



# Evaluación de los flujos de inversiones y financiamiento para la adaptación en el sector de la **PESCA**

Guía del PNUD sobre la metodología relativa al flujo de inversiones y financiamiento: Adaptación

# Pertinencia del sector de la pesca

- La pesca de captura y la acuicultura proveyeron al mundo de unas 110 millones de toneladas de pescado en el año 2006
- La acuicultura es la industria de producción de alimentos de mayor crecimiento del mundo, muy diversa en especies cultivadas en distintos sistemas, que creció a un ritmo que es casi el triple del de los sistemas de producción de carne de criaderos terrestres
- El cambio climático constituye una amenaza a la sostenibilidad de la pesca de captura

# 1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

- Definir el alcance del sector
- Especificar el horizonte para el análisis: se recomienda de 2015 a 2030 y año de base 2015
- Identificar las medidas de adaptación preliminares
- Seleccionar la metodología analítica

## 1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

## Metodologías en el sector de la pesca

<b>Sistema</b>	<b>Condición</b>	<b>Consecuencia</b>
<b>Ecosistemas marinos</b>	Menos limitados que los sistemas terrestres desde el punto de vista geográfico.	Gestión transfronteriza, control y utilización y marcos regulatorios reforzados.
<b>Poblaciones de peces</b>	Migran largas distancias, atraviesan múltiples aguas territoriales.	Gestión transfronteriza, control y utilización, producto de los factores ambientales naturales
<b>Poblaciones de peces</b>	Recursos de propiedad común	Las opciones de adaptación se centran en la modificación del tamaño y el esfuerzo de la captura
<b>Pesca</b>	Las existencias fluctúan debido a la variabilidad climática interanual y del decenio, y en consecuencia	La industria ha desarrollado una capacidad considerable de hacerle frente.
<b>Pesca</b>	Se está explotando las existencias de peces marinos cerca de la capacidad productiva -o por encima de ésta- en tres cuartas partes del mundo	Es necesario reducir el nivel de la pesca en muchos casos para sostener los rendimientos.

# 1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

## Posibles medidas de adaptación para la pesca

Efectos del cambio climático sobre la pesca	Medidas de adaptación
<b>a. Gobernanza y elementos institucionales</b>	Mecanismos institucionales, asignación de recursos
<b>b. Elementos jurídicos</b>	Herramientas regulatorias, ...
<b>c. Política y elementos de planificación</b>	Iniciativas de respaldo para reducir el esfuerzo de la pesca en las actividades sobreexplotadas, incentivos fiscales, ...
<b>d. Elementos del sistema de pesca</b>	Explorar la capacidad de recursos alternativos de pesca Diversificar la subsistencia, salir de la pesca
<b>Variabilidad incrementada del rendimiento</b>	Esquemas de seguro, migración de las estrategias de pesca
<b>Menor rentabilidad</b>	Retiro/alojamiento gestionado Sistemas de alerta temprana y educación
<b>Riesgos mayores de pesca</b>	Sistema de advertencia climática
<b>Influjo de nuevos pescadores</b>	Respaldo las instituciones existentes de gestión local Diversificar las subsistencias a través del microcrédito
<b>e. Elementos financieros</b>	Seguro por ámbitos, fondos de emergencia, combinación de riesgos
<b>f. Investigación</b>	Evaluar los riesgos de la variación futura de existencias de peces

## 2. Compilar los datos históricos de flujos de inversiones y financiamiento y otros datos de entrada para las situaciones

- Compilar los datos históricos anuales de flujos de inversiones y financiamiento y datos de  $O$  y  $M$ , desagrupados por entidad y origen de inversiones
- Compilar otros datos de entrada para las situaciones
- Fuentes de datos:
  - El **sistema de cuentas nacionales** (SNA): fuente primaria de información sobre la economía
  - Sistemas de contabilidad ambiental y económica integrada** (SEEA): para subsanar las brechas estadísticas
  - Otras fuentes: **Planes nacionales de pesca, Comunicaciones nacionales** etc.

**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 para los flujos de inversiones y financiamiento

Año 2003			
Lista de tipos de inversión	Flujos de inversiones (2003 en dólares estadounidenses)	Flujos de financiamiento (2003 en dólares estadounidenses)	Flujos totales de inversiones y financiamiento (2003 en dólares estadounidenses)
<b>Gobierno</b>		X	
Políticas y medidas			
Disposiciones		X	
<b>Gobierno / sector privado</b>	X		
Infraestructura			
Flotas	X		
Tecnología	X		
Herramientas, equipos	X		
Gestión	X		
Capacitación		X	
Seguro		X	

**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 los costos de O y M**

<b>Partidas de costos</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>Costos de ejecución</b>	31 – 33	29 – 30
<b>Costos de la embarcación</b>	19 - 28	18 – 24
<b>Trabajo</b>	25 – 44	22 – 42
<b>Otros costos</b>	6 – 14	5 – 13
<b>Costos totales de O y M</b>	100	88 – 96
<b>Costos de capital</b>		4 -12



**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 base

- Definir la base física para el escenario base
- Escenario base: descripción de lo que es probable que ocurra ante la falta de políticas ADICIONALES para abordar el cambio climático; tendencias socioeconómicas esperadas (p. ej., crecimiento de la demanda de pescado), cambio tecnológico (si fuera pertinente), y las inversiones business-as-usual esperadas en el sector.

El escenario base refleja

- Los planes nacionales y sectoriales actuales
- Las tendencias socioeconómicas esperadas
- Las inversiones esperadas en los subsectores

La información debe desagruparse por

- Año (comenzando 10 años antes del Año de base de la evaluación)
- Fuente (por empresas y gobierno)
- Tipo (fondos nacionales, inversión extranjera directa, asistencia para el desarrollo oficial)

## 4. Derivar los flujos de inversiones y financiamiento por escenario base

Compilar las estimaciones anuales, desagrupadas por entidad de inversiones, origen, tipo de flujo de inversión y tipo de flujo de financiamiento.

- Calcular el **costo total de la inversión** en términos reales, sin calcular por año para el período de planificación.
- Estimar los **costos anuales de inversión** asociados al nuevo plan
- Confeccionar un **desglose de las inversiones totales** en las principales categorías (p. ej., ODA, IED, fondos nacionales)

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)		
	<b>Total</b>		

\* Flota (2015 \$/embarcación), Equipos (2015 \$/Red)...

## 5. Definir el escenario de Adaptación

- Escenario de adaptación: una descripción de lo que es probable que ocurra en el sector, durante el período de evaluación, en presencia de políticas **adicionales** destinadas a abordar el cambio climático
- El escenario de adaptación debe incluir opciones de adaptación identificadas con anterioridad, como las utilizadas en una comunicación nacional o en un Programa nacional de acción para la adaptación (NAPA).

## 5. Definir el escenario de adaptación

# Ejemplos de flujos de inversiones y financiamiento en el escenario de adaptación para la pesca

Opciones y tipos de inversiones	
Políticas y medidas	Asignaciones para mudanza, incentivos fiscales, Planes de contingencia, políticas fiscales, Diversificar los ingresos y las actividades, Fondos de emergencia, microcréditos
Marco regulatorio	Límites en el acceso a los recursos, Configuración estándar, códigos de conducta, Utilización de métodos de pesca sostenible: no ejercer la pesca con dinamita, fomentar las redes inteligentes...
Inversión	Infraestructura, flota, tecnología, Herramientas, equipos, capacitación
Gestión	Diversificación, Permanecer/abandonar la pesca
Investigación	Predicción, Supervisión de recursos

## 6. Derivar los flujos de inversiones y financiamiento por escenario de adaptación

Compilar las estimaciones anuales, desagrupadas por entidad de inversiones, origen, tipo de flujo de inversión y tipo de flujo de financiamiento.

- Estimar los costos anuales de inversión asociados al plan alternativo de gestión.
- Calcular el costo total de la inversión en términos reales, sin calcular por año para el período de planificación.
- Confeccionar un desglose de las inversiones totales en las principales categorías (p. ej., ODA, IED, fondos nacionales)



## Ejemplos de datos de FI&FF

	Infraestructura acumulado (2015-2030)	Costo unitario
<b>Instalaciones y tecnología</b>		
utilizar redes inteligentes	(# red)	(2015 \$/red)
vigilancia de los recursos pesqueros	(# actividad)	(2015 \$/actividad)
la formación sobre la pesca sostenible	(# formación)	(2015 \$/formación)
<i>Total</i>		

## 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)		
	<b>Total</b>		

## 7. Estimar los cambios en los flujos de inversiones y financiamiento anuales necesarios para instrumentar la adaptación

- Restar los flujos de inversiones y financiamiento anuales base, por entidad y por fuente, a los flujos de inversiones y financiamiento anuales para la adaptación, por entidad y fuente
- Resta del escenario base al escenario de adaptación.
- Sumar los montos incrementales de todos los años, por entidad y fuente.

7. Estimar los cambios en los flujos de inversiones y financiamiento anuales necesarios para instrumentar la adaptación

Restar el flujo de inversiones y financiamiento anual base al flujo de inversiones y financiamiento anual de adaptación

- Para cada opción elegida de adaptación de la pesca, el análisis debe identificar la inversión incremental (el total de dólares estadounidenses) por fuente (fondos nacionales, ODA, IED, etc.) hasta 2030, para brindar respaldo a la opción correspondiente de gestión de la pesca.

7. Estimar los cambios en los flujos de inversiones y financiamiento anuales necesarios para instrumentar la adaptación

## Resumen de las inversiones incrementales

		Inversión (miles de millones 2015 \$)		
		Acumulativo (2015-2030)		Incremental
Categoría de la entidad de financiamiento	Origen de los fondos	Escenario base	Escenario de adaptación	
Hogares	Capital y deuda	Valor base	Valor de adaptación	Valor base menos adaptación
Gobiernos	Fondos nacionales (presupuestarios)			
	Empréstitos extranjeros (préstamos)	...	...	...
	Asistencia extranjera (ODA)	...	...	...
Empresas	Capital nacional	...	..	...
	Inversión extranjera	...	...	...
	Deuda nacional	...	...	...
	Empréstitos extranjeros	...	...	...
	Respaldo gubernamental	...	...	...
	Asistencia extranjera (ODA)	...	...	...
	<i>Total</i>	Suma (Base)	Suma (Adaptación)	Suma (base menos adaptación)

## 8. Evaluar las implicancias de la política

- Determinar los instrumentos de política y las medidas necesarios para alentar los cambios en el flujo de inversiones y financiamiento.
- Identificar las entidades responsables de los cambios incrementales significativos en el flujo de inversiones y financiamiento
- Determinar las fuentes predominantes de fondos, de especial importancia para diferenciar entre las fuentes de financiamiento públicas y privadas.

- Las políticas del sector de la pesca tienden a ser necesarias para inducir a las entidades correspondientes a poner en práctica las medidas propuestas
- La adaptación puede producirse con rapidez en algunos sectores pero ser más lenta en aquellos sectores que poseen una infraestructura de larga data
- Estas características sugieren una combinación de políticas de adaptación

- Políticas públicas destinadas a minimizar los efectos del cambio climático

Creación de marcos institucionales y jurídicos

Análisis de las perspectivas de tensiones de largo alcance

Identificación y cuantificación de los vínculos existentes entre demandas por crecimiento de la población y nivel de ingresos

Análisis de los efectos específicos sobre la subsistencia, en relación con el sector de la pesca

Eliminación de los subsidios nocivos y los incentivos perversos, como el subsidio de las flotas de pesca que padecen estrés

...



## 9. Sintetizar los resultados y realizar el informe

- ❑ Resumir los objetivos del estudio, la metodología, las entradas y los resultados en el informe.
- ❑ Completar las planillas de declaración
- ❑ Elaborar un informe accesible para los responsables de la formulación de políticas: un informe breve, de 10 a 15 páginas, en lenguaje llano, no técnico
- ❑ Incluir una variedad de anexos técnicos que describan acabadamente la metodología, las hipótesis, las fuentes y los marcos de modelización utilizados

ACLARACIONES Y  
SESIÓN DE  
PREGUNTAS Y  
RESPUESTAS

