



Evaluación de los flujos de inversiones y financiamiento para el sector **SALUD**



Empowered lives.
Resilient nations.

Efectos del cambio climático sobre el sector de la salud

AR4 del IPCC, Grupo de trabajo 1:

Según proyecciones, el estado de salud de millones de personas se verá afectado a través de, p. ej.:

- un incremento de la desnutrición;
- mayor cantidad de muertes, enfermedades y lesiones producto de eventos climáticos extremos;
- mayor carga de enfermedades diarreicas;
- aumento de la frecuencia de las enfermedades cardiorrespiratorias como consecuencia de concentraciones más elevadas de ozono en el nivel del suelo en áreas urbanas, en relación con el cambio climático; y
- la distribución espacial modificada de algunas enfermedades infecciosas.

- ❑ **FI:** infraestructura, equipos y tecnología (hospitales, instalaciones, edificios, laboratorios, ambulancias, equipos móviles y de comunicaciones, bancos de sangre y órganos, medicamentos, equipos de control de la contaminación, tecnologías de control de vectores, laboratorios móviles, nuevos pesticidas, computadoras para supervisión de enfermedades)
- ❑ **FF:** gestión de la salud pública (planificación, investigación, cooperación), legislación, inspección, supervisión, prevención, atención, servicios de salud (escolares, etc.), capacitación
- ❑ **O&M:** costos de mantener y operar la nueva infraestructura y equipos adquiridos

1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

- Definir el alcance de la evaluación
- Definir el marco institucional
- Especificar el horizonte para el análisis: se recomienda de 2015 a 2030 y año de base 2015
- Aprovechar el modelo existente para el sector, en la medida de lo posible

Alcance del sector:

- ▣ Definir subsectores: actividades/áreas geográficas a incluir

Análisis del sector salud:

- ▣ ¿Desde la perspectiva...?
- ▣ ¿...de las principales enfermedades? (malaria, dengue, EDAs, ERAs)
- ▣ ¿...de las zonas geográficas más afectadas?

Posibles subsectores de la salud

□ Enfermedades infecciosas

Transmitidas por aire: calidad del
aire, aeroalergenos

Transmitidas por los alimentos y el
agua: Diarrea, Disentería

Transmitidas por vectores y
roedores: Malaria, Kala-azar
(leishmaniasis visceral)

Encefalitis

□ Extremos térmicos:

Estrés calórico / por
frío

□ Desastres naturales y eventos climáticos extremos (inundaciones, fuertes vientos, sequías)

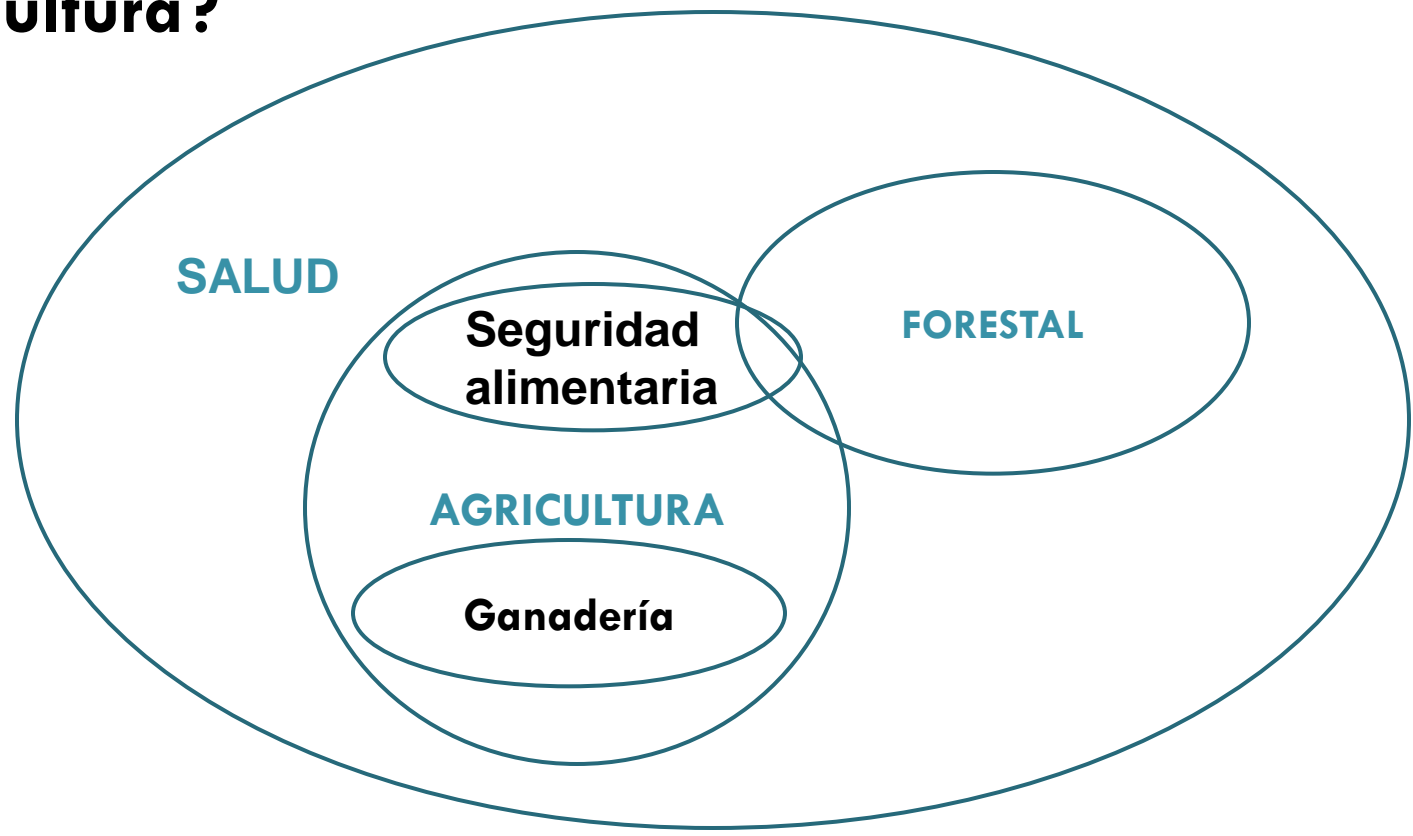
□ Desnutrición y seguridad de los alimentos

□ Salud ocupacional

1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

2. Superposiciones sectoriales

¿Cómo tratar superposiciones con sector Agricultura y Silvicultura?



1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

Definir los límites de la evaluación

Definir período de análisis:

- 2015 año base
- Horizonte: 2030

1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

Opciones de adaptación en el sector de la salud

Definir medidas claves de adaptación en el sector salud

Por naturaleza institucional	
a. Gobernanza y elementos institucionales	<ul style="list-style-type: none">• gobernanza y acuerdos para la coordinación• mecanismos institucionales• asignación de recursos
b. Elementos jurídicos	<ul style="list-style-type: none">• legislación• optimización de la tenencia y del dominio• herramientas regulatorias, incluidas las normas relativas a las disposiciones
c. Política y elementos de planificación	<ul style="list-style-type: none">• Evaluaciones y análisis de supervisión de los riesgos para la salud producto del cambio climático• Formulación de estrategias• Vínculos con la gestión de desastres y la planificación para la reducción de riesgos

1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

Medidas del sector Salud

Medidas legales y de políticas públicas

¿Sector Forestal y Agrícola?

- Limitar la deforestación y expansión de frontera agrícola
- Monitoreo de factores ambientales regionales (el Niño, la Niña) para alerta temprana (para control de dengue y malaria)
- Mejorar indicadores predictores
- Implementar Sistema Nacional de Salud con Redes principales de servicios (Red de Atención Primaria, de Policlínicas, de Urgencias, de Hospitales) y complementarias (de apoyo diagnóstico, farmacológico, de rehabilitación)
- Implementar Sistema Nacional del Ambiente y articularlo con Sist. Nac. de Salud y de Protección a la Niñez
- Implementar Sistema de Información de Salud Pública
- Dengue: implementar Estrategia de Gestión Integrada de prevención y control
- Fiebre amarilla: vigilancia de epizootias, vacunación, control vectorial en áreas urbanas
- Paludismo: profundizar estudios de vulnerabilidad al CC

1. Establecer los parámetros clave de la evaluación

- **Medidas de infraestructura**
 - Mejorar acceso y comunicación con zonas de mayor endemia
 - Mejorar inspección sanitaria y control de focos: introducción de tecnología de punta en lucha antivectorial
 - Aumentar cobertura de agua potable y de sistema de alcantarillado cloacal
 - Implementar Plan Integral de Manejo de Residuos Sólidos (rellenos sanitarios)

- **Medidas personales**
 - Líneas de trabajo locales participativas para planes correctivos
 - Trabajar con líderes locales como activistas sanitarios

Enfoque analítico para definir escenarios futuros

Proyecciones “de contexto” (para enmarcar el análisis):

- Crecimiento esperado de variables macro y sectoriales (PBI, población, demanda de alimentos, demanda de productos madereros)
- Impactos climáticos probables: ¿estudios nacionales disponibles?
- Sugerencias: usar modelos analíticos sólo si son de aplicación habitual en el sector.
- Alternativas de proyección: planes sectoriales, tendencias observadas, escenarios incluidos en Comunicaciones Nacionales

Proyecciones de FI&F:

- Costeo de medidas de adaptación: planillas excel

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

Fuentes posibles:

- ❑ Estudios previos sobre CC
 - Comunicaciones Nacionales
 - Programas Nac. de Acción p/Adaptación (NAPA)
 - Estudios de vulnerabilidad
 - Estrategias y planes nacionales s/CC
- ❑ Datos sectoriales y proyecciones de Ministerios - Direcciones de Estadísticas - Centros de investigación - IDEAM
- ❑ Asociaciones empresarias
- ❑ Sistema de Cuentas Nacionales (SNA)

- Al menos tres años de datos, mejor 10
- La información debe estar desagregada por:
 - ▣ Tipo de inversión o programa
 - ▣ Año
 - ▣ Entidad de inversión (empresas, gobiernos)
 - ▣ Fuente de financiamiento (fondos nacionales, inversión extranjera directa, asistencia oficial para el desarrollo)

Fuentes de datos que complementan las fuentes nacionales

- OMS: Sistema de información estadística de la OMS
WHOSIS base de datos
- Cuentas nacionales de la salud: <http://www.who.int/nha/en/>
- Atlas mundial de la salud: Base de datos de la tuberculosis, FluNet, DengueNet, RabNet, etc.
- Estadísticas de las oficinas regionales de la OMS
- Infobase mundial de la OMS
- Comisión sobre macroeconomía y salud
- ...

Otra información útil:

- Caracterización del sector (indicadores, tendencias pasadas y actuales).
- Opciones de mitigación/adaptación (viabilidad técnica, aceptabilidad cultural, costos, viabilidad económica).
- Nuevas tecnologías.
- Recursos naturales disponibles para ayudar a las estrategias de adaptación.
- Planes de respuesta frente a desastres.
- Posibles efectos indirectos y conexiones con otros sectores (energía, recursos hídricos, turismo)
- Políticas sectoriales y macroeconómicas (recientes y esperadas) que podrían afectar al sector.

Ejemplo ficticio:

Sector Salud (2010-2014)

- 65% gasto privado: USD 385 millones (USD 55 per cápita)
- 35% gasto público: USD 215 millones (USD 31 per cápita)
 - Financiamiento gasto público:
 - 71% recursos del Estado
 - 17% recursos institucionales (aportes)
 - 12% crédito externo

¿Montos anuales o para el período 2010-2014?

3. Definir el Escenario de Línea de Base

Proyectar el comportamiento probable del sector Salud al año 2030 sin nuevas políticas relacionadas con el cambio climático.

1. Contexto:

- Describir tendencias socioeconómicas esperadas al 2030:
 - Crecimiento económico y poblacional
 - Proyección de expansión/control de enfermedades
 - Inversiones esperadas en el sector
 - Cambios/avances tecnológicos esperados
- Incluir planes actuales relacionados con el CC.

- 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 población y migración, crecimiento económico), 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 FI&F para el Escenario de Línea de Base

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. Estimar los FI&F para escenario base

4. Producto esperado – Flujos anuales - Ejemplo

Suma de costos al escenario de línea de base

	Instalaciones acumulativas (2015-2030)	Costo unitario
Instalación / tecnología		
Programas educativos / de capacitación	(N.º de programas instrumentados)	(2015 \$/programa)
Hospitales	(N.º de edificios)	(2015 \$/sitio)
Clínicas rurales	(N.º de sitios)	(2015 \$/sitio)
<i>Total</i>		

4. Estimar los FI&F para escenario base

4. Producto esperado – Flujos anuales - Ejemplo

Año	ESCENARIO DE LÍNEA DE BASE					
	SECTOR SALUD (A)					
	Presup. Público en Salud (millones USD)			....	
	FI	FF	O&M	FI	FF	O&M
2010		250				
2011		250				
2012		250				
2013		250				
2014		250				
2015		250				
...		...				
2028		250				
2029		250				
2030		250				
Total		5000				

5. Definir situación de mitigación/adaptación

Describir medidas de adaptación clave para el Sector Salud.

- Escenario de adaptación/mitigación: 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/mitigación debe incluir medidas identificadas con anterioridad, como las utilizadas en una comunicación nacional o en el (I)NDC.

1. **Reevaluar y repriorizar** la lista preliminar de medidas de adaptación en función de:
 - Planes de desarrollo/experiencia.
 - Tendencias tecnológicas y socioeconómicas identificadas para el Escenario de Base.
 - Nueva información recopilada durante el proyecto.
2. Incluir información cualitativa sobre **beneficios** (salud, otros sectores, etc.)
3. **Redefinir** las medidas para poder clasificarlas en:
 - Inversiones y gastos programáticos “**nuevos**” (ej.: represa nueva)
 - Inversiones y gastos programáticos como “**extensiones de inversiones incluidas en el escenario de base**” (ej: represa más grande que la ya planeada por el Gobierno)

Flujo de inversiones	Flujo de financiamiento
Costos de capital de la construcción de clínicas rurales de alta elevación en zonas no afectadas anteriormente por la malaria.	Gastos en un programa ampliado de vigilancia para identificar brotes de enfermedades infecciosas y responder a ellos
Costo de capital de los materiales, las redes para las camas, las vacunas, otros aportes para la campaña de conciencia pública.	Campañas educativas
Costos de capital para la compra de camiones destinados a la fumigación de mosquitos	Programas para la erradicación de los vectores

6. Derivar el FI&F para la situación de mitigación/adaptación

- Costear las medidas seleccionadas considerando las inversiones, gastos programáticos y gastos de operación y mantenimiento que requieren.
- Desagregar datos por año y fuente de financiamiento.

6. Derivar FI&F para escenario adaptación/mitigación

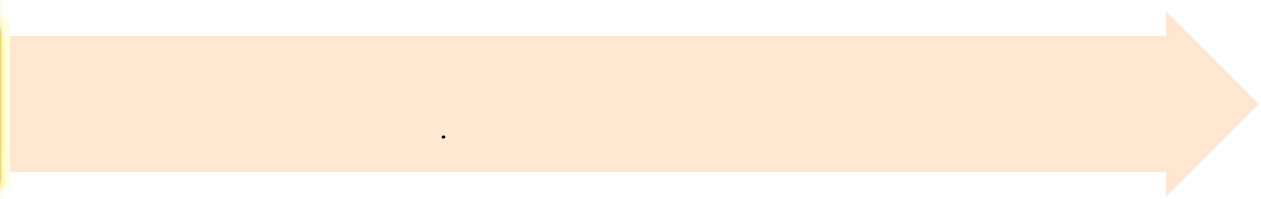
Compilar las estimaciones anuales, desagrupadas por entidad de inversiones, origen, tipo de flujo de inversión y tipo de flujo de financiamiento.

- 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 (2005-2030)	Costo unitario
Instalaciones y tecnología		
Clínicas rurales de alta elevación	(# clínica)	(2005 \$/clínica)
Las redes de Cama	(# red)	(2005 \$/red)
Vacunas	(# unidad)	(2005 \$/unidad)
<i>Total</i>		

6. Estimar FI&F para escenario adaptación/mitigación



Año	SECTOR SALUD (US\$ 2015)		
	Implementar Sistema de Información de Salud Pública		
	FI	FF	O&M
2015	100		
2016	100		
2017	100		
2018			
2019			
...			
2030			
Total (acumulado 2015-2030)	300		

7. Estimar los cambios necesarios en los FI&F para implementar la mitigación/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
- Restar del escenario base al escenario de adaptación.
- Sumar los montos incrementales de todos los años, por entidad y fuente.

$$\begin{aligned} \text{Flujos adicionales de I\&F (para cada sector)} &= \\ &\text{FI\&F escenario de Adaptación} \\ &\text{menos} \\ &\text{FI\&F escenario de base} \end{aligned}$$

- Para cada opción elegida para el sector salud, 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 salud.

7. Estimar los cambios en los FI&F necesarios para la adaptación

Estimación de FI&F adicionales

		Flujos de Inversión 2015-2030 (USD 2015)		
		Entidad inversora	Fuente de fondos	Escenario de línea de base	Escenario de Adaptación	Inversiones adicionales (adapt. – escenario de base)
Hogares	Capital propio y deuda			
Gobierno	Fondos propios (presupuesto)			
	Préstamos externos	...	...	...
	Asistencia externa	...	...	...
Corporations	Capital propio	...	..	...
	Préstamos locales	...	...	...
	IED	...	...	...
	Préstamos externos	...	...	...
	Asistencia externa	...	...	...
TOTAL		FI totales en escenario de base	FI totales para adapt	FI adicionales para adapt.


8. Evaluar las implicancias políticas

- 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 salud pública 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

9. Sintetizar resultados y completar 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

- 
- Integrar los resultados del flujo de inversiones y financiamiento y la evaluación de los instrumentos y las medidas de políticas, en todos los sectores, y entre la mitigación y la adaptación.
 - Resumir los objetivos del estudio, la metodología, las entradas y los resultados en el informe.

ACLARACIONES Y SESIÓN DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS

