

MATERIALES DE CAPACITACION DEL GCE - EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN (VyA)

Capítulo 2

Marcos de vulnerabilidad y adaptación



PARTE 1:

Introducción, planificación y marcos de adaptación



Objetivos y expectativas

- **Una vez haya leído esta presentación, en combinación con el manual correspondiente, el lector debería:**
 - a) Reconocer las razones lógicas que justifican la necesidad de las evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación (VyA)**
 - b) Estar familiarizado con los términos, conceptos y objetivos clave de las evaluaciones de VyA**
 - c) Identificar las diversas opciones que pueden tenerse en cuenta al emprender una evaluación de VyA**
 - d) Ser capaz de utilizar marcos de adaptación y planificación adecuados para la circunstancias nacionales específicas.**



Algunas observaciones de introducción

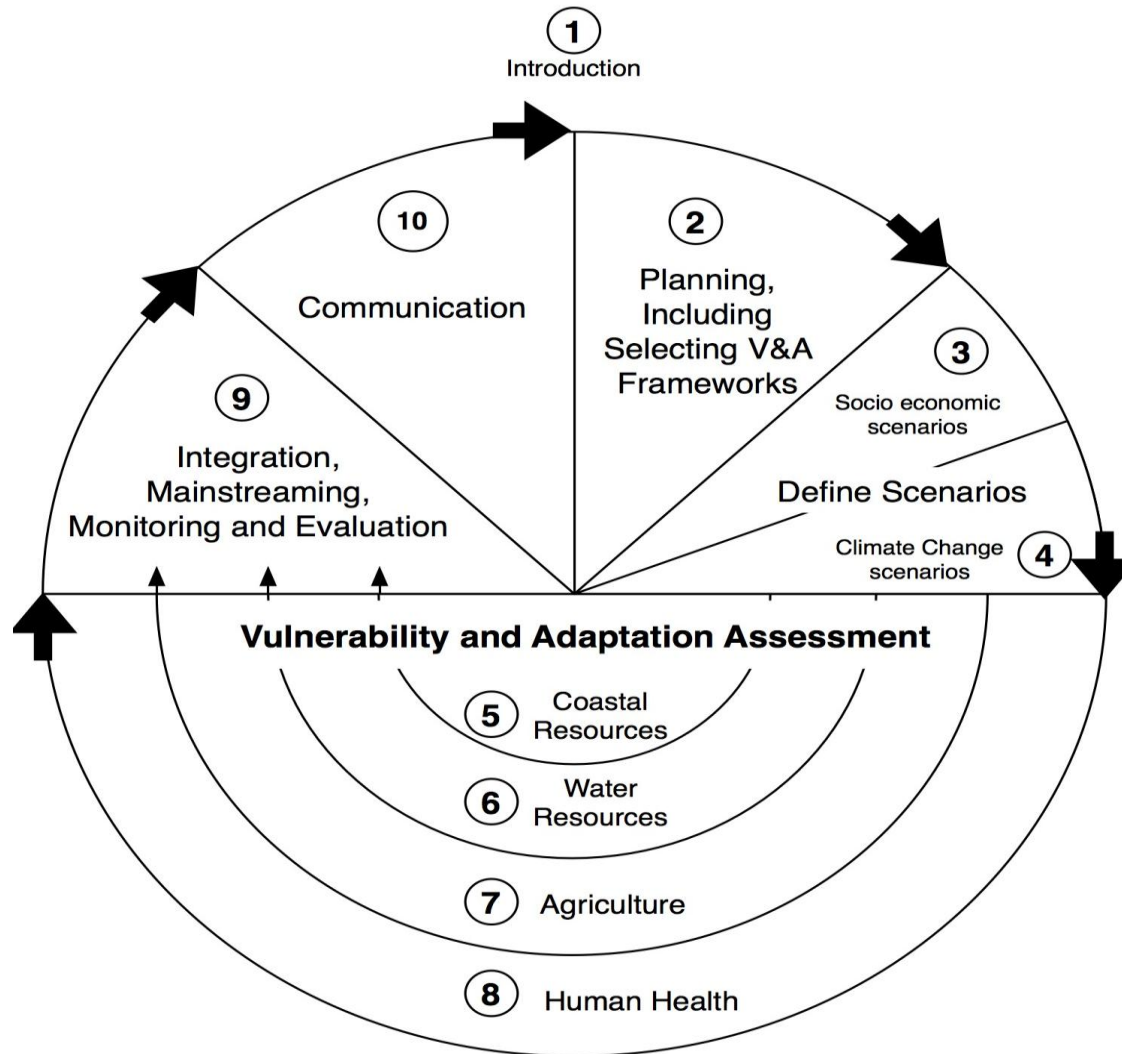


Actualización de los materiales de capacitación

- La versión anterior (2005) ha quedado obsoleta y la versión actualizada refleja lo siguiente:
 - a) Hallazgos importantes del Cuarto Informe de evaluación (AR4) del IPCC (2007)
 - b) Una extensa actualización de los requisitos de datos, métodos y herramientas para la evaluación de VyA
 - c) La experiencia de las Partes durante la realización de las comunicaciones nacionales
- Se ha mantenido la estructura empleada en el material de capacitación anterior para garantizar la continuidad y coherencia.



Actualización de los materiales de capacitación: un enfoque basado en plantillas



Estructura del manual

Capítulo 1	Introducción
Capítulo 2	Planificación, incluyendo la selección de marcos sobre vulnerabilidad y adaptación
Capítulo 3	Escenarios socioeconómicos de base
Capítulo 4	Escenarios de cambio climático
Capítulo 5	Recursos costeros
Capítulo 6	Recursos hídricos
Capítulo 7	Agricultura
Capítulo 8	Salud humana
Capítulo 9	Integración, transversalidad, supervisión y evaluación
Capítulo 10	Comunicación de los análisis de VyA en las comunicaciones nacionales
Capítulo 11	Bibliografía



Fuentes importantes de información relacionada

- CMNUCC (2008) Guía de recursos para la preparación de las comunicaciones nacionales de Partes no incluidas en el anexo I (Módulos 1-4)
<http://unfccc.int/essential_background/background_publications_htmlpdf/items/2625.php>
- CMNUCC (2008), Compendium of methods and tools to evaluation impacts of, and vulnerability and adaptation to, climate change”:
<http://unfccc.int/files/adaptation/methodologies_for/vulnerability_and_adaptation/application/pdf/consolidated_version_updated_021204.pdf>
- PNUD-PACN (2006) Kit de recursos del Programa de Apoyo a las Comunicaciones Nacionales.
<http://ncsp.undp.org/sites/default/files/NatCom%20Process.pdf>
- PROVIA Guidance on Assessing Vulnerability, Impacts and Adaptation to Climate Change, proyecto de 2012, http://bit.ly/provia_act4



"Al que va para martillo, del cielo le caen clavos"

- Los métodos o modelos no proporcionan respuestas, pero pueden ayudarnos a comprender mejor la situación
- El primer paso consiste en estudiar la pregunta o preguntas que se plantean.



Algunas preguntas para comenzar una evaluación de VyA

- **¿Qué factores causan preocupación?**
 - a) ¿Producción alimentaria, suministro de agua, salud?
 - b) Las preocupaciones también pueden expresarse en términos no climáticos; por ejemplo, en el caso de las temperaturas extremas, las consecuencias de los impactos del cambio climático para las personas.
- **¿Quién podría verse afectado?**
- **La preocupación, ¿cuánto se adentra en el futuro?**

Nota: las preocupaciones pueden centrarse en riesgos actuales (que podrían empeorar con el cambio climático).



Algunas preguntas para comenzar una evaluación de VyA

- **¿Con qué objeto se utilizará la evaluación?**
 - a) ¿Sensibilización (educación)?
 - b) Elaboración de políticas (p. ej. para obtener información para una determinada decisión).
- **¿Qué tipo de resultados se necesitan?**



Preguntas adicionales antes de iniciar la evaluación de VyA

- **¿Qué recursos están disponibles para llevar a cabo el estudio?**
 - a) Dinero
 - b) Personal
 - c) Pericia
 - d) Datos
 - e) Conexiones regionales
 - f) Relaciones con donantes y socios del ámbito del desarrollo.
- **¿De cuánto tiempo se dispone?**



Factores clave en la determinación del modo de realización del estudio

- No debería comenzar con los métodos o modelos que tiene, sino con las preguntas anteriores.
- Escoja aquellos métodos y modelos que más le ayuden a responder a las preguntas.



Diferentes preguntas pueden conducir a diferentes enfoques

- Las preguntas sobre cómo puede afectar el cambio climático a los recursos puede conducir al análisis de los impactos a largo plazo (p. ej. hasta 2100).
- Las preguntas sobre la adaptación pueden conducir al análisis de la vulnerabilidad dentro del período de planificación (p. ej. entre 5 y 50 años)



Quién plantea las preguntas puede influir en cómo se lleva a cabo el trabajo

- Algunos pueden conformarse con los estudios realizados por investigadores
- Otros prefieren un enfoque más práctico:
por ejemplo, implicando a las partes afectadas en la realización de los análisis y en la determinación de los resultados contribuyendo a la fijación de prioridades sectoriales y geográficas.



Conclusión:

1. ¿Qué información se necesita?
2. ¿Cuándo se necesita la información?
3. ¿Quién necesita la información?



Impactos del cambio climático

- *Impacto* suele referirse al efecto del cambio climático:
 - a) Para los sistemas biológicos, puede ser un cambio en la productividad, la calidad, la población o la variedad
 - b) Para los sistemas sociales, puede ser un cambio en los ingresos, la morbilidad, la mortalidad u otras medidas de bienestar



Adaptación

- Adaptación se refiere a las iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los efectos reales o esperados de un cambio climático.
- Existen diferentes tipos de adaptación; por ejemplo: preventiva y reactiva, y autónoma y planificada.
- Algunos ejemplos incluyen la construcción de diques fluviales o costeros, la sustitución de plantas sensibles al choque térmico por otras más resistentes, etc. (IPCC, 2007)
- Pueden no incluirse los cambios climáticos "reales" (efectivos) o "previstos" (futuros).

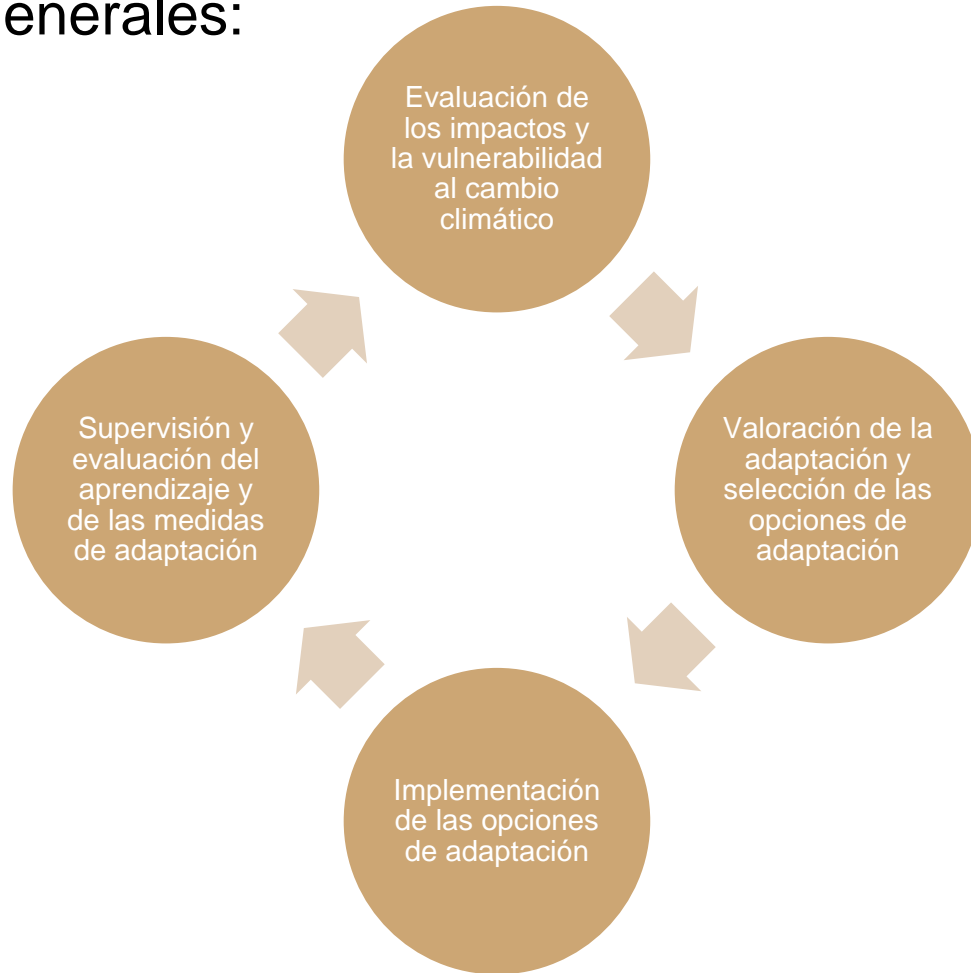


- Dos tipos de adaptación:
 - a) **autónoma** (o adaptación **reactiva**) suele referirse al modo en que actúan las personas y sistemas cuando quedan patentes los impactos del cambio climático
 - b) **preventiva** (o adaptación **dinámica** o **planificada**) se refiere a las medidas adoptadas para reducir los riesgos potenciales de cambio climático futuro.

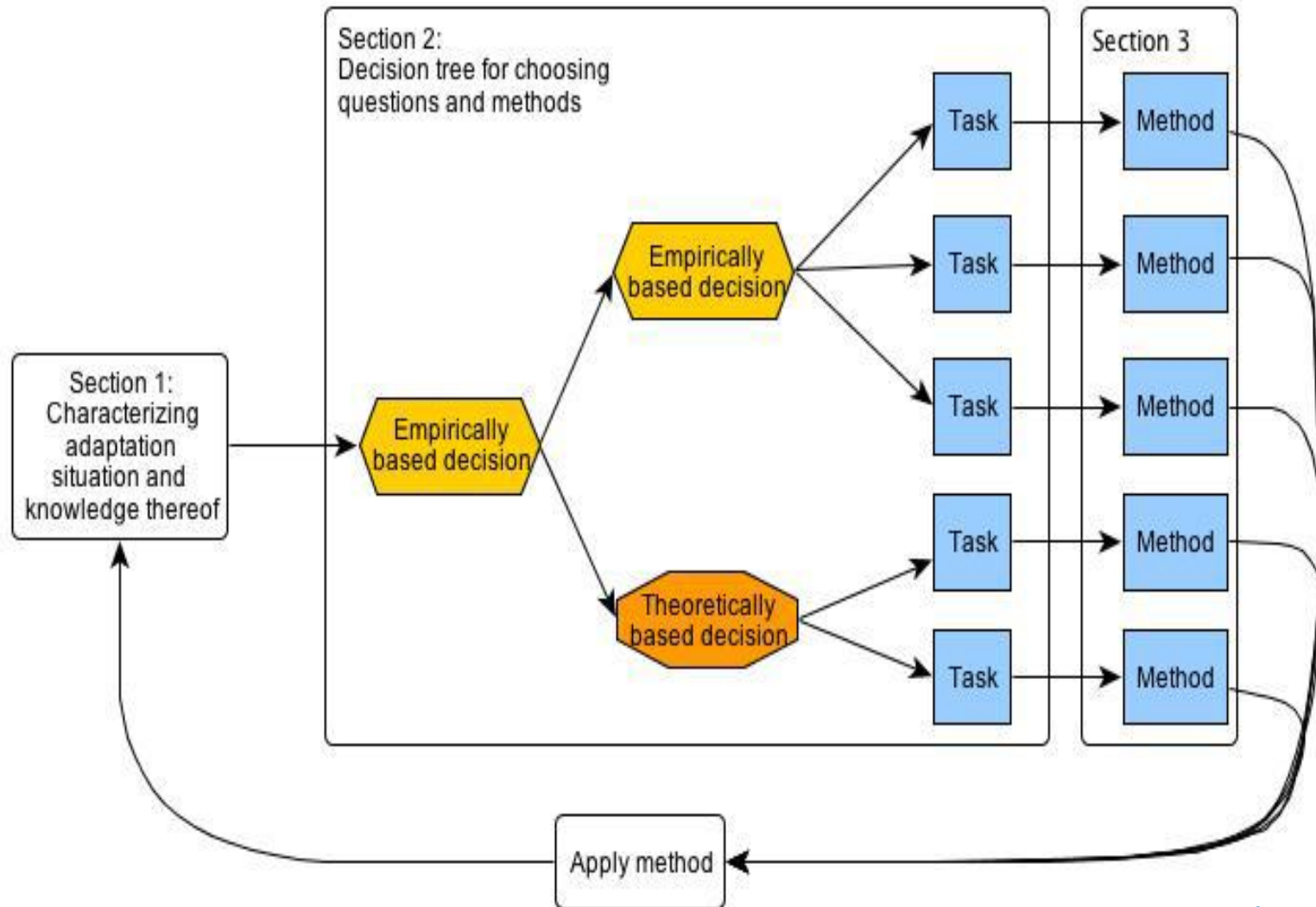


Ciclo de aprendizaje para la adaptación

Un ciclo de aprendizaje para la adaptación incluye cuatro tareas reiterativas generales:



Árboles de decisión: contribuyen a la identificación de los métodos y tareas esenciales



PROVIA (2012)



Métodos de base empírica

Los métodos de base empírica son aquellos que recopilan datos observables para formular y comprobar una hipótesis y llegar a una conclusión. Estos métodos suelen requerir la asignación de recursos considerables.



Enfoque de base teórica

- Un enfoque de base teórica utiliza los conocimientos teóricos existentes sobre la naturaleza y causas de la vulnerabilidad para seleccionar las variables que se incluirán, aunque en la práctica esto necesariamente se limita a los datos disponibles.
 - Esto provoca inevitablemente subjetividad en la elección de los indicadores, pero esta cuestión puede afrontarse garantizando que todas las decisiones se basen en la documentación existente y que sean completamente transparentes.
-



Características de los riesgos climáticos

Característica	Descripción	Valor	Indicación sobre las tareas esenciales y los métodos adecuados
Tipo	Los riesgos, ¿se deben a la vulnerabilidad climática actual?	Sí / no (es decir, fenómeno extremo, comienzo tardío)	Si se tienen en cuenta los fenómenos extremos, las decisiones pueden tener en cuenta el clima actual
Tendencia observada	¿Se ha observado una tendencia pasada?	Desconocido, no conocible, dirección clara, sin dirección	Si se ha observado una tendencia pasada, resulta más sencillo motivar a los agentes afectados para que se adapten. Si se desconoce la tendencia, resulta recomendable recopilar datos
Impactos futuros	Teniendo en cuenta un determinado escenario, ¿puedo calcular los impactos (o resultados)?	Sí / no	Si se pueden calcular los impactos (o resultados) futuros, resultan adecuados los métodos de toma de decisiones sobre resultados futuros.
El cambio climático es el factor de riesgo predominante	El cambio climático se considera un originante principal solo si es importante en relación con otros originantes implicados	Sí / no	Si el cambio climático no es el principal originante, el análisis de los impactos del cambio climático no constituye una prioridad, sino que la atención debe centrarse en los otros originantes o factores de carácter interno para el EA.



Características de los agentes afectados

Característica	Descripción	Valor	Indicación sobre las tareas esenciales y los métodos adecuados
Heterogeneidad	Nivel de diferencias en las características socioeconómicas de los agentes pertinentes	Alto / bajo	Si el nivel de diferencias es alto, puede resultar difícil emplear opciones que requieren acciones colectivas
Tamaño del grupo	El tamaño del grupo afectado por los impactos y que adoptará las medidas de adaptación	Pequeño / grande	Si el grupo tiene un tamaño reducido, las opciones con acciones colectivas serán más fáciles de adoptar
Daños sufridos	¿Han sufrido los agentes daños a causa de fenómenos meteorológicos extremos?	Sí / no	En caso afirmativo, resulta necesario centrarse en los riesgos actuales
Sensibilización ante los riesgos actuales	La percepción que tiene los agentes de los riesgos de la vulnerabilidad y fenómenos extremos actuales	Alta / baja	Si es baja, resultan aconsejables acciones de comunicación y sensibilización sobre los riesgos
Capacidad potencial	La capacidad de los agentes de adoptar medidas de adaptación, incluyendo el capital financiero, social y humano	Alta / baja	Si es baja, pueden plantearse incentivos para influir en la adaptación
Capacidad real	La capacidad real de los agentes para actuar en una situación, dados los posibles obstáculos institucionales y cognitivos	Alta / baja	Si los agentes poseen una capacidad real baja, resulta aconsejable realizar un análisis institucional o comportamental para identificar los obstáculos institucionales y cognitivos a que se enfrentan las acciones

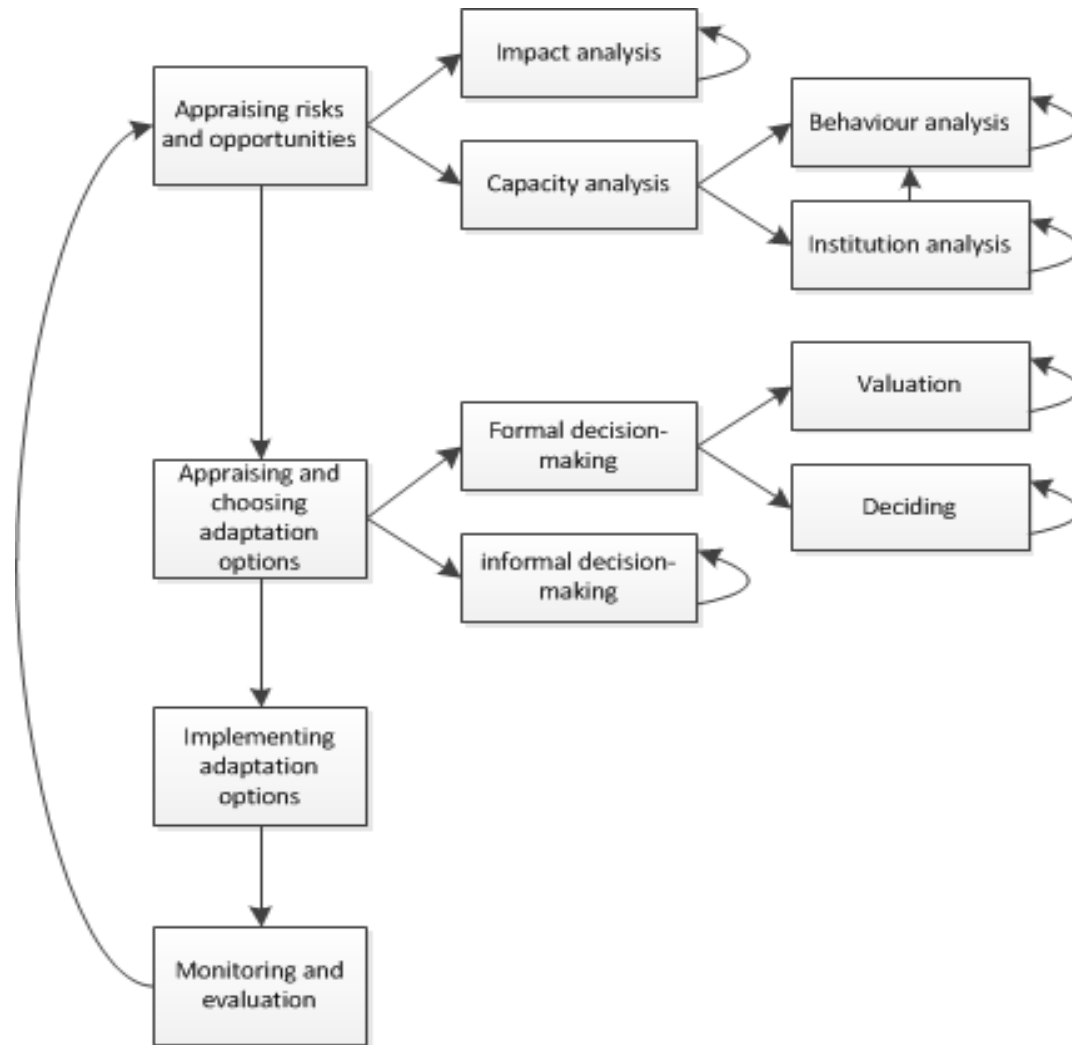


Características de las opciones de adaptación

Característica	Descripción	Valor	Indicación sobre las tareas esenciales y los métodos adecuados
Costes relativos	Costes de inversión en relación con la renta anual y el capital disponible de los agentes.	Altos / bajos	Si los costes son elevados, puede reducirse la capacidad de experimentar y aprender (mediante una evaluación retroactiva)
Horizonte de inversión	Intervalo de tiempo durante el cual los atributos de los resultados pueden asignarse a una opción y deben tenerse en cuenta.	Corto / largo	Si el horizonte de inversión es largo, resulta aconsejable evaluar los impactos o incluir los impactos en la toma de decisiones
Flexibilidad	Medida en que se puede modificar o ajustar la opción. Las opciones institucionales suelen ser más flexibles que las opciones físicas	Sí / no	Si la opción puede ajustarse fácilmente, puede resultar adecuada la gestión de adaptación
Conflicto	Grado en que entran en conflicto las preferencias individuales y el bienestar social	Alto / bajo	Si el nivel de conflicto es alto, puede resultar necesario un análisis institucional
Complejidad	Número y grado de interdependencia de las variables que determinan los resultados	Alta / baja	Si la complejidad es alta, resulta necesario realizar estudios de casos detallados y/o desarrollar modelos para comprender y predecir las asociaciones acciones-resultados. Si es baja, las decisiones pueden adoptarse sin conocimientos especializados



Identificación de tareas en función de la adaptación

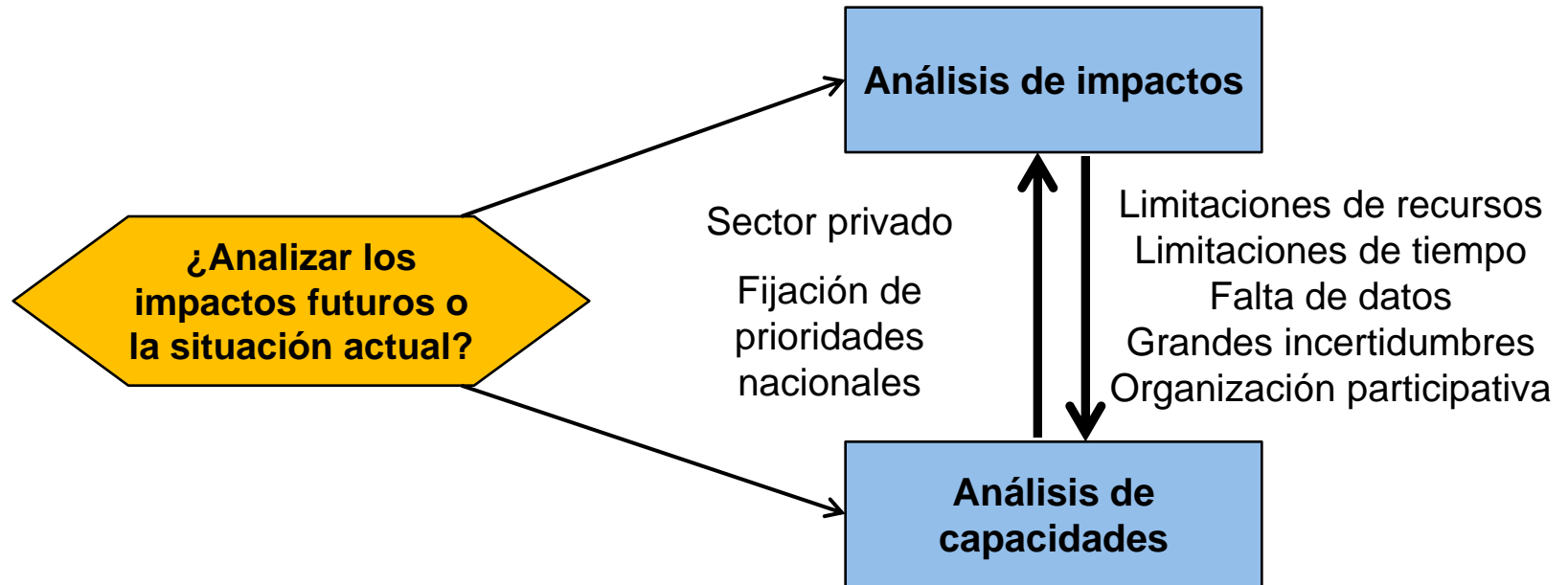


Los círculos cerrados indican que, una vez se ha identificado una tarea y se ha aplicado un método, debe repetirse el proceso, basándose en la nueva situación de adaptación para identificar la nueva tarea.

PROVIA (2012)



Análisis de capacidades e impactos



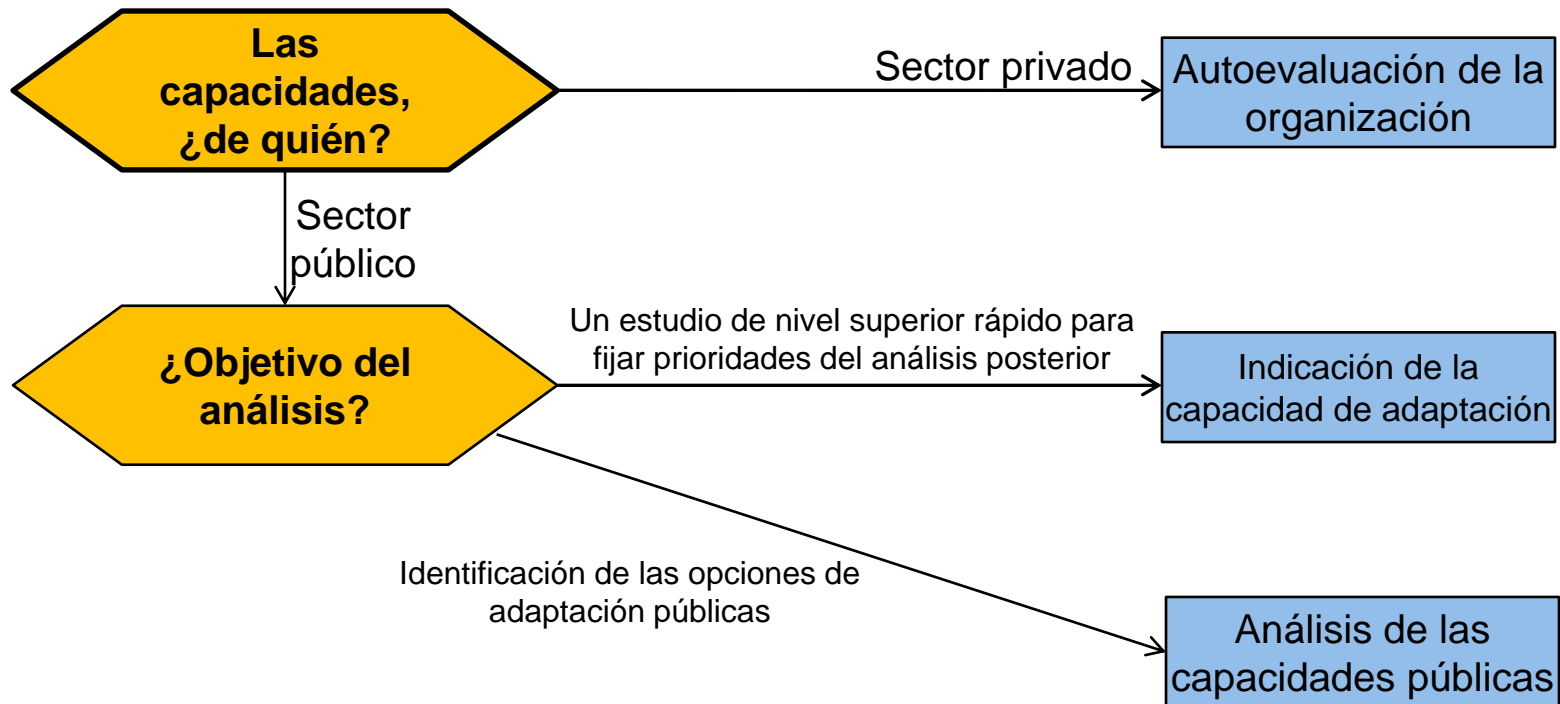
La elección entre centrarse en el análisis de impactos o el análisis de capacidades a menudo no se realiza mediante unos criterios definidos:

- El análisis de los impactos puede resultar más adecuado para identificar las prioridades de las acciones de adaptación a escala nacional o regional, o para realizar un análisis más profundo
- El análisis de las capacidades puede resultar más adecuado para identificar y desarrollar las acciones a escala local.

PROVIA (2012)



Árbol de decisión de nivel superior para el análisis de capacidades



PROVIA (2012)



Análisis de impactos

- Análisis de los impactos observados o previstos del cambio climático (con y sin adaptación). Las tareas y métodos asociados a esta tarea secundaria se denominarán **enfoques analíticos de impactos**.
- El análisis de la capacidad de prevenir, mitigar o adaptarse a dichos impactos requiere una gama variada de enfoques, incluyendo indicadores y **enfoques analíticos de las instituciones y comportamientos**



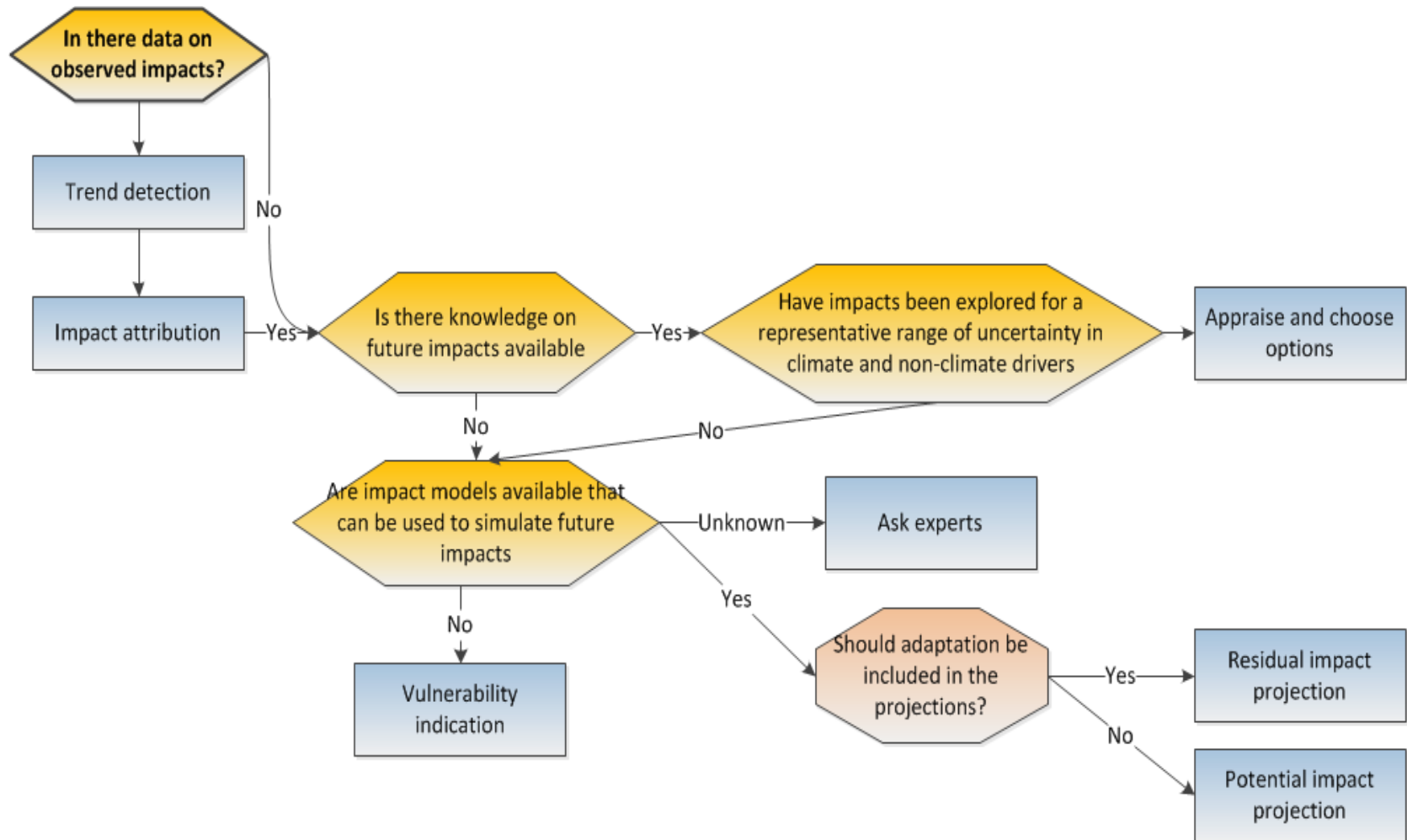
Métodos analíticos de impactos

Table 2-1: Impact-analytical methods (1).

Method Type	Trend detection	Impact attribution	Vulnerability indication
Task	Trend detection in time series data.	Explaining observed changes in study unit through (combination of) variables.	Indicating how climate change may impact study unit based on (combination of) variables.
Characteristics of AS	Time-series data is available on the study unit.	Data on explanatory variables is available. Data on observed impacts on the study unit is available.	Data on indicating variables is available. Data on observed impacts is NOT available. Future impacts cannot be reliably simulated using computational models.
Theoretical assumptions		Explanation of observed impacts through climate or socio-economic variables.	
Steps taken	1. Selection of variables of interest. 2. Application of statistical methods.	1. Selection of potential explanatory variables based on literature and theory. 2. Application of statistical methods.	1. Selection of potential indicating variables based on the literature. 2. Aggregation of indicating variables based on normative or theoretical arguments (Hinkel 2011).
Results	Statistical significant trend in data.	Statistical model explaining observed impacts.	A function that maps the current state of the entity to a measure of possible future impacts. The measure is often called adaptive capacity.
Example cases	Emanuel (2005) develops an index of accumulated annual power-dissipation from tropical storms in 5 ocean basins. The index is based on measures of wind-speed and precipitation in the storms. Using statistical methods an upward trend in the index is observed over the period since the 1970s. Pielke et al. (2008) find no trend in the annual hurricane damage in the US normalised for inflation, population and wealth.	Checkley et al., (2000), for example, explain changes in daily hospital admissions in Lima through the stimuli variables temperature, humidity and rainfall. Singh et al., (2001) explain observed incidences of diarrhoea in Fiji based on variations in temperature and rainfall. Tol and Yohe (2007) address the question whether national level socio-economic variables can explain observed impact data found in the EM-DAT database. An initial list of 34 variables was selected based on the IPCC's eight determinants of adaptive capacity. Six alternative indicators such as number of people affected by natural disasters, infant mortality and life expectancy	Hahn et al. (2009) develop a Livelihood Vulnerability Index based on surveying 220 household in Mozambique. The indicating variables describing aspects such as demographics, social networks, resource availability and past exposure to climate variability were selected based on the literature and then aggregated using equal weights.



Árbol de decisiones para identificar los métodos y tareas analíticos de impactos



PROVIA (2012)



Métodos analíticos de impactos

Método	Previsiones de impactos	Previsiones de impactos residuales (PIR)
Tipo		
Subtipo	Previsiones de impactos potenciales (PIP)	
Tarea	Previsiones de impactos futuros del cambio climático	
Características de las estrategias de adaptación (EA)	La interacción entre los originantes y la unidad de estudio puede representarse formalmente como un modelo computacional. Teniendo en cuenta un determinado escenario, pueden calcularse los impactos	
Hipótesis teóricas	Las personas afectadas no se adaptan.	Las personas afectadas se adaptan La adaptación puede representarse formalmente mediante un modelo computacional
Pasos adoptados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de los escenarios socioeconómicos y climáticos 2. Cálculo de los impactos potenciales de dichos escenarios 3. Evaluación de los impactos mediante indicadores de impactos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de los escenarios socioeconómicos y climáticos 2. Selección de las opciones y estrategias de adaptación 3. Cálculo de los impactos de los escenarios y de las estrategias de adaptación 4. Evaluación de los impactos mediante indicadores de impactos
Resultados obtenidos	Una lista de propuestas que asocia cada escenario con un impacto. Cada propuesta se interpreta del siguiente modo: "Cuando el mundo evoluciona según el escenario e y la gente no se adapta, el impacto después será i"	Una lista de propuestas que asocia cada escenario con un impacto residual. Cada propuesta se interpreta: "Cuando el mundo evoluciona según el escenario e y nos adaptamos según la estrategia a, el impacto sobre el sistema vulnerable será i"

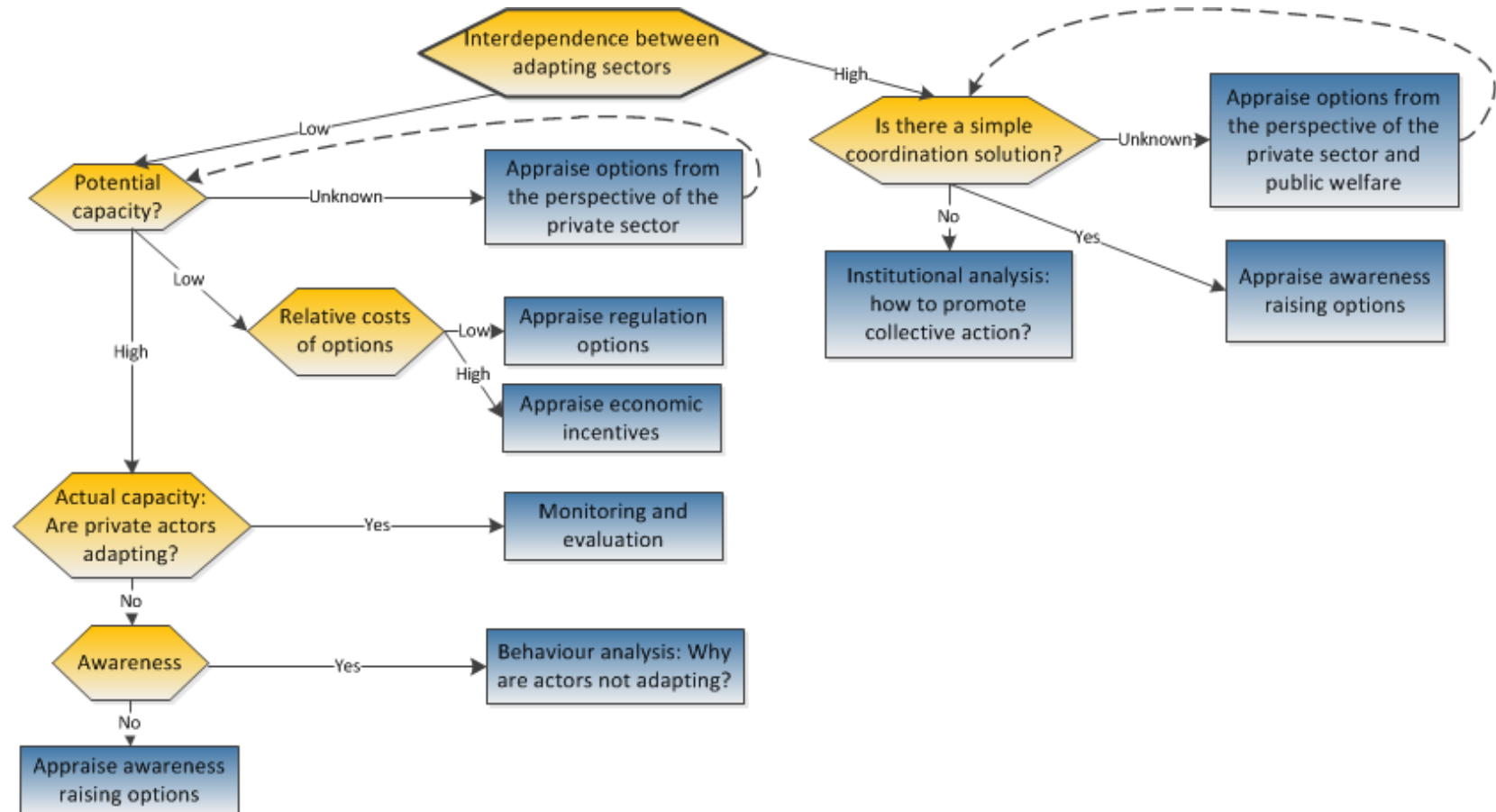


Métodos analíticos de impactos (continuación)

Método Tipo Subtipo	Previsiones de impactos Previsiones de impactos potenciales (PIP)	Previsiones de impactos residuales (PIR)
Ejemplo Casos	<p>Dasgupta et al. (2007) tratan la cuestión de cuáles son los impactos del aumento del nivel del mar sobre los países en desarrollo. Los impactos se prevén para escenarios de aumento del nivel del mar de entre 1 y 5 metros superponiendo datos sobre la tierra, la población, la agricultura, las extensiones urbanas, los humedales y el producto interior bruto (PIB) con las zonas de inundaciones de los escenarios de aumento del nivel del mar. Descubrieron que diez millones de personas tendrán que ser desplazadas y que los daños económicos serán importantes, pero se limitarán a un par de países</p>	<p>Hinkel et al. (2010) tratan la cuestión de cuáles serán tanto los impactos potenciales como residuales del aumento del nivel del mar en los países costeros de la UE de 27 Estados miembros. Los autores utilizan el modelo DIVA para realizar las previsiones de los impactos de diferentes grados de aumento del nivel del mar y de los escenarios socioeconómicos sobre los países, primero sin ningún estrategia de adaptación (impactos potenciales) y luego con una estrategia de adaptación (impactos residuales) que sube el nivel de los diques para proteger las costas contra inundaciones y añade material a las playas para protegerlas contra la erosión de la costa. Descubrieron que, aunque los impactos potenciales son significativos, la adaptación los reduce considerablemente, en una o dos órdenes de magnitud</p>
Cuestiones tratadas	<p>Rara vez se entiende que los impactos potenciales muy probablemente no se producirán porque se adoptarán medidas de adaptación. Por ejemplo, las personas que viven en las zonas costeras probablemente se muden hacia otras zonas antes de sufrir una inundación permanente</p>	<p>¿Cómo elaborar los modelos de adaptación? El modelo de adaptación (p. ej. un agricultor tonto, medio, inteligente o clarividente) utilizado influye considerablemente en los resultados producidos</p>



Árbol de decisiones: elección de las tareas pertinentes para el análisis de las capacidades



Árbol de decisiones para escoger las tareas pertinentes para el análisis de las capacidades desde una perspectiva pública con el objeto de identificar las opciones

PROVIA (2012)

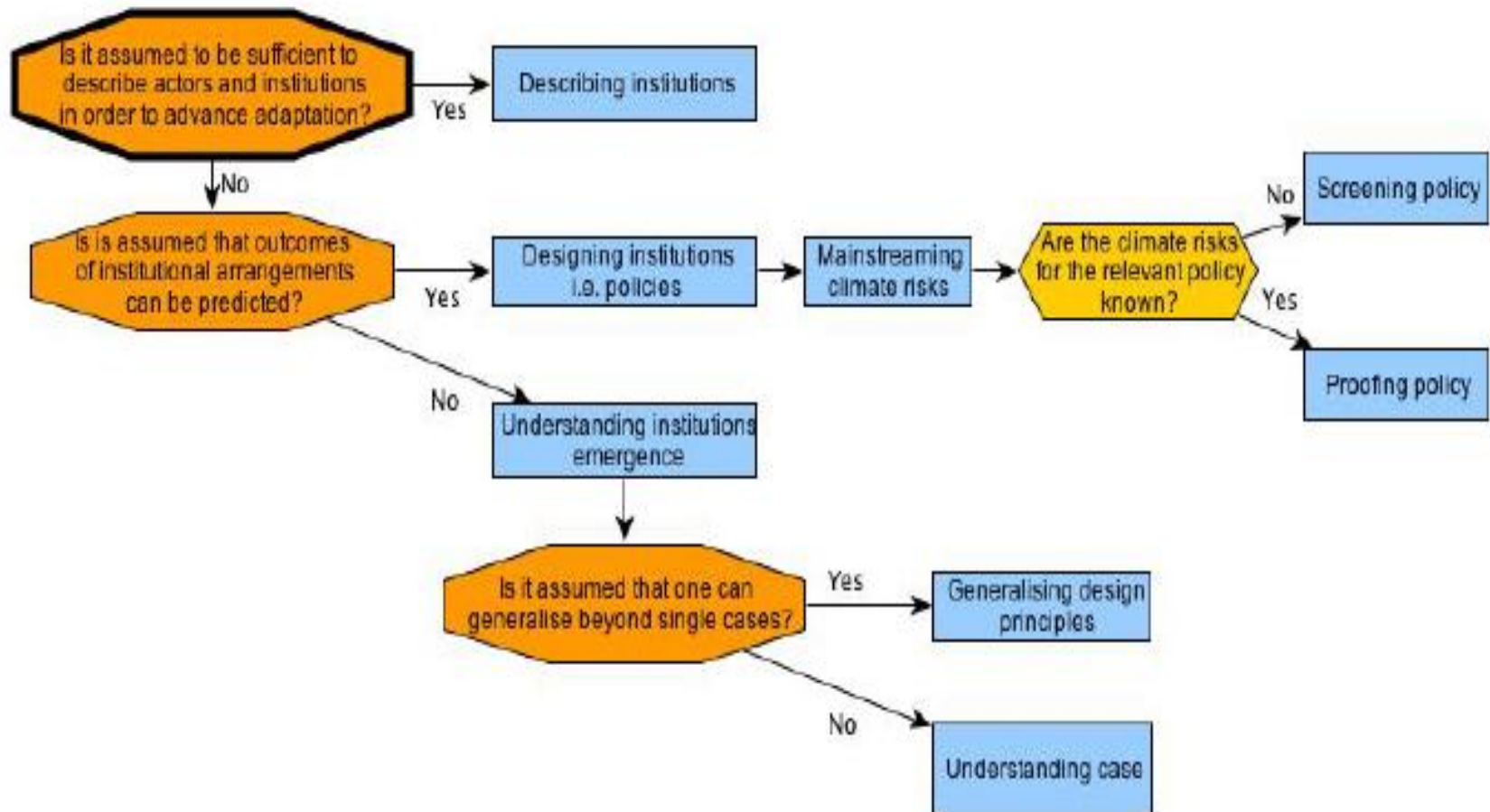


Punto de partida: Problema de adaptación pública en que el análisis debe tener en cuenta las tareas esenciales para influir en la adaptación de otros agentes (privados)

Interdependencia	Capacidad potencial de los agentes privados	Capacidad real de los agentes privados	Ejemplo	Indicación de la siguiente tarea que se va a llevar a cabo
No	Alta	Baja	Actor público que desea influir en las personas de edad avanzada que viven en zonas aisladas, a menudo solas, amenazadas por olas de calor	Análisis de comportamientos tratando la pregunta: ¿Cómo podría incrementarse la capacidad de los agentes vulnerables de afrontar el riesgo? Dado que la capacidad real de los agentes vulnerables es baja, resultan aconsejables la sensibilización o el análisis institucional y comportamental
No	Alta	Alta	Agente público que desea influir en los viticultores de la Toscana amenazados por un cambio gradual de la temperatura media	Dado que los agentes vulnerables poseen la capacidad de afrontar los riesgos pero no son conscientes de ello, la siguiente tarea sería la comunicación de los riesgos o la sensibilización (comunicación de los riesgos, formación, anuncios de televisión)
Sí	Baja	Baja	Agricultores que utilizan un recurso hídrico subterráneo y ya escaso, que está disminuyendo debido al cambio climático	Un análisis institucional que trate el tipo de disposiciones institucionales que podrían adoptarse podría solucionar el conflicto
Sí	Alta	Baja	Un agente público que desea influir en agricultores para mantener abiertos los pasillos migratorios para permitir a las especies migrar y, así, conservar la biodiversidad	Valoración de incentivos económicos. Dado que los agentes no poseen capacidad para evitar la pérdida potencial de biodiversidad por sí solos a causa de la falta de un incentivo financiero, la solución para el problema podría radicar en el diseño de incentivos económicos adecuados, por ejemplo mediante programas agroambientales



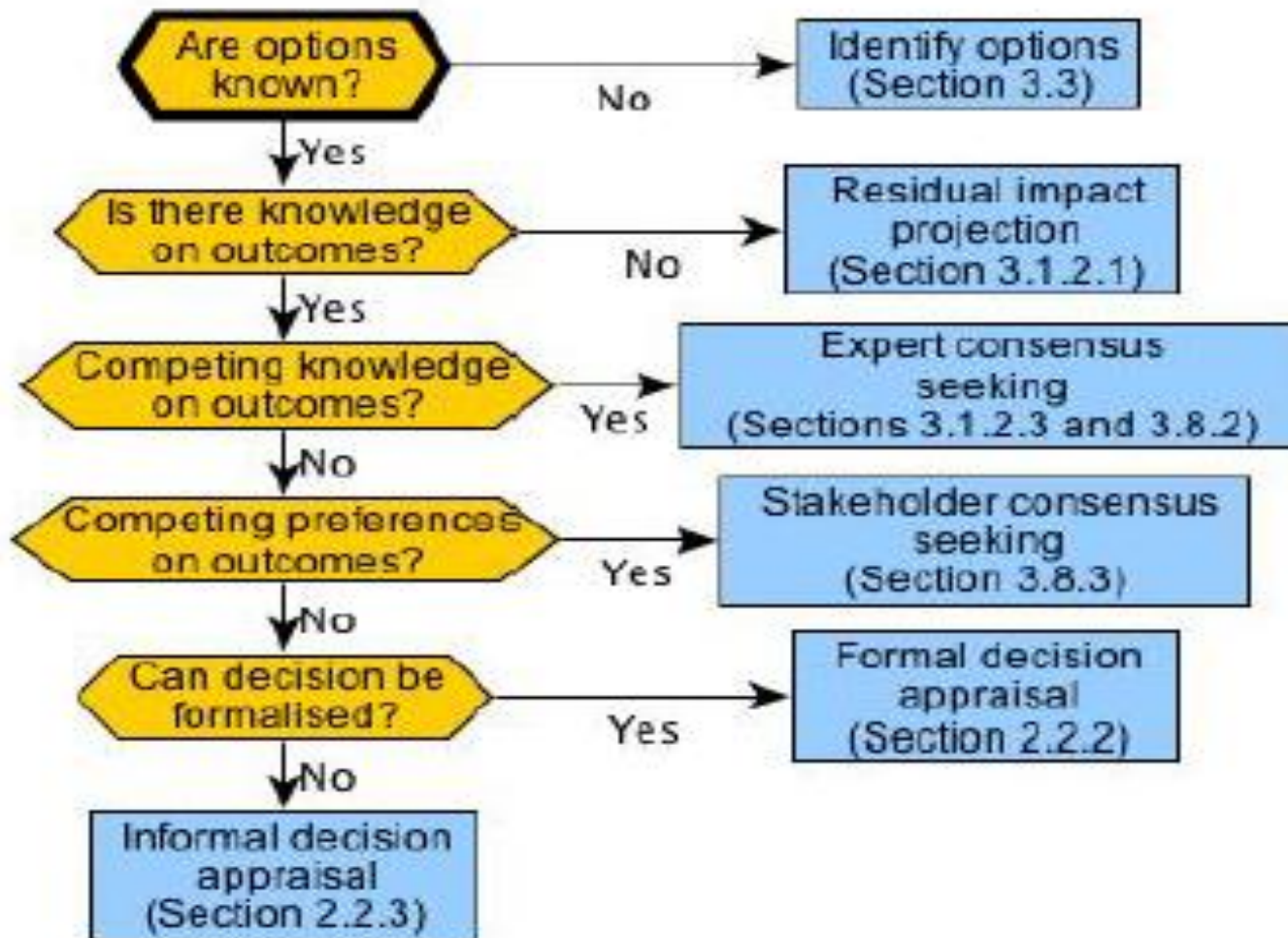
Árbol de decisiones sobre tareas analíticas de instituciones



PROVIA (2012)



Árbol de decisiones para la elección del enfoque general para la toma de decisiones



PROVIA (2012)



Métodos empíricos

Los métodos de base empírica son aquellos que recopilan datos observables para formular y comprobar una hipótesis y llegar a una conclusión o varias conclusiones. Estos métodos suelen requerir la asignación de recursos considerables.



Métodos para escoger una opción de un conjunto

- Análisis de los costos y beneficios (ACB)
- Análisis de coste y eficacia (ACE)
- Análisis de múltiples criterios (AMC).

Los criterios para la elección entre un ACB, un ACE y un AMC se basan en los atributos de los resultados que resultan interesantes para el responsable de la toma de decisiones.

Si todos los atributos pueden concentrarse con un atributo común de dinero, entonces resulta apropiado el **ACB**.

Si solo hay un atributo que no se puede asignar como un atributo de dinero, entonces resulta apropiado el **ACE**.

Cuando hay dos o más atributos que no pueden asignarse a un atributo monetario común (ni pueden expresarse en un atributo común), resulta apropiado el **AMC**.



Selección de un método de toma de decisiones adecuado en función de las características de la situación de adaptación

¿Existen riesgos a causa de la actual variabilidad del clima?	¿Incluye el conjunto de opciones solo opciones a corto plazo / flexibles?	Teniendo en cuenta un determinado escenario, ¿puedo calcular el resultado de una determinada opción?	Costes relativos de las opciones	Ejemplo	Siguiente tarea indicada.
Sí	Sí	n/r	Altos	Agricultura amenazada por la sequía, opciones = (varios cultivos resistentes a las sequías)	ACB, AMC
Sí	No	Sí	Altos	Silvicultura amenazada por incendios forestales, opciones= (opciones de respuesta de emergencia; sembrado de especies de árboles diferentes) Costas amenazadas por inundaciones. opciones = (proteger, alejarse, divulgar el riesgo)	Toma de decisiones firme sobre resultados actuales y futuros
No	No	Sí		La biodiversidad está amenazada, puesto que disminuyen los cambios de hábitat de las especies en la zona y puede resultar imposible la migración a causa de la falta de pasillos. opciones = (conservar los pasillos de los hábitats, programas agroambientales, parques nacionales)	Toma de decisiones firme sobre opciones futuras



Selección de un método de toma de decisiones adecuado en función de las características de la situación de adaptación (continuación)

¿Existen riesgos a causa de la actual variabilidad del clima?	¿Incluye el conjunto de opciones solo opciones a corto plazo / flexibles?	Teniendo en cuenta un determinado escenario, ¿puedo calcular el resultado de una determinada opción?	Costes relativos de las opciones	Ejemplo	Siguiente tarea indicada.
No	No	Sí	Alta	Agricultura amenazada por sequías, Opciones = (mejora de la irrigación) Operadores de estaciones de esquí amenazados por la disminución de las nevadas. opciones = (turismo estival, fabricación de nieve artificial, desistimiento)	Toma de decisiones firme sobre resultados actuales y futuros
No	n/r	No	Se desconocen	Riesgo de fenómenos extremos en el centro de Europa	Dado que el sentido en que avanza la tendencia de los riesgos no está claro, no se requieren medidas de adaptación



PARTE 2:

Marcos de vulnerabilidad y adaptación



Presentación general de los marcos

- Descripción de algunos marcos sobre vulnerabilidad y adaptación (VyA)
 - No existe una solución universal
 - Debe escogerse el marco o método más adecuado para:
 - a) Las preguntas planteadas
 - b) Quien plantea las preguntas
 - c) El tipo de respuestas que se necesitan
 - d) Los recursos, tiempo, datos y asistencia técnica disponibles
 - e) La posible experiencia pasado con uno de ellos.
-



"Empezar con el fin en mente"

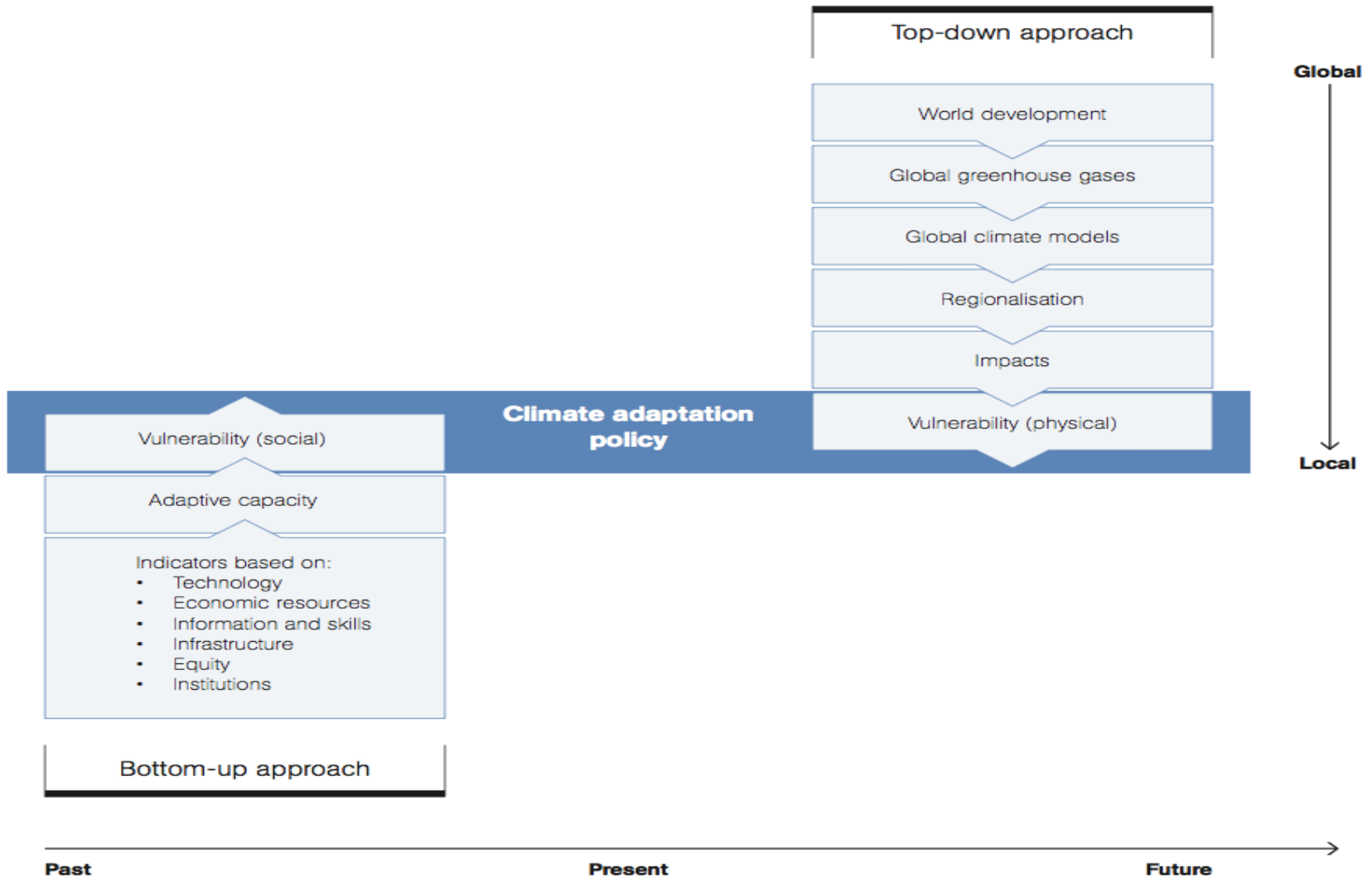


Dos tipos de marcos

- Impactos:
 - a) Denominados asimismo "de primera generación" o "descendientes"
- Adaptación:
 - a) Denominados asimismo "de segunda generación" o "ascendentes".



El enfoque descendente frente al enfoque ascendente



Marcos basados en los impactos

- Estos marcos se basan en la necesidad de comprender las consecuencias a largo plazo:
 - a) Suelen estudiar muchas décadas (hasta 2100 o después)
 - b) Suelen basarse en escenarios

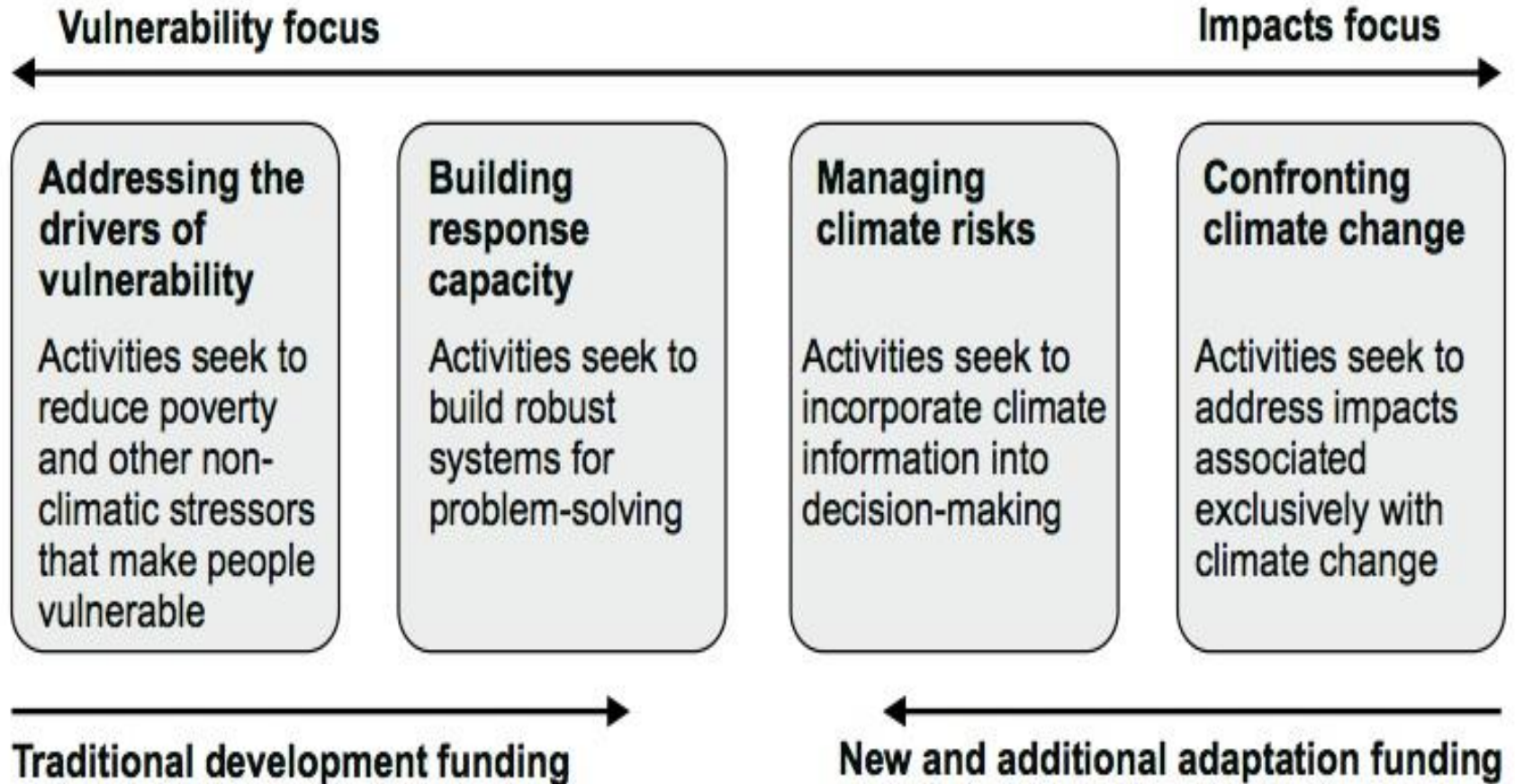


Marcos de adaptación

- Estos marcos se basan en:
 - a) La necesidad de proporcionar información útil a las partes afectadas:
 - a) Suelen tratar preocupaciones relacionadas con el futuro más cercano
 - b) A menudo tratan la variabilidad y el cambio climáticos
 - c) Hacen énfasis en el contexto socioeconómico
- Las partes afectadas identifican las cuestiones y participan en el proceso:
 - a) Se emplean análisis cuando resulta necesario y adecuado
 - b) Pueden emplear técnicas de búsqueda de consenso o consultivas.



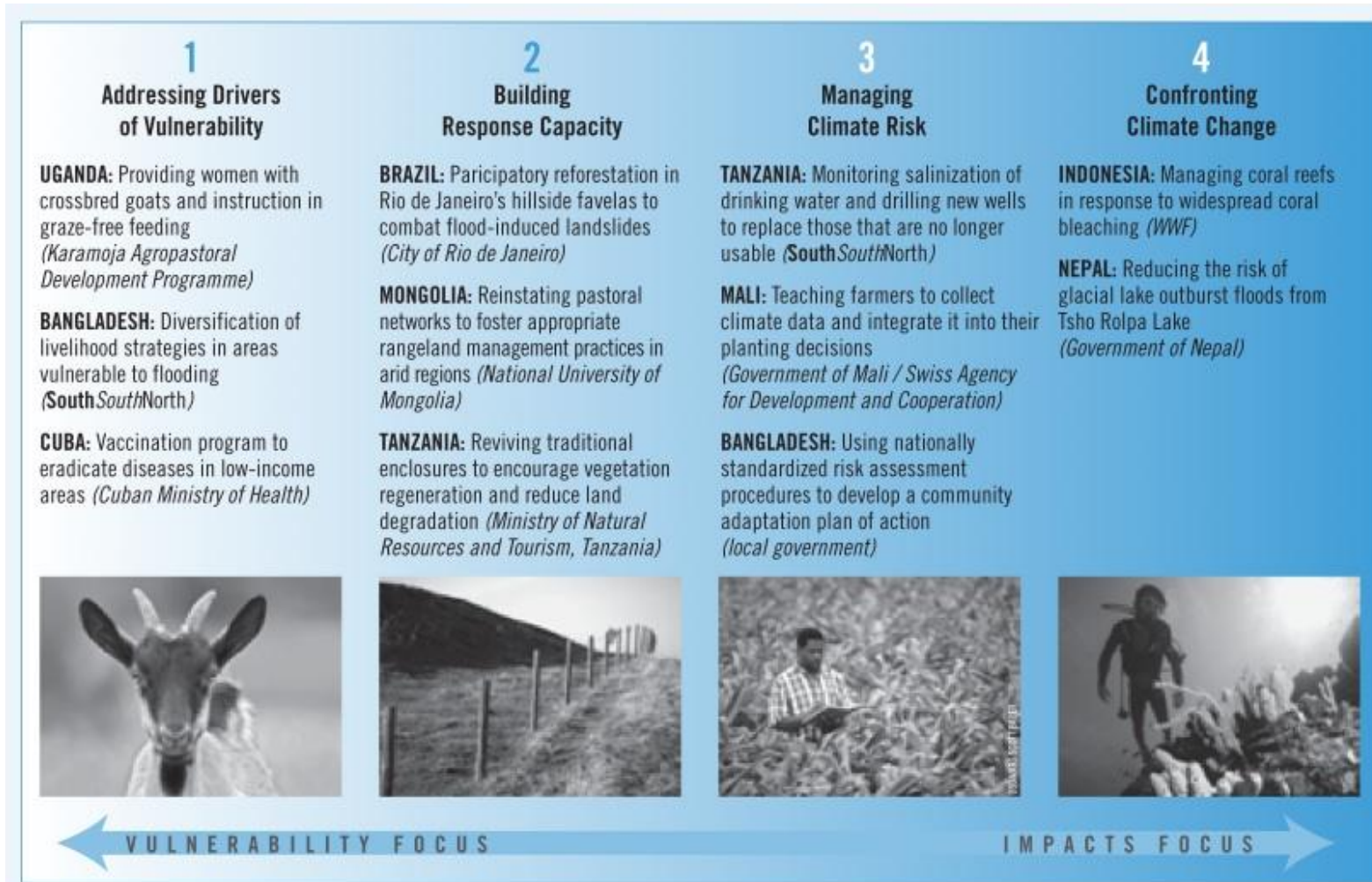
Ciclo de adaptación



(Fuente: McGray et al., (2007) in Klein and Persson, 2008)



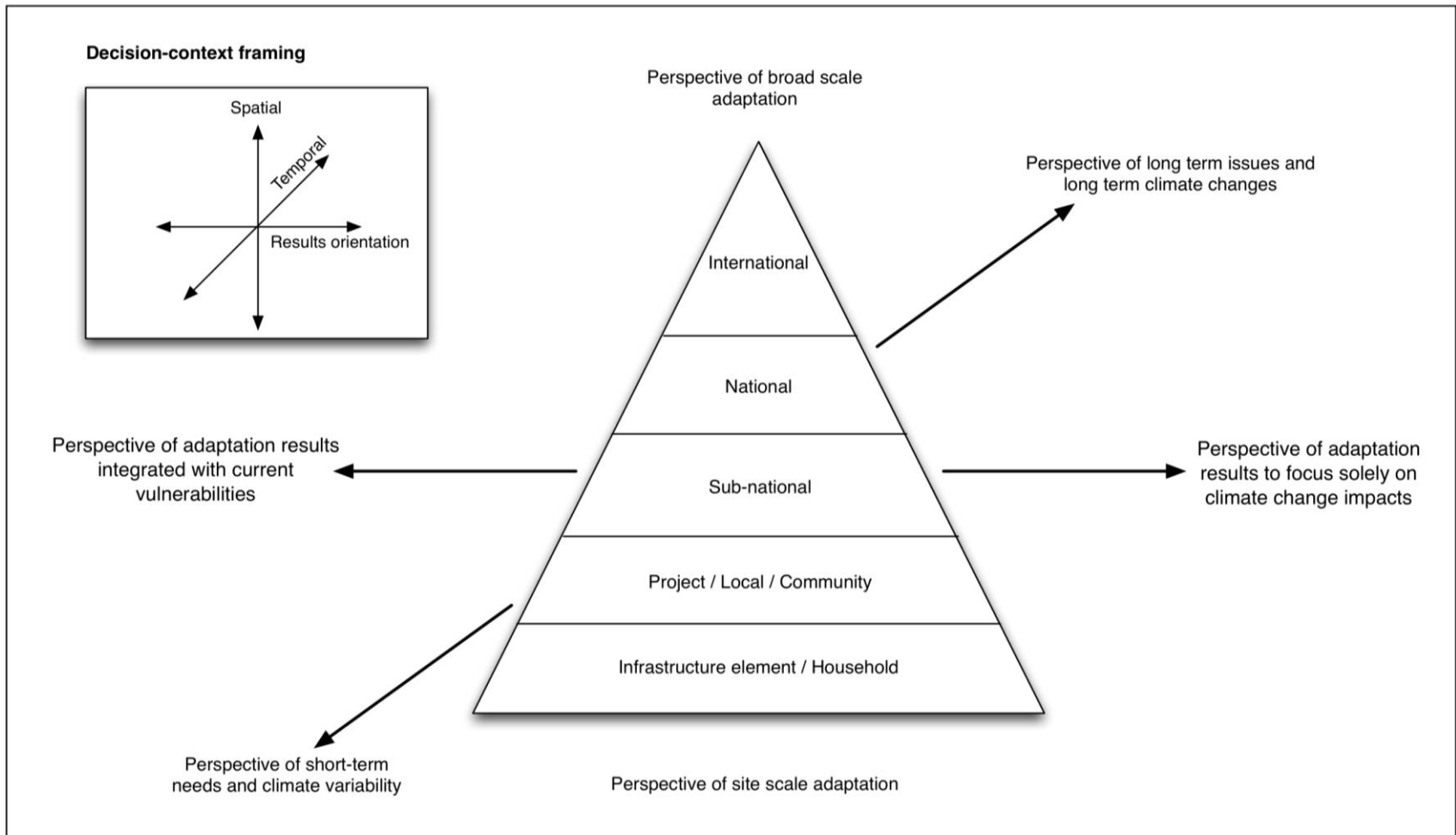
Ciclo de adaptación



(Fuente: McGray et al., 2007)



Dimensiones de la adaptación

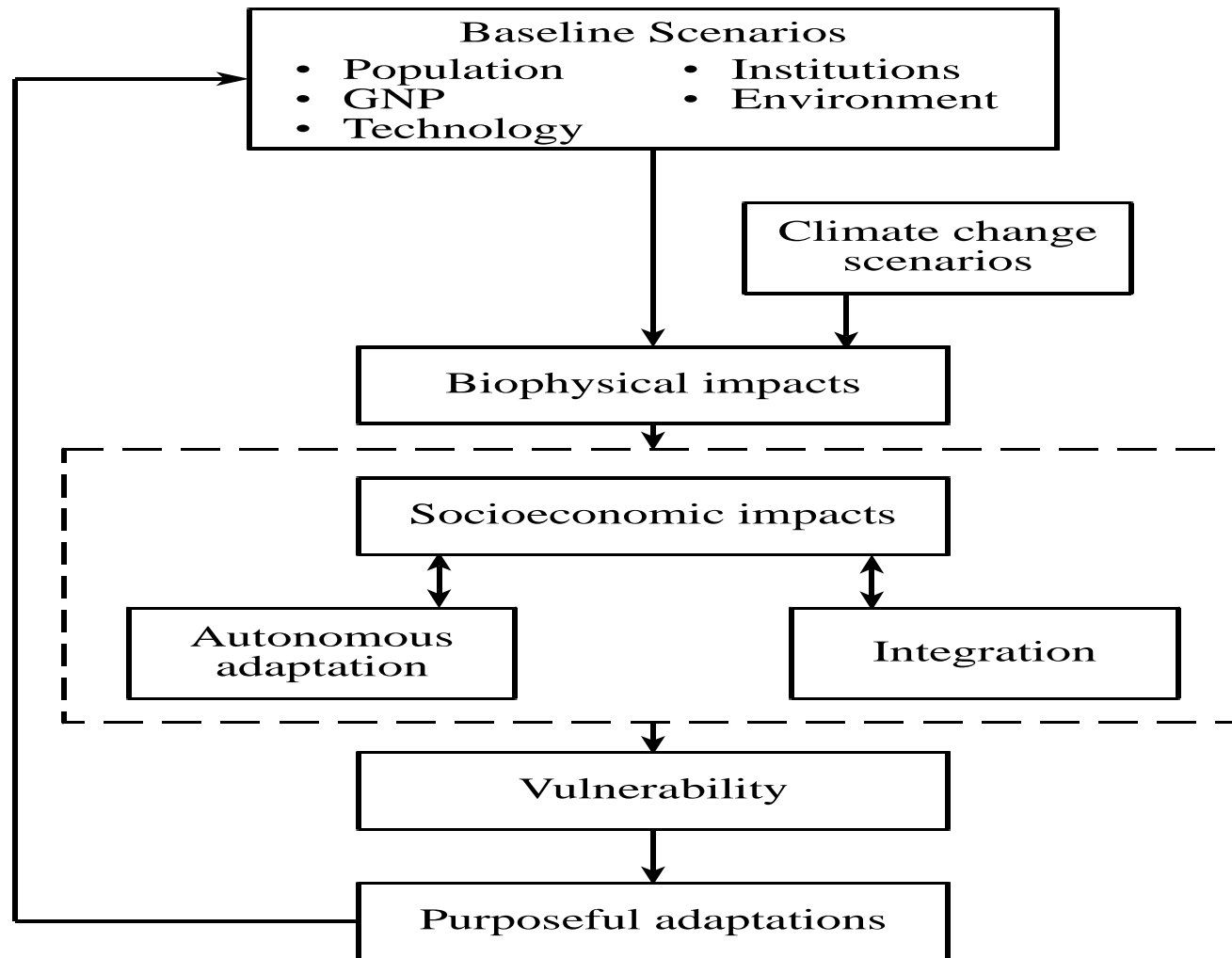


Marcos basados en los impactos

- Los siete pasos del IPCC (1994)
- Manual del PNUMA (1998)
- Programa de Estudios por Países de los EE.UU. (1993-1999)



Estructura básica de los marcos basados en los impactos



Los siete pasos del IPCC

1. Definición del problema
2. Selección del método
3. Comprobación del método
4. Selección de escenarios
5. Evaluación de los impactos socioeconómicos y biofísicos
6. Evaluación de los ajustes autónomos
7. Evaluación de las estrategias de adaptación



Programa de Estudios por Países de los EE.UU.

- Ofrece orientaciones detalladas sobre métodos específicos:
 - a) Recursos costeros
 - b) Agricultura
 - c) Ganadería
 - d) Recursos hídricos
 - e) Vegetación
 - f) Salud humana
 - g) Fauna y flora silvestres
 - h) Pesca
 - i) Adaptación
- Publicaciones.



Manual del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

- Ofrece descripciones generales de los métodos:
 - a) Constituye una fuente de información sobre diferentes métodos.
 - b) No ofrece orientaciones detalladas.
- Abarca temas como:
 - a) Escenarios de cambio climático
 - b) Escenarios socioeconómicos.



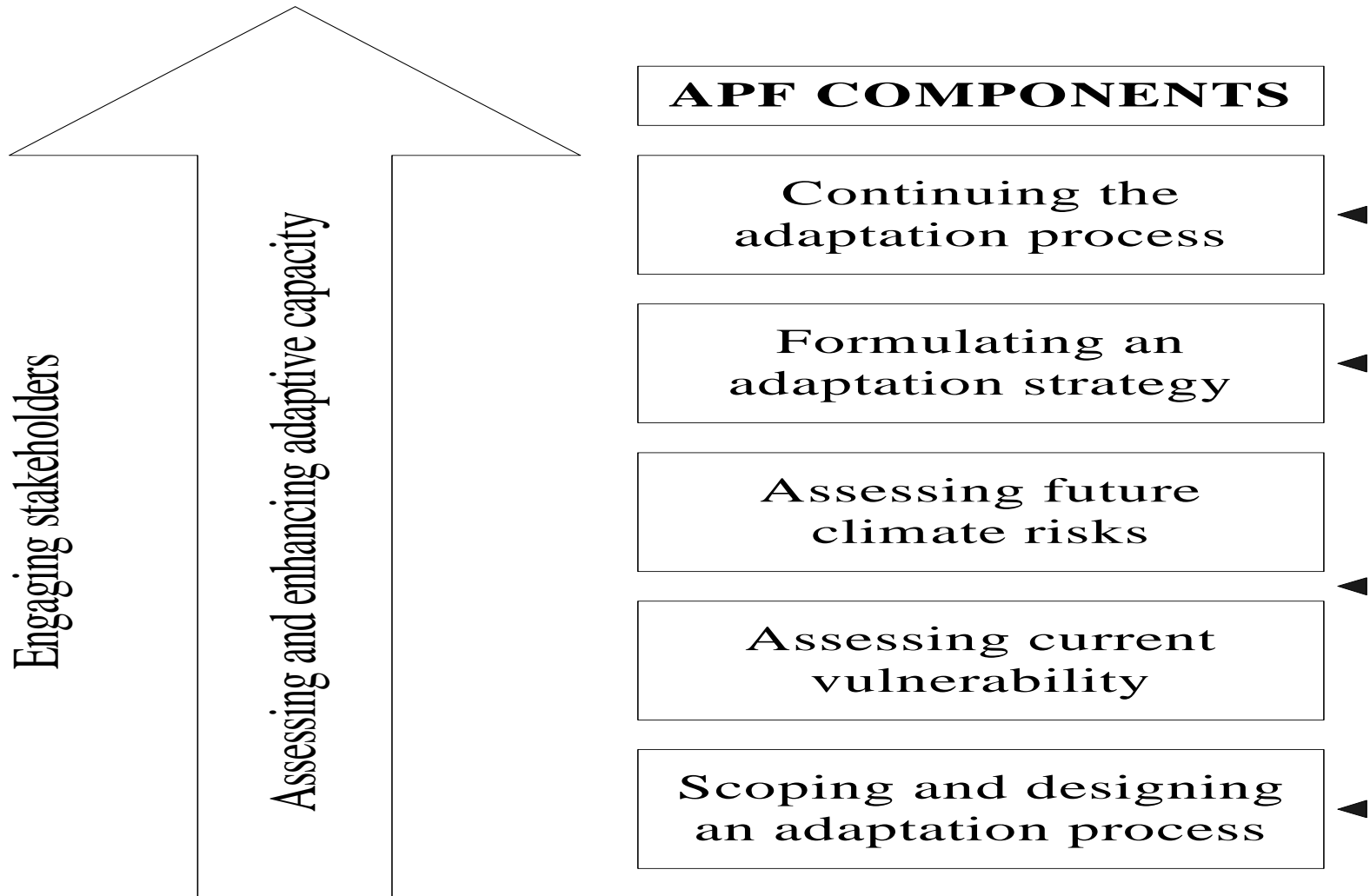
- **Integración**
- **Adaptación**
- **Recursos hídricos**
- **Zonas costeras**
- **Agricultura**
- **Pastaderos y ganado**
- **Salud humana**
- **Energía**
- **Bosques**
- **Biodiversidad**
- **Pesca**



- **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD):**
 - a) **Marco de Políticas de Adaptación (2005)**
 - b) **Kit de herramientas para el diseño de iniciativas de adaptación al cambio climático (2010)**
- **Orientaciones para los Planes de acción nacionales de adaptación (PANA)**
- **USAID Adapting to Climate Variability and Change (2007)**
- **Marcos de vulnerabilidad comunitarios.**



Marco de Políticas de Adaptación del PNUD (2005)



- **Contiene documentos técnicos sobre:**
 - a) **Delimitación y diseño de un proyecto de adaptación**
 - b) **Implicación de las partes afectadas en el proceso de adaptación**
 - c) **Evaluación de la vulnerabilidad para la adaptación al cambio climático**
 - d) **Evaluación de los riesgos climáticos actuales**
 - e) **Evaluación de los riesgos climáticos futuros**
 - f) **Evaluación de las condiciones socioeconómicas cambiantes y actuales**
 - g) **Evaluación y mejora de la capacidad de adaptación**
 - h) **Formulación de una estrategia de adaptación**
 - i) **Continuación del proceso de adaptación**
-



Kit de herramientas para la adaptación del PNUD (2010)

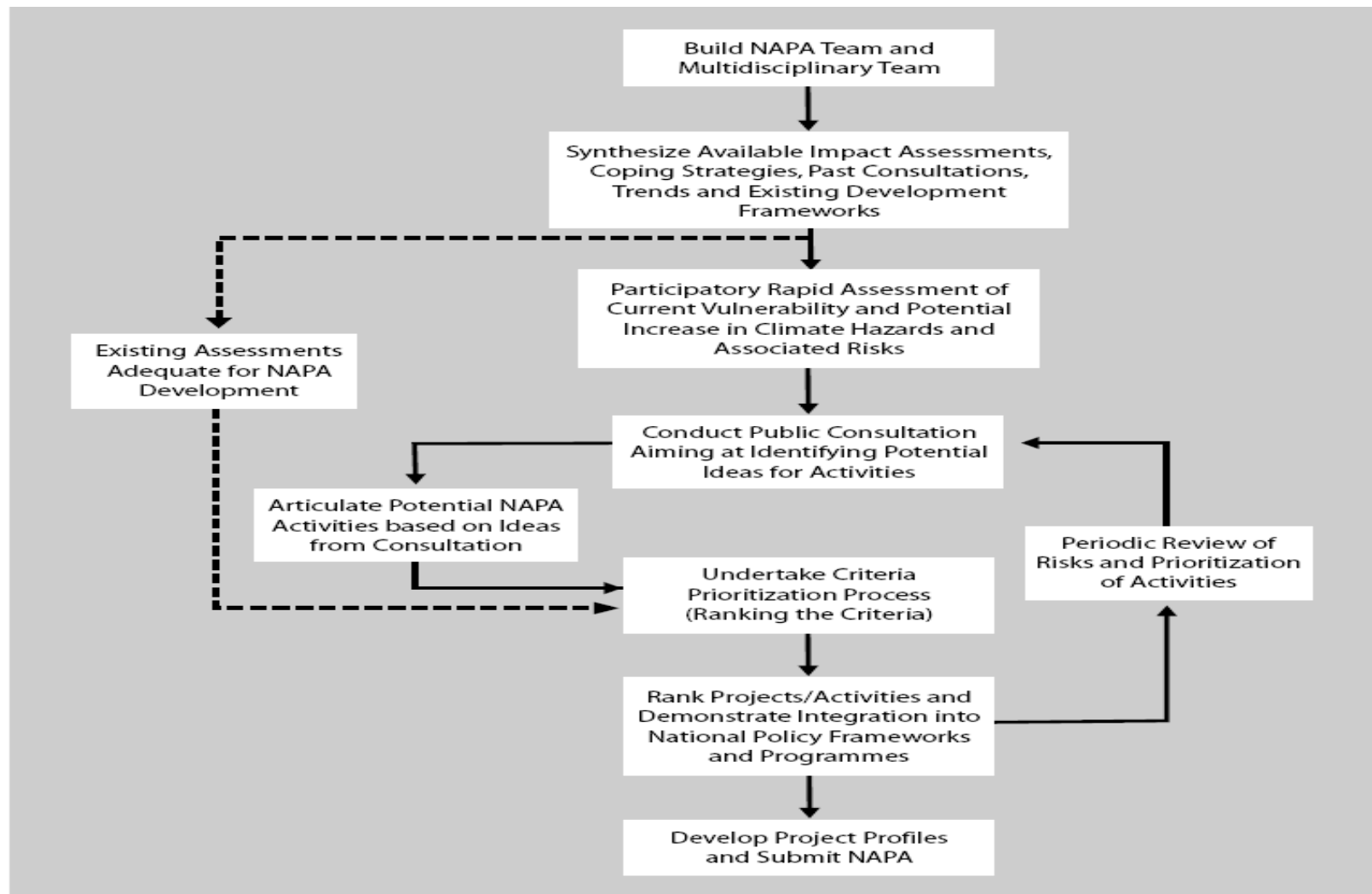


Orientaciones para PANA

- Planes de acción nacionales de adaptación
- Los países menos adelantados (PMA) identifican y categorizan las medidas propuestas para adaptarse al cambio climático
- Decisión 28/CP.7



Proceso de los PANA



- **El documento de orientación ofrece el marco para la elaboración de los PANA**
- **Trata lo siguiente:**
 - a) Objetivos y características de los elementos de orientación de los PANA**
 - b) Proceso**
 - c) Estructura**



- **Resultados de la CP 17 de Durban**
- **Este documento de orientación no tiene por objeto sustituir a los PANA**
- **Está pensado para permitir a todos los países en desarrollo (no solo los PMA, como en el caso de los PANA) planificar y ejecutar iniciativas de adaptación a medio y largo plazo**
- **El apoyo para el proceso de PNA se suministrará a través del Programa de Apoyo Global (PAG) para la ejecución en la segunda mitad de 2012.**



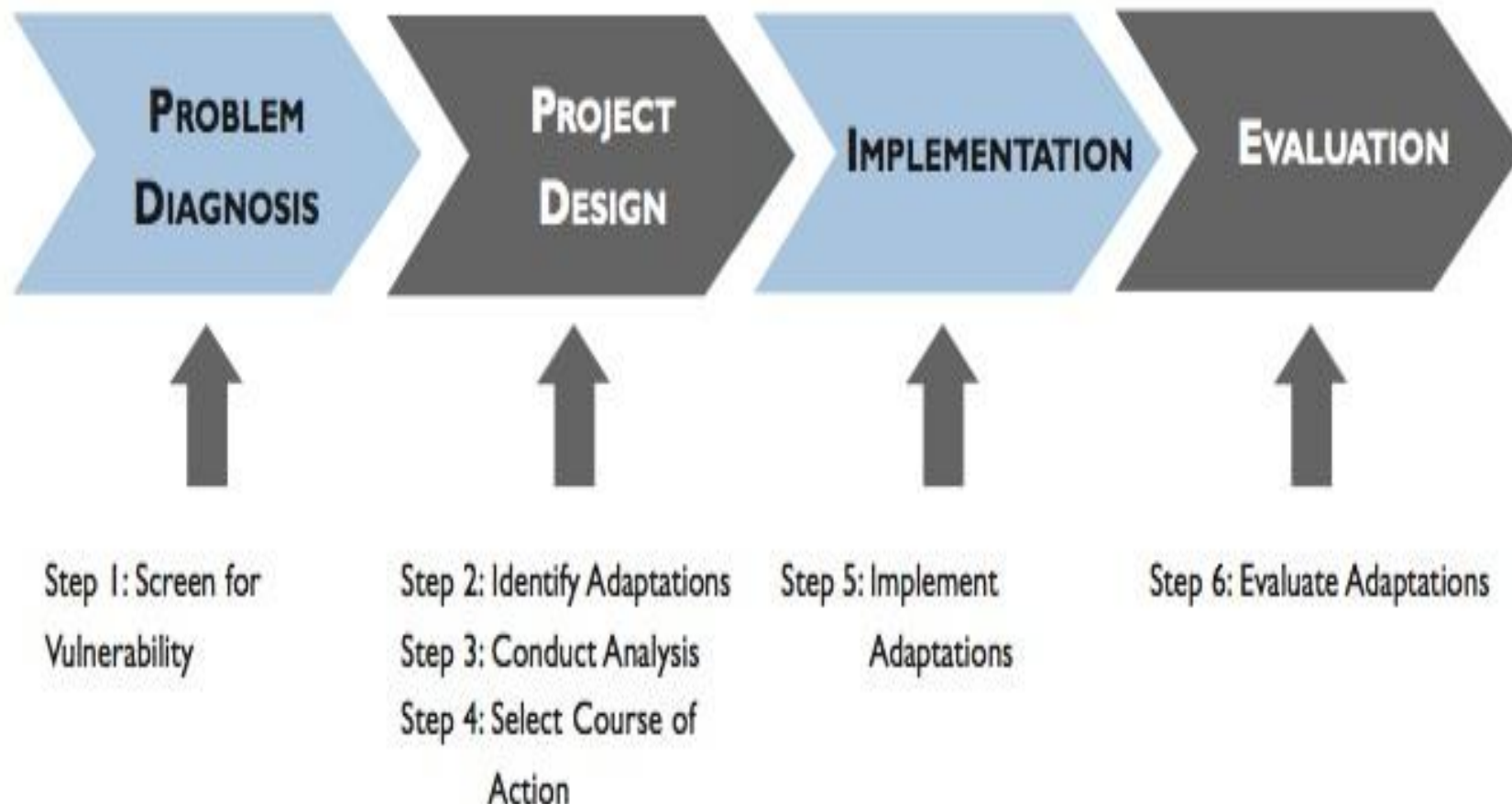
Diferencias entre los procesos de PANA y PNA

	NAPA Process	NAP Process
Objective	Immediate and urgent adaptation needs; identify priority projects	Mid-Long term adaptation needs + iterative planning responses + implementation of NAPS
Target	LDCs	All developing countries with initial focus on LDCs
End results	NAPA document; implementation of urgent/immediate needs	Enabling environment and sustainable mechanisms for advancing climate-resilient development
Institutional lead	Primarily Ministry of Environment	Inter-Ministerial Coordination with Min of Planing; Min of Finance; Min of Environment, in a prominent role
Financial support	Full cost financing from LDCF for Enabling Activity on NAPA preparation; LDCF/bilateral for full cost of adaptation for follow up projects	Full cost financing from LDCF for preparation of the NAP Process; Financing for implementation - To be advised by COP in future

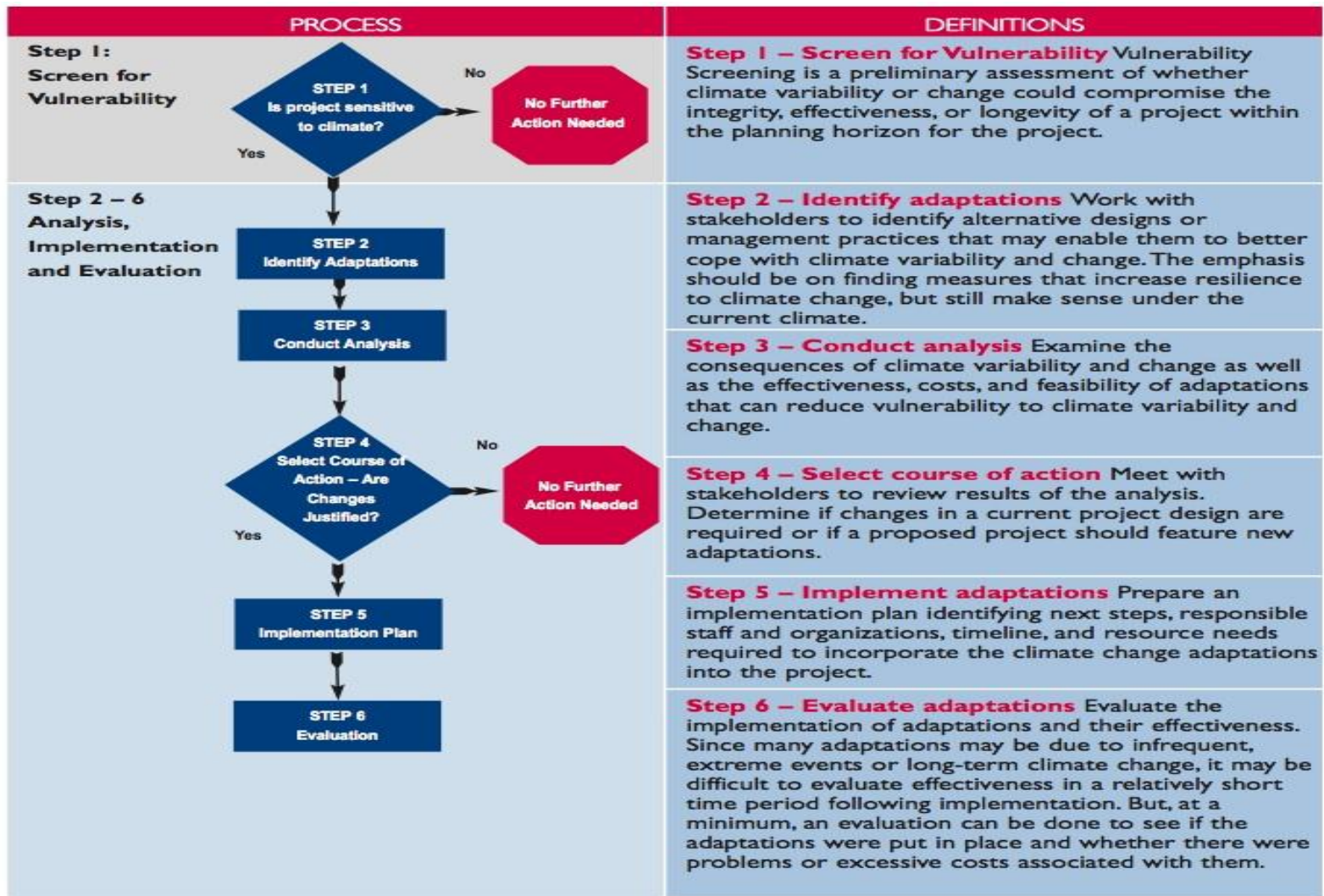
(Fuente: Proyecto de Programa de Apoyo Global (PAG) para PANA, presentación al GEF 2012)



Marco de USAID



Marco de USAID



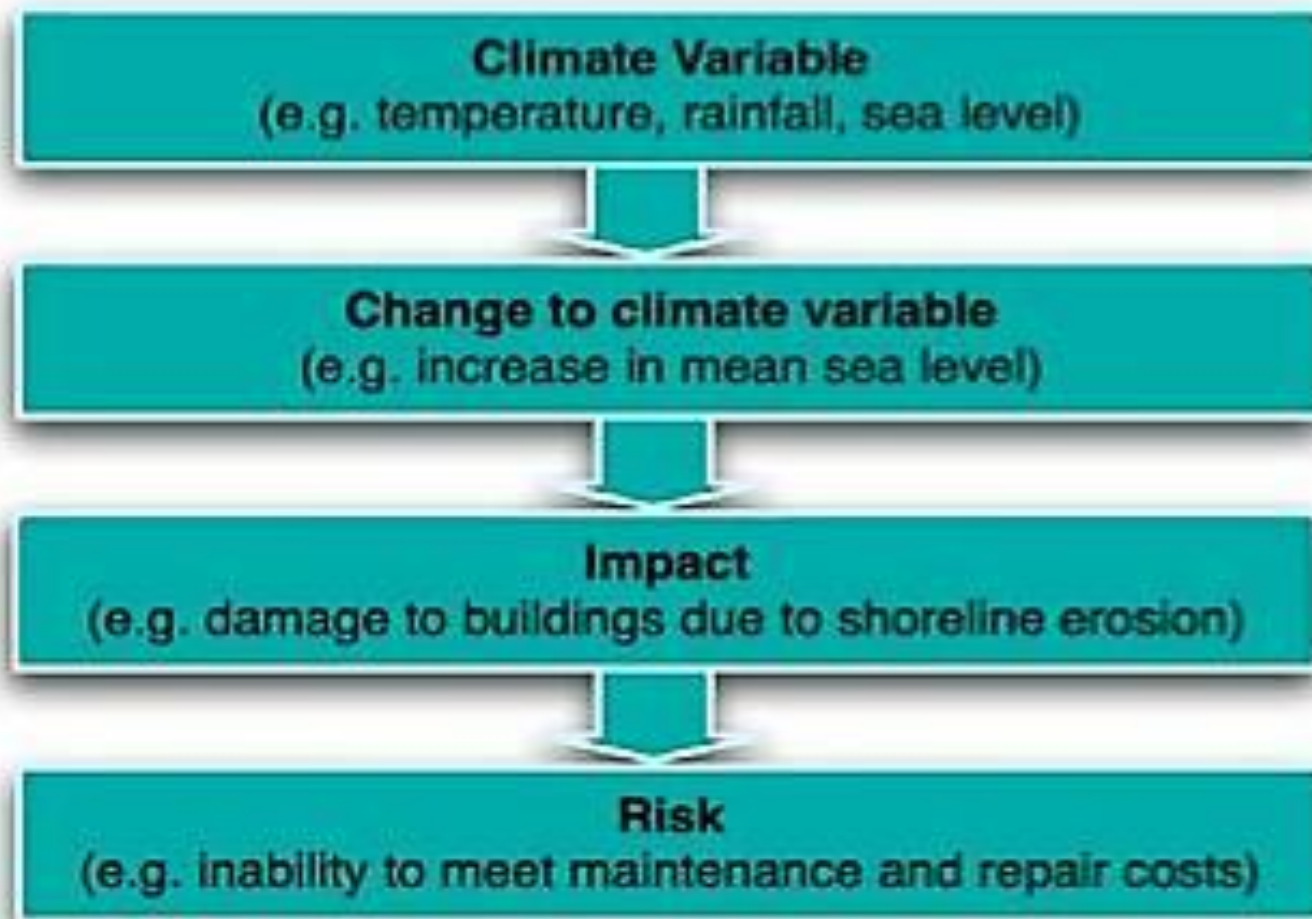
- **El riesgo se define como:**

La probabilidad de ocurrencia de un evento que influya en los objetivos.

- **Por consiguiente, el riesgo puede ser positivo y negativo**
- **Y... debe ser un riesgo para *algo* (un objetivo de gestión).**



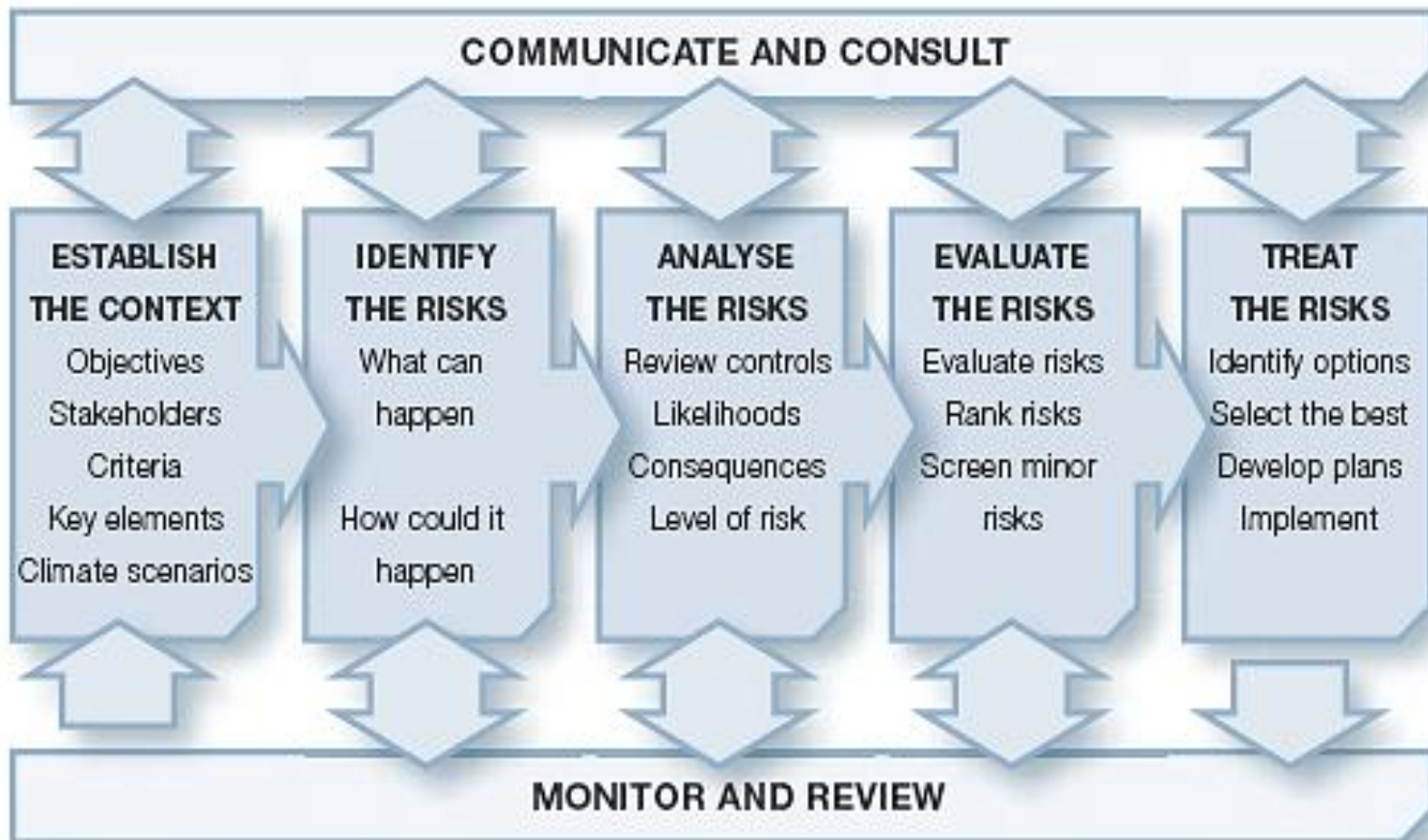
Marcos basados en los riesgos



(Fuente: AdaptiveFutures, 2011)



Marcos basados en los riesgos



(Fuente: Gobierno australiano, 2006)



Cuatro marcos locales y comunitarios de ONG

Nombre	Desarrollador	Público objetivo	Datos de entrada clave	Resultados clave
CEDRA	Tearfund	Profesionales del ámbito del desarrollo con ayuda de la dirección senior	Orientación y lista de comprobación para los 6 pasos de identificación y fijación de prioridades entre los riesgos y las opciones de adaptación	Identifica los riesgos y la gestión de riesgos del programa, incluyendo los cambios en la cartera de proyectos
CVCA	CARE	Gestores de proyectos, personal sobre el terreno, comunidades y socios locales	Marco con preguntas y ejercicios de apoyo: análisis a escala de comunidad participante que combina los conocimientos locales con la climatología	La evaluación permite obtener información para la programación, así como una base de pruebas para las actividades de defensa
CRiSTAL	IISD, IUCN, SEI, IC	Gestores y planificadores de proyectos a escala de las comunidades	Marco analítico de dos módulos para el vínculo de los medios de subsistencia locales con el clima. Interfaz en MS Excel para introducir información y elaborar informes. Normalmente, entre 1 y 5 días	Los resultados sirven de base para el diseño o ajuste de proyectos de adaptación
Adaptation Toolkit	Christian Aid	Country Programme and partner staff	No dispone de pasos fijos. Tres juegos de herramientas para comprender la adaptación de los medios de subsistencia (PVCA), el análisis climático basado en la comunidad y el desarrollo de estrategias	El análisis permite obtener información para la programación de los medios de subsistencia y el desarrollo de estrategias para el CC



Selección de un marco

- No recomendamos la utilización de un marco en particular:
 - a) Cada marco resulta apropiado en función de las diferentes necesidades
- A largo plazo, lo que se requiere es la integración de las predicciones del cambio climático y la adaptación partiendo de la base de la vulnerabilidad.



Selección de un marco: preguntas orientativas

- ¿Qué factores causan preocupación? ¿La producción alimentaria, el suministro de agua, la salud, la pérdida del ecosistema?
 - a) (Las preocupaciones también pueden expresarse en términos no climáticos; por ejemplo, en el caso de las temperaturas extremas, las consecuencias de los impactos del cambio climático para las personas, es decir, la sequía, inundaciones, malnutrición).
 - ¿Hay lugares (zonas) especialmente vulnerables que puedan requerir evaluaciones de riesgos específicas?
 - ¿Quién podría verse afectado? ¿Dónde están y a qué grupos de la sociedad pertenecen?
 - La preocupación, ¿cuánto se adentra en el futuro?
 - ¿Con qué objeto se utilizará la evaluación? ¿Sensibilización (educación), elaboración de políticas?
 - ¿Qué tipo de resultados se necesitan?
-



- **Los proyectos a menudo pueden durar y costar más de lo inicialmente previsto (o propuesto)**
- **Hay que tener cuidado con los marcos complejos**
- **Quizá se agoten el tiempo y los fondos cuando tan solo se han completado los primeros pasos**
- **Piense en cómo se va a desarrollar un proyecto sectorial para fomentar la coherencia**
- **Piense en cómo integrar las evaluaciones sectoriales al final.**

Factores clave en la determinación del modo de realización del estudio

- **No debería comenzar con los métodos o modelos que tiene, sino con las preguntas importantes**
- **Escoja aquellos métodos y modelos que más le ayuden a responder a las preguntas.**

