad Biológica, Art. 2. Serie Tratados de las Naciones Unidas, 1993)

1. Establecimiento de los parámetros clave de la evaluación

- ❑ Definir el alcance y los límites de la evaluación
- ❑ Definir el marco institucional
- ❑ Especificar el horizonte de tiempo para el análisis: recomendado 2015-2030
- ❑ Construir a partir del modelo existente para el sector, cuando esto sea posible

1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

Definir los límites de la evaluación

Ejemplos de subsectores y sus potenciales senderos de impacto

Ecosistema	Vulnerabilidades	Impactos
Desiertos	Deshidratación, condiciones más secas y calientes	Más eventos climáticos episódicos y variabilidad interanual, sequías más severas y persistentes
Praderas & sabanas	Calentamiento, frecuencia de incendios, aumento de la variabilidad interanual de lluvias	Vegetación afectada Equilibrio de la producción y el agua de los suelos
Mediterráneo	Calentamiento, Desertificación	Expansión de desiertos y praderas, frecuencia de incendios
Bosques	Muerte regresiva de los bosques, Sequía	Potencial reducción de la resiliencia, brotes de insectos
Tundra & Ártico/Antártico	Extinción de especies, sequía	Amenazas a los sustentos y la seguridad alimentaria
Montañas	Período temprano de derretimiento de nieves	Reducción de la diversidad genética dentro de las especies
Humedales, lagos & ríos	Temperaturas en aumento	Dependencia de la disponibilidad de agua controlada por factores externos, baja calidad de agua
Océanos & mares poco profundos	Temperaturas del agua más altas	Aumento del nivel del mar, pérdida del hielo de los mares, aumento en la altura y frecuencia de las mareas, enfermedades en la biota marina

2. Compilar datos históricos de FI&FF y otros datos que aporten a los escenarios

- Recolección de datos, en base a los datos de las cuentas nacionales.
- El **Sistema de Cuentas Nacionales** (SNA, por sus siglas en inglés) constituye la principal fuente de información sobre la economía.
- Los **Sistemas integrados de cuentas ambientales y económicas** (SEEA, por sus siglas en inglés), desarrollados para cubrir los vacíos estadísticos.
- Otras fuentes: **Inventarios de Diversidad Biológica**, **Comunicaciones nacionales**, informes de la FAO, etc.

2. Compilar datos históricos de FI & FF y otros datos que aporten a los escenarios

Recolección de datos, en base a los datos de las cuentas nacionales

Ejemplos de datos a ser recolectados

Actividades necesarias (ejemplos)	Inversiones US\$	Costos FF US\$	O&M US\$	Financiamiento potencial
Efectiva conservación de Áreas Protegidas <ul style="list-style-type: none"> • Gestión efectiva de las áreas protegidas. • Implementación de los proyectos de demostración de REDD 				
Mejora y restauración de los ecosistemas degradados <ul style="list-style-type: none"> • Descentralización de la gestión de ecosistemas • Silvicultura (regeneración natural, plantación de enriquecimiento) • Restauración ecológica 				
Mejora de la capacidad de los grupos comunitarios <ul style="list-style-type: none"> • Protección de los derechos de los pueblos indígenas 				
Total				

- La información debe estar desagregada por:
 - ▣ Año (comenzando diez años antes del año base de la evaluación)
 - ▣ Fuente (por corporaciones y gobiernos)
 - ▣ Tipo (fondos nacionales, inversiones extranjeras directas, asistencia oficial para el desarrollo)
- 3 principios de la Convención sobre la Diversidad Biológica:
 - ▣ Conservar la diversidad biológica
 - ▣ Utilizar la diversidad biológica de un modo sostenible
 - ▣ Compartir de manera justa y equitativa los beneficios de la diversidad biológica

2. Compilar los datos históricos de FI&F y otros datos de entrada para las situaciones

Recopilación de datos, confianza en la información de las cuentas nacionales

Ejemplos de desglose de datos de FI&F en cada sector

Categoría de la entidad de inversión	Fuente de los fondos del flujo de inversiones y financiamiento	Flujos de inversiones		Flujos de financiamiento	
		Instalación / Tecnología (tipo 1)	Instalación / Tecnología (tipo 2)	Práctica / Medida (tipo 1)	Práctica / Medida (tipo 2)
Hogares	Nacional				
	Fondos totales de los hogares (todos nacionales)				
Sociedades	Nacionales (p. ej., inversiones comerciales en hoteles, restaurantes)				
	Extranjeras (p. ej., la industria de servicios internacionales, agencias de viajes, centros de información turística)				
	Fondos societarios totales				
Gobierno	Nacional (p. e., infraestructura física, carreteras, comunicaciones)				
	Extranjero				
	Fondos gubernamentales totales				

3. Definir el Escenario de Línea de Base

- Definir la base física del Escenario de Línea de Base
- **Un escenario de línea de base:** descripción de qué es probable que ocurra sin políticas ADICIONALES para el tratamiento del cambio climático; tendencias socioeconómicas esperadas (por ej.: crecimiento de la población y migración, crecimiento económico), cambio tecnológico (si es pertinente), e inversiones esperadas en el sector si no hay cambios.

- La caracterización de cada subsector de biodiversidad pertinente durante el plazo de evaluación
 - ▣ Suponiendo que no se implementen nuevas políticas de cambio climático
- Escenario de referencia refleja
 - ▣ Planes sectoriales y nacionales actuales
 - ▣ Tendencias socioeconómicas previstas
 - ▣ Inversiones previstas en los subsectores

4. Derivar FI&FF para el Escenario de Línea de Base

- ▣ A partir de las medidas identificadas en el paso previo, se suman al escenario los FI&FF involucrados en cada actividad
- ▣ **Estimar el FI&FF actual para cada sector**
- ▣ **Proyectar los futuros FI&FF**
- ▣ En la medida de lo posible, proyectar primero los subsectores y luego agregar los FI&FF para todo el sector.

4. Derivar FI&FF para el Escenario de Línea de Base

FI&FF estimados para el sector

Ejemplos de actividades que posiblemente van en los escenarios de línea de base y adaptación

Lista de tipos de inversión	FF	FF
Políticas y medidas Reubicación de asignaciones, incentivos fiscales, fondos de emergencias	X	X
Regulaciones Concesiones, límites en el acceso a los recursos		
Gestión de la tierra y el agua Reforestación, gestión sostenible de los bosques	X	
Gestión integrada de las pesqueras costeras		X
Desarrollo agrícola sostenible y rural Sistemas de agrosilvicultura, reducción de pesticidas y herbicidas		X
Especies en movimiento Reducción y gestión de las presiones sobre las especies y los ecosistemas		X

4. Derivar FI&FF para el Escenario de Línea de Base

FI&FF estimados para el sector

Ejemplos de actividades que posiblemente van en los escenarios de línea de base y adaptación (continuación)

Lista de inversiones tipo	FI	FF
Eficiencia en el uso del agua		X
Evasión de las barreras físicas Protección natural, expansión de los sistemas de reserva	X	
Actividades “precautorias” Aplicación de los las líneas de retiro en la construcción, regulación en el uso de la tierra	X	
Quema controlada y otras técnicas		X
Capacitación Diversificación de empleo, uso de nuevas tecnologías, gestión		
Investigación Pronóstico del tiempo, análisis de riesgos, monitoreo de recursos		X

4. Obtener flujos de I&F para el escenario de línea de base

Inversiones para proyección

Suma de costos al escenario de adaptación

Categoría de la entidad de financiamiento	Origen de los fondos	Inversión acumulativa (2015-2030)	
		(miles de millones 2015 \$)	(%)
Hogares	Capital y deuda		
Gobiernos	Fondos nacionales (presupuestarios)		
	Empréstitos extranjeros (préstamos)		
	Asistencia extranjera (ODA)		
Empresas	Capital nacional		
	Inversión extranjera		
	Deuda nacional		
	Empréstitos extranjeros		
	Respaldo gubernamental		
	Asistencia extranjera (ODA)		
	Total		

*Conservación de ecosistemas, Conservación de especies, Conservación de la diversidad genética...

5. Definir el Escenario de Adaptación

- **Definir la base física del Escenario de Adaptación**
- **Escenario de adaptación:** descripción de lo que es probable que ocurra cuando se tomen medidas para adaptarse al cambio climático; e inversiones requeridas en el sector para implementar tales medidas.
- El escenario de adaptación también debería describir las tendencias socioeconómicas esperadas y los cambios tecnológicos (si son relevantes).

5. Definir el Escenario de Adaptación

Definir la base física del Escenario de Adaptación

Examples of adaptation activities

Categoría de la medida de la adaptación	Medida
Gestión integrada de la tierra y el agua	Eliminación de las distorsiones políticas
Enfoque integrado para la gestión de las pesqueras costeras	Acuicultura & maricultura para reducir el impacto sobre los sistemas costeros restantes, mejor como enfoque integrado
Enfoques integrados para la mejora de la agricultura sostenible	Adecuada gestión de los sistemas de producción agrícola
Movilización de especies para su adaptación a zonas climáticas cambiantes	Asistencia a especies por los corredores migratorios naturales

5. Definir el Escenario de Adaptación

Definir la base física del Escenario de Adaptación

Examples of adaptation activities

Categoría de la medida de la adaptación	Medida
Reducción del uso de pesticidas y herbicidas	Evitar el daño a las comunidades existentes de plantas y animales, la calidad del agua y la salud humana
Eficiencia en el uso del agua	En respuesta a la creciente demanda de agua debida a las condiciones socioeconómicas y las temperaturas más altas
Evitar las barreras físicas para lidiar con la variabilidad climática	Mejora y preservación de la protección natural
Enfoques “precautorios”	Aplicación de las líneas de retiro en la construcción

6. Derivar FI&FF para el Escenario de Adaptación

- ❑ Projectar los FI&FF asociados con el Escenario de Adaptación
- ❑ Compilar estimados anuales, desagregados por entidad inversora, fuente, tipo de flujo de inversión y tipo de flujo financiero.
- ❑ Estimar los costos anuales de la inversión asociados con el plan alternativo de gestión.

Ejemplos de datos de FI&FF

	Infraestructura acumulado (2015-2030)	Costo unitario
Instalaciones y tecnología		
Acuicultura & maricultura	(# unidad)	(2015 \$/unidad)
Asistencia a especies por los corredores migratorios naturales	(# actividades)	(2015 \$/actividades)
Reducción del uso de pesticidas y herbicidas	(# kg reducido)	(2015 \$/kg reducido)
<i>Total</i>		

Sumar costos al Escenario de Adaptación

		Inversión acumulada (2015-2030)	
Categoría de la entidad financiera	Fuente de los fondos	(Mil millones de \$ de 2015)	(%)
Hogares	Valores y deuda		
Gobiernos	Fondos nacionales (presupuestarios)		
	Préstamos del exterior (créditos)		
	Ayuda del exterior (AOD)		
Corporaciones	Valores nacionales		
	Inversiones extranjeras		
	Deudas nacionales		
	Préstamos del exterior		
	Apoyo gubernamental		
	Ayuda del exterior (AOD)		
Total			

7. Estimar cuáles son los cambios necesarios en los FI & FF anuales para implementar la adaptación

- Restar los FI & FF de la línea de base anual, por entidad y fuente, de los FI&FF anuales de la adaptación, por entidad y fuente.
- Restar el Escenario de Línea de Base del Escenario de Adaptación.
- Sumar los montos incrementales a través de los años, por entidad y fuente.

7. Estimar cuáles son los cambios necesarios en los FI & FF anuales para implementar la adaptación

Restar los FI&FF anuales de la línea de base de los FI&FF anuales de la adaptación

- Para cada opción de adaptación de la diversidad biológica elegida, el análisis debería identificar las inversiones incrementales (dólares totales) por fuente (fondos nacionales, AOD, inversiones extranjeras directas, etc.) hasta 2030, necesarias para apoyar la respectiva opción de gestión de la diversidad biológica.

7. Estimar cuáles son los cambios necesarios en los FI & FF anuales para implementar la adaptación

Sintetizas las inversiones incrementales

		Inversiones (miles de millones de \$ de 2015)		
		Acumuladas (2015-2030)		Incrementales
Categoría de la entidad financiera	Fuente de los fondos	Escenario de Línea de Base	Escenario de Adaptación	
Hogares	Valores y deuda	Valor de línea de base	Valor de adaptación	Valor de línea de base menos adaptación
Gobiernos	Fondos nacionales (presupuestarios)			
	Préstamos del exterior (créditos)	...	...	...
	Ayuda del exterior (AOD)	...	...	...
Corporaciones	Valores nacionales	...	..	...
	Inversión extranjera	...	...	...
	Deuda nacional	...	...	...
	Préstamos del exterior	...	...	...
	Apoyo de gobierno	...	...	...
	Ayuda del exterior (AOD)	...	...	...
	Total	Sum (Línea de Base)	Sum (Adaptación)	Sum (Línea de Base menos Adaptación)

8. Evaluar las implicancias políticas

- Determinar instrumentos políticos y medidas para impulsar los cambios en los FI&FF
- Identificar a las entidades responsables de los cambios incrementales significativos de los FI&FF.
- Determinar las fuentes predominantes de los fondos, es especialmente importante diferenciar entre fuentes de financiamiento públicas y privadas.
- Cuando se traten opciones políticas, sociales, económicas o ambientales los beneficios deben ser evaluados cualitativamente

8. Evaluación de las implicancias de las políticas

Evaluar las opciones políticas y sintetizar los FI&FF proyectados para el sector clave

- Es probable que sean necesarias políticas públicas en el sector de la biodiversidad para inducir a las entidades pertinentes a implementar las medidas propuestas.
- Entre las entidades internacionales activas en la cooperación en torno al agua se encuentran:
 - ▣ Banco del Desarrollo de Asia, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo

9. Sintetizar resultados y completar el informe

- Para más información acerca de la síntesis de los resultados, la documentación o la forma de completar el informe, por favor consulte las Directrices de Presentación de Informes

P&R

ACLARACIONES

