



Convención Marco sobre el Cambio Climático

Distr. general
16 de abril de 2010
Español
Original: inglés

Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico

32º período de sesiones

Bonn, 31 de mayo a 9 de junio de 2010

Tema 3 del programa provisional

**Programa de trabajo de Nairobi sobre los efectos,
la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático**

Informe de síntesis sobre las actividades emprendidas para supervisar y evaluar la ejecución de proyectos, políticas y programas de adaptación y los costos y la eficacia de los proyectos, las políticas y los programas terminados, y opiniones sobre las lecciones aprendidas, las buenas prácticas, las carencias y las necesidades

Nota de la secretaría*

Resumen

En el presente documento se resume la información de las comunicaciones de las Partes y las organizaciones y otras fuentes pertinentes sobre las actividades emprendidas para supervisar y evaluar la ejecución de las medidas de adaptación, incluidos los proyectos, las políticas y los programas. Se resumen las actividades realizadas en esta esfera y se informa sobre la preparación y la utilización de indicadores de la adaptación. Se ofrece también un resumen de las lecciones aprendidas, las buenas prácticas, las carencias y las necesidades, y el documento concluye con las cuestiones que se deben seguir examinando.

* Este documento se presentó con retraso para que la secretaría pudiera incluir en él todas las aportaciones pertinentes.

Índice

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. Introducción	1–5	3
A. Mandato	1	3
B. Objeto de la nota	2–3	3
C. Antecedentes	4–5	3
II. Actividades emprendidas para supervisar y evaluar la ejecución de proyectos, políticas y programas de adaptación	6–46	4
A. Enfoques y conceptos comunes	6–24	4
B. Avances logrados en la vigilancia y la evaluación de la ejecución de proyectos, políticas y programas de adaptación, en particular de los costos y la eficacia	25–46	9
III. Conclusiones, lecciones aprendidas, buenas prácticas, carencias y necesidades	47–59	16
A. Lecciones aprendidas y buenas prácticas	50–55	16
B. Carencias y necesidades	56–59	17
IV. Cuestiones que deben examinarse más a fondo	60	18

I. Introducción

A. Mandato

1. El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico, en las conclusiones de su 28º período de sesiones sobre el programa de trabajo de Nairobi sobre los efectos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático, pidió a la secretaría que, para su 32º período de sesiones, preparara un documento de síntesis basado en las comunicaciones de las Partes y las organizaciones competentes sobre las actividades emprendidas para supervisar y evaluar la ejecución de proyectos, políticas y programas de adaptación y los costos y la eficacia de los proyectos, las políticas y los programas terminados y opiniones sobre las lecciones aprendidas, las buenas prácticas, las carencias y las necesidades. El informe debía incluir también información de otras fuentes pertinentes y se debía preparar a fin de facilitar la elaboración de indicadores para evaluar la ejecución de proyectos, políticas y programas de adaptación¹.

B. Objeto de la nota

2. En el presente documento se resumen las opiniones y la información presentadas sobre las actividades emprendidas para supervisar y evaluar la ejecución de proyectos, políticas y programas de adaptación y los costos y la eficacia de los proyectos, las políticas y los programas terminados, así como opiniones sobre las lecciones aprendidas, las buenas prácticas, las carencias y las necesidades. Se recibieron comunicaciones de una Parte (Suecia, en nombre de la Comunidad Europea, la ahora Unión Europea (UE), y sus Estados miembros), en representación de las opiniones de 32 Partes, y una organización no gubernamental (Wetlands International)².

3. Además, se analizaron otras fuentes pertinentes de información, que se integraron en el presente informe, para describir de forma más amplia los progresos realizados y explicar las cuestiones relacionadas con la preparación de indicadores para evaluar la ejecución de las actividades previstas en materia de adaptación. Además de estudiar los proyectos y los programas, en el informe se examinan las actividades de vigilancia y evaluación de las políticas, las estrategias y los planes de adaptación.

C. Antecedentes

4. El objetivo general del programa de trabajo de Nairobi es ayudar a todas las Partes, en particular a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados (PMA) y los pequeños Estados insulares en desarrollo, a mejorar su comprensión y evaluación de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación, y adoptar decisiones informadas sobre actividades y medidas prácticas de adaptación para hacer frente al cambio climático sobre una sólida base científica, técnica y socioeconómica, teniendo en cuenta la variabilidad del clima y el cambio climático presentes y futuros³.

¹ FCCC/SBSTA/2008/6, párr. 64.

² La comunicación de la Parte se puede consultar en el documento FCCC/SBSTA/2009/MISC.10. La comunicación de la organización no gubernamental se puede consultar en <http://unfccc.int/3689.php>.

³ Decisión 2/CP.11, anexo, párr. 1.

5. El programa de trabajo de Nairobi comprende nueve esferas de trabajo, a través de las cuales se trata de lograr sus objetivos. El presente documento se ha preparado en el marco de la sexta esfera de trabajo, "Planificación y prácticas relativas a la adaptación", en la que se tratan de promover los subtemas recogidos en el párrafo 3 b) ii) y iv) del anexo de la decisión 2/CP.11, a saber: "Reunir, analizar y difundir información sobre actividades y medidas prácticas pasadas y presentes en relación con la adaptación, incluidos los proyectos de adaptación, las estrategias de adaptación a corto y largo plazo y los conocimientos locales e indígenas" y "Facilitar la comunicación y la cooperación entre las Partes, y entre éstas y las organizaciones pertinentes, el mundo empresarial, la sociedad civil, las instancias decisorias y otros interesados".

II. Actividades emprendidas para supervisar y evaluar la ejecución de proyectos, políticas y programas de adaptación

A. Enfoques y conceptos comunes

6. El seguimiento y la evaluación de los proyectos, las políticas y los programas son una parte importante del proceso de adaptación. En última instancia, el éxito de la adaptación dependerá de la contribución de las diferentes medidas a la reducción de la vulnerabilidad y el aumento de la resiliencia. Las lecciones aprendidas, las buenas prácticas, las carencias y las necesidades determinadas durante el seguimiento y la evaluación de los proyectos, las políticas y los programas en curso y terminados se tendrán en cuenta en las medidas futuras, creando un proceso iterativo y evolutivo de adaptación. En la sección B del presente capítulo se informa sobre las actividades de vigilancia y evaluación en curso de las Partes y las organizaciones, mientras que en el resto de esta sección se presentan los enfoques y los conceptos pertinentes, extraídos de las comunicaciones y las publicaciones especializadas, en relación con la vigilancia y la evaluación, por un lado, y la preparación y la utilización de indicadores, por otro.

1. Vigilancia y evaluación, en particular de los costos y la eficacia

7. Habida cuenta de la complejidad y la naturaleza a largo plazo del cambio climático, es fundamental que la adaptación se conciba como un proceso continuo y flexible sujeto a revisiones periódicas. Es necesario supervisar, evaluar periódicamente y revisar la aplicación de las medidas de adaptación en lo que respecta a la validez de los supuestos científicos subyacentes y la adecuación de los proyectos, las políticas y los programas, en particular su eficacia, eficiencia y utilidad general.

8. Muchos marcos de adopción de decisiones sobre la adaptación, en particular los preparados por el Programa sobre los efectos del clima del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (UKCIP)⁴ y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)⁵, incluyen ya la vigilancia y la evaluación como parte integrante del ciclo de adaptación. El objetivo de la vigilancia consiste en hacer el seguimiento de los progresos en la aplicación de una medida específica de adaptación en relación con sus objetivos e

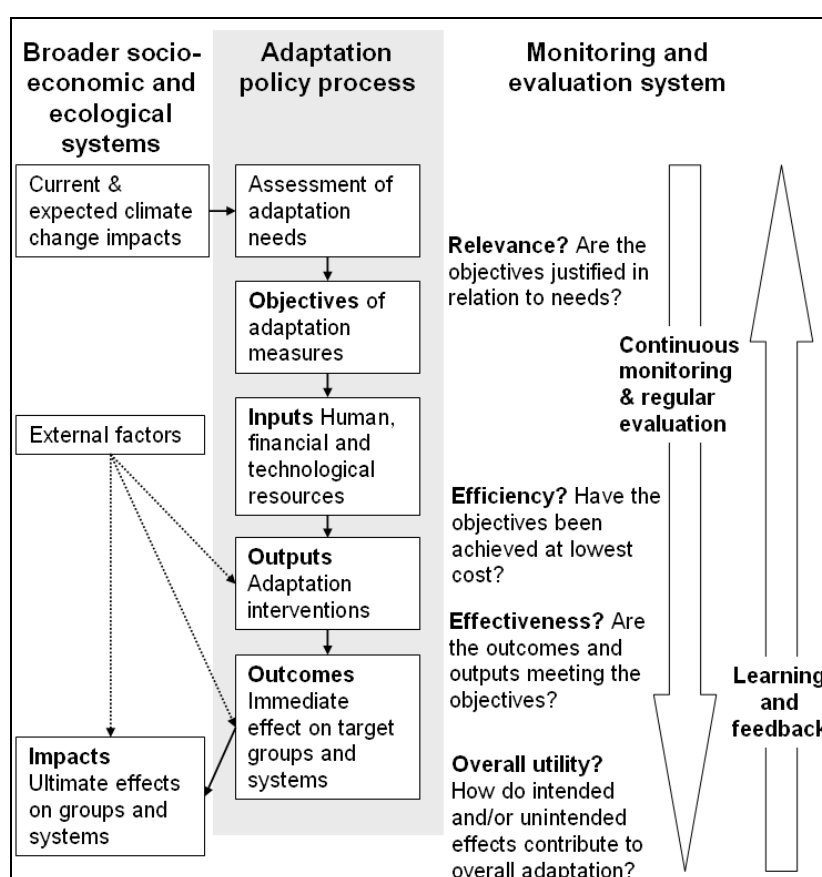
⁴ Willows, R. I., y Connell, R. K. (eds.), 2003. *Climate Adaptation: Risk, Uncertainty and Decision-making*. Informe técnico del Programa sobre los efectos del clima del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Disponible en www.ukcip.org.uk/images/stories/Pub_pdfs/Risk.pdf.

⁵ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2005. *Adaptation Policy Frameworks for Climate Change: Developing Strategies, Policies and Measures*. Cambridge: Cambridge University Press.

insumos, incluidos los recursos financieros. La vigilancia permite a los planificadores y los expertos mejorar las actividades de adaptación ajustando los procesos y los objetivos. La evaluación es un proceso para determinar sistemática y objetivamente la eficacia de una medida de adaptación a la luz de sus objetivos. Para evaluar la eficacia hay que ver, en primer lugar, si se han logrado los objetivos y las metas y, en segundo lugar, si ello se puede atribuir a la medida adoptada.

9. Además de la eficacia, otros aspectos que se suelen evaluar son la pertinencia de la medida, su eficiencia y su utilidad general. El gráfico siguiente ilustra un posible marco de vigilancia y evaluación de la adaptación. En ese contexto, se entiende por "productos" los productos y los servicios mensurables que se derivan de un proyecto, política o programa de adaptación; se entiende por "resultados" los efectos a corto y mediano plazo de los productos de una medida de adaptación; y, por último, se entiende por "impactos" los efectos positivos y negativos a largo plazo en grupos y sistemas específicos.

Marco de evaluación de los proyectos, las políticas y los programas de adaptación



10. De la información examinada se desprende que la vigilancia y la evaluación se pueden llevar a cabo en varias etapas del ciclo de los proyectos, las políticas y los programas de adaptación, a saber:

- a) Durante la ejecución (vigilancia constante y evaluación periódica de los progresos realizados);
- b) Inmediatamente después de la conclusión (evaluación final de la eficiencia y la eficacia preliminar);

c) Algunos años después de la conclusión (evaluación *a posteriori* de la eficacia y la utilidad general de la medida).

11. Para que la vigilancia y la evaluación sean satisfactorias es necesario responder a las dos preguntas básicas siguientes antes de empezar: qué es lo que se va a supervisar y evaluar (objeto) y quién va a supervisarlos y evaluarlos (responsabilidades). Mientras que la vigilancia, la presentación de informes y el examen suelen estar a cargo de quienes ejecutan el proyecto, la política o el programa, la evaluación suele estar a cargo de expertos independientes que tienen en cuenta los resultados de la vigilancia.

12. Una vez contestadas las preguntas del párrafo 11 *supra*, se puede establecer un sistema de vigilancia y evaluación. Según el instrumento de asistencia para la adaptación del UKCIP⁶, el sistema debería definir las medidas del éxito, examinar los resultados en relación con las expectativas, describir la manera en la que se incorporarán los resultados de la vigilancia y la evaluación en el proceso en curso de las políticas de adaptación y permitir la inclusión de información nueva y la revisión de los proyectos, las políticas y los programas de adaptación.

2. Preparación y utilización de indicadores de la adaptación

13. La vigilancia y la evaluación de la ejecución de proyectos, políticas y programas de adaptación se pueden llevar a cabo mediante la utilización de indicadores. Los indicadores se pueden utilizar para simplificar, cuantificar, normalizar y comunicar datos e información complejos y a menudo dispares, y pueden servir de base para las evaluaciones de la eficiencia y la eficacia.

14. En un documento técnico del Centro Temático Europeo sobre la Atmósfera y el Cambio Climático⁷ se recomienda que los planificadores y los expertos examinen las cuestiones siguientes al preparar indicadores de la adaptación:

- a) Disponibilidad: ¿existen ya datos e indicadores apropiados?
- b) Posibilidades de disponibilidad: ¿se dispone de datos fiables en esferas sobre las que todavía no se hayan preparado indicadores?
- c) Representatividad: ¿se dispone de indicadores para medir los progresos sobre factores importantes o determinantes en lugar de cuestiones menos significativas?
- d) Continuidad: ¿se dispone de datos correspondientes a un período ininterrumpido para los indicadores de que se trate?

15. Al preparar su Estrategia Nacional de Cambio Climático, Costa Rica especificó criterios adicionales para seleccionar indicadores, en particular si el indicador se puede medir fácilmente, si el indicador se puede aplicar a una serie de resultados de la adaptación en escalas espaciales y temporales diferentes y si los costos de la obtención de los datos están justificados⁸. Esas consideraciones están en conformidad con las recomendaciones observadas en las publicaciones especializadas de que los indicadores se formulen de forma específica, cuantificable, asequible, pertinente y de duración determinada (SMART).

16. Los indicadores se pueden preparar centrándose en uno de los dos aspectos del seguimiento y la evaluación de la adaptación, a saber: la facilitación del seguimiento de los progresos en la preparación y la aplicación de las medidas de adaptación en particular

⁶ www.ukcip.org.uk/index.php?option=com_content&task=view&id=145&Itemid=271.

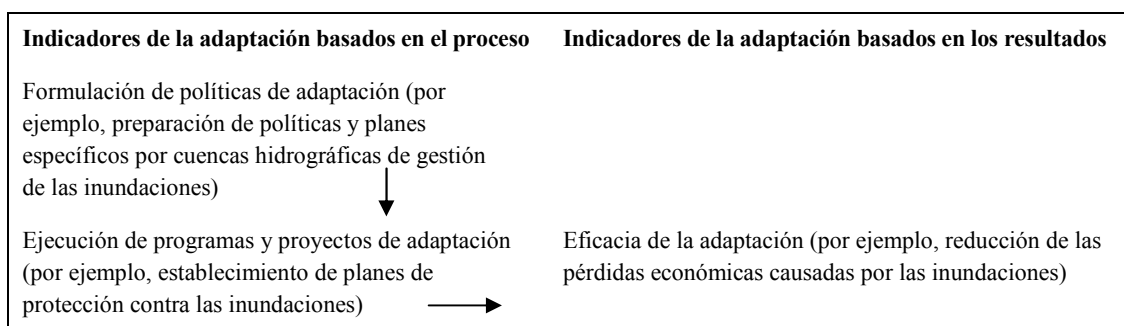
⁷ Harley, M., y van Minnen, J. 2009. *Development of Adaptation Indicators. ETC/ACC Technical Paper 2009/6*. Disponible en http://air-climate.eionet.europa.eu/docs//ETCACC_TP_2009_6_Adaptation_Indicators.pdf.

⁸ www.encc.go.cr/metricas.

(indicadores basados en el proceso) o la medición de la eficacia de esas medidas de adaptación en general (indicadores basados en los resultados). La relación entre los indicadores basados en el proceso y los indicadores basados en los resultados se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1

Relación entre los indicadores de la adaptación basados en el proceso y los indicadores basados en los resultados



Fuente: Adaptado de Harley, M., y van Minnen, J. 2009. *Development of Adaptation Indicators*. ETC/ACC Technical Paper 2009/6. Disponible en http://air-climate.eionet.europa.eu/docs//ETCACC_TP_2009_6_Adaptation_Indicators.pdf.

17. Aunque los indicadores basados en el proceso se utilizan para medir la formulación y la ejecución de los proyectos, las políticas y los programas de adaptación, nada garantiza que la ejecución satisfactoria entrañe una adaptación efectiva. La tarea de medir la eficacia de las medidas de adaptación es un reto, y en la preparación de indicadores apropiados basados en los resultados se deberían tener en cuenta los objetivos y las metas de adaptación convenidos.

18. Además de medir la preparación, la aplicación y la eficacia de las iniciativas de adaptación, es necesario examinar otros factores que puedan contribuir al proceso de adaptación y sus resultados o dificultarlos. Por lo tanto, es también deseable contar con indicadores de los factores indirectos que influyen en la adaptación, como la legislación pertinente, los obstáculos, como una posible falta de cumplimiento y aplicación de la legislación, y otros hechos que reducen o aumentan la vulnerabilidad, como las mejoras en los sectores de la salud o la educación. Como resultado de una vigilancia y una evaluación exhaustivas, utilizando una serie de indicadores, debería ser posible medir la eficacia de la adaptación y determinar buenas prácticas y lecciones aprendidas para mejorar los proyectos, las políticas y los programas de adaptación.

3. Dificultades de la preparación y la utilización de indicadores de la adaptación

19. La preparación y la utilización de indicadores para supervisar y evaluar la aplicación y la eficacia de la adaptación plantean dificultades, en particular en lo que respecta a los indicadores basados en los resultados y la evaluación de la eficacia de los proyectos, las políticas y los programas de adaptación. Los problemas se pueden deber a lo siguiente:

- a) La naturaleza de la adaptación;
- b) La falta de sistemas de medición convenidos;
- c) La dificultad de atribuir causas y efectos;
- d) Los efectos secundarios negativos involuntarios.

20. En primer lugar, la propia naturaleza de la adaptación dificulta la preparación de indicadores basados en los resultados. Surgen dificultades debido a los largos plazos del cambio climático y sus efectos; la incertidumbre de los efectos previstos y los problemas conexos de la definición de una visión a largo plazo de los resultados de la adaptación y un acuerdo sobre los niveles aceptables de riesgo; y el carácter multisectorial de la adaptación y la participación en diferentes momentos y lugares de un gran número de interesados que pueden tener sus propias necesidades de indicadores y sistemas adecuados de seguimiento y evaluación. Además, muchas medidas de adaptación tienen una lógica inversa, es decir, la medida es satisfactoria en ausencia de efectos. Por ejemplo, si no se producen fenómenos extremos, como sequías o inundaciones, es difícil juzgar la eficacia de la medida. Una forma de superar esa dificultad sería utilizar indicadores sustitutivos como los que miden la capacidad de adaptación⁹.

21. A diferencia de la mitigación del cambio climático, donde la equivalencia en dióxido de carbono se puede utilizar como sistema de medición común, la adaptación carece de un sistema de medición convenido para determinar la eficacia. Por lo tanto, es posible que los resultados de las evaluaciones de los proyectos, las políticas y los programas de adaptación no siempre se puedan comparar directamente. Por ejemplo, un objetivo de la adaptación es reducir la vulnerabilidad. Sin embargo, el concepto de la vulnerabilidad tiene múltiples significados para los diferentes interesados, dependiendo de que se haga hincapié en los factores ambientales, sociales o económicos. Como tales, las evaluaciones de la vulnerabilidad requieren juicios de valor y cualquier intento de definir y medir la vulnerabilidad debe ser el resultado de un proceso consultivo impulsado por los interesados y no de un análisis técnico que tenga como consecuencia una simple medición¹⁰.

22. Otro problema de la preparación de indicadores de la adaptación es la dificultad de separar los progresos de la adaptación de los progresos logrados por políticas sectoriales más amplias, es decir, la atribución de causas y efectos. Como la adaptación entraña una serie de proyectos, políticas y programas en todos los sectores y niveles, es posible que resulte difícil distinguir su efecto de los efectos de otras actividades sectoriales. La importancia de la atribución depende de los motivos de la vigilancia y la evaluación. En el caso de que se necesiten indicadores para demostrar la eficacia en función del costo de un proyecto, política o programa determinado, será fundamental encontrar la manera de atribuir los éxitos que se hayan obtenido a las actividades concretas de que se trate. Sin embargo, si un indicador (o un conjunto de indicadores) se prepara únicamente para medir el estado del sistema y observar las tendencias, la atribución de cualquier cambio señalado por esos indicadores a actividades o agentes concretos es menos importante¹¹.

23. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) recomienda precaución al utilizar los indicadores, puesto que su aplicación puede tener efectos secundarios negativos involuntarios. Por ejemplo, la utilización del "porcentaje de la población que vive en una llanura aluvial" como indicador de la adaptación efectiva (en el

⁹ Valencia, I. D. 2009. Lessons on Monitoring and Evaluation from GEF Climate Change Adaptation Projects. En: Van den Berg, R. D., y Feinstein, O. (ed.). *Evaluating Climate Change and Development*. Volumen 8 de la World Bank Series on Development. Nueva Brunswick: Transaction Publishers, págs. 265 a 283.

¹⁰ Véase más información sobre la determinación de la vulnerabilidad en Klein, R. J. T. 2009. Identifying countries that are particularly vulnerable to the adverse effects of climate change: an academic or a political challenge? *Carbon and Climate Law Review*. 3: págs. 284 a 291.

¹¹ Véase un estudio exhaustivo de la atribución en Harley, M., Horrocks, L., Hodgson, N., y van Minnen, J. 2008. *Climate Change Vulnerability and Adaptation Indicators. ETC/ACC Technical Paper 2008/9*. Disponible en http://air-climate.eionet.europa.eu/docs/ETCACC_TP_2008_9_CCvuln_adapt_indicators.pdf.

que un porcentaje bajo se consideraría un paso hacia el éxito de la adaptación) podría llevar a los gobiernos a adoptar políticas de reasentamiento y reubicación que, en algunos casos, es posible que no beneficien a las familias afectadas. Después de las inundaciones acaecidas en Mozambique en 2000, se reubicó a muchas familias fuera de las llanuras aluviales en las que vivían. Sin embargo, la OCDE constató que muchas de las personas afectadas no habían recibido nuevas viviendas, tierras de cultivo suficientes ni alternativas adecuadas a sus estrategias originales de subsistencia y habían regresado a las llanuras aluviales¹².

24. Dependiendo del tipo de medida de adaptación que se supervise y evalúe con los indicadores (proyecto, política o programa), varía la importancia de las dificultades mencionadas. Por ejemplo, preparar y utilizar indicadores para los proyectos es relativamente fácil, puesto que muchos proyectos se ejecutan en sectores en los que ya hay sistemas de vigilancia y evaluación establecidos con indicadores de eficacia probada. Sin embargo, la vigilancia y la evaluación de los programas y las políticas son más complejas: requieren una estrecha coordinación entre sectores y niveles y dependen en mayor medida de los factores externos, como el marco legislativo y normativo general.

B. Avances logrados en la vigilancia y la evaluación de la ejecución de proyectos, políticas y programas de adaptación, en particular de los costos y la eficacia

25. Se supervisan y evalúan diferentes medidas de adaptación en niveles y sectores diversos y de forma multisectorial. Según las comunicaciones y demás información pertinente, las políticas de adaptación se suelen aplicar, supervisar y evaluar en el plano nacional (cap. II B 1 *infra*), mientras que los programas y los proyectos se ejecutan en los planos sectorial o subnacional, incluido el plano local (cap. II B 2 *infra*).

1. Actividades de vigilancia y evaluación de las estrategias, las políticas y los planes de adaptación

26. Las políticas, las estrategias y los planes nacionales pueden servir de marco estratégico general de la adaptación, así como de entorno propicio en el que se ofrezcan a las autoridades subnacionales y locales y los sectores público y privado incentivos y reglamentación para participar en las actividades de adaptación.

27. Como las Partes se encuentran en diferentes etapas de la preparación, la elaboración y la aplicación de las estrategias, las políticas y los planes nacionales de adaptación, los progresos que se alcanzan en la vigilancia y la evaluación de la adaptación varían considerablemente. Las actividades comprenden desde estrategias íntegramente aplicadas y evaluadas, como en el caso de Finlandia, hasta la aplicación parcial y la elaboración de planes de desarrollo de sistemas nacionales de vigilancia, como en el caso de España, el reconocimiento de los progresos en la realización de actividades nacionales de adaptación y el compromiso de que las actividades futuras incluirán la vigilancia, como en el caso de Singapur, y el reconocimiento de la necesidad de preparar un plan de acción nacional general y multisectorial sobre la adaptación, como en el caso de Jordania.

¹² Levina, E. 2007. *Adaptation to Climate Change: International Agreements for Local Needs*. París: OCDE/AIE. Disponible en www.oecd.org/dataoecd/15/11/39725521.pdf.

28. La mayoría de las actividades que se están realizando para supervisar las políticas, los planes y las estrategias nacionales de adaptación consisten en lo siguiente:

- a) La vigilancia, la presentación de informes y el intercambio de conocimientos durante la aplicación;
- b) La evaluación durante la aplicación y en el momento de la conclusión.

29. En lo que respecta a la vigilancia, la presentación de informes y el intercambio de conocimientos durante la aplicación, los Países Bajos, en su contribución a la comunicación de la Unión Europea a la que se hace referencia en el párrafo 2 *supra*, informaron sobre la participación de numerosos interesados, como el Gobierno central, las regiones, los municipios y las juntas de recursos hídricos, en la ejecución del Programa nacional sobre la adaptación al clima y la ordenación del territorio. En aras de la ejecución efectiva, se intercambian conocimientos por conducto del Programa de conocimientos para el clima, en el que los sectores público y privado y las instituciones científicas colaboran en lo que respecta a zonas críticas, como el principal aeropuerto nacional, el puerto de Rotterdam, los ríos más importantes y el delta sudoccidental. En España, las autoridades nacionales y otros interesados supervisan la aplicación de las medidas adoptadas en el marco de la estrategia nacional de adaptación al cambio climático. La Oficina Española de Cambio Climático asegura la coherencia y la cohesión en todas las líneas de trabajo y proyectos sectoriales de la estrategia, y el Grupo de Trabajo sobre Impactos y Adaptación facilita el intercambio de información.

30. Según la comunicación de la Unión Europea, varios de sus Estados miembros están trabajando en el marco jurídico, institucional y técnico general para evaluar los planes y las prácticas de adaptación en los planos nacional y local. La Unión Europea considera que esos enfoques integrados permiten una rápida acumulación de conocimientos, evitan la duplicación del trabajo y son más eficaces en función del costo que los proyectos aislados. La vigilancia y la evaluación integradas ofrecen la flexibilidad y la solidez que requiere la planificación de la adaptación para amoldarse a las incertidumbres y las nuevas ideas y tener en cuenta los cambios en las actitudes de los interesados frente al riesgo.

31. Comparada con la vigilancia, la evaluación de las políticas de adaptación sigue siendo una esfera emergente en la que se han logrado escasos progresos. Cuando se lleva a cabo, la evaluación se centra más en el proceso de aplicación que en la eficacia de las políticas y las estrategias aplicadas.

32. En un examen de las estrategias nacionales europeas de adaptación se constató que sólo Alemania, Finlandia y el Reino Unido habían establecido procedimientos oficiales de examen, seguimiento y evaluación y utilizaban o tenían previsto utilizar indicadores¹³. El centro de atención de la evaluación varía: mientras Alemania y Finlandia tratan de evaluar la aplicación de las medidas de adaptación por sectores, el Reino Unido trata de evaluarla por planos administrativos.

33. El Reino Unido, en su Marco de Desempeño de las Administraciones Locales de 2008, presentó un indicador de la planificación de la adaptación de las autoridades y los asociados locales para supervisar y evaluar los progresos alcanzados en la adaptación al cambio climático. Además, se están preparando los indicadores a corto y largo plazo de los progresos y la eficacia del Programa general de adaptación al cambio climático. Finlandia, al evaluar los progresos realizados en la aplicación de su Estrategia nacional de adaptación de 2005, utilizó un indicador con el que llegó a la conclusión de que el promedio de adaptación del país era de 2 en una escala de 1 a 5.

¹³ Partnership for European Environmental Research. 2009. *Europe Adapts to Climate Change: Comparing National Adaptation Strategies*. Disponible en http://www.peer.eu/fileadmin/user_upload/publications/PEER_Report1.pdf.

34. En el cuadro 2 se ofrece una descripción general de los indicadores basados en el proceso utilizados por Finlandia y el Reino Unido para evaluar los progresos de la adaptación. Además de tener diferentes enfoques (el indicador de Finlandia se centra en los sectores, mientras que el del Reino Unido se centra en las administraciones locales), los indicadores tienen escalas diferentes, de 1 a 5 en un caso y de 0 a 4 en el otro, lo cual dificulta la comparación de los resultados generales.

Cuadro 2

Comparación de los indicadores basados en el proceso utilizados para evaluar los progresos de la adaptación en Finlandia y el Reino Unido

<i>Nivel de adaptación^a</i>	<i>Indicadores utilizados por el Reino Unido</i>	<i>Indicadores utilizados por Finlandia</i>
0/1	<p>Puesta en marcha</p> <ul style="list-style-type: none"> – Posibles amenazas y oportunidades en los terrenos y los servicios que se van a evaluar – Determinación de las medidas que se han de adoptar sobre la base de esa evaluación y acuerdo al respecto 	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento de la necesidad de adaptación entre un grupo de pioneros en el sector – Escasa investigación sobre los efectos del cambio climático o la adaptación a éste – Determinación de algunas medidas de adaptación pendientes de aplicación
1/2	<p>Compromiso público y evaluación de los efectos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Compromiso público de determinar, comunicar y gestionar el riesgo relacionado con el clima – Evaluación local basada en el riesgo de las vulnerabilidades y las oportunidades importantes 	<ul style="list-style-type: none"> – Cierta reconocimiento en el sector de la necesidad de medidas de adaptación – Conocimiento indicativo de los impactos del cambio climático (información cualitativa), teniendo en cuenta la incertidumbre inherente a las hipótesis sobre el cambio climático – Determinación de las medidas de adaptación, preparación de planes para su aplicación y puesta en marcha de algunos de ellos
2/3	<p>Evaluación general del riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> – Evaluación general basada en el riesgo y determinación de los riesgos prioritarios de los servicios – Determinación de las respuestas adaptativas más eficaces e incorporación de esas respuestas en las estrategias, los planes, las asociaciones y las operaciones de los municipios – Aplicación de las respuestas adaptativas en algunas esferas prioritarias 	<ul style="list-style-type: none"> – Gran reconocimiento en el sector de la necesidad de medidas de adaptación – Gran conocimiento de los efectos, teniendo en cuenta la incertidumbre – Determinación de las medidas de adaptación y puesta en marcha de su aplicación – Puesta en marcha de la cooperación intersectorial sobre las medidas de adaptación

<i>Nivel de adaptación^a</i>	<i>Indicadores utilizados por el Reino Unido</i>	<i>Indicadores utilizados por Finlandia</i>
3/4	Plan de acción integral <ul style="list-style-type: none"> – Incorporación de los efectos y los riesgos del clima en la adopción de decisiones de los municipios – Preparación de un plan de acción integral de adaptación – Aplicación de las respuestas adaptativas en todas las esferas prioritarias 	<ul style="list-style-type: none"> – Reconocimiento y aceptación amplios en el sector de la necesidad de medidas de adaptación – Incorporación de la adaptación en los procesos ordinarios de adopción de decisiones – Buen conocimiento de los efectos, dentro de los límites de la incertidumbre – Amplia puesta en marcha de la aplicación de las medidas de adaptación y evaluación de sus beneficios al menos en cierta medida – Cooperación intersectorial sobre las medidas de adaptación como práctica establecida
4/5	Aplicación, seguimiento y examen constante <ul style="list-style-type: none"> – Aplicación del plan de acción integral de adaptación en todas las circunscripciones locales – Existencia de un proceso sólido de seguimiento y examen periódicos y continuos para asegurar los progresos de cada medida y la actualización de los objetivos – Aplicación de respuestas adaptativas adecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicación en el sector de las medidas de adaptación previstas en la estrategia de adaptación o reconocidas de otra manera

Fuente: Ministerio de Agricultura y Silvicultura de Finlandia. 2009. *Evaluation of the Implementation of Finland's National Strategy for Adaptation to Climate Change 2009*. Disponible en www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/julkaisusarja/2009/51EsngZYQ/Adaptation_Strategy_evaluation.pdf. Junta de Alianzas Locales y Regionales del Reino Unido. 2008. *Adapting to Climate Change. Guidance notes for N1188*. Disponibles en www.lga.gov.uk/lga/aio/1382855.

^a La escala del Reino Unido va de 0 a 4 y la de Finlandia de 1 a 5.

35. Varios países supervisan y evalúan también las políticas de adaptación como parte de las auditorías ambientales, que comprenden una serie de actividades, incluidas las medidas de auditoría adoptadas para promover la eficiencia y la eficacia de las políticas. Como parte del plan de trabajo para 2008-2010 del Grupo de Trabajo sobre Auditoría del Medio Ambiente de la Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores¹⁴, 14 entidades fiscalizadoras superiores¹⁵ han convenido en colaborar en la preparación y la realización de auditorías coordinadas del cambio climático, incluida la adaptación, para fomentar y apoyar auditorías nacionales efectivas y desarrollar un enfoque coherente de auditoría.

¹⁴ Se puede obtener más información en www.environmental-auditing.org/LinkClick.aspx?fileticket=9cKu1dwfQhE%3d&tabid=224.

¹⁵ De Australia, Austria, Brasil, Canadá, Eslovenia, Estados Unidos de América, Estonia, Grecia, Indonesia, Noruega, Polonia, Reino Unido y Sudáfrica.

36. Durante una auditoría de la adaptación, una entidad fiscalizadora superior puede investigar si los ministerios competentes han realizado una evaluación de la vulnerabilidad para determinar los riesgos del cambio climático; si el gobierno cuenta con una política, plan o estrategia general; si la gobernanza de la adaptación es eficaz (en lo que respecta a las funciones y las responsabilidades); y si los instrumentos de políticas son efectivos. Hasta la fecha, las auditorías de adaptación sólo han examinado las actividades de adaptación a corto plazo, como la planificación de emergencia o las defensas contra las inundaciones. Por ejemplo, la entidad fiscalizadora superior de la República Unida de Tanzania examinó la eficacia de los organismos nacionales y regionales en la aplicación de las orientaciones estratégicas nacionales sobre la gestión de desastres, en particular en materia de prevención y reducción de las inundaciones. La auditoría llegó a la conclusión de que existía un alto riesgo de que las inundaciones que se pudieran producir en el futuro causaran más daños en el país, debido a la ausencia de planificación estratégica de la gestión de desastres y la falta de preparación para ello, en particular la falta de coordinación entre las autoridades regionales y locales¹⁶.

2. Actividades de vigilancia y evaluación de los programas y proyectos de adaptación

37. La vigilancia y la evaluación de los programas y proyectos de adaptación están más avanzadas que las de las políticas y estrategias de adaptación, en particular en lo que respecta a la eficacia en función de los costos. Los programas y los proyectos son más breves y se suelen ejecutar en sectores concretos o zonas locales que ya cuentan con sistemas de seguimiento, presentación de informes y evaluación.

38. Muchos proyectos y programas de adaptación ejecutados en países en desarrollo reciben apoyo financiero de fondos bilaterales y multilaterales. Varios fondos, como el Fondo de Adaptación, el Fondo para los Países Menos Adelantados (Fondo PMA) y el Fondo especial para el cambio climático, han adoptado o están preparando marcos de gestión basada en los resultados específicamente destinados a la adaptación¹⁷. Esos marcos de gestión basada en los resultados incorporan la vigilancia y la presentación de informes en los tres niveles siguientes: el de los programas o los fondos; el de los sectores o las esferas de intervención; y el de los proyectos. Al igual que otras iniciativas similares, la vigilancia y la evaluación incluirán el seguimiento de los progresos en la aplicación de las medidas de adaptación y la evaluación de la eficacia de las actividades de adaptación a las que se preste apoyo. Para ello, se utilizará una combinación de indicadores basados en el proceso e indicadores basados en los resultados.

39. En los marcos de gestión basada en los resultados, los proyectos requieren datos de referencia y su propio conjunto de productos sectoriales e indicadores de resultados para que los directores y los evaluadores de los proyectos puedan evaluar los progresos realizados y si se han logrado sus objetivos declarados. En la esfera de la salud, por ejemplo, el Proyecto piloto de adaptación al cambio climático con el fin de proteger la salud humana¹⁸, que se aplica en varios países en desarrollo, utiliza la proporción de los

¹⁶ Se puede obtener más información en http://environmental-auditing.org/Portals/0/AuditFiles/Full_Flood_Report_Tanzania.pdf.

¹⁷ Se puede obtener más información en Fondo para el Medio Ambiente Mundial. 2009. *Implementation of Results-Based Management under the Least Developed Countries Fund and the Special Climate Change Fund*. Disponible en www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/LDCF.SCCF_7.4_RBM%20implementation%20paper_v.7.pdf. Junta del Fondo de Adaptación. 2010. *An Approach to Implementing Results Based Management*. Disponible en <http://afboard.org/AFB.B.9.7.Results%20Based%20Management%20and%20Evaluation%20Framework.pdf>.

¹⁸ El Proyecto se está ejecutando en Barbados, Bhután, China, Fiji, Jordania, Kenya y Uzbekistán. Se puede obtener más información en [http://207.190.239.148/uploadedFiles/Focal_Areas/Climate_Change__\(PDF_DOC\)/SCCF1/Global_10-30-09_Piloting_CC_Adaptation_Human_Health.pdf](http://207.190.239.148/uploadedFiles/Focal_Areas/Climate_Change__(PDF_DOC)/SCCF1/Global_10-30-09_Piloting_CC_Adaptation_Human_Health.pdf).

centros de salud que presentan semanalmente datos sobre los riesgos para la salud relacionados con el clima como indicador para evaluar la eficacia de la mejora de los sistemas de alerta temprana. En la esfera de la agricultura, uno de los objetivos del Programa integrado de adaptación para luchar contra los efectos del cambio climático en la producción agrícola y la seguridad alimentaria de Benin¹⁹ es reducir el riesgo de los efectos del clima en la productividad agrícola. Ello se evaluará con los indicadores siguientes: 1) número de agricultores (incluidos los pastores) y pescadores que participan en actividades de fomento de la capacidad para gestionar el riesgo del cambio climático; y 2) variación porcentual de la capacidad adaptativa entre las aldeas de muestra, evaluada con un estudio basado en la percepción.

40. El establecimiento y la realización de una vigilancia y evaluación efectivas requieren recursos humanos y financieros considerables. Por ejemplo, el presupuesto estimado para la vigilancia y la evaluación del Proyecto cuatrienal de adaptación del Pacífico al cambio climático ejecutado por el PNUD y la secretaría del Programa Regional del Pacífico para el Medio Ambiente es de 410.000 dólares de los EE.UU. Esa cifra cubre los informes anuales sobre el Proyecto, los exámenes de la ejecución del Proyecto, los informes periódicos sobre la marcha de los trabajos e informes temáticos y evaluaciones independientes de mitad y final de período²⁰.

41. Sin embargo, esos gastos y necesidades suelen ser superiores a los presupuestos y la capacidad de muchos proyectos de adaptación de base comunitaria. Por ese motivo, el PNUD ha preparado un instrumento simplificado para supervisar y evaluar los proyectos de adaptación impulsados a nivel local. Ese instrumento, una evaluación de la reducción de la vulnerabilidad, es una forma de evaluación participativa de los impactos que se centra en las percepciones comunitarias de la vulnerabilidad al cambio climático y la capacidad de adaptación²¹. La evaluación de la reducción de la vulnerabilidad se basa en cuatro preguntas sobre indicadores, que se adaptan a los problemas de vulnerabilidad pertinentes a nivel local y se plantean durante una serie de tres o cuatro reuniones comunitarias durante el período de ejecución de un proyecto de adaptación de base comunitaria. Las respuestas a las preguntas adoptan la forma de una calificación numérica comunicada por los encuestados durante esas reuniones comunitarias. Las evaluaciones constantes de las percepciones comunitarias de la eficacia del proyecto y los riesgos del cambio climático dan una idea de la variación de la vulnerabilidad en relación con los valores de referencia establecidos antes de que se empiecen a ejecutar las actividades del proyecto. La evaluación de la reducción de la vulnerabilidad se concibió de forma que fuera flexible y se adaptara a las diferentes circunstancias. Por ejemplo, en Guatemala la evaluación de la reducción de la vulnerabilidad se utilizó junto con un instrumento local denominado almanario, que era un folleto de gran tamaño de tipo rotafolio concebido para que las comunidades semialfabetizadas pudieran definir los elementos fundamentales de un proyecto.

42. La mayoría de los proyectos y los programas de adaptación que reciben financiación de los fondos mencionados está en fase de formulación o de ejecución. Se han concluido y evaluado pocos de ellos.

¹⁹ Disponible en [http://207.190.239.148/uploadedFiles/Focal_Areas/Climate_Change__\(PDF_DOC\)/Adaptation/LDCF-Benin-CC%20Project.pdf](http://207.190.239.148/uploadedFiles/Focal_Areas/Climate_Change__(PDF_DOC)/Adaptation/LDCF-Benin-CC%20Project.pdf).

²⁰ [http://207.190.239.148/uploadedFiles/Focal_Areas/Climate_Change__\(PDF_DOC\)/SCCF1/Regional%2009-16-08_Pacific_Adaptation_to_CC_PACC\(2\).pdf](http://207.190.239.148/uploadedFiles/Focal_Areas/Climate_Change__(PDF_DOC)/SCCF1/Regional%2009-16-08_Pacific_Adaptation_to_CC_PACC(2).pdf).

²¹ Se puede obtener más información, incluida una guía del usuario, en http://sdnhq.undp.org/gef-adaptation/projects/websites/index.php?option=com_content&task=view&id=344.

43. Se han realizado evaluaciones preliminares de los programas de la Iniciativa relativa a la prioridad estratégica sobre la adaptación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)²² y el Fondo PMA²³. En octubre de 2008, se habían comprometido todos los recursos en el marco de esa Iniciativa. La Oficina de Evaluación independiente del FMAM está llevando a cabo una evaluación final. La evaluación conjunta del Fondo PMA por la Oficina de Evaluación del FMAM y la Oficina de Evaluación del Ministerio de Relaciones Exteriores de Dinamarca tenía por objetivo analizar y documentar los resultados y las lecciones aprendidas de la utilización del Fondo PMA para financiar y promover la adaptación. La evaluación se centró en aspectos de procedimiento y productos como los programas nacionales de adaptación (PNA). Como no se había concluido ninguno de los proyectos prioritarios determinados por los PMA en sus PNA, el estudio no evaluó la eficacia de los PNA para satisfacer las necesidades urgentes e inmediatas de adaptación.

44. La evaluación de los proyectos, en particular de su eficacia general, es limitada. Por ejemplo, los aspectos económicos del Proyecto de fomento de la capacidad para preparar medidas de adaptación en los países insulares del Pacífico se evaluaron de forma independiente una vez concluida la ejecución. En el marco del Proyecto, que se ejecutó entre enero de 2002 y marzo de 2005, se prepararon y aplicaron medidas de adaptación en nueve subproyectos experimentales en cuatro países insulares del Pacífico: Fiji, las Islas Cook, Samoa y Vanuatu. Al final de la evaluación se extrajeron las siguientes lecciones aprendidas: mantener mejores registros de los gastos; especificar alternativas viables en la fase de formulación de los proyectos para asegurarse de que se adopten los enfoques más económicos; especificar un marco de seguimiento de los beneficios del proyecto, en particular mediante la enumeración y la previsión de beneficios mensurables para medir los beneficios previstos en función de los objetivos establecidos; y hacer un seguimiento constante²⁴.

45. En el informe de 2009 del Proyecto de integración de la adaptación al cambio climático en el Caribe se destacó la importancia de un sistema efectivo de seguimiento y evaluación para el éxito general del Proyecto²⁵. En particular, el examen de mitad de período resultó crucial, puesto que permitió que se efectuaran cambios en la formulación del Proyecto, en particular en el organismo de ejecución, que propiciaron su éxito. Sin embargo, en el informe se señala también que habría sido más eficaz que el Proyecto se hubiera formulado de forma más simple y se hubiera establecido un sistema de vigilancia y evaluación más eficiente que fuera más sistemático y menos intenso y requiriera informes menos frecuentes.

46. Otras evaluaciones de proyectos y programas de adaptación se centran en los efectos voluntarios e involuntarios, tanto directos como indirectos. En su comunicación, por ejemplo, Wetlands International informó sobre los resultados de su Proyecto de costas verdes, que se había ejecutado entre agosto de 2005 y junio de 2009. El Proyecto tenía por objetivo restaurar ecosistemas costeros como los manglares, los bosques de playa, los arrecifes de coral y las dunas de arena en zonas de la India, Indonesia, Malasia, Sri Lanka y Tailandia dañadas por el *tsunami* de 2004. El Proyecto tuvo un costo total de 1,5 millones de euros y benefició a 91.000 personas afectadas por el *tsunami*. La evaluación de los

²² www.thegef.org/gef/sites/thegef.org/files/documents/C.34.8%20Report%20on%20the%20Completion%20of%20the%20SPA.pdf.

²³ Ministerio de Relaciones Exteriores de Dinamarca. 2009. *Joint External Evaluation. Operation of the Least Developed Countries Fund for Adaptation to Climate Change*. Disponible en www.um.dk/en/menu/DevelopmentPolicy/Evaluations/OngoingEvaluations/EvaluationOfLDCF.

²⁴ Kouwenhoven, P., y Cheatham, C. 2006. *Capacity Building to Enable the Development of Adaptation Measures in Pacific Island Countries (CBDAMPIC): Economic Assessment of Pilots. Final Report to SPREP*. Hamilton: International Global Change Institute.

²⁵ <http://go.worldbank.org/BO6IL089K0>.

resultados del Proyecto muestra que además de los beneficios directos y voluntarios, otras 12.000 personas se beneficiaron del aumento de los ingresos de las actividades de subsistencia a las que se prestó apoyo, como la pesca, la acuicultura de pequeña escala, las empresas ecológicas, los huertos familiares y la ganadería²⁶.

III. Conclusiones, lecciones aprendidas, buenas prácticas, carencias y necesidades

47. Las comunicaciones y la información adicional examinadas para elaborar el presente documento demuestran que se está llevando a cabo una serie de actividades de seguimiento y evaluación de la ejecución de los proyectos, políticas y programas de adaptación, aunque algunas esferas están más avanzadas que otras.

48. La mayoría de los proyectos, políticas y programas de adaptación están en fase de formulación o ejecución y sólo se han concluido algunos de ellos. Por ejemplo, se prevé que el Proyecto Integrado de Adaptación Nacional de Colombia, que fue uno de los primeros proyectos de adaptación de América Latina, no se concluirá hasta 2011. Como consecuencia de ello, la mayoría de las actividades de vigilancia y evaluación se realizan actualmente como parte de la aplicación en curso. Pocas de ellas se centran en evaluar los proyectos, políticas y programas tras su conclusión y no se han realizado evaluaciones unos años después de la conclusión de una medida de adaptación, aunque Finlandia, por ejemplo, tiene previsto realizar una evaluación más exhaustiva de su estrategia de adaptación y su eficacia entre seis y ocho años después de la publicación de la estrategia (es decir, entre 2011 y 2013).

49. En el presente capítulo se destacan algunas de las lecciones aprendidas y las buenas prácticas extraídas de la vigilancia y la evaluación de la ejecución de los proyectos, políticas y programas de adaptación, así como las carencias y las necesidades existentes.

A. Lecciones aprendidas y buenas prácticas

50. A pesar de la experiencia limitada se han extraído lecciones y buenas prácticas para preparar y utilizar un buen sistema de vigilancia y evaluación, incluida la utilización de indicadores.

51. La primera de ellas es que el examen de los sistemas de seguimiento y evaluación de los proyectos, políticas y programas de adaptación se debería realizar en la formulación de las medidas de adaptación y puede consistir en lo siguiente:

- a) Utilizar los sistemas existentes de vigilancia y evaluación en la medida de lo posible;
- b) Recabar la participación amplia de los interesados en todos los planos y los sectores pertinentes, y de forma multisectorial;
- c) Lograr un acuerdo sobre los mecanismos, las instituciones y los criterios, incluidas las funciones y las responsabilidades, para la vigilancia y la evaluación.

52. En lo que respecta a la utilización de sistemas de vigilancia y evaluación, numerosas actividades, como el Proyecto de integración de la adaptación al cambio climático, han demostrado que son fundamentales para que las medidas de adaptación tengan resultados satisfactorios. La vigilancia constante y la evaluación periódica permiten conocer las

²⁶ Se puede obtener más información en www.greencoasts.org.

buenas y las malas prácticas de adaptación, que luego se pueden compartir con un gran número de interesados en la adaptación.

53. Pese a las dificultades, los beneficios de la preparación y la utilización de indicadores para supervisar y evaluar la adaptación son considerables. Los indicadores se pueden utilizar para comparar la situación después de la aplicación de la medida de adaptación con las condiciones existentes antes de la aplicación o las condiciones de un lugar de control que represente la manera en que el sistema habría funcionado en ausencia de la medida²⁷.

54. Habida cuenta de que los proyectos, las políticas y los programas de adaptación se encuentran todavía en una etapa relativamente temprana de su aplicación, es probable que los indicadores basados en el proceso sigan desempeñando un papel importante. Sin embargo, la mejora de los indicadores basados en los resultados es probablemente deseable para que se pueda evaluar la eficacia de la medida de adaptación.

55. En lo que respecta al tipo de indicadores de la adaptación que los planificadores y los expertos deberían seleccionar, se propone que se utilice una combinación de instrumentos cuantitativos, cualitativos y descriptivos, con inclusión de encuestas y sistemas de puntuación, de modo que los resultados se puedan triangular para dar la idea más precisa posible de los progresos hacia la adaptación y los factores que hay que tener en cuenta²⁸.

B. Carencias y necesidades

56. Sigue habiendo carencias y necesidades pese a los llamamientos que se han hecho para que se logren progresos en la vigilancia y la evaluación de las medidas de adaptación. Por ejemplo, los participantes en el taller del programa de trabajo de Nairobi sobre la planificación y las prácticas de la adaptación, celebrado en Roma (Italia) del 10 al 12 de septiembre de 2007, recomendaron que las Partes desarrollaran sistemas en manos de los países y basados en indicadores para la vigilancia y evaluación de la adaptación en los distintos sectores y niveles con el fin de identificar las buenas prácticas y la adaptación incorrecta²⁹.

57. Aunque se han logrado algunos progresos en materia de seguimiento y evaluación de los proyectos de adaptación utilizando indicadores, los progresos son menos pronunciados en el caso de las políticas y los programas de adaptación. Ello suele estar relacionado con el hecho de que muchas políticas y programas de adaptación carecen de objetivos mensurables o resultados previstos claramente definidos. En ausencia de ellos, los indicadores no se pueden utilizar para evaluar la eficacia.

58. Habida cuenta de la variedad de indicadores de la adaptación que se podrían utilizar, la Agencia Europea de Medio Ambiente considera necesario lograr un acuerdo, por ejemplo en el plano regional, sobre la definición de los principales indicadores del cambio climático, incluidos los fenómenos meteorológicos extremos (por ejemplo, las inundaciones y las

²⁷ Se puede obtener más información en Banco Mundial. *Monitoring and Evaluation of Adaptation Activities. Guidance Note 8*. Disponible en <http://beta.worldbank.org/climatechange/content/note-8-monitor-and-evaluate-adaptation-activities>.

²⁸ Frankel-Reed, J., Brooks, N., Kurukulasuriya, P., y Lim, B. 2009. A Framework for Evaluating Adaptation to Climate Change. En: Van den Berg, R. D., y Feinstein, O. (ed.). *Evaluating Climate Change and Development*. Volumen 8 de la World Bank Series on Development. Nueva Brunswick: Transaction Publishers, págs. 285 a 298.

²⁹ FCCC/SBSTA/2007/15, párr. 80.

sequías), y determinar las modalidades operacionales para hacer el seguimiento de los impactos en sectores múltiples y escalas temporales y geográficas diversas³⁰.

59. Otras carencias que obstaculizan la preparación y la utilización de sistemas eficaces de vigilancia y evaluación de los proyectos, las políticas y los programas de adaptación son las siguientes:

- a) La falta de recursos y capacidad financieros, humanos y técnicos;
- b) La falta de buenos datos de referencia y tendencias históricas para poder analizar la eficacia;
- c) La presentación de informes y el intercambio de datos e información insuficientes, en particular cuando la aplicación de las medidas de adaptación está a cargo de diversos interesados en diferentes niveles y sectores.

IV. Cuestiones que deben examinarse más a fondo

60. A la luz de la información contenida en el presente documento, queda claro que la vigilancia y la evaluación de los proyectos, las políticas y los programas de adaptación y la preparación y la utilización de indicadores siguen en plena evolución, y que es necesario investigar algunas cuestiones que requieren un examen más a fondo. Las Partes tal vez deseen considerar lo siguiente:

- a) ¿Cómo se pueden aprovechar de la mejor manera posible en la vigilancia y la evaluación de las medidas de adaptación los sistemas de vigilancia y evaluación, incluidos los indicadores, existentes? ¿Se podrían utilizar esos sistemas en su estado actual, sería necesario revisarlos o se requieren sistemas nuevos y adicionales? ¿Cuáles son las ventajas y los inconvenientes de cada uno de esos enfoques?
- b) ¿Qué tipos y combinaciones de indicadores de proceso e indicadores de resultados serían los más adecuados para la vigilancia y la evaluación de las políticas, programas y proyectos de adaptación?
- c) Habida cuenta de que la adaptación afecta a numerosos sectores, escalas e interesados, ¿cómo se debería realizar la vigilancia y la evaluación de las políticas, los programas y los proyectos de adaptación? ¿Qué funciones y responsabilidades es necesario asignar?
- d) ¿Cómo se pueden comunicar y difundir los resultados de la vigilancia y la presentación de informes para que se incorporen en el proyecto, la política o el programa en cuestión y que las lecciones aprendidas y las buenas prácticas extraídas se puedan compartir con toda la comunidad de planificadores y profesionales de la adaptación?

³⁰ AEMA. 2008. *Impacts of Europe's Changing Climate: 2008 Indicator-based Assessment*. Disponible en www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2008_4.