

Puntos a destacar

Los indicadores del riesgo climático rastrean los cambios en instituciones, políticas y capacidades, y se pueden medir mediante tarjetas de puntuación que muestren los cambios a lo largo del tiempo.

Los indicadores relativos a la resiliencia dependen del contexto y se pueden medir en cualquier momento para evaluar la capacidad de respuesta de hogares, comunidades y sistemas ante las amenazas climáticas.

Los indicadores del bienestar se pueden solapar con los indicadores periódicos del desarrollo que ya emplean los gobiernos, y se pueden interpretar en el contexto de los índices climáticos para evaluar los cambios a largo plazo.

Los cuatro tipos de indicadores se pueden vincular mediante una teoría de cambio, para medir la adaptación o la resiliencia en un contexto concreto.

Indicadores para el monitoreo y evaluación de la adaptación

Se están desarrollando y examinando metodologías para el monitoreo y evaluación (M&E) de la adaptación en una variedad de programas, sistemas de gobierno e instituciones financieras para el cambio climático. Estos se enfrentan a una serie de retos, entre ellos: los plazos potencialmente prolongados durante los cuales pueden surgir respuestas y adaptación al cambio climático; la falta de parámetros de medición y criterios claros para evaluar el “éxito” de la adaptación; la naturaleza de la adaptación, dependiente del contexto; y la necesidad de evaluar el éxito en un contexto de condiciones climáticas cambiantes e inciertas. El marco *Tracking Adaptation and Measuring Development* (Seguimiento de la Adaptación y Evaluación del Desarrollo, al que nos referiremos aquí con sus siglas en inglés TAMD) identifica cuatro categorías de indicadores para el M&E de la adaptación: (1) indicadores de la gestión del riesgo climático; (2) indicadores de la resiliencia y temas relacionados con la misma; (3) indicadores del bienestar humano; e (4) índices climáticos. Estos indicadores abordan los retos mencionados permitiendo enfoques diferentes pero complementarios con respecto a la evaluación de los resultados de la adaptación.

Diversos objetivos y parámetros de medición para actividades relacionadas con la resiliencia

Las actividades relacionadas con la resiliencia tienen objetivos muy diversos, entre ellos: aumentar la resiliencia y la capacidad adaptativa; reducir la pérdida de bienes materiales asociada con los fenómenos extremos y desastres climáticos; mejorar los procesos de gestión del riesgo climático (GRC); y proporcionar medidas específicas de adaptación relevantes a contextos y amenazas concretos.¹ Su propósito es asimismo

responder a los objetivos típicos del desarrollo, como la reducción de la pobreza y mejores garantías en temas de salud y alimentación.

Todo ello desemboca en un desconcertante número de parámetros para medir los resultados de la adaptación. Algunos de estos parámetros ya están presentes en los indicadores estándar del desarrollo (por ejemplo los indicadores de pobreza, salud y nutrición), lo que plantea la pregunta de cómo difieren las actividades de adaptación de las actividades “normales” de desarrollo. La evaluación del éxito de las actividades

centradas en mejorar la resiliencia, aumentar la capacidad adaptativa o reducir la vulnerabilidad, requiere que estas estructuras abstractas se “vuelvan operativas” transformándolas en cantidades medibles.

La evaluación del éxito de las actividades requiere que las estructuras abstractas se “vuelvan operativas” transformándolas en cantidades medibles

Sean cuales sean los parámetros de medición empleados, los cambios en los mismos deben rastrearse durante un tiempo lo suficientemente prolongado para detectar cambios significativos, y ser

interpretados en el contexto de las tendencias y variaciones climáticas, cuyas consecuencias podrían imponerse a la influencia de las actividades de adaptación para los bienes materiales y el bienestar humano, como mínimo en el corto plazo.

Categorías de indicadores para el M&E de la adaptación

El marco TAMD² define cuatro categorías distintas de indicadores para el M&E de la adaptación (figura 1). Es importante tener en cuenta las experiencias de distintos grupos de género en estos indicadores y llevar a cabo los procesos de M&E sensibles y receptivos al género.³

1. Indicadores de la gestión del riesgo climático

Los indicadores referentes a GRC, que corresponden a la Vía 1 del TAMD (véase figura 1), se emplean para valorar el alcance y la calidad de los procesos y mecanismos institucionales a la hora de abordar los riesgos relacionados con el cambio climático. Estos indicadores representan: procesos como la integración de las consideraciones sobre cambio climático en el

planeamiento; mecanismos como los de selección de actividades/inversiones relacionadas con los riesgos y oportunidades del cambio climático; el nivel de conocimiento sobre los riesgos climáticos y las potenciales respuestas de los planificadores.

Dentro del marco TAMD se han definido nueve indicadores genéricos institucionales de GRC con formato de tarjeta de puntuación.⁴ Los ocho primeros indicadores TAMD GRC se pueden usar como genéricos, además de poderlos adaptar para contextos institucionales concretos. En Camboya estos indicadores GRC se han adaptado a una “escala de preparación” que evalúa el punto hasta donde los procesos GRC de ámbito nacional cumplen con los objetivos definidos con anterioridad.⁵ En Nepal se han adaptado al trabajo con los comités de desarrollo de distrito y de población.⁶ Estos indicadores de la Vía 1 se pueden integrar en sistemas de planeamiento gubernamental ya existentes para evaluar el planeamiento del cambio climático en diferentes escalas, y también pueden encajar con el planeamiento y los sistemas presupuestarios locales.

2. Indicadores de resiliencia y temas relacionados con la misma

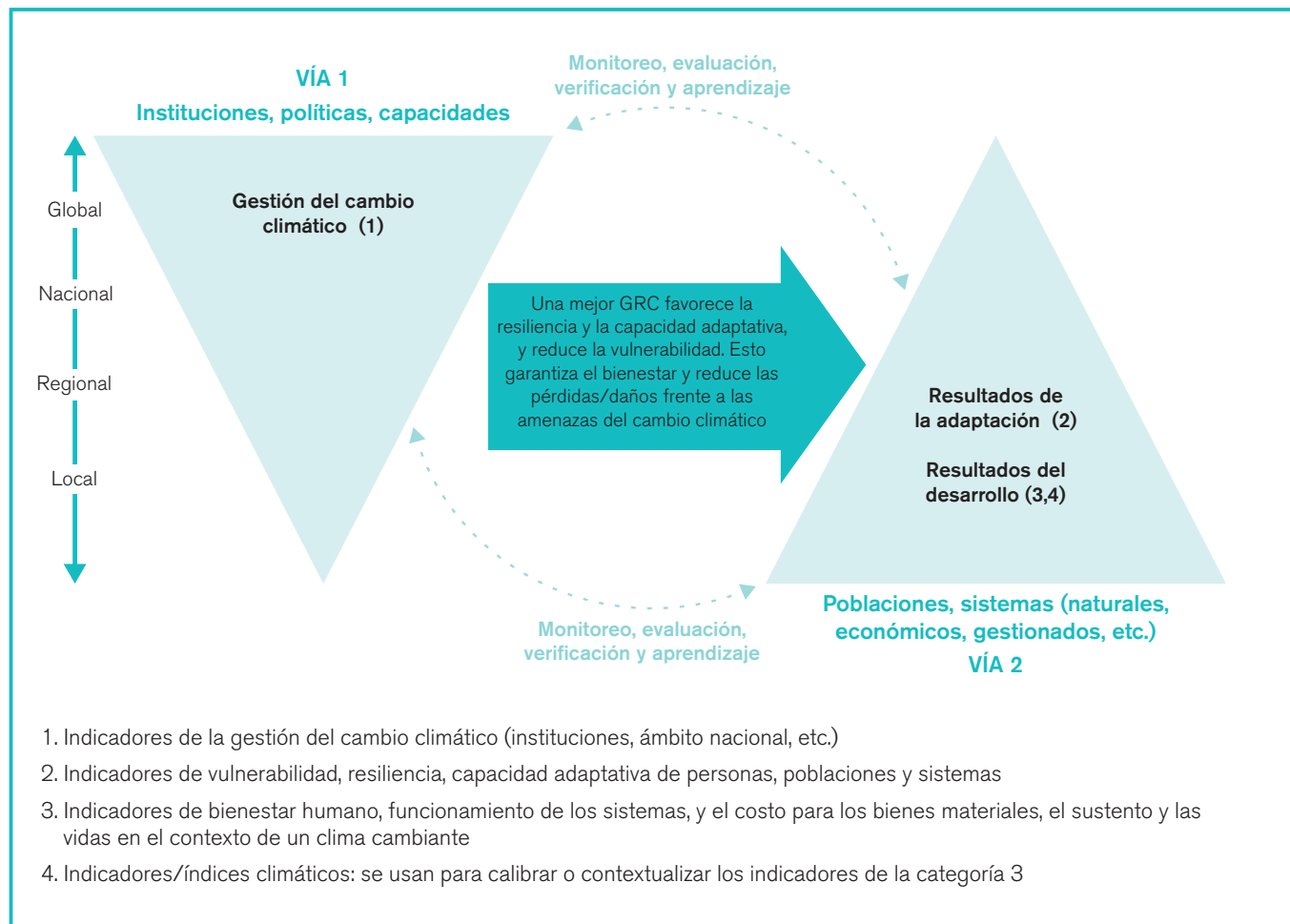
Uno de los objetivos cada vez más comunes de las actividades que abordan el cambio climático es la mejora de la resiliencia. Otros objetivos son la reducción de la vulnerabilidad y una mayor capacidad adaptativa. Estos tres términos y conceptos no son intercambiables, pero todos ellos se refieren a factores que permiten a las personas o sistemas anticipar, evitar, planificar, asumir y superar, recuperarse y adaptarse a los golpes climáticos relacionados con la variabilidad climática. Estos factores dependen en gran medida del contexto y tendrán que ser identificados mediante una combinación de dictamen de expertos, evaluación participativa y posiblemente un análisis cuantitativo.

Los indicadores relativos a la resiliencia se pueden reunir en bases de datos, o añadirlos a bases nacionales ya existentes como censos o encuestas nacionales sobre el nivel de vida, y se pueden emplear para detectar cambios a escala nacional. A pesar de ello, suelen resultar más útiles para el M&E de proyectos determinados por un contexto específico y para el planeamiento gubernamental a escala local. En Kenia, los comités gubernamentales de ámbito local recopilan indicadores de resiliencia y valoran el éxito de las intervenciones de adaptación en un contexto determinado, como parte de actividades financiadas por un fondo para el cambio climático descentralizado.

Recuadro 1. Tipos de indicadores de resiliencia

- **Indicadores de categoría.** Se basan en asignar una categoría a un individuo o un hogar (bajo, moderado o alto) de acuerdo con diversos criterios (por ejemplo, la facilidad que tienen para acceder a ciertos recursos).
- **Indicadores binarios.** Consisten en respuestas “sí” o “no” que podrían representarse como puntuaciones de 1 o 0. Por ejemplo: ¿Consulta los pronósticos meteorológicos para decidir cuándo plantar?
- **Indicadores continuos.** Se basan en una cantidad medible, por ejemplo los ingresos del hogar. Los indicadores continuos se pueden combinar con los binarios o de categoría.

Figura 1. Categorías de indicadores inscritas en el marco TAMD, con las relaciones entre las diferentes categorías plasmadas en una teoría de cambio representada por la flecha que une ambos triángulos.



Una vez identificados, los factores importantes de resiliencia, vulnerabilidad o capacidad adaptativa se pueden representar por los indicadores apropiados. Estos pueden ser, dependiendo del contexto, indicadores de categoría, binarios o continuos, tal como se muestra en el recuadro 1.⁷

El propósito de los indicadores relativos a la resiliencia es detectar características o atributos de personas y sistemas, y por tanto se pueden medir en cualquier momento, lo que nos permite evaluar los cambios en la capacidad de enfrentarse con los efectos del cambio climático, incluso en ausencia de choques y tensiones causados por eventos climáticos.

Siempre y cuando estén basados en teorías de cambio sólidas, y a poder ser sostenidos por evidencia empírica, estos indicadores nos permiten evaluar los resultados de las actividades de adaptación en una escala temporal breve, abordando el problema cronológico en el M&E de la adaptación.

Dada la naturaleza contextual de estos indicadores, en general deberían hacerse a

medida en cada caso. Puede que exista cierto solapamiento con indicadores y datos sobre el desarrollo ya existentes, pero no hay que suponer que siempre sea así. Se tendrá que construir una línea de base para estos indicadores, para poder medir los cambios en la resiliencia.

3. Indicadores del bienestar, incluyendo el costo para los bienes materiales, el sustento y las vidas

En última instancia, el éxito de la adaptación se medirá en términos de bienestar humano y de los resultados del desarrollo. Estos se pueden representar mediante indicadores que rastrean los costos del cambio climático: sus efectos en los bienes materiales, el sustento y las vidas, y otros aspectos del bienestar humano como la pobreza, la nutrición y la salud. Los gobiernos pueden usar estos indicadores del bienestar a escala nacional para evaluar el progreso en la gestión del riesgo climático, o se pueden emplear para proyectos y programas de M&E. En el segundo caso, serán definidos a nivel de impacto.

Estos indicadores se pueden examinar en términos absolutos para averiguar si los costos para los bienes materiales, el sustento y las vidas, o aspectos clave del bienestar humano, son estables, están mejorando o empeorando. Por ejemplo, en un país como Nepal, donde los corrimientos de tierra son un gran riesgo, el gobierno podría rastrear las pérdidas de bienes materiales como ganado y cosechas ocasionadas por los mismos, a lo largo de un período de tiempo. Este tipo de información con frecuencia ya se ha obtenido por las agencias que abordan la reducción del riesgo de desastres.

A lo largo de los años o décadas, esto podría revelar si la adaptación está ayudando o no a asegurar o mejorar el desarrollo, en vistas de la intensificación de las amenazas climáticas. Este tipo de recopilación de datos es perfectamente adecuada para los gobiernos que deseen monitorear y evaluar su progreso a largo plazo. Pero en el caso de plazos más breves, el identificar tendencias significativas en los indicadores del bienestar se ve obstaculizado por las diversas formas de estar expuestos a golpes climáticos causados por la variabilidad climática.

A lo largo de estos plazos más breves (y también de los más prolongados), los datos sobre el clima pueden servir para identificar si los indicadores del bienestar están cambiando en el contexto de amenazas climáticas más intensas, estables o mejoradas, y de este modo evaluar los niveles auténticos de la adaptación. Las líneas de base históricas también son importantes para determinar si los cambios a corto plazo en los indicadores del bienestar son inusuales en contextos de un tiempo más prolongado.

4. Indicadores e índices climáticos

Siempre que se usen datos sobre el clima para interpretar los cambios en los indicadores del bienestar, estos deberían representar fenómenos climáticos que tengan un efecto demostrable sobre tales indicadores, y ser medidos en las escalas correctas. Índices como el punto en que se inicia la temporada lluviosa, la duración de los episodios secos durante la época de crecimiento de la cosecha, y la máxima intensidad de las precipitaciones, probablemente resultarán más útiles que las temperaturas medias o la cantidad total de precipitaciones.

Las líneas de base históricas son importantes para los índices climáticos porque se puede establecer una relación con los indicadores del bienestar y situar las aparentes tendencias y variaciones climáticas en su contexto histórico. En un informe aparte encontrarán más orientación sobre el uso de los datos climáticos para la interpretación de los indicadores del bienestar.⁸

Desafíos clave

Es posible que ya se esté recabando información sobre el bienestar y las amenazas climáticas mediante los sistemas gubernamentales y agencias meteorológicas ya existentes. Los principales desafíos a la hora de establecer un sistema de M&E del cambio climático son: (i) identificar los indicadores de resiliencia relevantes al contexto y en la escala apropiada; (ii) relacionarlos con los indicadores del bienestar que se pueden encontrar en diferentes escalas a largo plazo; y (iii) usar datos sobre el clima para interpretar los indicadores del bienestar en un contexto de cambios y variaciones climáticos.

Nick Brooks

Nick Brooks is director of Garama 3C Ltd.



Knowledge Products

El Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED) promueve el desarrollo sostenible, relacionando las prioridades locales con los retos globales. Apoyamos a algunas de las personas más vulnerables del mundo, para fortalecer su voz y que esta sea escuchada durante la toma de decisiones.

Garama 3C Ltd. es una pequeña empresa de consultoría con sede en el Reino Unido, especializada en cambio climático y desarrollo internacional, y centrada en el tema de la adaptación, la integración, M&E y la formación sobre temas relacionados con los mismos en el Reino Unido y globalmente.

Contacto

Nick Brooks
nb@garama.co.uk

Susannah Fisher
susannah.fisher@iied.org

80–86 Gray's Inn Road
London, WC1X 8NH
United Kingdom

Tel: +44 (0)20 3463 7399
Fax: +44 (0)20 3514 9055
www.iied.org

IIED agradece sus comentarios vía: @IIED and www.facebook.com/theiied

Esta investigación fue financiada por UKAid del gobierno del Reino Unido, aunque las opiniones expresadas no reflejan necesariamente las del gobierno del Reino Unido.



Notas

¹ La amenaza climática es una manifestación física de la variabilidad o del cambio del clima a la que poblaciones y sistemas pueden estar expuestos. Los peligros pueden ser de aparición súbita (fenómenos de lluvias intensas) o lenta (descenso de la pluviosidad a largo plazo); transitorios (tormentas, inundaciones y sequías) o a largo plazo (aumento del nivel del mar, cambios hacia regímenes climáticos más áridos o húmedos). También pueden ser "singulares" y catastróficos (crecidas de los lagos glaciares, pérdida de tierras por eventos catastróficos de erosión). / ² Encontrará más información sobre el marco TAMd en www.iied.org/tracking-adaptation-measuring-development-tamd, donde también se pueden descargar documentos de trabajo, reportes e informes. / ³ Fisher, S (2014), Tracking Adaptation and Measuring Development through a gender lens. IIED, Londres. / ⁴ Estos se detallan en la siguiente publicación de IIED: Brooks, N, et al. (2013) An operational framework for Tracking Adaptation and Measuring Development (TAMd), IIED, Londres. <http://pubs.iied.org/10038IIED> / ⁵ Rai, N. et al. (2014) Developing a national framework to track adaptation and measure development in Cambodia. IIED, Londres. <http://pubs.iied.org/17259IIED> / ⁶ Véase Fisher, S. (2014) Tracking Adaptation and Measuring Development in Nepal. IIED, Londres. <http://pubs.iied.org/17242IIED> / ⁷ Se ha elaborado una guía para la identificación, construcción, agregación e interpretación de indicadores relativos a la resiliencia (incluyendo la atribución de cambios a programas y proyectos), para el UK International Climate Fund (ICF) y el programa DFID BRACED, que está disponible en línea (véase nota 2). / ⁸ Brooks, N. (2014). Assessing adaptation effectiveness using common development indicators and climate information. IIED, Londres.