



**Órgano Subsidiario de Asesoramiento
Científico y Tecnológico**

59º período de sesiones

Emiratos Árabes Unidos, 30 de noviembre a
6 de diciembre de 2023

Tema 11 del programa provisional

**Desarrollo y transferencia de tecnologías y aplicación
del Mecanismo Tecnológico: informe anual conjunto
del Comité Ejecutivo de Tecnología y el Centro y
Red de Tecnología del Clima**

Órgano Subsidiario de Ejecución

59º período de sesiones

Emiratos Árabes Unidos, 30 de noviembre a
6 de diciembre de 2023

Tema 15 del programa provisional

**Desarrollo y transferencia de tecnologías y aplicación
del Mecanismo Tecnológico: informe anual conjunto
del Comité Ejecutivo de Tecnología y el Centro y
Red de Tecnología del Clima**

**Informe anual conjunto del Comité Ejecutivo de
Tecnología y el Centro y Red de Tecnología del
Clima correspondiente a 2023***

Resumen

En el presente documento se informa sobre las actividades y el desempeño del Comité Ejecutivo de Tecnología y el Centro y Red de Tecnología del Clima desde la publicación de su informe anual conjunto correspondiente a 2022, entre otras cosas por lo que respecta al primer año de ejecución del programa de trabajo conjunto del Mecanismo Tecnológico para 2023-2027 y a la aplicación del marco tecnológico establecido en virtud del Acuerdo de París. El documento contiene información sobre las reuniones y las actividades conjuntas de los órganos, así como mensajes clave y recomendaciones para la Conferencia de las Partes en su 28º período de sesiones y para la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París en su 5º período de sesiones.

* Se acordó publicar este documento tras la fecha prevista debido a circunstancias que escapan al control de quien lo presenta.



Abreviaciones

AND	autoridad nacional designada
CDN	contribución determinada a nivel nacional
CET	Comité Ejecutivo de Tecnología
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
Comité de Transición	comité de transición sobre la puesta en marcha de los nuevos arreglos de financiación para dar respuesta a las pérdidas y los daños y del fondo establecido en virtud del párrafo 3 de las decisiones 2/CP.27 y 2/CMA.4
CP	Conferencia de las Partes
CP/RA	Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París
CPF	Comité Permanente de Financiación
CPFC	Comité de París sobre el Fomento de la Capacidad
CRTC	Centro y Red de Tecnología del Clima
DHI	Instituto Hidráulico Danés
END	entidad nacional designada
ENT	evaluación de las necesidades de tecnología
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FVC	Fondo Verde para el Clima
IA	inteligencia artificial
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
ONG	organización no gubernamental
ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
PEID	pequeño Estado insular en desarrollo
PMA	país menos adelantado
PNAD	plan nacional de adaptación
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
TIC	tecnologías de la información y las comunicaciones
TT: CLEAR	servicio de información tecnológica
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNDRR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
UNITAR	Instituto de las Naciones Unidas para Formación Profesional e Investigaciones

I. Antecedentes

A. Mandato

1. En su 16º período de sesiones, la CP estableció el Mecanismo Tecnológico, compuesto por el CET y el CRTC, para facilitar la intensificación de la labor relativa al desarrollo y la transferencia de tecnología en apoyo de las medidas de mitigación y adaptación a fin de lograr la aplicación plena de la Convención¹.
2. En su primer período de sesiones, la CP/RA aprobó el marco tecnológico establecido en virtud del artículo 10, párrafo 4, del Acuerdo de París con objeto de impartir orientación general al Mecanismo Tecnológico en su labor de promover y facilitar la intensificación de la labor relativa al desarrollo y la transferencia de tecnología a fin de respaldar la aplicación del Acuerdo de París².
3. De conformidad con las decisiones pertinentes de la CP³ y la CP/RA⁴, el CET y el CRTC preparan un informe anual conjunto que se somete a la consideración de la CP y la CP/RA por conducto de los órganos subsidiarios.
4. Atendiendo a las orientaciones de la CP y la CP/RA⁵, el CET y el CRTC elaboraron el primer programa de trabajo conjunto del Mecanismo Tecnológico para 2023-2027⁶, cuyo objetivo es facilitar la coherencia y la sinergia y garantizar que ambos órganos desarrollen su labor con eficacia. El programa contiene las actividades conjuntas y las esferas de trabajo comunes del CET y el CRTC, el plan de trabajo evolutivo del CET y el programa de trabajo del CRTC.

B. Objeto del informe

5. En el presente informe se resumen las principales actividades y los resultados de la labor del CET y del CRTC en el primer año de ejecución del programa de trabajo conjunto del Mecanismo Tecnológico para 2023-2027, y abarca las actividades llevadas a cabo desde la publicación de su informe anual conjunto correspondiente a 2022. En el capítulo II se ponen de relieve los progresos realizados en lo que respecta a las actividades colaborativas y conjuntas de los órganos y se hace un seguimiento de ellos. En los capítulos III y IV se describen las actividades y los resultados de la labor del CET y del CRTC, respectivamente, durante el período que abarca el informe, junto con información sobre las esferas de trabajo comunes y las dificultades encontradas y las lecciones aprendidas en la ejecución de sus mandatos, y se presentan los mensajes clave y las recomendaciones para la CP 28 y la CP/RA 5.

C. Medidas que podrían adoptar los órganos subsidiarios

6. Los órganos subsidiarios tal vez deseen examinar el presente informe y recomendar proyectos de decisión para que se examinen y aprueben en la CP 28 y la CP/RA 5.

¹ Decisión 1/CP.16, párr. 117.

² Decisión 15/CMA.1, párr. 1.

³ Decisiones 2/CP.17, párrs. 142 y 143; 1/CP.21, párr. 68; 12/CP.21, párr. 2; 15/CP.22, párr. 6; 15/CP.23, párrs. 4 y 5; y 14/CP.25, párr. 8.

⁴ Decisiones 15/CMA.1, párrs. 4 y 5, y 8/CMA.2, párr. 4.

⁵ Decisiones 9/CP.26, párr. 2, y 15/CMA.3, párr. 2.

⁶ Puede consultarse en <https://unfccc.int/ttclear/tec/workplan>.

II. Capítulo común del Comité Ejecutivo de Tecnología y el Centro y Red de Tecnología del Clima

7. El primer programa de trabajo conjunto del Mecanismo Tecnológico se presentó en un evento de alto nivel de la CP 27 y se anunció mediante un comunicado de prensa conjunto emitido por el PNUD y la secretaría de la Convención Marco.

8. Las sesiones conjuntas⁷ del CET y de la Junta Consultiva del CRTC, celebradas el 24 de marzo y el 22 de septiembre de 2023 coincidiendo con las reuniones de los órganos, volvieron a brindar una valiosa oportunidad para el intercambio sistemático de observaciones sobre el trabajo de cada uno de ellos y para hacer balance de su labor conjunta. Durante las sesiones conjuntas, el CET y el CRTC:

a) Aprobaron las modalidades de ejecución del programa de trabajo conjunto a fin de garantizar la coherencia y complementariedad de la labor de los órganos⁸;

b) Organizaron una mesa redonda con las entidades de financiación con miras a intensificar su colaboración con el Mecanismo Tecnológico⁹;

c) Reflexionaron sobre la ejecución del programa de trabajo conjunto, entre otras cosas sobre la mejora del proceso de seguimiento y evaluación de los efectos de su labor y sobre la comunicación y la colaboración conjuntas con las partes interesadas.

9. El CET, el CRTC y sus secretarías mantuvieron intercambios frecuentes y colaboraron entre períodos de sesiones para garantizar la coordinación y la coherencia de la labor realizada en el marco del Mecanismo Tecnológico. Por ejemplo, el CET y el CRTC:

a) Participaron con regularidad en los eventos y actividades del otro y contribuyeron a ellos; en particular, el CET presentó los aspectos más destacados de su labor en relación con la IA, los sistemas nacionales de innovación y los sistemas hídrico-energético-alimentarios en el foro de END de África, mientras que el CRTC participó en un diálogo multipartito del CET sobre el papel que puede desempeñar la IA en la acción climática y en un evento sobre los sistemas nacionales de innovación¹⁰, ambos celebrados durante la Semana del Clima de África (véase el cap. III.B.1 *infra*);

b) Intercambiaron información sobre sus esferas de trabajo; por ejemplo, el CET invitó al CRTC a designar a representantes para integrar los grupos de actividad del CET que apoyan la ejecución del plan de trabajo evolutivo de este y solicitó información sobre la asistencia técnica del CRTC a fin de orientar su labor relativa a las ENT, las tecnologías de adaptación, el océano y la movilidad humana con perspectiva de género;

c) Colaboraron con los asociados y participaron en procesos e iniciativas, tanto en el contexto de la Convención Marco como fuera de esta, con miras a dar a conocer y hacer más visible el programa de trabajo conjunto y a cultivar alianzas colaborativas para ponerlo en práctica;

d) Presentaron aportaciones conjuntas para orientar la preparación de la nueva versión del Plan Estratégico del FVC¹¹ y del segundo examen de las funciones del CPF¹²;

⁷ Véase <https://unfccc.int/ttclear/tec/meetings.html>.

⁸ Véase el documento TEC/2023/26/17 del CET o el documento AB.2023.21.5.2.1 de la Junta Consultiva del CRTC.

⁹ Véase el documento TEC/2023/26/19 del CET o el documento AB.2023.21.6.1 de la Junta Consultiva del CRTC.

¹⁰ Todos los sitios web de los eventos organizados por el CET a que se hace referencia a lo largo del informe se pueden consultar en <https://unfccc.int/ttclear/events/index.html>.

¹¹ Puede consultarse en <https://www.greenclimate.fund/about/strategic-plan/update>.

¹² De conformidad con la decisión 15/CP.27, párr. 3. Las comunicaciones pueden consultarse en <https://www4.unfccc.int/sites/submissionsstaging/Pages/Home.aspx> (en el campo de búsqueda, escriba "Standing Committee on Finance").

e) Pusieron en marcha la iniciativa del Mecanismo Tecnológico sobre la IA para la acción climática¹³ y acordaron celebrar un evento de alto nivel en la CP 28 y formular conjuntamente un plan de trabajo y un mandato para el grupo asesor de la iniciativa.

10. Por lo que respecta a las actividades conjuntas previstas en el programa de trabajo conjunto, el CET y el CRTC colaboraron estrechamente en:

a) La actualización de su publicación conjunta sobre la tecnología y las CDN¹⁴ y, sobre la base de esta labor, en la preparación de un resumen para responsables de políticas en árabe, español, francés e inglés y en la formulación de los mensajes clave y recomendaciones conjuntos dirigidos a las Partes (véase el anexo);

b) La elaboración de la lista de expertos en cuestiones de género y en tecnología para el clima, que se presentará en la CP 28;

c) La preparación de un estudio preliminar sobre guías tecnológicas para aplicar a mayor escala las tecnologías para el clima en los países en desarrollo a fin de orientar la labor futura en este ámbito;

d) La puesta en marcha de la labor destinada a crear bases de datos sobre las tecnologías de registros distribuidos y las tecnologías verdes y en la preparación de notas conceptuales al respecto para orientar la labor futura en estos ámbitos;

e) La continuación de las actividades conjuntas de comunicación y divulgación, entre otros medios a través del boletín informativo del CRTC y del grupo UN Climate Change Technology en LinkedIn, que cuentan con más de 11.000 suscriptores y más de 1.400 seguidores, respectivamente;

f) La organización de eventos conjuntos en la CP 27 y el 58º período de sesiones de los órganos subsidiarios sobre la innovación tecnológica y los sistemas nacionales de innovación, respectivamente¹⁵.

11. En lo que se refiere a las esferas de trabajo comunes que se describen en el programa de trabajo conjunto —a saber, los sistemas nacionales de innovación, los sistemas hídrico-energético-alimentarios, los sistemas energéticos, los edificios y las infraestructuras resilientes, las empresas y la industria y las ENT—, el CET y el CRTC colaboraron de acuerdo con las modalidades mencionadas en el párrafo 8 a) *supra*. En los siguientes capítulos se proporcionan más detalles sobre las actividades que llevó a cabo cada órgano en relación con sus esferas de trabajo comunes, de acuerdo con su plan de trabajo y programa de trabajo, respectivamente, las cuales fueron diferentes pero complementarias.

12. El CET y el CRTC y sus secretarías interactuaron frecuentemente con el FVC y el FMAM para encontrar oportunidades para una colaboración más estrecha¹⁶. El FVC invitó a las secretarías del CET y del CRTC a asistir a su Conferencia sobre Inversión Privada para el Clima, que celebra anualmente, para presentar la labor realizada en el marco del Mecanismo Tecnológico y examinar la manera en que los órganos del Mecanismo Tecnológico y del Mecanismo Financiero pueden apoyar todavía más la inversión privada en tecnologías para el clima.

13. El CET y el CRTC publicaron¹⁷ un documento web en TT: CLEAR¹⁸ que ofrece información sobre las actividades que llevaron a cabo de manera individual y conjunta en relación con sus distintos mandatos y en respuesta a las invitaciones de la CP y la CP/RA.

¹³ Véase <https://www.ctc-n.org/news/artificial-intelligence-climate-action-gaining-momentum>.

¹⁴ CMNUCC. 2023. *Technology and Nationally Determined Contributions. Stimulating the Uptake of Technologies in Support of Nationally Determined Contribution Implementation*. Puede consultarse en <https://unfccc.int/tclear/tec/techandndc.html>.

¹⁵ Véase la nota 10 *supra*.

¹⁶ De conformidad con las decisiones 18/CP.27, párr. 9, Y 19/CMA.4, párr. 9.

¹⁷ En respuesta a las decisiones 18/CP.27, párr. 13; 19/CMA.4, párr. 12; y 20/CMA.4, párr. 2.

¹⁸ Puede consultarse en <https://unfccc.int/tclear/tec/documents.html> (en el apartado “Annual reports”).

III. Actividades y desempeño del Comité Ejecutivo de Tecnología

A. Reuniones y composición

14. El CET celebró su 26ª reunión del 21 al 24 de marzo de 2023 en Songdo (República de Corea), y su 27ª reunión del 19 al 22 de septiembre de 2023 en Bonn.

15. En su 26ª reunión, el CET eligió a Stig Svenningsen (Noruega) como Presidente y a Ambrosio Yobánolo del Real (Chile) como Vicepresidente para 2023¹⁹. En la misma reunión, el Presidente y el Vicepresidente convocaron una sesión estratégica para que los miembros del CET y los observadores estudiaran maneras para ejecutar con eficacia el plan de trabajo evolutivo del CET.

16. A las reuniones del CET, que se retransmitieron en directo por Internet, asistieron observadores, entre ellos representantes de las Partes y organizaciones observadoras acreditadas que contribuyeron activamente a los debates. Todos los documentos, transmisiones web e informes pueden consultarse en TT: CLEAR²⁰.

B. Ejecución del plan de trabajo evolutivo para 2023-2027

17. El CET comenzó a ejecutar su plan de trabajo evolutivo para 2023-2027 como parte de su programa de trabajo conjunto. El plan de trabajo evolutivo se articula en torno a cuatro esferas de actividad, definidas para ayudar al CET a cumplir su mandato promoviendo enfoques sistémicos y de base empírica con respecto a la innovación y al desarrollo y la transferencia de tecnología, fomentando soluciones tecnológicas transformadoras que se centran en sectores de gran impacto y en medidas con mucho potencial e impulsando las alianzas colaborativas. Las orientaciones del marco tecnológico establecido en virtud del Acuerdo de París están integradas en las cuatro esferas de actividad.

18. A fin de apoyar la puesta en marcha de su plan de trabajo evolutivo, el CET estableció 16 grupos de actividad abiertos, codirigidos por miembros del CET y apoyados por la secretaría, para la ejecución de las actividades que han de reportar resultados en 2023-2024²¹. Se invitó a todos los grupos observadores de la Convención Marco a designar a representantes para integrar los grupos de actividad del CET, y desde entonces se han unido a estos grupos más de 40 representantes de los grupos de ONG empresariales e industriales, ONG de agricultores y ganaderos, organizaciones de los Pueblos Indígenas, ONG independientes y de investigación, la agrupación de la infancia y la juventud y el grupo de mujeres y género.

19. El CET agradece las contribuciones financieras recibidas de la Unión Europea y de los Gobiernos de Alemania y el Japón y el apoyo en especie proporcionado por la ONUDI, que posibilitarán la ejecución de su plan de trabajo en 2023-2024.

20. El CET expresa su agradecimiento por la participación y apoyo activos de los grupos observadores y las organizaciones asociadas que contribuyen a la labor de los grupos de actividad del CET y agradece a la Presidencia entrante de la CP 28 su continua colaboración.

1. Esfera de trabajo 1: Sistemas nacionales de innovación, colaboración en la investigación, el desarrollo y la demostración y tecnologías de uso general

21. El CET preparó una recopilación de las buenas prácticas y las lecciones aprendidas a partir de la creación y ejecución de los sistemas nacionales de innovación, que contenía un resumen para responsables de políticas²², traducido al árabe, al español y al francés, y seis

¹⁹ La lista de miembros, con una indicación de sus mandatos, puede consultarse en <https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/election-and-membership>.

²⁰ Véase la nota 7 *supra*.

²¹ Véase el plan de ejecución para 2023-2024, disponible en <https://unfccc.int/ttclear/tec/workplan>.

²² CET y CMNUCC. 2023. *Buenas prácticas y lecciones aprendidas sobre la creación y ejecución de sistemas nacionales de innovación. Resumen para los responsables de la formulación de políticas*. CMNUCC. Puede consultarse en <https://unfccc.int/ttclear/tec/NSI.html>.

estudios de casos de países (actividad A.1.1). En relación con la labor en torno a los sistemas nacionales de innovación, que es una esfera de trabajo común prevista en el programa de trabajo conjunto, el CET coorganizó, junto con el CRTTC, un evento paralelo durante el 58º período de sesiones de los órganos subsidiarios y celebró un acto durante la Semana del Clima de África²³ para presentar las principales conclusiones de esta labor a las distintas partes interesadas y solicitar sus aportaciones al respecto, y tiene previsto organizar una actividad parecida en la Semana del Clima de Asia y el Pacífico. Basándose en dicha labor, el CET formuló los mensajes clave y las recomendaciones para la CP 28 y la CP/RA 5 (véase el capítulo III.D *infra*).

22. En colaboración con Future Cleantech Architects, el CET realizó una encuesta mundial en línea, en español, francés e inglés, sobre las necesidades en materia de investigación, desarrollo y demostración en el campo de las tecnologías climáticas²⁴ (actividad A.2.1) para obtener una visión completa de las necesidades mundiales actuales y futuras en lo que respecta a la investigación, el desarrollo y la demostración de tecnologías de alto impacto para la reducción de las emisiones a fin de ayudar a los países a aplicar el Acuerdo de París. Sobre la base de los resultados de la encuesta, el CET incluyó el almacenamiento de energía en su ámbito de trabajo para 2024, teniendo en cuenta las circunstancias específicas de países como los PMA y los PEID.

23. Por lo que respecta a las tecnologías emergentes y transformadoras para la adaptación (actividad A.3.1), el CET organizó, en colaboración con la agrupación de la infancia y la juventud, una sesión para estudiar en profundidad los sistemas de alerta temprana, a modo de actividad exploratoria, durante la Conferencia Mundial sobre Tecnología e Innovación Sostenibles²⁵, colaboró con los interesados y con posibles asociados y recabó perspectivas acerca de la labor futura en relación con la cuestión.

24. Posteriormente, el CET, por conducto de su secretaría, se convirtió en asociado en la ejecución de la iniciativa Alertas Tempranas para Todos²⁶, apoyando la labor relativa al conocimiento y la gestión del riesgo de desastres encabezada por la UNDRR. En particular, el CET colabora estrechamente con el Grupo de Observaciones de la Tierra²⁷ para contribuir al logro de los resultados previstos en el ámbito de la innovación para el conocimiento de los riesgos elaborando un producto del conocimiento conjunto que se publicará en 2024.

25. En lo referente a las tecnologías digitales, el CET organizó una exposición introductoria sobre IA y aprendizaje automático y organizó eventos durante la Semana del Clima de África para explorar el uso de la IA para la acción climática (actividad A.4.1). El CET también celebró consultas con las END durante el foro de END de África para orientar la labor del Mecanismo Tecnológico en relación con su iniciativa sobre la IA para la acción climática y recabar las perspectivas de la región sobre las oportunidades y dificultades en lo que respecta al uso de herramientas basadas en la IA para lograr un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al clima, y tiene previsto llevar a cabo actividades parecidas en la Semana del Clima de Asia y el Pacífico y en el foro de END de Asia y el Pacífico. Además, el CET encabezará la organización de un evento de alto nivel sobre la IA para la acción climática en la CP 28, preparará el lanzamiento del Gran Desafío de Innovación en relación con la IA, en colaboración con Enterprise Neurosystem, y elaborará una nota conceptual para un documento técnico sobre la IA para la acción climática, que abarcará los riesgos y las dificultades vinculados al uso de la IA.

2. Esfera de trabajo 2: Evaluación de las necesidades de tecnología y herramientas de planificación tecnológica para favorecer la aplicación de las contribuciones determinadas a nivel nacional

26. Prosiguiendo su labor en relación con las ENT (actividad B.1.1), que es una esfera de trabajo común prevista en el programa de trabajo conjunto, el CET organizó un evento con los actores financieros durante el 58º período de sesiones de los órganos subsidiarios para dar

²³ Véase la nota 10 *supra*.

²⁴ Para obtener más información, véase el documento TEC/2023/27/05 del CET.

²⁵ El resumen de la sesión figura en el documento TEC/2023/26/8 del CET, anexo I.

²⁶ Véase <https://public.wmo.int/en/earlywarningsforall>.

²⁷ Véase el documento TEC/2023/27/06 del CET.

a conocer los resultados de las ENT entre el sector privado y las instituciones financieras²⁸. Además, analizó las lagunas en las directrices existentes sobre las ENT con miras a actualizarlas²⁹. En 2024, el CET preparará una nueva guía sectorial sobre las ENT dedicada a las tecnologías para el sector energético, que abarcará aspectos de la transición justa, y colaborará con el Centro del Clima del PNUMA en Copenhague para actualizar la guía principal sobre las ENT en el marco del proyecto mundial sobre las ENT.

3. Esfera de trabajo 3: Soluciones transformadoras e innovadoras

27. En el ámbito de los sistemas hídrico-energético-alimentarios, una esfera de trabajo común prevista en el programa de trabajo conjunto, el CET colaboró con la FAO en un diálogo temático (actividad C.1.1)³⁰ celebrado en paralelo al 58º período de sesiones de los órganos subsidiarios. Los interesados examinaron las prácticas y soluciones tecnológicas innovadoras relacionadas con los sistemas hídrico-energético-alimentarios. El CET proseguirá esta labor con la FAO y elaborará un producto del conocimiento en 2024 para analizar las lagunas de conocimientos e identificar las tecnologías pertinentes, incluidos los conocimientos, innovaciones y tecnologías digitales indígenas, que podrían incrementar las ambiciones de los PNAD y de las CDN en el sector agrícola.

28. El CET colaboró con la ONUDI en el ámbito de la industria transformadora (actividad C.3.1), que es una esfera de trabajo común prevista en el programa de trabajo conjunto, creando un registro de las iniciativas vigentes en los sectores en que resulta difícil reducir las emisiones (a saber, los sectores cementero, acerero, químico y petroquímico). Este ejercicio orienta la labor del CET en ámbitos en los que puede aportar valor, y contribuye a la elaboración de un producto del conocimiento y a la planificación de un diálogo temático en 2024.

29. El CET participó en el diálogo sobre los océanos y el cambio climático celebrado en el 58º período de sesiones de los órganos subsidiarios³¹ (actividad C.4.1), en el que expuso los conocimientos adquiridos mediante la labor de restablecimiento del ecosistema costero llevada a cabo en el marco del Mecanismo Tecnológico y las conclusiones de una nota de políticas conjunta sobre la adopción de enfoques innovadores para reforzar la adaptación de las zonas costeras y los océanos, preparada en 2022 por el CET en colaboración con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y el programa de trabajo de Nairobi sobre los efectos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático³². Sobre la base de esta labor, el CET formuló mensajes clave y recomendaciones para la CP 28 y la CP/RA 5 (véase el capítulo III.D *infra*).

4. Esfera de trabajo 4: Colaboración en el contexto de los procesos y los órganos constituidos de la Convención Marco y de otros organismos de las Naciones Unidas e interacción con ellos³³

30. Según lo descrito en su plan de trabajo evolutivo, el CET:

a) Presentó sus aportaciones³⁴ al CPF en relación con la orientación preliminar para las entidades encargadas del funcionamiento del Mecanismo Financiero para su examen en la CP 28 y en la CP/RA 5;

²⁸ Véase la nota 10 *supra*.

²⁹ Véase el documento TEC/2023/27/10 del CET.

³⁰ Véase la nota 10 *supra*.

³¹ Véase <https://unfccc.int/topics/ocean/ocean-and-climate-change-dialogue>.

³² CMNUCC y UICN. 2022. *Innovative Approaches for Strengthening Coastal and Ocean Adaptation - Integrating Technology and Nature-based Solutions*. Bonn: CMNUCC. Puede consultarse en <https://unfccc.int/ttclear/coastalzones/>.

³³ La información sobre las reuniones, diálogos y talleres de otros órganos y procesos en los que participó el CET y que se mencionan en esta sección figura en TT: CLEAR, en el siguiente enlace: <https://unfccc.int/ttclear/events/participation>.

³⁴ Pueden consultarse en <https://unfccc.int/scf/scf-meetings-and-documents> (en el apartado “32nd SCF meeting”).

b) Participó en la reunión anual del FVC con los órganos constituidos, celebrada durante la CP 27;

c) Invitó a los representantes del Fondo de Adaptación, el FVC y el FMAM a asistir a sus reuniones y eventos para potenciar el intercambio de información y la colaboración con las entidades;

d) Contribuyó a las actividades del equipo de tareas sobre los PNAD del Comité de Adaptación e invitó a los representantes del Comité de Adaptación a intensificar el intercambio de información y la colaboración entre los dos comités;

e) Contribuyó a las actividades del grupo de coordinación oficioso para el fomento de la capacidad en el marco de la Convención y el Acuerdo de París, incluidas las reuniones que este celebró durante la CP 27 y el 58º período de sesiones de los órganos subsidiarios. Además, el CET presentó su respuesta³⁵ a la solicitud de aportaciones en relación con el ámbito de atención prioritaria del CPFC para 2023, en la que expuso ideas y elementos del proceso de ENT que podrían ser de interés para la formulación y ejecución de los PNAD;

f) Participó en el diálogo entre los órganos constituidos celebrado en el 58º período de sesiones de los órganos subsidiarios sobre los progresos realizados en la integración de la perspectiva de género en sus procesos. Además, en colaboración con el equipo de género de la Convención Marco y el punto focal de cuestiones de género del CRTG, el CET elaboró una nota de políticas sobre tecnologías e infraestructuras con perspectiva de género para la movilidad urbana sostenible, que se ultimarán en 2024;

g) Contribuyó a la serie de informes del Centro del Clima del PNUMA en Copenhague sobre los progresos realizados en el ámbito de las tecnologías para el clima. Varios miembros del CET participaron en su calidad de expertos en tecnología en el comité rector que guía la preparación de los informes en 2022 y 2023³⁶;

h) Colaboró con el Grupo de Trabajo de Facilitación de la Plataforma de las Comunidades Locales y los Pueblos Indígenas en la concepción y diseño del diálogo multipartito sobre las tecnologías indígenas y las tecnologías de las comunidades locales que se celebrará durante la CP 28. Además, el CET participó en un taller para las Partes y los órganos constituidos sobre la transformación de la acción climática mediante la implicación de los Pueblos Indígenas y las comunidades locales que tuvo lugar durante el 58º período de sesiones de los órganos subsidiarios.

31. El CET colaboró con otros órganos y participó en procesos de la Convención exponiendo reflexiones sobre su labor en reuniones, diálogos y talleres, entre ellos:

a) El Foro de Puntos de Enlace del programa de trabajo de Nairobi celebrado en la CP 27;

b) El primer taller sobre cómo hacer frente a las pérdidas y los daños en el contexto de las decisiones 2/CP.27 y 2/CMA.4, organizado por el Comité de Transición;

c) El primer diálogo mundial y evento centrado en la inversión celebrado en el marco del programa de trabajo de Sharm el-Sheikh sobre la ambición y la aplicación de medidas en materia de mitigación;

d) Una reunión convocada por la Presidencia del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico en el 58º período de sesiones de los órganos subsidiarios para mejorar la colaboración entre el Comité de Glasgow sobre los Enfoques No Relacionados con el Mercado, por un lado, y los órganos constituidos y los arreglos institucionales establecidos en el marco del Acuerdo de París y de la Convención, o a su servicio, por el otro.

³⁵ Puede consultarse en https://unfccc.int/topics/capacity-building/resources/submissions-to-the-paris-committee-on-capacity-building-pccb#__23-PCCB-focus-area-Capacity-building-support-for-adaptation.

³⁶ Véase <https://unepccc.org/the-climate-technology-progress-report-2022/>.

32. En respuesta a una solicitud del OSE³⁷, el CET creó un grupo de actividad *ad hoc* encargado de planear y organizar un taller sobre los vínculos entre el Mecanismo Tecnológico y el Mecanismo Financiero, que tendrá lugar en el OSE 60.

5. Vigilancia y evaluación de los efectos

33. Como parte del programa de trabajo conjunto, el CET estudió posibles modificaciones de su sistema para vigilar y evaluar los efectos de su labor y garantizar la coherencia con su plan de trabajo evolutivo.

6. Comunicaciones e implicación de los interesados

34. El CET siguió mejorando sus comunicaciones y diseñando actividades de divulgación en el marco de la puesta en marcha de su plan de trabajo, en consonancia con la estrategia aprobada en 2020³⁸, entre otras cosas organizando eventos mundiales y regionales y utilizando TT: CLEAR y los canales de comunicación de la Convención Marco. El CET hizo uso del grupo UN Climate Change Technology en LinkedIn y de otras plataformas asociadas, como el portal de conocimientos sobre los ODS (SDG Knowledge Hub) del International Institute for Sustainable Development y los canales de comunicación de las organizaciones asociadas, para aumentar su visibilidad y alcance.

35. Por lo que respecta a la colaboración con las END y las partes interesadas y el fomento de las alianzas³⁹, el CET acordó una estrategia para intensificar su colaboración con las END⁴⁰, aprobó una estrategia de asociación y participación colaborativas para la ejecución de su plan de trabajo evolutivo⁴¹ y comenzó a poner en práctica las opciones que en ellas figuran, entre otras cosas participando en el foro de END de África.

7. Incorporación de la perspectiva de género

36. El CET siguió incorporando la perspectiva de género al ejecutar su plan de trabajo y logró el equilibrio de género entre los panelistas de sus eventos.

37. El CET designó a Stephen Minas (Grecia) y a Ambrosio Yobánolo del Real como puntos focales de cuestiones de género para 2023.

C. Dificultades experimentadas y lecciones aprendidas

38. Durante el primer año de ejecución del plan de trabajo evolutivo, los grupos de actividad abiertos han ayudado al CET a integrar las diversas perspectivas y contribuciones de los distintos grupos y asociados de la Convención Marco en su labor temática de una manera generalizada, inclusiva y eficaz en función de los costos.

39. El CET señaló las siguientes mejoras:

a) Las interacciones con las END a través de los foros de END regionales, su implicación en los eventos del CET y la difusión de los productos del CET entre las END han permitido al CET aumentar la visibilidad de su labor y solicitar a los interesados en el ámbito de la tecnología pertenecientes a las distintas esferas de trabajo sus perspectivas sobre las principales dificultades, prioridades y lecciones aprendidas;

b) La traducción de los productos del conocimiento del CET a varios idiomas y su promoción en distintos eventos y a través de los medios digitales han permitido que la labor del CET llegara a un mayor número de responsables de formular políticas y especialistas de distintas regiones;

³⁷ FCCC/SBI/2023/10/Add.1, párr. 14.

³⁸ Puede consultarse en <https://unfccc.int/ttclear/tec/documents.html> (en el apartado “Strategies and guidelines”).

³⁹ Decisiones 18/CP.27, párr. 6, 18/CP.27, párr. 5, y 19/CMA.4, párr. 5.

⁴⁰ Véase el documento TEC/2023/26/4 del CET.

⁴¹ Véase la nota 38 *supra*.

c) Las alianzas colaborativas han ayudado a movilizar recursos en especie y conocimientos técnicos singulares y han contribuido a la difusión de su labor. También indicó que la gestión de las alianzas repercute en los recursos.

40. A pesar de haber logrado establecer asociaciones y colaborar estratégicamente en relación con los órganos, procesos e iniciativas dentro y fuera de la Convención, sigue siendo necesario que las Partes y los interesados conozcan mejor la manera en que la labor del CET puede contribuir a los procesos pertinentes de la Convención, incluidos los trabajos en curso en relación con la mitigación, la adaptación y la transición justa.

41. El CET observa con preocupación que las actividades llevadas a cabo en 2023 por el Centro Mundial de Innovación de la Convención Marco no hayan respaldado de manera suficiente y significativa la ejecución del programa de trabajo conjunto y de las actividades relacionadas con la innovación que en él se describen ni contribuido a ella, pese a la orientación de la CP/RA⁴².

42. Todavía no se ha logrado una composición equilibrada entre hombres y mujeres en el CET, a pesar de que tanto la CP, en su orientación⁴³, como el propio CET han señalado esta cuestión en ocasiones anteriores. Beneficiaría al CET que todos sus puestos estuviesen cubiertos, y se alienta encarecidamente a las Partes a que designen a mujeres candidatas.

43. En respuesta a la orientación de la CP y la CP/RA⁴⁴, el CET ha aumentado la coherencia y la sinergia con el CRTTC en el marco de los esfuerzos de ambos órganos y sus secretarías por coordinarse para ejecutar el programa de trabajo conjunto. No obstante, el CET hace notar que se necesitan más recursos para asegurar la coordinación entre ambos órganos y sus secretarías. El CET reconoce la necesidad de seguir perfeccionando la visión relativa a la transmisión sistemática de observaciones que se prevé en el programa de trabajo conjunto.

44. El CET señala que el formato actual del informe anual, incluidas las limitaciones en cuanto al número de palabras que debe contener para su traducción, le ha impedido exponer de manera adecuada todo el alcance de sus actividades y los resultados de su labor, y estudiará maneras de dar respuesta a este problema en informes futuros.

D. Mensajes clave y recomendaciones para la Conferencia de las Partes y la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París

45. Sobre la base de la labor realizada desde la publicación del informe anual correspondiente a 2022, el CET desea transmitir a la CP 28 y a la CP/RA 5 los siguientes mensajes clave y recomendaciones.

1. Sistemas nacionales de innovación

46. El CET recopiló las buenas prácticas y las lecciones aprendidas en relación con la creación y puesta en marcha de sistemas nacionales de innovación para los responsables de formular políticas de los países en desarrollo que desearan reforzar los sistemas nacionales de innovación en el contexto de la acción climática. En la recopilación y en su resumen para responsables de políticas⁴⁵, destinados a ahondar los conocimientos sobre determinadas partes de los sistemas, se señalan las medidas y enfoques que han aumentado su eficacia.

47. El CET pone de relieve las siguientes buenas prácticas que se exponen en el resumen para responsables de políticas:

a) Adoptar un enfoque sistémico respecto del establecimiento o el fortalecimiento del sistema nacional de innovación que se ajuste a los objetivos de desarrollo del país anfitrión;

⁴² Decisión 19/CMA.4, párr. 14.

⁴³ Decisión 18/CP.27, párr. 17.

⁴⁴ Decisiones 18/CP.27, párr. 2, y 19/CMA.4, párr. 2.

⁴⁵ Véase la nota 22 *supra*.

b) Adaptar los enfoques para que subsanen las deficiencias en el proceso de innovación, habida cuenta de que las necesidades de innovación varían en función de la fase y del sector;

c) Comprender el contexto local para recabar la participación de los actores pertinentes, movilizandolos recursos necesarios, detectando y subsanando las deficiencias en el proceso de innovación y aprovechando las estructuras y procesos complementarios del sistema general de innovación a fin de impulsar las iniciativas climáticas;

d) Promover la participación de los actores locales y la interacción entre ellos a fin de facilitar la innovación y la armonización del sistema nacional de innovación con los objetivos de desarrollo del país. Los actores locales son quienes mejor conocen el contexto y las instituciones locales, además de ser, con frecuencia, quienes más se beneficiarán de los resultados, por lo que son quienes más pueden contribuir a subsanar las deficiencias del sistema nacional de innovación y a promover sus funciones;

e) Colaborar con instituciones internacionales para ayudar a crear instituciones y redes locales, dado el importante papel que pueden desempeñar, presentando las mejores prácticas mundiales, contribuyendo al desarrollo, la adaptación y la difusión de nuevas tecnologías, ayudando a movilizar los recursos financieros y técnicos y fomentando la capacidad de los actores e instituciones locales para reforzar los sistemas nacionales de innovación;

f) Velar por que los procesos de innovación y las organizaciones que creen sistemas nacionales de innovación evolucionen y sean capaces de adaptarse a nuevas circunstancias mediante una supervisión y examen continuos;

g) Definir una cartera de soluciones para reforzar las funciones en todo el ciclo de innovación y para fomentar la capacidad de diversos actores para responder a la magnitud y complejidad de los desafíos que plantean la mitigación del cambio climático y la adaptación a él;

h) Solucionar los problemas estructurales, ya que, en algunos casos, los problemas subyacentes de la pobreza, la falta de influencia y de voz y los desafíos ambientales o sociales no se reconocen en la fase de diseño y solo salen a la luz en la fase de intervención del sistema nacional de innovación.

48. El CET recomienda que la CP y la CP/RA alienten a las Partes a que, al preparar, diseñar y ejecutar los planes de acción climática en consonancia con el sistema nacional de innovación⁴⁶:

a) Elaboren el plan de acción climática que se ajuste al marco nacional de políticas a largo plazo y a las prioridades socioeconómicas;

b) Ideen el sistema nacional de innovación antes de diseñar y poner en marcha estrategias;

c) Busquen medidas ventajosas para todos;

d) Recaben la participación de los sectores público y privado;

e) En situaciones en que distintos interesados deban colaborar para garantizar la eficacia de una intervención o innovación, la función de los organismos coordinadores o de los “operadores o integradores de sistemas” cobra importancia;

f) Exploren marcos de financiación innovadores, personalizados y flexibles;

g) Reúnan a una combinación de actores y políticas adecuada;

h) Sean flexibles respecto de la manera en que se alcanzan los objetivos de política;

⁴⁶ En el resumen para responsables de políticas citado en la nota a pie de página 22 *supra* se ofrecen explicaciones detalladas.

- i) Presten atención a la creación de mercados para las tecnologías favorables al clima;
- j) No se centren solamente en la innovación en materia de *hardware*;
- k) Refuercen las capacidades locales, garantizando al mismo tiempo la coordinación;
- l) Creen conocimientos e infraestructuras de mantenimiento complementarios;
- m) Potencien la colaboración productiva con actores y oportunidades internacionales;
- n) Velen por que exista un proceso adecuado y sistemático de seguimiento, evaluación y revisión;
- o) Evolucionen y mejoren mediante el aprendizaje, actuando y aprendiendo por medio de análisis;
- p) Se adapten a contextos y necesidades cambiantes.

2. Tecnologías innovadoras y soluciones de adaptación integradas en los océanos y las zonas costeras

49. Tomando como base la nota de políticas conjunta sobre la adopción de enfoques innovadores para reforzar la adaptación de las zonas costeras y los océanos, y su participación en el diálogo sobre los océanos y el cambio climático, el CET pone de relieve lo siguiente:

a) Los enfoques innovadores de adaptación al clima que integran soluciones tanto tecnológicas como basadas en la naturaleza pueden ser más sólidos, exhaustivos y eficaces en función de los costos que la aplicación de esas soluciones por separado;

b) A pesar de las apremiantes necesidades de adaptación de las comunidades costeras e insulares, las lagunas en materia de conocimientos, capacidades y financiación impiden la aplicación y difusión generalizadas de soluciones integradas respecto a los océanos y el clima. Para superar estas dificultades, es necesario:

- i) Formular conjuntamente soluciones específicas para lugares concretos que combinen los conocimientos científicos, locales e indígenas, impliquen a distintos interesados y distribuyan los beneficios de manera equitativa entre las comunidades y dentro de ellas;
- ii) Colaborar en investigaciones interdisciplinarias y promover el aprendizaje mutuo mediante programas de seguimiento y evaluación a largo plazo;
- iii) Eliminar los obstáculos que impiden acceder a la financiación, incluidas las percepciones y los riesgos asociados a los enfoques innovadores y basados en la naturaleza;
- iv) Promover marcos regulatorios y de políticas propicios en las estrategias nacionales sobre el clima, los proyectos y reglamentos locales y las normas internacionales;
- v) Establecer alianzas intersectoriales para intercambiar conocimientos e ideas, desarrollar tecnologías innovadoras y potenciar la viabilidad económica de las soluciones de adaptación integradas;

c) El proceso de la Convención Marco ofrece oportunidades para impulsar la acción climática basada en los océanos, entre otras cosas mediante los programas de trabajo y órganos constituidos pertinentes y el diálogo sobre los océanos y el cambio climático. Además, el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-2030), el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030) y la aplicación del Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 brindan oportunidades para promover la coherencia de las medidas adoptadas en el seno de las Naciones Unidas.

50. A fin de acelerar la aplicación y la expansión de las tecnologías innovadoras y las soluciones climáticas integradas para los ecosistemas oceánicos y las zonas costeras, el CET recomienda que:

a) Las Partes y los interesados atiendan las necesidades señaladas en el párrafo 49 *supra*;

b) Los responsables de formular políticas integren esas soluciones en las políticas y sectores relacionados con el clima (por ejemplo, la agricultura, la pesca, el turismo, la seguridad hídrica y la gestión del riesgo de desastres); transformen las políticas nacionales en acciones locales; refuercen la gobernanza y la capacidad técnica de las instituciones competentes; y establezcan políticas que prioricen a las comunidades, grupos y ecosistemas más vulnerables;

c) Las instituciones financieras públicas y privadas promuevan las condiciones propicias facilitando la inversión en esas soluciones; se impliquen pronto en la reducción del riesgo; comercialicen enfoques de adaptación integrados prometedores; y mejoren la accesibilidad a la financiación sostenible;

d) Las organizaciones no gubernamentales y comunitarias traten activamente de garantizar la participación y liderazgo efectivos de las comunidades locales y los grupos vulnerables, incluidos los jóvenes, las mujeres y los Pueblos Indígenas, en todas las fases de las intervenciones de adaptación; forjen y cultiven alianzas tanto entre ellas como con otros interesados; y proporcionen recursos para orientar la formulación de metas de base empírica en lo referente a las soluciones de adaptación integradas y su seguimiento;

e) Los círculos académicos y los institutos de investigación ayuden a establecer una sólida base empírica sobre la eficacia, la viabilidad y los múltiples beneficios de los enfoques de adaptación integrados y aumenten la colaboración a este respecto entre los investigadores, los círculos académicos y los interesados locales;

f) Los especialistas participen en intercambios de conocimientos intersectoriales por medio de comunidades de práctica y alianzas innovadoras, e impliquen de manera efectiva a distintos interesados locales en el ámbito de las soluciones de adaptación integradas.

IV. Actividades y desempeño del Centro y Red de Tecnología del Clima

A. Reuniones y composición de la Junta Consultiva

51. En su 21ª reunión⁴⁷, celebrada en Songdo del 27 al 29 de marzo de 2023, la Junta Consultiva del CRTC eligió a Erwin Rose (Estados Unidos de América) como Presidente y a Fred Onduri (Uganda) como Vicepresidente. La Junta agradeció al Presidente saliente, Omedi Moses Jura (Kenya), los servicios prestados y a la Secretaria de la Junta, Rose Mwebaza (Uganda), sus servicios como Directora del CRTC.

52. Se presentaron los principales resultados de las actividades realizadas por el CRTC en 2022 y la Junta aprobó el estado financiero correspondiente a 2022. La Junta ofreció orientaciones sobre la puesta en marcha del tercer programa de trabajo del CRTC para 2023-2027 como parte del programa de trabajo conjunto.

53. En su 22ª reunión, celebrada en Bonn del 22 al 27 de septiembre de 2023, la Junta aprobó el informe del CRTC a la CP 28, así como el plan de actividades y el presupuesto anuales del CRTC para 2024⁴⁸. La Junta respaldó la estrategia de movilización de recursos y asociación y examinó la primera versión de los criterios actualizados de selección y priorización para recibir asistencia técnica del CRTC, cuya versión revisada se presentará en la siguiente reunión de la Junta.

⁴⁷ Véase <https://www.ctc-n.org/advisory-board/meetings>.

⁴⁸ Véase la nota 47 *supra*.

54. Además, la Junta aprobó la versión actualizada de la política y plan de acción sobre el género para 2023-2025, elaborada con el apoyo del grupo de mujeres y género para impulsar la integración de enfoques que respondan a las cuestiones de género en todas las actividades del CRTC.

B. Actividades del Centro y Red de Tecnología del Clima

55. Con su nuevo programa de trabajo, el CRTC busca incrementar la magnitud y los efectos de la transformación mediante dos facilitadores de la tecnología probados (a saber, los sistemas nacionales de innovación y la digitalización) y la priorización de cinco esferas de transformación sistémica (el nexo agua-energía-alimentación; los edificios y las infraestructuras; la movilidad sostenible; la energía; y las empresas y la industria) sin dejar de ejecutar mandato.

1. Innovación

a) Promoción de las tecnologías para el clima innovadoras y emergentes

56. El CRTC difundió ampliamente su nuevo programa de trabajo a fin de alentar a los países a que empiecen a formular sus solicitudes de asistencia técnica de acuerdo con los dos facilitadores de la transformación sistémica.

57. En el cuadro 1 se ofrecen ejemplos de cómo los proyectos de asistencia técnica llevados a cabo durante el período sobre el que se informa han hecho uso de los dos facilitadores.

Cuadro 1

Proyectos de asistencia técnica del Centro y Red de Tecnología del Clima que contribuyeron a fortalecer los sistemas nacionales de innovación o incorporaban tecnologías digitales

<i>Facilitador</i>	<i>Ejemplo de asistencia técnica</i>	<i>Objetivo de la asistencia técnica</i>
Sistema nacional de innovación	Estrategia Nacional de Economía Circular de Costa Rica	Diseñar un enfoque sistemático para fortalecer la economía nacional, su competitividad y el bienestar social mediante la circularidad de los recursos de los que dependen los sectores productivos
	ENT y plan de acción tecnológica para la aplicación de la CDN en la República Democrática del Congo	Se invitó a varios jóvenes emprendedores y pequeñas y medianas empresas a presentar ideas relacionadas con la tecnología para el clima a un jurado formado por expertos en el clima y al comité directivo de la ENT, que incluye a la AND y a la END. El proyecto más acorde con el plan de acción tecnológica recibió el apoyo de un miembro de la Red del CRTC para la formulación de una nota conceptual para su financiación
Digitalización	Creación de modelos sobre el riesgo de sequía para la adaptación al cambio climático en Saint Kitts y Nevis	Diseñar y poner en marcha un sistema de previsión del riesgo de sequía como herramienta para formular medidas de adaptación al cambio climático

<i>Facilitador</i>	<i>Ejemplo de asistencia técnica</i>	<i>Objetivo de la asistencia técnica</i>
	Evaluación de los riesgos climáticos y sistema local de información sobre el clima para la adaptación en Camboya	Diseñar un sistema local de información sobre el clima para la adaptación basado en la Web a fin de contribuir a la toma de decisiones fundamentadas a nivel subnacional
	Definición del índice de vulnerabilidad de Uganda y de indicadores nacionales para medir la resiliencia	Establecer sistemas transparentes y flexibles para vigilar y evaluar las medidas en materia de resiliencia a fin de reforzar la capacidad del país para hacer frente a las vulnerabilidades climáticas

58. Por medio del programa Acelerador de la Innovación para el Clima del Fondo de Adaptación, el CRTC recibió más de 500 solicitudes de asistencia técnica de más de 105 países en relación con soluciones innovadoras de tecnología para la adaptación. En total, se seleccionaron 25 proyectos, de acuerdo con los recursos disponibles⁴⁹.

59. El CRTC ha puesto en marcha un programa de 3 millones de euros financiado por la Comisión Europea para apoyar hasta diez proyectos comunitarios de tecnología para el clima en comunidades en riesgo de sufrir conflictos inducidos por el clima⁵⁰.

60. El CRTC colabora con la Universidad George Washington y con el National Institute of Green Technology para crear un índice de preparación digital con el que orientar la formulación de proyectos de asistencia técnica para aplicaciones digitales en las cinco esferas de transformación sistémica.

b) Fomento de la capacidad

61. El programa del CRTC de innovación climática para la juventud dirigido a la región de Oriente Medio y Norte de África se desarrolló como un evento en línea de tres días, que reunió a 120 participantes y expertos en tecnología para el clima de la región para explorar soluciones innovadoras de tecnología para el clima. Posteriormente, se seleccionó a 12 de los equipos de empresas emergentes para que asistieran a un programa de la academia de ocho semanas de duración con el fin de ejecutar y desarrollar las soluciones elegidas, 3 de los cuales fueron seleccionados para presentar sus soluciones en la CP 27⁵¹.

62. A fin de facilitar el establecimiento de acuerdos de hermanamiento entre las instituciones del Sur Global, el CRTC está formulando un programa colaborativo de investigación y desarrollo con el apoyo del Ministerio de Ciencia y TIC de Corea. Gracias a las reuniones entre los miembros coreanos de la Red y las END, cinco países expresaron interés en establecer acuerdos de hermanamiento.

2. Aplicación

a) Apoyo al desarrollo y la transferencia de tecnologías para el clima

63. Al mes de agosto de 2023, el CRTC había recibido 402 solicitudes de asistencia técnica de 110 Partes que son países en desarrollo y había completado el 39 % de los proyectos⁵².

64. De esas solicitudes, el 45 % provenían de África; el 32 %, de Asia y el Pacífico; el 22 %, de América Latina y el Caribe; y el 1 %, de Europa. El 24 % de las solicitudes eran de PMA y el 10 %, de PEID.

65. Las solicitudes de asistencia técnica recibidas estaban relacionadas con la mitigación (el 44 %), la adaptación (el 30 %) o, cada vez más, ambas (el 26 %). La mayoría de las

⁴⁹ Véase <https://www.ctc-n.org/technical-assistance/adaptation-fund-climate-innovation-accelerator-afcia>.

⁵⁰ Véase <https://www.ctc-n.org/technical-assistance/climate-change-and-security>.

⁵¹ Véase <https://www.ctc-n.org/capacity-building/youth-climate-innovation>.

⁵² Véase <https://www.ctc-n.org/technical-assistance/request-visualizations>.

solicitudes relativas a la mitigación tenían que ver con la eficiencia energética, las energías renovables o la gestión de residuos, mientras que las relacionadas con la adaptación guardaban relación, principalmente, con el agua, la agricultura y la silvicultura o la infraestructura y la planificación urbana.

66. Por lo que respecta al tipo de asistencia, las solicitudes referidas a instrumentos o información para la adopción de decisiones (el 25 %) fueron las más frecuentes, seguidas de las relativas a estudios de viabilidad de tecnologías (el 21 %) y a la identificación y priorización de tecnologías (el 15 %) (véase la figura 1).

Figura 1
Asistencia técnica por tipo de asistencia (cifras acumulativas)



67. Las figuras 2 y 3 ilustran la distribución de los proyectos de asistencia técnica que culminaron durante el período sobre el que se informa, divididos en las cinco esferas y los dos facilitadores de la transformación sistémica. Durante el período que abarca el informe, el CRTC recibió 13 nuevas solicitudes de asistencia técnica, principalmente de PMA y PEID, entre ellos las Comoras, Malí, el Sudán y Timor-Leste.

Figura 2
Número de proyectos de asistencia técnica del Centro y Red de Tecnología del Clima finalizados durante el período que abarca el informe, por esfera de transformación sistémica

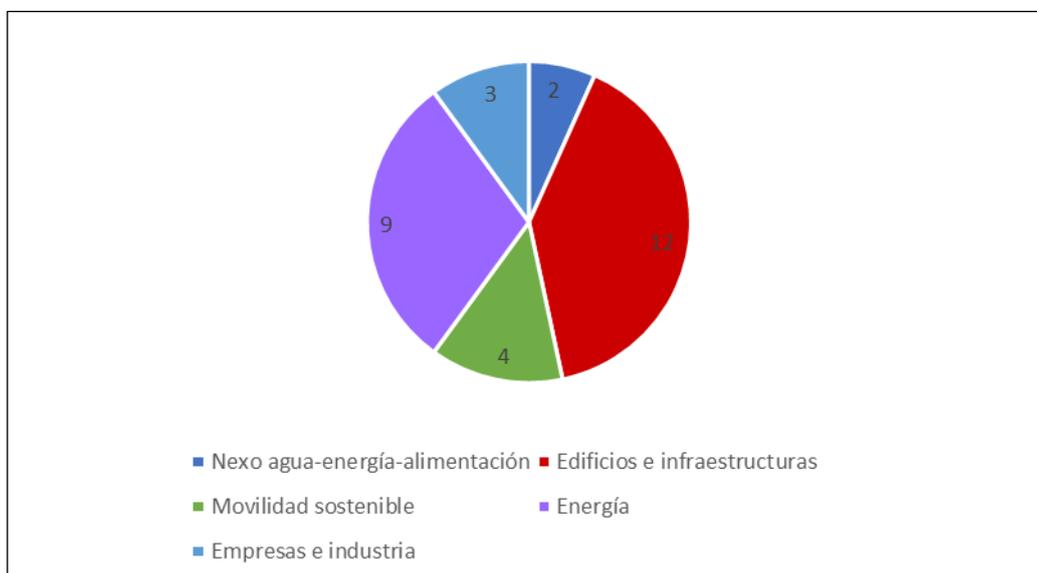
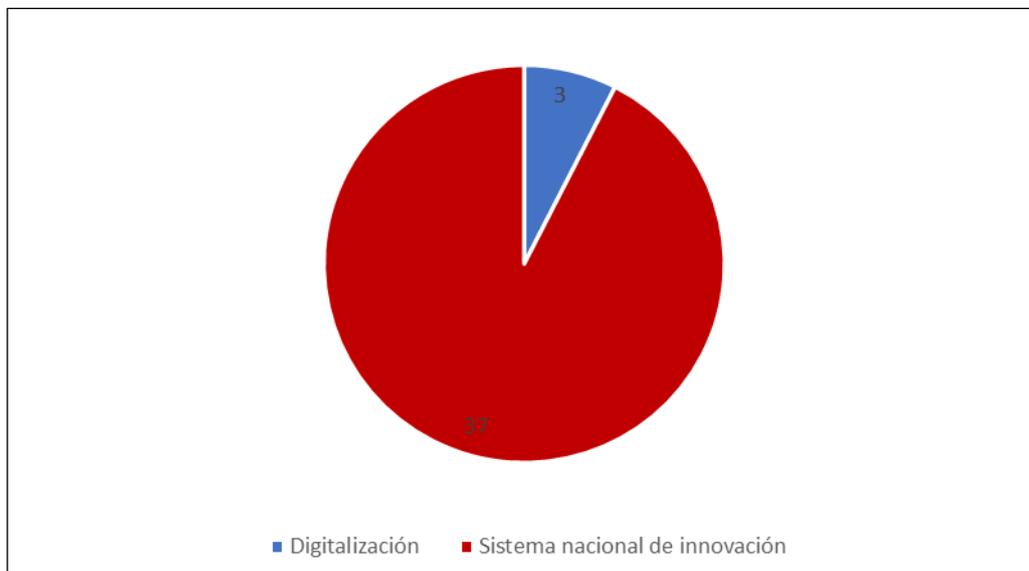


Figura 3
Número de proyectos de asistencia técnica del Centro y Red de Tecnología del Clima finalizados durante el período que abarca el informe, por facilitador de tecnología



68. En el cuadro 2 se ofrece, para cada esfera de transformación sistémica, un ejemplo de un proyecto de asistencia técnica que culminó recientemente.

Cuadro 2
Proyectos de asistencia técnica del Centro y Red de Tecnología del Clima finalizados durante el período que abarca el informe, por esfera de transformación sistémica

<i>Esfera de transformación sistémica</i>	<i>Título del proyecto de asistencia técnica</i>	<i>Objetivo de la asistencia técnica</i>
Nexo agua-energía-alimentación	Integración del agua, la energía y el ganado en la cadena de valor del sector de los productos lácteos en los municipios de Pette y Wina en el Camerún	Crear cadenas de valor sostenibles y resilientes al clima en el sector de los productos lácteos mediante el uso de tecnologías con bajas emisiones de carbono
Edificios e infraestructuras	Directrices de política sobre los códigos de construcción para mejorar la eficiencia energética e identificación de tecnologías viables para los edificios públicos de Kirguistán	Actualizar los códigos de construcción nacionales incluyendo parámetros mejorados sobre rendimiento energético, incluidos requisitos mínimos obligatorios de rendimiento energético diseñados para regular el uso energético en todos los edificios públicos y residenciales que se inscriben en cinco tipos de edificios
Movilidad sostenible	Política nacional para implantar y aumentar la movilidad eléctrica y las infraestructuras sostenibles en Papua Nueva Guinea	Realizar análisis de mercados, formular políticas y una guía de ejecución para introducir sistemas de transporte con bajas emisiones de carbono mediante el vehículo eléctrico y realizar estudios de viabilidad sobre las medidas definidas en la guía a fin de promover la preparación para acceder a la financiación

<i>Esfera de transformación sistémica</i>	<i>Título del proyecto de asistencia técnica</i>	<i>Objetivo de la asistencia técnica</i>
Energía	Fortalecimiento del mercado de electrodomésticos energéticamente eficientes en Vanuatu	Llevar a cabo una evaluación del mercado técnico y de las políticas para detectar los obstáculos que afectan a la eficacia del programa de normas y de etiquetado, y apoyar la introducción de un plan integral de seguimiento, evaluación y ejecución y de un mecanismo financiero específico
Empresas e industria	Resiliencia climática y sostenibilidad económica de la ganadería en una comunidad rural de Mongolia	Formular un modelo de negocio sostenible para un sistema de procesamiento de carne comunitario y sostenible a fin de mejorar los medios de vida derivados de la ganadería

69. Recientemente se ha observado un aumento en el número de solicitudes de asistencia técnica en relación con la adaptación destinadas a apoyar las decisiones locales respecto del clima, aplicar las tecnologías digitales a los sistemas de información e integrar las energías renovables en la red nacional.

b) Evaluación de las necesidades de tecnología y aplicación de sus resultados

70. El CRTC prestó apoyo para la finalización de 10 ENT, en 9 de las cuales se utilizaron fondos para la preparación del FVC.

71. En total, en el marco de las ENT, se elaboraron 18 notas conceptuales preliminares de proyectos, basadas en ideas de proyectos identificadas en los planes de acción tecnológica. Por ejemplo, la primera ENT del Paraguay dio lugar a la elaboración de 2 notas conceptuales para presentar al FVC: una sobre la gestión integrada de los recursos hídricos y otra sobre la reducción de las emisiones de hexafluoruro de azufre.

72. En el marco de los proyectos de ENT se han establecido comités directivos nacionales, que han ayudado a mejorar los mecanismos institucionalizados de coordinación en los países.

73. El CRTC contribuyó a la evaluación de las deficiencias en las orientaciones sobre las ENT que llevaron a cabo el CET y el Centro del Clima del PNUMA en Copenhague⁵³.

3. Entornos propicios y fomento de la capacidad

a) Creación de entornos propicios y de condiciones de mercado favorables para las tecnologías para el clima

74. El CRTC presta apoyo a demanda para la elaboración de guías sectoriales sobre tecnología y para la realización de evaluaciones del mercado y estudios de viabilidad que ayuden a crear entornos propicios para el desarrollo y la transferencia de tecnologías para el clima. Durante el período que abarca el informe, por ejemplo, prestó apoyo a:

a) Las Bahamas para formular una metodología para evaluar la estabilidad de la red eléctrica y facilitar la integración de las energías renovables en la red nacional;

b) Botswana, Eswatini, Malawi y Zambia para crear políticas y entornos regulatorios propicios para el establecimiento de normas mínimas sobre rendimiento energético y de un plan de etiquetado energético para los refrigeradores y los transformadores de distribución;

c) Las Islas Salomón para elaborar una guía de políticas en materia de movilidad eléctrica y hacer un estudio de viabilidad del mercado sobre los autobuses eléctricos en la ciudad de Honiara.

⁵³ Véase la nota 29 *supra*.

b) Promoción de las tecnologías endógenas y con perspectiva de género y aprovechamiento de los conocimientos de los Pueblos Indígenas

75. En el marco de los proyectos de asistencia técnica se fomentan o promueven las capacidades y tecnologías endógenas. Por ejemplo, en los diez proyectos de ENT que finalizaron durante el período sobre el que se informa, se utilizaron los conocimientos y prácticas locales para la concepción y selección de tecnologías, especialmente en el caso de las tecnologías relacionadas con la adaptación. En Camboya, el proceso para desarrollar una tecnología de membranas basada en la gravedad adecuada al contexto local para suministrar agua potable salubre comprendía un componente de fomento de la capacidad comunitaria para gestionar de manera sostenible dicha tecnología.

76. Además, es necesario integrar una perspectiva de género en el diseño de todos los proyectos de asistencia técnica, entre otras cosas mediante la realización de un análisis de género y el nombramiento de un experto en cuestiones de género. Por ejemplo, en Mongolia se hizo una evaluación de la división en función del género por lo que respecta a la participación en la actividad ganadera a fin de priorizar las intervenciones necesarias en el ámbito pecuario. No obstante, no se dispone de datos sobre el porcentaje de proyectos de asistencia técnica respaldados por un análisis de género o por un experto en cuestiones de género, ni sobre sus resultados o efectos. Con la actualización del marco de seguimiento y evaluación y de la política y el plan de acción sobre el género se subsanará esta carencia.

c) Fomento de la capacidad

77. El CRTC creó tres programas mundiales de fomento de la capacidad, de conformidad con su programa de trabajo, en los que participaron 24 miembros de la Red:

a) Una serie de seminarios web destinados a fomentar las capacidades endógenas mediante la colaboración en la investigación y el desarrollo: durante el período que abarca el informe se organizaron tres seminarios web, los cuales trataron sobre el nexo agua-energía-alimentación, las soluciones basadas en la naturaleza y los edificios, y los sistemas energéticos⁵⁴;

b) Un curso de formación sobre las aplicaciones de la tecnología digital: se organizó un curso de formación sobre aplicaciones para el sector agrícola, al que asistieron 30 END y 15 representantes gubernamentales⁵⁵;

c) Un curso regional de formación sobre el hidrógeno verde para la transformación sistémica: se organizó una sesión de capacitación conjuntamente con el Green Energy Institute, que es miembro de la Red, dirigida a 15 END de la región de Asia y el Pacífico. Las innovaciones tecnológicas destinadas a transformar los sistemas energéticos se ajustan al nuevo programa de trabajo del CRTC.

78. Los programas de fomento de la capacidad del CRTC comprenden visitas sobre el terreno, reuniones bilaterales con los miembros de la Red y talleres de aprendizaje entre homólogos para promover la formulación de proyectos multinacionales entre los países con necesidades parecidas en materia de innovación tecnológica. Además, se procura organizar talleres de fomento de la capacidad durante las conferencias sobre tecnologías para el clima, que se utilizan como oportunidad para implicar a las END.

79. El CRTC organizó otras actividades de fomento de la capacidad, entre las que se encuentran:

a) Un curso de formación en línea impartido en colaboración con el Centro Internacional de Formación de Jeju, afiliado al UNITAR, a más de 450 funcionarios de las administraciones locales y expertos en tecnología provenientes de países en desarrollo a fin de aumentar sus conocimientos sobre el Mecanismo Tecnológico y el Mecanismo Financiero;

⁵⁴ Véase <https://www.ctc-n.org/calendar/events/developing-endogenous-capacity-climate-technology-through-collaborative-rdd>.

⁵⁵ Véase <https://www.ctc-n.org/news/ctcns-palo-now-hosting-3-day-capacity-building-programme-digital-technology-applications>.

b) Un evento de intercambio de conocimientos sobre las tecnologías para descarbonizar las redes de transmisión y distribución eléctricas mediante reglamentos y políticas sobre los gases fluorados, coorganizado por la END de Alemania y los miembros de la Red Siemens y Nuventura⁵⁶, en el que 11 interesados pertenecientes a ministerios, empresas energéticas y fabricantes de equipos energéticos designados por las END intercambiaron ideas de proyectos.

80. Como parte de los proyectos de asistencia técnica, se lleva a cabo una labor de fomento de la capacidad en los países basada en el asesoramiento de expertos, cursos de formación orientados a las políticas y talleres de aprendizaje entre homólogos. Por ejemplo, en Saint Kitts y Nevis se impartió formación a los administradores de sistemas sobre el uso de un modelo de previsión de las sequías; en la República Democrática Popular Lao, los programas de fomento de la capacidad se centraron en la formulación de un plan administrativo para el transporte público urbano en Vientián; y la organización de un intercambio Sur-Sur con las instituciones de transporte de la República de Corea posibilitó el intercambio de experiencias.

d) Mejora de la concienciación pública y del intercambio de información sobre el desarrollo y la transferencia de tecnologías para el clima

81. El CRTC emitió 22 comunicados de prensa y preparó 363 publicaciones para los medios sociales en los que se exponían los resultados de la asistencia técnica y se difundían conocimientos y mejores prácticas. Se envió un total de 12 boletines a más de 11.000 suscriptores, y se difundió información sobre oportunidades de aprendizaje y eventos entre más de 10.583 seguidores en los medios sociales. El CRTC obtuvo 22 millones de impresiones en medios de comunicación y apareció 872 veces en la prensa nacional y mundial.

82. De los 50 países cuyos usuarios pasaron más tiempo en el sitio web del CRTC, el 33 % son países en desarrollo, el 10 % de los cuales se encuentran entre los PMA. El 32 % de esos usuarios proceden de Asia, seguidos de América Latina y el Caribe (el 15 %), África (el 5 %) y el Pacífico (el 2 %).

83. El CRTC estuvo invitado a compartir sus conocimientos sobre las tecnologías para el clima en más de diez conferencias mundiales y eventos de asociados. Además, durante la CP 27, el CRTC participó en 55 eventos relacionados con la tecnología para el clima.

84. Los proyectos de asistencia técnica del CRTC se expusieron en varios eventos regionales, nacionales y locales para dar a conocer las tecnologías para el clima y difundir los resultados de la asistencia técnica. Por ejemplo, en Costa Rica se celebró un evento público para presentar a los actores clave y a otros interesados institucionales y del sector privado la versión final de la Estrategia Nacional de Economía Circular a fin de facilitar su puesta en práctica. En Camboya se organizó una reunión para presentar el sistema local de información sobre el clima para la adaptación con el municipio de Battambang, que fue seleccionado para poner en marcha el sistema, y con diversos interesados clave a nivel nacional y local.

85. En colaboración con distintos miembros de la Red, el CRTC organizó seminarios web sobre:

a) Las políticas para introducir el vehículo eléctrico y expandir la infraestructura necesaria en los países en desarrollo, organizado conjuntamente con el Foro Ministerial sobre Energías Limpias⁵⁷;

b) La innovación en materia de tecnologías para el clima para promover la resiliencia de los edificios y las infraestructuras, organizado conjuntamente con el Centro de Asia y el Pacífico para la Transferencia de Tecnología durante el séptimo Foro de Adaptación al Cambio Climático de Asia y el Pacífico.

⁵⁶ Véase <https://www.ctc-n.org/calendar/events/sf6-free-technologies-net-zero-energy-systems-learning-event>.

⁵⁷ Véase <https://www.cleanenergyministerial.org/webinars-cesc/new-paradigms-of-policies-for-electric-vehicles-evs-and-ev-infrastructure-expansion-for-developing-countries/>.

86. Además, el CRTC elaboró distintos resúmenes informativos, entre otras cosas sobre:

a) Las soluciones basadas en la naturaleza para hacer frente a los problemas emergentes de la gestión del agua en la región de Asia y el Pacífico, en colaboración con el Centro del PNUMA-DHI, que se presentó durante un seminario web al que asistieron 223 participantes⁵⁸;

b) El aprovechamiento de la tecnología en la economía circular para promover la acción climática en África, en colaboración con el Kenya Climate Innovation Center, que se presentó en un seminario web al que asistieron más de 130 participantes⁵⁹;

c) Las aplicaciones de la tecnología de hidrógeno verde, conjuntamente con el Green Energy Institute⁶⁰.

4. Colaboración e implicación de los interesados

a) Colaboración con las comunidades, autoridades, organizaciones de la sociedad civil y el sector privado a nivel local

87. Al ejecutar sus proyectos de asistencia técnica, el CRTC pone el acento en implicar a los interesados regionales, nacionales y locales y en encargar a estos su gestión:

a) Los proyectos de asistencia técnica sobre las normas mínimas de rendimiento energético que se llevaron a cabo en Botswana, Eswatini, Malawi y Zambia comprendieron la constitución de grupos de trabajo sobre políticas y comités técnicos, encargados de funcionar como comité rector en el diseño y la futura puesta en práctica de las guías nacionales en materia de políticas y proporcionar un foro para la aprobación de normas sobre las pruebas de rendimiento y normas mínimas de rendimiento energético;

b) En Vanuatu, el CRTC facilitó la colaboración con el sector privado (importadores, minoristas) para determinar los desafíos y las trabas que limitan la eficacia del programa vigente de normas y etiquetado a fin de proponer un plan integral de seguimiento, evaluación y ejecución;

c) En Panamá, se formó un grupo de trabajo integrado por 20 representantes de los Ministerios de Salud y Ambiente, la Autoridad de Turismo, los círculos académicos y la Empresa de Transmisión Eléctrica para orientar las decisiones clave respecto de la gestión del proyecto de asistencia técnica.

b) Interacción con las entidades nacionales designadas

88. Además de aprovechar las oportunidades de fomento de la capacidad que brindó el CRTC, que comprendieron actividades de establecimiento de redes y de intermediación con los sectores público y privado, las END participaron en varios eventos organizados por el CRTC, entre ellos el foro regional de END para África, en el que se proporcionó información actualizada a 45 END de la región sobre el programa de trabajo del CRTC y se las invitó a participar en un acto paralelo del CET sobre la IA para la acción climática.

c) Miembros de la Red

89. El CRTC acogió a 70 nuevos miembros de la Red, 47 de ellos provenientes de países en desarrollo, con lo que el número total de miembros al mes de agosto de 2023 se situó en 810.

90. Las organizaciones del sector privado representan algo más de la mitad de los miembros (el 51 %), seguidas de las ONG (el 14 %) y las organizaciones sin fines de lucro

⁵⁸ Véase <https://www.ctc-n.org/calendar/events/recording-and-slides-available-nature-based-solutions-emerging-water-management>.

⁵⁹ Véase <https://www.ctc-n.org/calendar/webinars/harnessing-technology-circular-economy-climate-action-africa-knowledge-brief>.

⁶⁰ Véase <https://www.ctc-n.org/resources/green-hydrogen-technologies-systems-transformation-national-strategies-plans-and-projects>.

(el 14 %). Las Partes no incluidas en el anexo I representan el 64 % de los miembros, y las Partes incluidas en el anexo I, el 34 %.

d) Colaboración con la agrupación de la infancia y la juventud y el grupo de mujeres y género

91. El CRTC colaboró con instituciones académicas, entre ellas:

a) La Universidad de Dinamarca del Sur como asociado en el Curso Intensivo sobre Resiliencia Urbana de 2023⁶¹, promoviendo el curso entre su Red;

b) La Universidad de Incheon, en el marco de lo cual el CRTC respaldó una convocatoria de expresiones de interés dirigida a pasantes de niveles inferiores procedentes de países en desarrollo para participar en un programa de maestría sobre tecnología para el clima y gobernanza, con la posibilidad de solicitar becas de la Agencia de Cooperación Internacional de la República de Corea. El CRTC proporcionará orientación continua a los pasantes sobre el diseño y el desarrollo de los proyectos de tecnología para el clima;

c) La agrupación de la infancia y la juventud y los miembros de la Red Seedstars y la Asociación Suiza de Emprendimiento en las Economías Emergentes para organizar los Laboratorios de Jóvenes para la Innovación en el Ámbito del Clima entre 2020 y 2022, en los que estuvieron implicados más de 100 mentores y en los que participaron más de 400 jóvenes seleccionados de entre más de 1.700 candidaturas a nivel mundial. En total, 35 empresas emergentes presentaron sus soluciones de tecnología para el clima a inversores, asociados y expertos del sector.

92. A fin de orientar el siguiente programa juvenil de innovación del CRTC, se realizó una evaluación de los Laboratorios de Jóvenes para la Innovación en el Ámbito del Clima mediante una encuesta entre los participantes. Los resultados indican que los Laboratorios contribuyeron a la creación de cinco empresas y prestaron apoyo a los equipos de empresas emergentes en su desarrollo, lo que, indirectamente, las ayudó a recaudar fondos, contratar a personal y atraer clientes. La evaluación puso de relieve el poco tiempo que se dedicó al programa de la academia, que se consideró insuficiente para prestar el apoyo adecuado para pasar a la fase de aceleración. Se está estudiando la manera de diseñar la siguiente versión del programa de modo que se apoyen las ideas innovadoras desde su concepción (laboratorio) e incubación (academia) hasta la fase de aceleración.

93. Como parte de su colaboración con el grupo de mujeres y género, el CRTC prestó apoyo a los Premios a las Soluciones Climáticas Justas desde la Perspectiva de Género de 2022, difundiendo información sobre ellos a través de su Red y ofreciendo a los ganadores acceso a un programa de mentoría de un año de duración. El CRTC volvió a participar en el jurado encargado de seleccionar a los ganadores del premio de 2023.

e) Colaboración con otros órganos constituidos

94. El CRTC colaboró con el CPFC proporcionando información sobre las actividades de fomento de la capacidad que había llevado a cabo en 2022 y contribuyendo a un folleto electrónico sobre fomento de la capacidad para el desarrollo, el despliegue y la transferencia de tecnologías para el clima.

95. El CRTC intercambió información con el Comité de Adaptación e hizo aportaciones a su labor durante las reuniones semestrales de la Junta Consultiva del CRTC, a las que asisten representantes del Comité de Adaptación, además de participar como observador en las reuniones 23ª y 24ª del Comité de Adaptación.

96. Excepcionalmente, el PNUMA permitió a un miembro del personal del CRTC contribuir a las reuniones pertinentes de la dependencia de apoyo técnico que presta apoyo al Comité de Transición sobre la puesta en marcha del nuevo arreglo de financiación y del fondo para las pérdidas y los daños.

⁶¹ Véase <https://event.sdu.dk/urit23/conference>.

97. El CRTC suscribió un acuerdo de asociación con el Centro para la Transferencia de Tecnología de Asia y el Pacífico⁶² para apoyar el desarrollo y la transferencia de tecnologías para el clima con el fin de lograr un desarrollo energéticamente eficiente, con bajas emisiones de carbono y resiliente frente al clima en la región de Asia y el Pacífico.

5. Apoyo

a) Aumento de la colaboración con las entidades encargadas del funcionamiento del Mecanismo Financiero

98. Hasta la fecha, el CRTC ha apoyado la puesta en práctica de 31 proyectos de preparación del FVC (valorados en 11 millones de dólares), 3 de los cuales culminaron durante el período que abarca el informe.

99. El CRTC colaboró en la elaboración de dos propuestas para el Servicio de Preparación de Proyectos del FVC:

a) Con el Kenyan Commercial Bank, para un proyecto titulado “Promoción de la Adopción de Tecnologías Ecológicamente Racionales por parte de Pequeñas y Medianas Empresas en Kenya a fin de Aumentar la Eficiencia Productiva y el Valor Comercial”, con un valor estimado de 250 millones de dólares;

b) Con el Banco de Desarrollo de África Occidental, para un proyecto titulado “Servicio de Financiación de África Occidental para una Agricultura con Bajas Emisiones y Resiliente frente al Clima”, con un valor estimado de 210 millones de dólares, lo que incluye la cofinanciación proporcionada por el Banco. Un taller para múltiples interesados reunió a END e interesados gubernamentales de los siete países participantes.

100. El CRTC presta apoyo a Camboya para la elaboración de una nota conceptual sobre un proyecto del FVC sobre empresas agrícolas.

101. El CRTC y el FVC participaron recíprocamente en varios de los eventos del uno y del otro:

a) El FVC participó en distintas actividades de fomento de la capacidad organizadas por el CRTC en Songdo;

b) El CRTC participó en el Diálogo Regional de Programación con Asia y el Pacífico, organizado por el FVC, y apoyó la participación de cinco END. Se organizaron sesiones para presentar el CRTC a las AND y se celebraron reuniones bilaterales con las END, las AND y las entidades acreditadas del FVC para incrementar la colaboración y ayudarlas a formular conjuntamente posibles propuestas de proyecto. En las sesiones se presentaron los resultados de las ENT y se analizaron las oportunidades para ampliar la asistencia técnica del CRTC.

102. Por lo que respecta a la colaboración con el FMAM, las END participaron en diálogos nacionales organizados por el FMAM en Benin, Malasia, Nicaragua, la República Unida de Tanzania y el Togo. En el caso de algunos países, se ha informado de una relación positiva entre la asistencia técnica del CRTC y la elaboración de propuestas para el FVC. El CRTC es miembro del comité rector para la fase IV del proyecto mundial sobre las ENT, de cuya ejecución se encarga el Centro del Clima del PNUMA en Copenhague.

103. El CRTC presentó una propuesta valorada en 12 millones de dólares para la fase II del Acelerador de la Innovación para el Clima del Fondo de Adaptación. El proyecto seguirá apoyando las fases de ensayo y experimentación de tecnologías innovadoras en materia de adaptación al clima mediante una acción climática liderada a nivel local, centrándose al mismo tiempo en la creación de bienes públicos digitales que se puedan replicar y ampliar.

b) Facilitación del acceso a la financiación mediante la asistencia técnica

104. En sus proyectos de asistencia técnica, el CRTC contempla entregables concretos para empoderar a los interesados para que movilicen financiación:

⁶² Véase <https://apctt.org/>.

a) En Seychelles, mediante un proyecto de asistencia técnica rápida, el CRTC apoyó la formulación de una propuesta para el Fondo de Adaptación, valorada en 5 millones de dólares, relativa a un concepto preliminar para implantar una estructura innovadora de retención de agua;

b) Como resultado de la asistencia técnica que prestó en Burundi, financiada por el Acelerador de la Innovación para el Clima del Fondo de Adaptación, el CRTC apoyó la preparación de un concepto de proyecto valorado en 5 millones de dólares para aumentar la resiliencia a las inundaciones y a las sequías mediante tecnologías innovadoras para la adaptación al clima.

105. En el marco del proyecto de asistencia técnica destinado a aumentar la resiliencia de la ganadería frente al clima en las comunidades rurales de Mongolia, se utilizaron 7,5 millones de dólares del Gobierno del Canadá y se movilizaron 100.000 dólares en cofinanciación proveniente de contribuciones empresariales para expandir una intervención comunitaria dirigida a aumentar la seguridad alimentaria gracias al establecimiento de un matadero refrigerado.

106. En el marco del proyecto de asistencia técnica sobre movilidad eléctrica llevado a cabo en las Islas Salomón, se utilizó financiación del Commonwealth destinada a expandir la iniciativa y a adquirir la primera flota de autobuses eléctricos del país.

c) Intensificación de la movilización de apoyo

107. Se seleccionaron cinco nuevos proyectos de asistencia técnica para ser ejecutados haciendo uso de apoyo proporcionado a título gratuito —tres de la República de Corea y dos del Japón—, valorados en un total de 582.100 dólares.

108. Varios miembros de la Red y asociados hicieron contribuciones en especie y proporcionaron cofinanciación para la ejecución de proyectos de asistencia técnica o la puesta en marcha de actividades de fomento de la capacidad: por ejemplo, la Iniciativa Financiera del PNUMA proporcionó aproximadamente 100.000 dólares para la cofinanciación de un proyecto de asistencia técnica sobre economía circular en América Latina y el Caribe, el PNUMA aportó 200.000 dólares para un proyecto de asistencia técnica sobre edificios e infraestructuras en África y el UNITAR y el Banco de Desarrollo de África Occidental ofrecieron conocimientos especializados e instalaciones para el fomento de la capacidad.

109. El CRTC presentó una propuesta de 2 millones de dólares para obtener apoyo a título gratuito del programa de acción social Acelerador de Sostenibilidad de IBM para un proyecto sobre tecnologías hídras innovadoras para la adaptación al clima mediante el uso de bienes públicos digitales.

110. La estrategia de movilización de recursos y establecimiento de alianzas del CRTC, formulada con la participación de la Junta Consultiva del CRTC, constituye un documento dinámico que sirve para orientar la labor del CRTC, y puede ser objeto de modificaciones. La estrategia se guía por una serie de tres objetivos en lo que respecta a la diversificación de las fuentes de apoyo: obtener un mínimo de 10 millones de dólares anuales para el tercer programa de trabajo del CRTC, tratar de conseguir 20 millones de dólares anuales mediante la diversificación de la financiación y la implicación de los interesados y, si es posible, esforzarse por lograr en el futuro 30 millones de dólares anuales. La estrategia se formuló junto con una serie de materiales promocionales en los que se muestran los principales facilitadores de tecnología del CRTC y las esferas de transformación sistémica.

d) Supervisión y seguimiento de las medidas y actividades emprendidas

111. La Oficina de Evaluación del PNUMA está realizando una evaluación de las contribuciones de la Comisión Europea al CRTC y del desempeño general del CRTC desde su creación hasta 2023.

C. Estructura orgánica del Centro y Red de Tecnología del Clima

112. La secretaría del CRTC tiene su sede en Copenhague, y sus especialistas técnicos trabajan en las oficinas regionales de Bangkok, Nairobi y Songdo. La Oficina de Asociación y Enlace del CRTC en Songdo, creada en julio de 2022, está plenamente operativa.

113. El CRTC se encuentra en proceso de contratación de un nuevo Director y un Gestor Regional para la región de África.

114. El CRTC cuenta con una red internacional formada por 807 organizaciones e instituciones con capacidad para responder a las solicitudes de los países en desarrollo en lo que respecta al desarrollo y la transferencia de tecnologías para el clima y por 165 END designadas por sus países.

Sinopsis de la financiación

115. Desde su creación en 2014, el CRTC ha conseguido 112,6 millones de dólares en contribuciones financieras. Hasta el mes de agosto, en 2023 el CRTC había recibido 6,6 millones de dólares (véase el cuadro 3).

Cuadro 3

Entradas de efectivo del Centro y Red de Tecnología del Clima en 2023

<i>Donante</i>	<i>Monto (en dólares de los Estados Unidos)</i>
Comisión Europea	2 556 870
República de Corea	2 160 096
Canadá	1 115 897
Japón	459 047
Suecia	186 783
España	110 011
Total	6 588 704

116. El CRTC arrastró a 2023 un saldo de fondos de aproximadamente 27,5 millones de dólares. El presupuesto anual aprobado para su funcionamiento en 2023 es ligeramente superior a 10 millones de dólares, y los gastos previstos para el año ascienden a 9,3 millones de dólares. El saldo de fondos del CRTC previsto para finales de 2023 es de aproximadamente 17,7 millones de dólares. Esto incluye un saldo arrastrado de 9,5 millones de dólares y unas entradas de efectivo pendientes de 4 millones de dólares en 2024, 3,1 millones de dólares en 2025 y 1,1 millones de dólares en 2026, de acuerdo con los acuerdos suscritos.

117. En 2023, el CRTC volvió a recibir contribuciones financieras del Canadá, la Comisión Europea, el Japón, la República de Corea, Suecia y España.

118. La existencia de un déficit de financiación de aproximadamente 22 millones de dólares constituye un problema y dificulta el mantenimiento de las operaciones del CRTC. Teniendo en cuenta los ingresos garantizados hasta la fecha (mediante acuerdos firmados con los donantes), si el CRTC utiliza la totalidad del presupuesto de 10 millones de dólares aprobado para su funcionamiento en 2024, el saldo de fondos de que dispondrá para 2025-2027 es de 7,7 millones, lo que choca con el presupuesto de 30 millones aprobado para su funcionamiento durante el trienio.

D. Dificultades experimentadas y lecciones aprendidas

119. En lo que respecta al fomento de la capacidad:

a) Sigue siendo necesario aumentar la capacidad de las END para promover la conceptualización de proyectos de asistencia técnica que se ajusten al programa de trabajo

del CRTC. El CRTC ha empezado a integrar este aspecto de manera más sistemática en los programas de fomento de la capacidad;

b) En el contexto de la conceptualización de proyectos de asistencia técnica, ha quedado demostrado que la coordinación entre las END y otras partes interesadas del país, entre las que se encuentran los representantes sectoriales y otros puntos focales, contribuye positivamente a aumentar la capacidad nacional de innovación endógena;

c) Los países en desarrollo, en particular los PMA y los PEID, en que los datos disponibles son escasos y la transición a tecnologías digitales más avanzadas es más lenta, siguen necesitando apoyo para reconocer y evaluar las tecnologías e innovaciones en materia de digitalización.

120. Por lo que respecta a la implicación de la Red, el aumento de la participación de los miembros de la Red en las actividades del CRTC y en el diseño de los proyectos de asistencia técnica, entre otras cosas por medio de programas de fomento de la capacidad y seminarios web, ha incrementado la exposición de las END a posibles fuentes de apoyo.

121. Por lo que respecta a la ampliación de la asistencia técnica:

a) El apoyo técnico prestado por el CRTC a los proyectos a gran escala del FVC se ha visto favorecido por el aumento de la colaboración entre los órganos. Debe seguir reforzándose la coordinación entre los representantes de las END y las AND para apoyar el diseño de proyectos de asistencia técnica del CRTC que den lugar a la formulación de notas conceptuales del FVC sobre proyectos que se puedan aplicar a mayor escala;

b) Aunque el proceso de ENT permite identificar y priorizar las ideas de proyectos en algunos sectores, los resultados de estas evaluaciones no se pueden utilizar inmediatamente, sino que deben ser analizados en mayor profundidad para que puedan ser financiables;

c) Los proyectos multinacionales presentan ventajas tanto a nivel programático como administrativo, pero debido a su magnitud utilizan una porción considerable del presupuesto anual del CRTC, con lo que dejan menos fondos para otros proyectos de asistencia técnica dirigidos por los países. Además, el CRTC ha advertido que, en determinados proyectos multinacionales en los que cada país tiene asignado un presupuesto limitado y en los que intervienen múltiples interesados, hay más riesgo de que los países abandonen el proyecto durante su ejecución. El presupuesto actual del CRTC limita su capacidad para llevar a cabo varios proyectos multinacionales de asistencia técnica y, simultáneamente, responder a las solicitudes de asistencia técnica presentadas por los países.

122. Del primer año de funcionamiento de la Oficina de Asociación y Enlace del CRTC se pueden extraer una serie de lecciones, entre ellas:

a) Gracias a su ubicación estratégica, al lado de la sede del FVC, la Oficina ha contribuido a aumentar las interacciones entre el CRTC y el FVC, así como con sus entidades acreditadas;

b) Su mandato de ser un centro de excelencia para la investigación, el desarrollo y la demostración ha proporcionado a la Oficina un punto de partida positivo para la colaboración con los gobiernos y con los miembros de la Red;

c) En sus comienzos, la Oficina se ha beneficiado de su influencia regional, pero el objetivo para los próximos años es desarrollar un perfil mundial.

123. Se han observado varios problemas en lo que respecta al funcionamiento del CRTC, entre ellos:

a) El nivel reducido de financiación y su escasa flexibilidad siguen constituyendo un problema importante a la hora de responder al creciente número de solicitudes de asistencia técnica;

b) El gran número de evaluaciones de proyectos e informes para los donantes que debe preparar anualmente, además de los requisitos de presentación de informes que debe satisfacer en el marco de la Convención;

c) En el proceso que tuvo lugar en 2022-2023 para pasar a estar plenamente gestionado por el PNUMA surgieron dificultades, en particular por lo que respecta al movimiento de personal y la transferencia de contratos y subvenciones de un sistema a otro.

E. Mensajes clave para la Conferencia de las Partes y la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París

124. El objetivo del tercer programa de trabajo del CRTC es sacar partido de dos facilitadores de la tecnología probados (a saber, los sistemas nacionales de innovación y la digitalización) y de cinco esferas de transformación sistémica (el nexo agua-energía-alimentación; los edificios y las infraestructuras; la movilidad sostenible; la energía; y las empresas y la industria) a fin de impulsar el mecanismo sostenible necesario para acelerar la transformación sistémica.

125. La aplicación a mayor escala de los proyectos de asistencia técnica y la transformación de los sistemas a nivel nacional se ven dificultadas por el desafío de coordinar a los puntos focales del Mecanismo Tecnológico y el Mecanismo Financiero.

126. Los países deberían actualizar periódicamente sus ENT, conjuntamente con sus CDN.

127. Con un déficit de financiación de aproximadamente 22 millones de dólares para el período que dura el programa de trabajo, es necesario lograr una mayor implicación a fin de movilizar recursos para el CRTC, entre otros del Mecanismo Financiero, los cauces bilaterales, multilaterales y del sector privado, las fuentes filantrópicas y las contribuciones financieras y en especie del PNUMA, en cuanto que organización anfitriona, y de los participantes de la Red

Anexo

Proyecto de mensajes clave y recomendaciones conjuntos del Comité Ejecutivo de Tecnología y el Centro y Red de Tecnología del Clima en relación con la tecnología y las contribuciones determinadas a nivel nacional

[Inglés únicamente]

1. On the basis of an updated analysis carried out in 2022–2023 by the TEC and the CTCN of technology issues related to NDCs,¹ including an overview of technology issues identified in revised NDCs, integration of technology issues into NDCs, technology needs and challenges, success stories and lessons learned, and linkages between policy and implementation and linkages with NAPs, the TEC and the CTCN highlight the following:

(a) A growing number of developing countries are building on insights from TNAs and CTCN TA to inform the development and implementation of their NDCs and NAPs, with some countries also using their NDC and NAP processes to inform TNAs;

(b) The analysis of linkages between policy and implementation in the context of technology and NDCs found that strong linkages are needed for the effective uptake of climate technologies. In addition, fostering linkages between the technology-related aspects of the NDC and NAP processes can benefit both processes greatly, avoiding duplication of work and accelerating implementation. Effective NSIs are essential to enhancing the capacity of developing countries for the uptake of climate technologies and to incentivize innovation that can unlock potential transformative technological changes needed to meet the goals of the Paris Agreement;

(c) There are a variety of examples from different regions and country contexts where the uptake of technologies directly supports the implementation of NDCs. Examples include government-, private sector and community-driven technology solutions and showcase different approaches to overcoming technical, financial, institutional and social barriers to technology uptake, including through innovative policies and business models as well as gender-responsive and effective stakeholder engagement approaches;

(d) Lessons learned regarding the uptake of technologies include the importance of recognizing the crucial role that stakeholders play in technology planning and implementation to ensure that technology solutions are technically, economically, institutionally and socially viable. CTCN TA and bilateral assistance provided to developing country Parties can serve as an important catalyst for accessing larger amounts of climate finance to facilitate the uptake of climate technologies in support of NDC implementation.

2. The TEC and the CTCN recommend that the COP and the CMA encourage Parties to stimulate the uptake of technologies in support of NDC implementation by:

(a) Fostering gender-responsive, inclusive, participatory and equitable approaches that consider the needs, priorities, knowledge and capacities of all technology stakeholders; generate awareness of technology benefits; and foster stakeholder engagement and buy-in regarding processes and technologies. In particular, technology uptake needs to lead to a just transition, protect workers, communities, Indigenous Peoples and women, ensure a more socially equitable distribution of benefits and risks, and foster leapfrogging to near zero emission or low-emission climate technologies, which are in line with meeting the targets of the Paris Agreement;

(b) Creating local champions and disseminating success stories to showcase the local economic and social benefits of environmentally sound technologies and their contribution to NDC implementation with a view to leveraging broader financial, institutional and social support for replicating and scaling up the technologies;

¹ See <https://unfccc.int/ttclear/tec/techandndc.html>

(c) Supporting market creation and expansion for prioritized technologies by putting in place enabling legal and regulatory environments and enhancing absorptive capacities of technology stakeholders;

(d) Supporting academia and civil society, including women, youth and Indigenous Peoples organizations, that work with local and national governments on addressing barriers to technology uptake towards the achievement of NDC targets, including by strengthening NSIs;

(e) Systematically documenting and disseminating information on the policies, schemes and programmes that foster technology uptake, as well as on challenges and lessons learned in meeting NDC targets to inform future policymaking, technology prioritization and the preparation of revised NDCs and NAPs;

(f) Using the outcomes of TNA processes on the identification, prioritization and diffusion of climate technologies, not only to inform revised NDCs but also to facilitate NDC implementation as well as establish or strengthen linkages between NDC, NAP and TNA processes in support of the uptake of climate technologies, as appropriate;

(g) Including more detailed information on technology in NDCs, such as policies, targets, technology needs and support, to foster a clearer understanding among domestic technology stakeholders, facilitate international cooperation and enable more targeted provision of support by the TEC and the CTCN, according to their respective functions, and other support providers, as appropriate;

(h) Making more use of the Technology Mechanism to carry out the above recommendations, including by using technical documents and recommendations on climate technology policies prepared by the TEC, and, in addition for developing country Parties, by actively engaging with the CTCN to benefit from its provision of technology solutions, capacity-building and advice on policy, legal and regulatory frameworks, and support for the development of technology road maps, tailored to the needs of individual country contexts.
