



**Programa de las
Naciones Unidas
para el Medio Ambiente**



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/44
10 noviembre 2022

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima primera reunión
Montreal, 5 – 9 de diciembre de 2022
Cuestión 9 d) del orden del día provisional¹

PROPUESTA DE PROYECTO: MALDIVAS

Este documento consta de las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Asistencia técnica

- Actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de mantenimiento de acuerdo con la decisión 89/6 b)

PNUMA

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/1

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

1. El plan de gestión de la eliminación de los HCFC de Maldivas se aprobó, en principio, en la 60ª reunión² y se revisó en la 69ª reunión³ por un costo total de 1.219.900 \$EUA, que se desglosan en 680.000 \$EUA más unos gastos de apoyo al organismo de 88.400 \$EUA para el PNUMA, y 420.000 \$EUA más unos gastos de apoyo al organismo de 31.500 \$EUA para el PNUD, teniendo en cuenta que este nivel de financiación se había asignado para conseguir una eliminación acelerada de los HCFC en 2020.

2. El cuarto, y último, tramo del PGEH se aprobó en la 80ª reunión⁴. Desde entonces, el Gobierno de Maldivas ha finalizado la ejecución de su PGEH y ha eliminado todo el consumo de HCFC. Por tanto, en la 90ª reunión se presentó el informe de terminación de proyecto.

3. En la 89ª reunión, el Comité Ejecutivo decidió, entre otras cosas, considerar la inclusión de varias actividades adicionales indicadas en la decisión 89/6(b) en las etapas actuales y futuras de los planes de gestión de la eliminación de los HCFC (PGEH) de los países con bajos niveles de consumo cuando sean necesarias para introducir alternativas a los HCFC con bajo o ningún potencial de calentamiento atmosférico y para mantener la eficiencia energética en el sector de mantenimiento de equipos de refrigeración, así como solicitar a los organismos bilaterales y de ejecución que, en la presentación de sus solicitudes de tramos de los PGEH, incluyan en el plan de ejecución del tramo las medidas, los indicadores de desempeño y la financiación concretos asociados con las actividades, un informe sobre la marcha de las actividades del tramo de financiación anterior y un acuerdo revisado entre el Gobierno del país del artículo 5 en cuestión y el Comité Ejecutivo.

4. El PNUMA, en su calidad de organismo de ejecución designado, ha presentado en nombre del Gobierno de Maldivas, una solicitud de financiación de actividades adicionales destinadas a introducir refrigerantes alternativos a los HCFC con un bajo o nulo PCA que permitan mantener la eficiencia energética en el sector de mantenimiento de equipos de refrigeración, en línea con la decisión 89/6⁵, por un monto de 100.000 \$EUA, más unos gastos de apoyo a los organismos de 13.000 \$EUA⁶. Puesto que el PGEH ya ha finalizado, esta solicitud se ha presentado como una propuesta independiente. En la comunicación se incluye una descripción de las actividades, los objetivos e indicadores de desempeño concretos, así como un plan de ejecución para el período entre 2023 y 2024.

Informe sobre el consumo de HCFC

5. El Gobierno de Maldivas ha notificado un consumo de 0,09 toneladas PAO de HCFC en 2021, un 97,5 por ciento inferior al nivel básico de HCFC para el cumplimiento. En el cuadro 1 se muestra el consumo de HCFC en el período entre 2017 y 2021.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Maldivas (datos presentados con arreglo al artículo 7 correspondientes a 2017-2021)

HCFC-22	2017	2018	2019	2020	2021	Nivel básico
Toneladas métricas (tm)	43,64	22,00	22,00	1,64	1,64	76,47
Toneladas PAO	2,40	1,21	1,21	0,09	0,09	4,60

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/60/33 y anexo VII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/60/54

³ Anexo X del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/69/40

⁴ Decisión 80/70

⁵ Documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/89/16

⁶ Según la nota del 28 de septiembre de 2022 enviada por el Ministerio de Medio Ambiente, Cambio Climático y Tecnología de Maldivas al PNUMA

6. El Gobierno de Maldivas ha cumplido con los compromisos establecidos en su Acuerdo con el Comité Ejecutivo para conseguir una eliminación acelerada de los HCFC en 2020, hasta un nivel sostenido de 0,0925 toneladas PAO.

Informe de ejecución del programa del país

7. En el informe sobre la ejecución del programa de país de 2021, el Gobierno de Maldivas ha notificado datos sobre el consumo de HCFC por sectores que concuerdan con los datos comunicados con arreglo al artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Descripción del proyecto

8. Maldivas ha completado con éxito su PGEH y ha estado trabajando en mejorar la eficiencia energética al mismo tiempo que mantiene la eliminación de los HCFC y se prepara para reducir los HFC utilizados en equipos de refrigeración y aire acondicionado. El país ratificó la Enmienda de Kigali el 13 de noviembre de 2017.

9. Esta propuesta se apoya en el éxito del PGEH, las actividades de apoyo a la reducción de los HFC y un proyecto financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)⁷, Estrategias para reforzar las energías con bajas emisiones de dióxido de carbono en las islas, ejecutado en Maldivas a través del Ministerio de Medio Ambiente, Cambio Climático y Tecnología.

10. Uno de los resultados del proyecto financiado por el FMAM ha sido un programa de etiquetado de eficiencia energética de equipos y electrodomésticos llamado Hakathari, en el que se incluyen los aparatos de aire acondicionado⁸ y frigoríficos domésticos. De acuerdo con el programa Hakathari, las etiquetas han de incluir información sobre el refrigerante, su potencial de agotamiento del ozono (PAO) y su potencial de calentamiento de la atmósfera (PCA). El programa establece también las cualificaciones mínimas para que los electrodomésticos que se someten a las pruebas⁹ sean admisibles para llevar las etiquetas, asegurándose de que cumplan los estándares mínimos de eficiencia energética ya existentes en el país. A fin de refinar los requisitos del programa Hakathari de Maldivas, este actualmente se está implantando de forma voluntaria; el objetivo del Gobierno es que este programa de etiquetado sea obligatorio para todos los importadores de equipos a más tardar en 2024.

11. Como parte de las actividades de apoyo de la reducción de los HFC en Maldivas, se han incluido actividades de concienciación destinadas a dar soporte al programa de etiquetado y a fomentar el uso de equipos energéticamente eficientes que usen refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico, así como un plan de financiación que permitiría a los usuarios finales comprar aparatos de aire acondicionado con una mayor eficiencia energética.

⁷ <http://www.environment.gov.mv/v2/en/project/2232>

⁸ Equipos de aire acondicionado de una fase, un único *split* y de tipo unitario, tanto de velocidad fija como variable, con capacidades nominales de hasta 24.226 BTU/h (equivalente a 7,1 kW)

⁹ Los ensayos se llevan a cabo en un laboratorio certificado por un organismo que haya firmado un acuerdo de reconocimiento mutuo, como la Cooperación Internacional en Acreditación de Laboratorios (ILAC) o la Cooperación de Acreditación de Laboratorios de Asia y el Pacífico (APLAC), respetando determinadas normas y protocolos de ensayos en laboratorios (según la norma ISO/IEC 17025).

12. Esta propuesta de proyecto se presenta específicamente para las actividades indicadas en los apartados iii)¹⁰ y iv)¹¹ de la decisión 89/6 b). El proyecto está diseñado para mejorar el programa Hakathari existente, a fin de mantener la eliminación de HCFC y fomentar el uso de alternativas energéticamente eficientes y de bajo PCA en equipos de refrigeración y aire acondicionado, así como reforzar los estándares mínimos de eficiencia energética del país. Estas actividades adicionales ayudarán al país a avanzar en el cumplimiento eficiente y en plazo de la Enmienda de Kigali.

13. El proyecto tiene dos componentes principales:

- a) Mejora de la coordinación y la colaboración entre los grupos de interés, las autoridades energéticas pertinentes y la Dirección Nacional del Ozono a través de la creación de capacidad de los grupos de interés y el personal clave con el objetivo de que sigan teniendo en cuenta los refrigerantes en el programa de etiquetado, guiar el desarrollo del enfoque para revisar los tipos de refrigerante y PCA, y entender las dificultades de tipo regulatorio relacionadas con la información sobre los refrigerantes de bajo PCA contenida en las etiquetas.
- b) Implantación de actividades de divulgación y extensión relacionadas con el programa de etiquetado destinadas a aumentar la demanda de los aparatos de aire acondicionado y frigoríficos que emplean refrigerantes de bajo o nulo PCA de entre los productos energéticamente eficientes etiquetados.

14. En el cuadro 2 inferior se muestra la financiación solicitada:

Cuadro 2: Financiación solicitada para actividades destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de mantenimiento de acuerdo con la decisión 89/6 b) para Maldivas

Actividad	Descripción de la actividad subordinada	Presupuesto (\$EUA)
Mejora de la capacidad del personal y los grupos de interés clave	Coordinación y colaboración con los organismos pertinentes mediante formación para la mejora de la capacidad	35.000
	Capacitación de los importadores	4.000
	Capacitación de las autoridades de aduanas y comercio	6.000
	Sesiones informativas	3.000
Total de la actividad		48.000
Evaluación de las actividades de extensión y su impacto	Preparación y distribución de los materiales de extensión	37.000
	Estudio sobre el comportamiento de los consumidores	15.000
Total de la actividad		52.000
Total general		100.000

15. En la comunicación se ha incluido también un plan de trabajo detallado, objetivos e indicadores, y el PNUMA se ha comprometido a presentar informes sobre el avance de la ejecución del proyecto, en línea con la decisión 89/6 d).

¹⁰ Coordinación y colaboración entre las dependencias nacionales del ozono y las autoridades y organismos pertinentes a fin de considerar de forma adecuada los refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico durante el desarrollo de planes de refrigeración y eficiencia energética, incluyendo entre otros aspectos unos estándares mínimos de rendimiento energético, y cuando sea adecuado programas de etiquetado y pruebas, así como normas para equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor.

¹¹ Programas de concienciación y extensión para fomentar la introducción de unos estándares mínimos de rendimiento energético y sistemas de etiquetado, la certificación obligatoria de técnicos y la introducción de equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor eficientes que funcionen con refrigerantes de bajo o cero potencial de calentamiento atmosférico.

Plan de ejecución

16. Está previsto que el proyecto se complete en 18 meses contados desde su aprobación; las siguientes actividades se ejecutarán entre enero de 2023 y junio de 2024;

- a) Coordinación, colaboración y mejora de la capacidad con grupos de interés clave mediante cinco sesiones informativas/de formación para un total de 140 participantes (importadores, funcionarios de aduanas, organismos de suministros, diseñadores de edificios, promotores de edificios y empresas de construcción) sobre los valores de PCA de los refrigerantes del programa de etiquetado y el fomento de productos que emplean refrigerantes con un bajo PCA; actualización de los materiales de formación actuales para que incluyan productos que emplean refrigerantes de bajo PCA; un viaje de estudio a un país que ya cuenta con estándares mínimos de eficiencia energética, un laboratorio de ensayos y programas de etiquetado, incluido un informe y recomendaciones destinadas a reforzar el programa Hakathari (48,000 \$EUA);
- b) Actividades de extensión y preparación de materiales de extensión, incluidos cinco vídeos de concienciación y cinco infografías para promocionar los electrodomésticos etiquetados y dar a conocer a los consumidores las diferencias entre los valores de PCA de los refrigerantes, como leer las etiquetas de eficiencia energética y los valores de PAO y PCA de los refrigerantes, así como su costo y las ventajas para el medio ambiente de las elecciones de los consumidores (37.000 \$EUA); y
- c) Una vez finalizadas el resto de las actividades, un estudio sobre el comportamiento de los consumidores a fin de recopilar datos en cuanto a los conocimientos de los consumidores sobre los estándares mínimos de eficiencia energética y los equipos de refrigeración y aire acondicionado que emplean refrigerantes de bajo o nulo PCA, lo que permitirá medir el grado de concienciación en relación al año de referencia de 2017, así evaluar la posible necesidad de financiar la compra a costo reducido de equipos energéticamente eficientes con un bajo PCA (15.000 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

17. La Secretaría ha tomado nota de que en la decisión 89/6 b) se pedía expresamente la inclusión de actividades adicionales relacionadas con mantener la eficiencia energética en el sector de mantenimiento de equipos de refrigeración, tanto en las etapas actuales como futuras de los PGEH de los países con un bajo volumen de consumo. Aunque Maldivas es un país con bajo consumo, el PGEH se completó en 2021, tras el compromiso del Gobierno de acelerar la fecha de eliminación de los HCFC al año 2020. Se ha tomado nota, además, de que, cuando el Comité Ejecutivo examinó el PGEH de Maldivas en la 60ª reunión, este incluía, además de su propuesta de acelerar la eliminación de los HCFC y adelantarla 10 años respecto al calendario del Protocolo de Montreal, actividades que suponían ventajas colaterales para el clima y que se ejecutarían como parte del PGEH. En el proyecto se incluía un programa de estándares y de etiquetado de eficiencia energética, pero que no se financió como parte del PGEH; a pesar de esto, el país prosiguió con sus esfuerzos para ejecutar el programa, lo que ha permitido conseguir el programa actual de etiquetado voluntario. Maldivas seguirá utilizando una cierta cantidad de HCFC para equipos de mantenimiento hasta 2025¹².

¹² Aunque el remanente para mantenimiento contemplado en el Protocolo de Montreal está previsto para el período 2030-2040, debido a su eliminación acelerada en 2020, Maldivas está informando de consumos de HCFC-22 destinados a mantenimiento que siguen el mismo principio que la cantidad permitida para el remanente para mantenimiento (es decir, el 2,5 por ciento del nivel básico) durante el período 2020-2025.

18. La Secretaría ha solicitado al PNUMA información adicional sobre los beneficios generales del proyecto para el país, una vez que ya ha completado el PGEH y eliminado los HCFC: si el país dispone de una infraestructura para garantizar el cumplimiento de la eficiencia energética que pueda dar soporte al proyecto; cómo contribuirán estas actividades a la adopción de sustancias alternativas de bajo PCA; y las medidas en vigor que permitirán que el sistema de etiquetado pueda mantenerse como un programa obligatorio. La Secretaría también ha pedido una explicación sobre las conexiones entre las actividades identificadas en esta propuesta y las ejecutadas como parte de las actividades de apoyo a la reducción de los HFC, para asegurarse de que las actividades no se repitan ni solapen.

19. El PNUMA reiteró que este proyecto aprovecha las actividades del PGEH y que al país le gustaría facilitar un cambio en la demanda de equipos energéticamente eficientes que emplean refrigerantes de bajo PCA, teniendo en cuenta que Maldivas no produce, sino que solo importa, equipos de refrigeración y aire acondicionado y que depende de las tecnologías accesibles y disponibles en el mercado. Una mayor colaboración entre el Departamento de Energía, la Dependencia Nacional del Ozono y otros grupos de interés, incluidos los importadores y proveedores de los equipos, asegurará que el programa de etiquetado, estrechamente relacionado con los estándares mínimos de eficiencia energética del país, tenga en cuenta tanto los parámetros de eficiencia energética como el refrigerante, lo que evitaría que se produzca un aumento indeseado de HFC de alto PCA en equipos de refrigeración y aire acondicionado. Para dar soporte a lo anterior, se proponen actividades de extensión y divulgación, entre las que se incluirá un estudio del comportamiento de los consumidores que se espera que proporcione datos e información que permitan revisar periódicamente en el futuro los estándares mínimos de eficiencia energética durante la implantación el plan de ejecución de Kigali para los HFC (KIP).

20. El PNUMA confirmó también que, como parte del proyecto Estrategias para reforzar las energías con bajas emisiones de dióxido de carbono en islas, se había creado la estructura necesaria para asegurar el cumplimiento de los requisitos de eficiencia energética; que el programa Hakathari de etiquetado lo ejecuta y supervisa el Departamento de Energía, con el apoyo de las oficinas de aduanas en cuanto a la supervisión de los equipos que entran por la frontera; y que se había iniciado la colaboración con la Dependencia Nacional del Ozono con la inclusión de los valores de PAO y PCA en la etiqueta. Las actividades propuestas permitirán también a la Dependencia Nacional del Ozono obtener acceso a los datos de existencias de equipos e importaciones por tipo de modelo, algo que será esencial para predecir las necesidades del sector de mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado. Esta información puede constituir la base para definir un criterio de PCA máximo que se emplearía en el control futuro de los HFC y que es también información esencial para la preparación de la estrategia transversal de los KIP.

21. Las actividades iniciales de concienciación ejecutadas como parte de las actividades de apoyo a la reducción de los HFC han proporcionado el marco para diseñar las actividades incluidas en esta propuesta, entre las que se incluye un estudio del comportamiento de los consumidores que permitirá recopilar datos sobre el conocimiento que tienen los consumidores sobre los estándares mínimos de eficiencia energética y el programa de etiquetado, específicamente en cuanto a frigoríficos y aparatos de aire acondicionado que emplean refrigerantes de bajo o nulo PCA y la ayuda que será necesaria para acelerar la adopción de equipos de refrigeración y aire acondicionado que emplean refrigerantes de bajo PCA.

22. La Secretaría, al observar que este proyecto no se ha presentado como parte del PGEH, es consciente de la relevancia de las actividades propuestas en este proyecto y de su importancia para un país como Maldivas. La información contenida en la propuesta y los datos adicionales proporcionados por el PNUMA y el Gobierno de Maldivas demuestran su compromiso con la introducción de alternativas de bajo PCA y con mantener la eficiencia energética en el sector de mantenimiento de equipos de refrigeración, en consonancia con la decisión del Comité Ejecutivo sobre la materia.

Aplicación de políticas de género¹³

23. De acuerdo con la decisión 84/92 d) y la decisión 90/48 c), el Gobierno de Maldivas y el PNUMA incorporarán la perspectiva de género en todos los aspectos de la ejecución de estas actividades adicionales, destacando que la responsable de la Dependencia Nacional del Ozono de Maldivas es una mujer. Para incorporar la perspectiva de género se utilizará la Guía para incorporar los aspectos de género en los proyectos, redactada por el PNUMA. Durante la ejecución del proyecto, se prepararán indicadores concretos y se informará de ellos.

Conclusión

24. El proyecto propuesto, que se presenta de acuerdo con la decisión 89/6 b), aprovechará un proyecto anterior de eficiencia energética ejecutado en el país e introducirá actividades complementarias; fomentará la adopción de tecnologías energéticamente eficientes y de bajo PCA en Maldivas; reforzará la coordinación con las autoridades de eficiencia energética del país; y ayudará a entender mejor las necesidades de los consumidores de forma que elijan los productos energéticamente eficientes y de bajo PCA disponibles en el mercado. Creará también el marco para considerar medidas relativas a la eficiencia energética en el KIP actualmente en preparación y dará soporte a las actividades relacionadas con la adopción de tecnologías energéticamente eficientes y de bajo PCA. El proyecto también reforzará la implantación de los estándares mínimos de eficiencia energética con un mecanismo de revisiones periódicas que formará parte de esta propuesta.

RECOMENDACIÓN

25. El Comité Ejecutivo podría decidir contemplar lo siguiente:

- a) Aprobar el proyecto de actividades adicionales para la introducción de alternativas a los HCFC con un potencial de calentamiento atmosférico bajo o nulo y mantener la eficiencia energética en el sector de mantenimiento de equipos de refrigeración de Maldivas, por un monto de 100.000 \$EUA, más unos gastos de apoyo al organismo de 13.000 \$EUA para el PNUMA; y
- b) Solicitar al Gobierno de Maldivas y al PNUMA la presentación de informes anuales sobre los avances de la ejecución del proyecto al que hace referencia el apartado a) anterior, con una frecuencia anual hasta la finalización del proyecto, así como un informe de terminación de proyecto en la primera reunión del Comité Ejecutivo de 2025.

¹³ En línea con la decisión 84/92 d), en la decisión 90/48 c) se animaba a los organismos bilaterales y de ejecución a seguir asegurándose de que se incorpore la perspectiva de género en todos los proyectos, teniendo en cuenta las actividades concretas presentadas en el cuadro 2 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/37.