



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/40  
13 noviembre 2023

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS



COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Nonagésima tercera reunión  
Montreal, 15-19 de diciembre de 2023  
Cuestión 9 c) del orden del día provisional<sup>1</sup>

**PROPUESTA DE PROYECTO: ARMENIA**

El presente documento contiene las observaciones y recomendaciones de la Secretaría sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Asistencia técnica

- Actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico conforme a lo dispuesto en la decisión 89/6 b)

PNUMA

<sup>1</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/1.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### Antecedentes

1. La etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) para Armenia, aprobada durante la 77<sup>a</sup> reunión,<sup>2</sup> proponía reducir el consumo de HCFC en un 66,6 por ciento respecto de la base de comparación hacia el año 2020. El monto aprobado asciende a un total de \$216.000 \$EUA, más gastos de apoyo. La etapa II concluyó en diciembre de 2021, conforme a lo estipulado en el Acuerdo entre el Gobierno de Armenia y el Comité Ejecutivo.

2. A nombre del Gobierno de Armenia, el PNUMA, en calidad de organismo de ejecución designado, solicita financiamiento para actividades adicionales orientadas a fortalecer la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de refrigeración y climatización y promover el uso de refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA), conforme a lo dispuesto en las decisiones 89/6 y 92/22, todo ello por la suma de 100.000 \$EUA más gastos de apoyo de 13.000 \$EUA.<sup>3</sup> Las actividades y recursos solicitados se sumarán a los de la etapa III del PGEH que se presentará el año 2024, lo que quedará reflejado en el Acuerdo entre el Gobierno de Armenia y el Comité Ejecutivo para la etapa III. Se incluye una descripción de las actividades, objetivos e indicadores de desempeño específicos y del correspondiente plan de ejecución para el período 2024-2025.

### Informe de consumo de HCFC

3. El consumo de 1.41 tons. PAO informado por Armenia para el año 2022 se sitúa en un 80 por ciento por debajo de la base de comparación. El Cuadro 1 muestra el consumo en el período 2018-2022.

**Cuadro 1. Consumo de HCFC en Armenia (2018-2022, con datos del Artículo 7)**

HCFC-22	2018	2019	2020	2021	2022	Base de comparación
Tons. métricas	42.66	40.39	40.12	10.20	25.64	126.69
Tons. PAO	2.35	2.22	2.21	0.56	1.41	7.00

4. El menor consumo de HCFC a partir del año 2018 se atribuye a la implementación del sistema de licencias y a las actividades realizadas en el marco del PGEH, en particular el fomento de alternativas a los HCFC y la recuperación y reutilización de refrigerantes. La pandemia del Covid-19 y problemas en la cadena de suministro global redujeron el consumo del año 2021, dado que los embarques autorizados llegaron en enero de 2022, sumándose al consumo de ese año. El consumo en 2022 se mantiene bajo el límite establecido por el Protocolo de Montreal<sup>4</sup> y el máximo<sup>5</sup> fijado en 2020.

### *Informe de ejecución del programa país*

5. Los datos de consumo sectorial de HCFC notificados por el Gobierno de Armenia en el informe de ejecución del programa país 2022 concuerdan con lo informado en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

<sup>2</sup> Decisión 77/41.

<sup>3</sup> Según nota dirigida al PNUMA por el Ente Coordinador Nacional de Armenia para la Convención de Viena y el Protocolo de Montreal.

<sup>4</sup> 4.55 toneladas PAO.

<sup>5</sup> 2.34 toneladas PAO.

## Descripción del proyecto

6. Armenia concluyó la etapa II del PGEH y realiza esfuerzos para mejorar la eficiencia energética y mantener la eliminación de HCFC lograda a la fecha. El país ratificó la Enmienda de Kigali el 2 de mayo de 2019 y se dispone ahora a eliminar el HCFC restante y reducir los HFC presentes en equipos de refrigeración, climatización y bombas de calor.

7. La presente propuesta se fundamenta en los buenos resultados de las etapas I y II del PGEH y de las iniciativas implementadas como parte de las actividades de apoyo a la reducción de los HFC llevadas a cabo por el Ministerio del Medio Ambiente, así como en el proyecto regional de eficiencia energética implementado por el PNUD.<sup>6</sup> Armenia no fabrica equipos de refrigeración, climatización o bomba de calor y tiene pendiente la adopción de normas mínimas de eficiencia energética y un sistema de rotulación energética para aparatos de refrigeración y climatización.

8. La presente propuesta dice relación con las actividades enunciadas en los subpárrafos iii) y v) de la decisión 89/6 b). Se orienta a mantener la eliminación de HCFC lograda a la fecha, promover alternativas ecoenergéticas y de bajo PCA en equipos de refrigeración y climatización, y potenciar la adopción de normas mínimas de eficiencia energética mientras se eliminan los restantes HCFC. Esto permitirá al país avanzar hacia la efectiva y oportuna ejecución de la Enmienda de Kigali.

9. Las actividades de mantención de la eficiencia energética en el sector de servicio técnico tienen dos componentes:

- a) Potenciar la coordinación y colaboración entre las contrapartes, las autoridades energéticas y la oficina nacional del ozono mediante el fortalecimiento de las capacidades de promoción de la eficiencia energética y el uso de refrigerantes de bajo PCA en equipos de refrigeración, climatización y bomba de calor; y
- b) Implementar actividades de extensión y sensibilización dirigidas a consumidores y público en general sobre equipos de refrigeración, climatización y bombas de calor ecoenergéticos y de bajo PCA.

10. Uno de los resultados del proyecto será un documento estratégico a ser considerado durante el desarrollo de la etapa III del PGEH y del plan de ejecución de la Enmienda de Kigali, en especial de los componentes de eficiencia energética respectivos. El Cuadro 2 muestra el financiamiento solicitado.

### Cuadro 2. Financiamiento solicitado para actividades orientadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de Armenia

Actividad	Descripción	\$EUA
Reforzar capacidades del personal, principales contrapartes y sector de servicio técnico	Coordinación y colaboración con los organismos pertinentes por medio de una gira de estudios y talleres de reforzamiento de capacidades	32.000
	Actualizar materiales y formar a 30 técnicos y capacitadores en temas de eficiencia energética	16.000
	Realizar una sesión informativa para 50 expertos	4.000
<b>Subtotal</b>		<b>52.000</b>
Extensión y evaluación de impacto	Desarrollar y difundir materiales de extensión	25.000
	Sensibilización de importadores de equipos	8.000
	Dos estudios sobre conducta del consumidor	15.000
<b>Subtotal</b>		<b>48.000</b>
<b>Total general</b>		<b>100.000</b>

<sup>6</sup> Ver informe final en Centro de Información sobre el Cambio Climático de Armenia. [www.nature-ic.am/Content/announcements/10665/Regulatory-Framework-to-Promote-Energy-Efficiency-Final-report-1.pdf](http://www.nature-ic.am/Content/announcements/10665/Regulatory-Framework-to-Promote-Energy-Efficiency-Final-report-1.pdf).

## Plan de ejecución

11. Se prevé concluir el proyecto en un plazo de 18 meses de su aprobación. Entre enero de 2024 y junio de 2025 se contempla realizar las siguientes actividades:

- a) Una gira de estudios de cinco días para 10 representantes de la ONO, autoridades y sector privado a un país con una estructura importadora similar que tenga normas de rotulación y eficiencia energética a fin de conocer cómo se solucionan los obstáculos administrativos y regulatorios; realización de reuniones de coordinación y talleres de fortalecimiento de capacidades; actualización e impresión de materiales informativos y de capacitación; organización de talleres para técnicos y capacitadores en refrigeración, climatización y bomba de calor sobre la supervisión y mantenimiento de la eficiencia energética de los equipos, y una sesión informativa para técnicos expertos que promueva el uso de refrigerantes ecoenergéticos y de bajo PCA (52.000 \$EUA)); y
- b) Las actividades de sensibilización hacia consumidores y usuarios finales se centrarán en la disponibilidad y ventajas de los productos y equipos ecoenergéticos. Se desarrollarán y difundirán dos videos y dos infografías sobre clasificación energética y valores PAO y PCA de los refrigerantes; a los importadores se les hará un taller de sensibilización sobre equipos de refrigeración, climatización y bomba de calor ecoenergéticos y de bajo PCA; se encuestará a un mínimo de 500 hogares a fin de hacer dos estudios de comportamiento del consumidor<sup>7</sup> sobre impacto del proyecto y fortalecimiento del programa de rotulación energética; se evaluará la viabilidad y estructura de un programa de incentivos a la adquisición de equipos rotulados y se estudiarán los obstáculos al ingreso al mercado de equipos de refrigeración, climatización y bomba de calor ecoenergéticos y de bajo PCA (48.000 \$EUA).

## **OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA**

### **OBSERVACIONES**

12. La Secretaría solicitó mayores antecedentes sobre las normas de rotulación energética que se están coordinando con la Unión Económica Euroasiática (EAEU). El PNUMA respondió que el 15 de abril de 2022 el Consejo de la Comisión de la EAEU adoptó la norma técnica TR-EAEU 048/2019, la que entrará en vigor a partir del 1º de septiembre de 2025. Dicha norma regula electrodomésticos<sup>8</sup> del sector de refrigeración, climatización y bomba de calor, pero no así la refrigeración comercial ni los sistemas de aire acondicionado vehicular. Inicialmente, el proyecto no se centrará en fijar normas mínimas de eficiencia energética o rotulación energética sino en iniciativas de sensibilización y capacitación básica que permitan aportar a la implementación y exigibilidad de la norma técnica TR-EAEU 048/2019.

13. La Secretaría solicitó información sobre la posible integración del proyecto a la etapa III del PGEH a fin de evitar un incremento en el consumo de HFC durante la eliminación de los HCFC. En respuesta, el PNUMA indicó que los materiales de sensibilización y capacitación elaborados para el proyecto se utilizarán, en la medida de lo posible, en las actividades de capacitación de la etapa III, en tanto que los temas de eficiencia energética se incorporarán a las agendas de capacitación y de las reuniones, y se dará consideración a la posibilidad de hacer una capacitación integrada.

---

<sup>7</sup> Un estudio al inicio para fijar la base de comparación y otro al final para medir el impacto del proyecto.

<sup>8</sup> Refrigeradores, congeladores y similares de hasta 1.500 litros de volumen y climatizadores con una capacidad de refrigeración o calefacción de hasta 12 kW.

14. La Secretaría cuestionó la utilidad de hacer una gira de estudios existiendo otras oportunidades de intercambio de experiencias, como los talleres de articulación de encargados de oficinas del ozono y autoridades nacionales en materia energética. El PNUMA respondió que, siendo válidos, dichos talleres no se igualan a una gira de estudios, iniciativa que permitirá a un conjunto amplio de contrapartes y autoridades nacionales conocer en terreno la forma en que otros países preparan, implementan y aplican dichos sistemas. El PNUMA añadió que los participantes se beneficiarán del intercambio de experiencias con sus contrapartes del país anfitrión, contrapartes que no sería factible ni rentable traer a Armenia.

15. La Secretaría conversó con el PNUMA sobre los productos previstos y el presupuesto que se propone para iniciativas tales como el contenido de los materiales de información y capacitación, las estrategias consideradas y las actividades orientadas a informar e influir en el consumidor. Tras debatir el tema, se decidió segmentar ciertas actividades y hacer la correspondiente racionalización del presupuesto. El Cuadro 3 muestra las actividades revisadas y el financiamiento acordado.

**Cuadro 3. Financiamiento acordado para actividades orientadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de Armenia**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>\$EUA</b>
Reforzar las capacidades del personal y principales contrapartes, incluyendo capacitadores y técnicos	Gira de estudios de cinco días para diez representantes de las principales contrapartes a fin de conocer normas de rotulación y clasificación energética	16.000
	Seis reuniones de coordinación y talleres de reforzamiento de capacidad institucional para los organismos gubernamentales participantes; contratación de expertos técnicos	32.000
	Actualizar materiales de capacitación y realizar dos talleres de capacitación sobre eficiencia energética (durante la evaluación, instalación, mantenimiento y servicio técnico de equipos de refrigeración, climatización y bomba de calor) para 30 capacitadores y técnicos c/u	12.000
	Elaborar materiales informativos y organizar una sesión de trabajo para 50 expertos técnicos	5.000
<b>Subtotal</b>		<b>65.000</b>
Extensión y evaluación de impacto	Desarrollo y difusión de materiales de extensión	19.000
	Sensibilización de 25 importadores de equipos	4.000
	Dos estudios de comportamiento del consumidor en 500 hogares c/u	12.000
<b>Subtotal</b>		<b>35.000</b>
<b>Total general</b>		<b>100.000</b>

Aplicación de la política de género

16. De conformidad con las decisiones 84/92 d) y 90/48 c), el Gobierno de Armenia y el PNUMA integrarán la perspectiva de género a la ejecución de las actividades e informarán en base a los indicadores específicos acordados para el proyecto.

**Conclusión**

17. El proyecto, presentado conforme a lo dispuesto en las decisiones 89/6 y 92/22, contempla actividades de relevancia para una mejor coordinación con las autoridades nacionales en materia de eficiencia energética, la formación de técnicos y capacitadores en buenas prácticas de eficiencia energética durante la evaluación, instalación, mantenimiento y servicio técnico de equipos de refrigeración, climatización y bombas de calor, y apoyo a una mejor comprensión de las necesidades de los consumidores a fin de fomentar la adquisición de productos ecoenergéticos y de bajo PCA disponibles en el mercado. El proyecto contempla fijar un marco para considerar iniciativas de eficiencia energética durante la etapa III del PGEH y el plan de aplicación de la Enmienda de Kigali actualmente en preparación, y apoyará además actividades relativas a promover la adopción a nivel de mercado de equipos de refrigeración, climatización y bombas de calor ecoenergéticos y de bajo PCA.

**RECOMENDACIÓN**

18. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación general del proyecto relativo a actividades adicionales orientadas a potenciar la introducción de alternativas a los HCFC de bajo o nulo PCA y mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración en Armenia, más el correspondiente plan de ejecución para el período 2024-2025, al nivel de financiamiento que indica el cuadro que sigue, en el entendido de que:

- a) El proyecto se integrará a la etapa III del PGEH para Armenia una vez que dicho Plan esté completamente formulado y se presente a la consideración del Comité Ejecutivo; y
- b) El PNUMA, a nombre del Gobierno de Armenia, adjuntará al informe de ejecución del primer tramo de la etapa III del PGEH un informe final sobre la ejecución del proyecto.

	<b>Título del proyecto</b>	<b>Financiamiento (\$EUA)</b>	<b>Gastos de apoyo (\$EUA)</b>	<b>Organismo de ejecución</b>
a)	Actividades adicionales orientadas a introducir alternativas a los HCFC de bajo o nulo PCA y mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración	100.000	13.000	PNUMA