



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/20  
5 de diciembre de 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 7 b) i) del orden del día provisional<sup>1</sup>

**INFORMES SOBRE PROYECTOS CON REQUISITOS DE INFORMACIÓN  
ESPECÍFICOS DE PRESENTACIÓN DE INFORMES:  
INFORMES SOBRE PROYECTOS SIN CUESTIONES PENDIENTES**

**Panorama general**

1. En el Cuadro 1 se enumeran los informes sobre proyectos con requisitos específicos de presentación de informes presentados en la 93ª reunión que, tras el examen de la Secretaría, carecen de cuestiones pendientes y, por lo tanto, no requieren que el Comité Ejecutivo los examine individualmente.

**Cuadro 1. Informes sobre proyectos con requisitos específicos de presentación de informes sin cuestiones pendientes**

País	Título del proyecto	Párrafos
<b>A. Informes relacionados con los planes de gestión de eliminación de los HCFC</b>		
Argentina	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II - disponibilidad de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico al HCFC 141b en el sector de espumas y uso transitorio de alternativas de alto potencial de calentamiento atmosférico)	2 - 9
Brasil	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II - informe sobre el uso transitorio de tecnología con alto potencial de calentamiento atmosférico en Amino, Flexível y U-Tech)	10 - 17
Côte d'Ivoire	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I - informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado al último tramo e informe de terminación del proyecto)	18 - 23
Kirguistán	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II - informe de verificación)	24 - 27

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

<b>País</b>	<b>Título del proyecto</b>	<b>Párrafos</b>
Sudáfrica	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I - informe sobre la marcha de las actividades)	28 - 30
Uruguay	Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II - informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de la conversión del sector de espumas)	31 - 36
<b>B. Informes sobre actividades adicionales para mantener la eficiencia energética (decisión 89/6)</b>		
Maldivas	Actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector de servicios, de acuerdo con la decisión 89/6 b)	37 - 44
<b>C. Informes relacionados con los HFC</b>		
India	Solicitud de prórroga de la fecha de finalización de las actividades de apoyo para la reducción de los HFC	45 - 47
<b>D. Informes sobre el metilbromuro</b>		
Argentina	Exenciones para usos críticos	48- 50
<b>E. Informes relacionados con enfriadores</b>		
Argentina	Proyecto global de sustitución de enfriadores (informe final)	51 - 55

#### **A. Informes relacionados con el plan de gestión de eliminación de los HCFC**

##### **Argentina: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II - disponibilidad de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico al HCFC141b en el sector de espumas y uso transitorio de alternativas de alto potencial de calentamiento atmosférico) (ONUDI y gobierno de Italia)**

#### **Antecedentes**

2. En su 92ª reunión, al aprobar el tercer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Argentina (decisión 92/31), el Comité Ejecutivo señaló, *inter alia*:

- a) Los problemas planteados por la escasez de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA) al HCFC 141b en el sector espuma, lo que retrasó la ejecución de actividades de la etapa II que habrían permitido al Gobierno eliminar 85,92 toneladas PAO; y
- b) Que, de no existir alternativas en el mercado nacional, se podrán utilizar temporalmente otras de alto PCA, y que el Gobierno informará en cada reunión sobre los avances logrados en cuanto a garantizar que las tecnologías seleccionadas y sus respectivos componentes se encuentren disponibles en el mercado nacional, en el entendido de que no se volverán a financiar sobrecostos de operación hasta no completarse la transición a la alternativa acordada.

#### **Informe sobre la marcha de las actividades**

3. En nombre del gobierno de Argentina, la ONUDI presentó un informe en el que se indicaba que, durante el periodo 2022-2023, los precios del HFO llegaron a 35-40 \$EUA por kg, y que los proveedores de sistemas no disponían de existencias suficientes para la producción a escala comercial.

4. La Dependencia Nacional del Ozono se reunió con los proveedores de sistemas para analizar la posibilidad de utilizar metilal o formiato de metilo en sus formulaciones; sin embargo, las empresas se mostraron reacias a utilizar estos agentes espumantes debido a sus problemas de corrosividad e inflamabilidad, identificados durante pruebas anteriores. Los proveedores de sistemas ya probaron tanto los HFO como los HFC e indicaron que, aunque el precio de HFO de uno de los productores había disminuido, el suministro era insuficiente para la producción a escala comercial.

5. El gobierno de Argentina seguirá supervisando la situación y en 2024 informará sobre el progreso de la ejecución, cualquier uso de HFC con carácter transitorio y el precio y la disponibilidad de los HFO. El informe indicó que los proyectos individuales para convertir la producción de espumas a ciclopentano se completarían en los próximos meses, contribuyendo así a la reducción de las importaciones del HCFC-141b.

6. El informe confirmó, además, que un usuario intermedio admisible para la conversión a HFO (Térmica San Luis, con un consumo de 5,5 tm de HCFC-141b) decidió convertirse a ciclopentano luego de hacer una evaluación técnica, sin costo adicional para el Fondo Multilateral. La empresa tiene derecho a recibir 50 643 \$EUA, incluido 47 643 \$EUA para costos adicionales de explotación, y tiene la intención de utilizar estos fondos para cubrir los costos adicionales de capital necesarios para introducir el ciclopentano, principalmente relacionados con las adaptaciones de la planta y la instalación de sistemas de seguridad para operar con agentes espumantes inflamables.

### **Observaciones de la Secretaría**

7. La Secretaría toma nota del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la disponibilidad y los precios de los HFO en Argentina, de los esfuerzos del gobierno por explorar el uso de otras alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, y del hecho de que hasta ahora no se ha informado de ningún uso transitorio de HFC, salvo las pruebas realizadas por los proveedores de sistemas. Si localmente no se dispone más de alternativas a los HFC y los HFC de alto potencial de calentamiento atmosférico se utilizan de forma transitoria, la Secretaría recomienda que, de acuerdo con la decisión 92/31 c) ii), el gobierno de Argentina siga informando al Comité Ejecutivo sobre esta cuestión.

8. En cuanto al cambio de tecnología en Térmica San Luis, de acuerdo con la decisión 74/50 c) ii), la empresa puede asignar los fondos aprobados para costos adicionales de explotación para cubrir los costos adicionales de capital de la adopción del ciclopentano. Basándose en los proyectos aprobados previamente, la Secretaría observa que los costos adicionales de capital requeridos para la conversión a ciclopentano probablemente sobrepasan los fondos aprobados para la empresa, y que la empresa cubriría cualquier diferencia en los costos. Esta reasignación de fondos es inferior al 30% del valor del último tramo aprobado de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC y se utilizará en el mismo sector y en la misma empresa; sin embargo, como implica un cambio de tecnología, la Secretaría informa al Comité Ejecutivo, señalando que no representa un cambio en los niveles de financiación ni en su impacto sobre el clima, ya que el ciclopentano también es una alternativa de bajo potencial de calentamiento atmosférico.

### **Recomendación**

9. El Comité Ejecutivo puede querer:

a) Tomar nota de:

- i) El informe sobre el estado de disponibilidad de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico al HCFC-141b en el sector de espumas y sobre el uso transitorio de alternativas de alto potencial de calentamiento atmosférico en el contexto de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Argentina, proporcionado por la ONUDI y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/20;
- ii) Que la empresa Térmica San Luis ha cambiado la tecnología seleccionada de HFO a ciclopentano, sin otros costos adicionales; y

b) Solicitar al gobierno de Argentina y a la ONUDI, de conformidad con la decisión 92/31 c) ii), que proporcionen información actualizada en la 94ª reunión sobre la disponibilidad que existe en el mercado local de alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico

al HCFC141b en el sector de espumas y sobre el uso transitorio de alternativas de alto potencial de calentamiento atmosférico.

**Brasil: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II - informe sobre el uso transitorio de tecnología con alto potencial de calentamiento atmosférico en Amino, Flexível y U-Tech) (PNUD)**

**Antecedentes**

10. En la 80ª reunión, el PNUD informó a la Secretaría que el proveedor de sistemas U-Tech había solicitado utilizar temporalmente HFC-134 en lugar de HCFC-22 en aplicaciones de espumas, ya que los HFO aún no estaban disponibles a escala comercial en el país. U-Tech había firmado un compromiso para el uso transitorio de mezclas de HFC una vez que los HFO estuvieran disponibles comercialmente, y los sistemas se habían desarrollado y optimizado sin costo adicional para el Fondo Multilateral.

11. En consecuencia, el Comité Ejecutivo pidió al PNUD que siguiera ayudando a U-Tech a asegurar el suministro de la tecnología alternativa seleccionada, quedando entendido que los costos adicionales de explotación no se pagarían hasta que se hubiera introducido plenamente la alternativa seleccionada u otra tecnología con bajo potencial de calentamiento atmosférico, y que informara sobre la situación del uso de la tecnología provisional hasta que se hubiera introducido plenamente la tecnología seleccionada originalmente u otra tecnología con bajo potencial de calentamiento atmosférico (decisión 80/12 e)). El Comité también pidió al PNUD que en cada reunión presentase información actualizada de los proveedores sobre los progresos realizados para garantizar que las tecnologías seleccionadas, incluidos los componentes conexos, estuvieran disponibles comercialmente en el país (decisión 81/9 b)). Desde entonces, en toda la reunión el PNUD ha informado sobre el estado de la utilización de la tecnología provisional.

12. En la 91ª reunión, el PNUD informó que no había novedades sobre el uso de HFC134a por parte de U-Tech, y que debido a la escasez de HFO-1233zd E) en el mercado nacional, tres proveedores de sistemas que ya se habían convertido a alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico (Amino, Flexível y Purcom), solicitaron autorización al gobierno de Brasil para suministrar temporalmente HFC-365mfc/HFC-227ea para atender a algunos clientes.

13. En la 92ª reunión, el PNUD informó que Purcom había dejado de utilizar temporalmente la mezcla HFC365mfc/HFC-227ea. En consecuencia, se eliminó a Purcom de la obligación de informar sobre el uso transitorio de alternativas de alto potencial de calentamiento atmosférico, mientras que los tres proveedores de sistemas quedaron (decisión 92/10).

**Informe sobre la marcha de las actividades**

14. De conformidad con la decisión 92/10 b), el PNUD informó que Flexível y Amino habían dejado de utilizar temporalmente la mezcla de HFC-365mfc/HFC-227ea en mayo de 2023 y agosto de 2023, respectivamente, y seguían utilizando tecnologías de bajo potencial de calentamiento atmosférico (por ejemplo, formiato de metilo y a base de agua) para todos sus clientes. Asimismo, el PNUD informó a la Secretaría que, con el cierre de la producción de HFC365mfc/HFC-227ea, muchos fabricantes de espumas que habían estado posponiendo la decisión de unirse al plan del sector de espumas en Brasil estaban contactando a sus proveedores de sistemas para adoptar alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico.

15. Por el contrario, no se avanzó para nada en relación con el uso transitorio de HFC-134a por parte de la empresa U-Tech, ya que el elevado costo de los HFO gaseosos (Solstice GBA) seguía haciéndolos inviable desde el punto de vista comercial. No se han pagado costos adicionales de explotación a ningún usuario final de U-Tech que utilice HFC-134a.

## Observaciones de la Secretaría

16. Teniendo en cuenta que Amino y Flexível interrumpieron el uso transitorio de HFC, no se requiere ningún informe adicional sobre estos dos proveedores de sistemas. En cuanto a U-Tech, a la luz de los problemas existentes relacionados con la disponibilidad y el costo de la tecnología alternativa seleccionada, la Secretaría recomienda que el PNUD siga ayudando al proveedor de sistemas a garantizar el suministro de la tecnología alternativa seleccionada o de otra tecnología de bajo potencial de calentamiento atmosférico, y en la solicitud del próximo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC incluya un informe sobre la situación del uso transitorio de HFC por parte de U-Tech, en consonancia con decisiones anteriores. Si bien hasta ahora este informe se realizó en cada reunión, la Secretaría sugiere que se integre en la solicitud del próximo tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Brasil, a fin de agilizar la presentación de informes.

## Recomendación

17. El Comité Ejecutivo puede querer:

- a) Tomar nota de:
  - i) El informe proporcionado por el PNUD sobre el uso transitorio de alternativas con alto potencial de calentamiento atmosférico en los proveedores de sistemas Amino, Flexível y -UTech bajo la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC para Brasil, que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/20;
  - ii) Que los proveedores de sistemas Amino y Flexível interrumpieron el uso transitorio de la tecnología con alto potencial de calentamiento atmosférico e introdujeron tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico para todos sus clientes;
- b) Solicitar al PNUD:
  - i) Que siga ayudando al gobierno de Brasil a garantizar el suministro de tecnologías alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico al proveedor de sistemas U-Tech, a condición de que cualquier costo adicional de explotación relacionado con las conversiones (donde proceda) no se pagaría hasta que la tecnología seleccionada originalmente u otra tecnología con bajo potencial de calentamiento atmosférico hubiera sido introducida plenamente; y
  - ii) Que, como parte de la solicitud del próximo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Brasil, proporcione un informe sobre el estado del uso transitorio de alternativas de alto potencial de calentamiento atmosférico, junto con una actualización de los proveedores sobre los progresos realizados para garantizar que las tecnologías seleccionadas, incluido los componentes conexos, estuviesen disponibles comercialmente en el país.

**Côte d'Ivoire: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I - informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado al último tramo e informe de terminación del proyecto) (PNUMA y ONUDI)**

## Antecedentes

18. En su 90ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el quinto tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Côte d'Ivoire y pidió al gobierno, al PNUMA y a la ONUDI que presentaran un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado con

el último tramo de la etapa I y el informe de terminación de proyecto a la segunda reunión del Comité Ejecutivo en 2023 y que devolvieran todos los saldos restantes antes del 30 de junio de 2023 (decisión 90/32 a)).<sup>2</sup>

### **Informe sobre la marcha de las actividades**

19. De conformidad con la decisión 90/32 a), en nombre del gobierno de Côte d'Ivoire, el PNUMA, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó el informe sobre la marcha de las actividades asociado al último tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, que se resume a continuación:

- a) Se celebraron seis talleres para la formación de 153 funcionarios de aduanas y encargados de hacer cumplir la legislación relativa al control e identificación de HCFC y equipos basados en HCFC y comercio ilícito de sustancias controladas;
- b) Se organizaron ocho talleres para la formación de 200 técnicos en distintas partes del país sobre buenas prácticas en el sector de servicios de refrigeración y sobre el uso de refrigerantes alternativos;
- c) Se contrató a dos consultores (uno experto en refrigeración y otro en aduanas) para ayudar a la Dependencia Nacional del Ozono a supervisar la ejecución de las actividades del plan de gestión de eliminación de los HCFC, la recopilación de datos precisos relativos a esas sustancias y otras actividades emprendidas en la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC;
- d) La financiación total de 1 825 740 \$EUA, aprobada en la etapa I, se ha desembolsado en su totalidad.

20. Al 10 de octubre de 2023, el informe de terminación de proyecto para la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Côte d'Ivoire no se había presentado a la Secretaría.

### **Observaciones de la Secretaría**

21. La Secretaría toma nota de que en 2022 el gobierno de Côte d'Ivoire notificó un consumo de 33,0 toneladas PAO de HCFC, lo que supone un 20,4 por ciento por debajo de los objetivos de cumplimiento para ese año, y que el consumo de HCFC en los últimos seis años disminuyó de forma constante; el país ejecutó todas las actividades previstas en la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC y desembolsó todos los fondos aprobados.

22. Sobre los retrasos en la presentación del informe de terminación de proyecto que debía someterse a la 93ª reunión, el PNUMA explicó que la ONUDI necesita tiempo adicional para recopilar la información pertinente y que el informe de terminación de proyecto se presentaría antes del 30 de junio de 2024.

### **Recomendación**

23. El Comité Ejecutivo puede querer:

- a) Tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado con el último tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Côte d'Ivoire, presentado por el PNUMA y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/20; y
- b) Solicitar al PNUMA y a la ONUDI que presenten el informe de finalización de proyecto de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Côte d'Ivoire a más

---

<sup>2</sup> Disposición que figura en el Anexo VIII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/40.

tardar el 30 de junio de 2024.

**Kirguistán: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II - informe de verificación) (PNUD y PNUMA)**

**Antecedentes**

24. La etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Kirguistán se aprobó originalmente en la 74ª reunión<sup>3</sup> y se revisó en la 85ª reunión<sup>4</sup> para reducir el consumo de HCFC en un 97,5% con respecto a la base para 2020 y en un 100% para 2025, a un costo total de 712 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo. La etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC se completó en diciembre de 2021, según lo estipulado en el Acuerdo entre el gobierno de Kirguistán y el Comité Ejecutivo.

25. Conforme a la decisión 85/22 a), el PNUD, en nombre del gobierno de Kirguistán, presentó a la 93ª reunión un informe de verificación sobre el consumo de HCFC para el período de 2019 a 2022.

**Informe de verificación**

26. El informe de verificación confirmó que el consumo de HCFC-22 fue de 0,71 toneladas PAO en 2019 y de cero toneladas PAO para cada uno de los años que van de 2020 a 2022, en consonancia con los objetivos especificados en el Acuerdo entre el gobierno de Kirguistán y el Comité Ejecutivo. El consumo verificado coincidió con los datos notificados en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal para esos mismos años.

**Recomendación**

27. El Comité Ejecutivo puede querer tomar nota del informe de verificación sobre el consumo de HCFC para el período de 2019 a 2022 para Kirguistán, presentado por el PNUD y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/20.

**Sudáfrica - Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I - informe sobre la marcha de las actividades) (ONUDI)**

**Antecedentes**

28. Al aprobar el quinto y último tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Sudáfrica, el Comité Ejecutivo también aprobó la prórroga de la etapa hasta el 31 de diciembre de 2023, a condición de que no se solicitarían nuevas prórrogas, y pidió a la ONUDI que presentara informes anuales sobre la marcha de las actividades del programa de trabajo asociado al último tramo hasta la finalización del proyecto, así como el informe de finalización del proyecto a la segunda reunión del Comité Ejecutivo en 2024.<sup>5</sup>

**Observaciones de la Secretaría**

29. El 27 de noviembre de 2023, siete semanas después de la fecha límite de presentación, la Secretaría recibió el informe sobre la marcha de las actividades relativo a la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Sudáfrica. Debido a esta tardanza, la Secretaría no pudo examinar la presentación y proporcionará un resumen de este informe en la 94ª reunión.

<sup>3</sup> Decision 74/40

<sup>4</sup> Anexo V de UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/67

<sup>5</sup> Decisión 91/41 a) sobre la aprobación general y Anexo XVII del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/72.

## Recomendación

30. El Comité Ejecutivo puede querer tomar nota de la presentación, por parte de la ONUDI, del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del programa de trabajo asociado al último tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Sudáfrica, que será revisado y presentado por la Secretaría en la 94ª reunión.

### **Uruguay: Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II - informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución de la conversión del sector de espumas) (PNUD)**

## Antecedentes

31. La etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Uruguay se aprobó en principio en la 77ª reunión<sup>6</sup> y en la 82ª reunión<sup>7</sup> se aprobó el segundo tramo, que incluía una solicitud para la ejecución de un proyecto de conversión en 21 pequeñas y medianas empresas de fabricación de espumas para la eliminación de 5,53 toneladas PAO (50,24 toneladas métricas (tm)) de HCFC141b en polioles premezclados importados a la tecnología de hidrofluoroolefina (HFO). Al aprobar el tramo, el Comité Ejecutivo pidió al PNUD que informara sobre los avances en la ejecución de la conversión de las PyME y la disponibilidad de sistemas de poliuretano a base de HFO/HFO y sus componentes asociados a la 84ª reunión (decisión 82/76 b ii)). A continuación, el Comité Ejecutivo pidió al PNUD que siguiera informando sobre la ejecución de las conversiones en reuniones posteriores.<sup>8</sup>

32. En la 91ª reunión, el PNUD informó que no se había completado ninguna de las conversiones para las 20 PyME admisibles restantes que participaban en el proyecto; que seguía habiendo muy poca disponibilidad de HFO en el mercado, con grandes retrasos en el suministro de materiales para ensayos y pruebas, debido a los continuos problemas en la cadena de suministro global; que el alto costo de los sistemas de HFO era un problema para la formulación de sistemas, especialmente para aplicaciones de espumas pulverizadas, donde la concentración del agente espumante es mayor, lo que repercute en el costo del producto final. El PNUD también informó que todos los proveedores, en particular Polyser (el principal proveedor para el subsector de espumas pulverizadas), reafirmaron su compromiso con la transición a alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico, pero que debido a las continuas dificultades en la transición, habían expresado la necesidad de realizar ensayos adicionales en el invierno de 2023 (de junio a septiembre), ya que las temperaturas más bajas tenían un mayor impacto en el comportamiento de la reacción del poliuretano; y que la prohibición de la importación de HCFC-141b prevista inicialmente para el 1 de enero de 2021 se aplicaría a partir del 1 de enero de 2023, y que las importaciones del HCFC-141b en polioles premezclados se permitirían hasta el 31 de diciembre de 2023.

33. Posteriormente, el Comité Ejecutivo decidió (decisión 91/25), *inter alia*:

- a) Aprobar, con carácter excepcional, la prórroga hasta el 31 de diciembre de 2023 de la fecha de término de la etapa II del PGEH para Uruguay, en vista de las demoras en concretar la conversión de los restantes fabricantes de espuma debido a la escasez de alternativas y problemas en la cadena de abastecimiento;
- b) Tomar nota de que las prohibiciones de importar HCFC-141b en estado puro y de utilizar HCFC-141b en polioles premezclados de importación regirán, respectivamente, a partir del 1º de enero de 2023 y del 1º de enero de 2024; y
- c) Solicitar al gobierno de Uruguay, a través del PNUD, que presente:

<sup>6</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/67 y Anexo XXIV del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/76.

<sup>7</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/61.

<sup>8</sup> Decisiones 84/37 b); 87/20 e); 90/19 b)



- i) En la 93ª reunión, un informe sobre la conversión de fabricantes de espuma, la disponibilidad de sistemas de poliuretano a base de o con contenido de HFO y el estado de situación de la prohibición de importación y uso de HCFC-141b en estado puro o contenido en polioles premezclados de importación.

34. De conformidad con la decisión 91/25 d) i), el PNUD presentó un informe sobre la marcha de las actividades a la presente reunión.

### **Observaciones de la Secretaría**

35. La Secretaría recibió el informe sobre la marcha de las actividades el 13 de noviembre de 2022, cuatro semanas después de la fecha límite de presentación. Debido a la recepción atrasada de este documento, la Secretaría no pudo examinar la presentación y proporcionará un informe actualizado en la 94ª reunión.

### **Recomendación**

36. El Comité Ejecutivo puede querer solicitar al PNUD que presente en la 94ª reunión un informe actualizado de los progresos realizados, además del presentado en la 93ª reunión, para el proyecto de conversión de las empresas de espumas y la disponibilidad de sistemas de poliuretano a base de hidrofluoroolefina (HFO)/HFO y sus componentes conexos y además de la legislación para prohibir la importación y el uso del HCFC-141y el HCFC-141b en polioles premezclados, financiado en virtud de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Uruguay.

### **B. Informes sobre actividades adicionales para mantener la eficiencia energética (decisión 89/6)**

#### **Maldivas: Actividades adicionales para mantener la eficiencia energética en el sector de servicios de acuerdo con la decisión 89/6 b) (PNUMA)**

### **Antecedentes**

37. En la 91ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el proyecto de actividades adicionales para la introducción de alternativas a los HCFC con bajo o nulo potencial de calentamiento atmosférico y para el mantenimiento de la eficiencia energética en el sector de servicios de equipos de refrigeración en Maldivas. Al aprobar esta solicitud, el Comité Ejecutivo también pidió al gobierno de Maldivas y al PNUMA que presentasen informes anuales sobre la marcha de la ejecución del proyecto hasta su finalización, y un informe de finalización del proyecto a la primera reunión del Comité Ejecutivo en 2025 (decisión 91/60 b)).

38. De acuerdo con la decisión 91/60, el PNUMA, en nombre del gobierno de las Maldivas, presentó un informe sobre la marcha de las actividades a la presente reunión.

### **Informe sobre la marcha de las actividades**

39. El objetivo del proyecto de eficiencia energética de las Maldivas era hacer obligatorio el programa voluntario de eficiencia energética para aparatos y equipos denominado Hakathari, que cubría determinados equipos, como los aparatos de aire acondicionado<sup>9</sup> y los refrigeradores domésticos. Las especificaciones obligatorias de la etiqueta del programa Hakathari incluyen información sobre el refrigerante y su potencial de agotamiento de la capa de ozono (PAO) y su potencial de calentamiento atmosférico. Asimismo, el programa establece los requisitos mínimos de calificación para que los aparatos probados<sup>10</sup> puedan optar a

<sup>9</sup> Acondicionadores de aire monofásicos, de tipo split y unitarios, tanto de velocidad fija como variable, hasta capacidades nominales de 24 226 BTU/h (equivalentes a 7,1 kW).

<sup>10</sup> Los ensayos los realiza un laboratorio acreditado por una autoridad reconocida que sea signataria de un Acuerdo de Reconocimiento Mutuo, como la Cooperación Internacional en Acreditación de Laboratorios (ILAC, por su sigla en

las etiquetas de eficiencia energética, garantizando que cumplen con las normas mínimas de desempeño energético ya presentes en el país.

40. El proyecto incluía actividades para mejorar la coordinación y colaboración entre las partes interesadas, las autoridades energéticas pertinentes y la Dependencia Nacional del Ozono mediante la creación de capacidad de las partes interesadas y el personal clave y para garantizar una valoración sostenida del refrigerante en el programa de etiquetado, orientar el desarrollo del enfoque de revisión del tipo de refrigerante y el potencial de calentamiento atmosférico, y comprender los retos reglamentarios relacionados con la información del etiquetado de refrigerantes de bajo potencial de calentamiento atmosférico; sensibilizar sobre el programa de etiquetado centrándose en aumentar la demanda de aparatos de aire acondicionado y refrigeradores que funcionen con refrigerantes de bajo o nulo potencial de calentamiento atmosférico entre todos los productos etiquetados como energéticamente eficientes; y un estudio sobre el comportamiento de los consumidores para evaluar el impacto del proyecto.

41. En el momento de redactar el informe, la ejecución del proyecto se había retrasado y no se habían desembolsado fondos, debido a los cambios de personal en el PNUMA y a las elecciones celebradas en el país en septiembre de 2023. Ahora el país está en proceso de firmar el acuerdo de financiación a pequeña escala y el primer pago se realizará después de la firma. Mientras tanto, la Dependencia Nacional del Ozono mantuvo conversaciones sobre coordinación y planificación con sus homólogos gubernamentales en materia de eficiencia energética para que el proyecto pueda seguir adelante sin más demoras, una vez transferidos los fondos.

### Observaciones de la Secretaría

42. La Secretaría preguntó si ya se había firmado el acuerdo de financiación a pequeña escala y cuándo se realizaría el primer desembolso. Asimismo, la Secretaría expresó su preocupación por los retrasos administrativos asociados al proyecto y solicitó al PNUMA que proporcionase un plan de trabajo actualizado en el que se describa cómo se agilizarían las actividades para compensar los retrasos en la ejecución. El PNUMA señaló que el acuerdo de financiación a pequeña escala se había firmado a mediados de octubre y que el primer desembolso se hizo el 17 de noviembre de 2023. Además, el PNUMA mencionó que los retrasos administrativos en la ejecución del proyecto cambiarían el calendario de entrega de los resultados, así como la fecha de finalización del proyecto. Tras un debate con el gobierno de Maldivas, el PNUMA suministró un plan de trabajo actualizado para el proyecto, tal como figura en el Cuadro siguiente:

**Cuadro 2. Plan de trabajo actualizado para la ejecución de actividades de mantenimiento de la eficiencia energética en el sector de servicios de refrigeración en Maldivas**

Actividad	Prestación/objetivo	Presupuesto aprobado (\$EUA)	Fechas previstas de ejecución
<b>Capacitación de partes interesadas y personal clave</b>			
Coordinación y colaboración con los organismos pertinentes mediante formación para creación de capacidad	Viaje de estudios, informe y recomendaciones	35 000	Noviembre de 2023-junio de 2024
Sesiones de formación/información para importadores, funcionarios de aduanas, agencias de servicios públicos, diseñadores de edificios, promotores inmobiliarios y empresas de construcción.	Cinco talleres/sesiones informativas para un total de 140 participantes	13 000	Enero de 2024-marzo de 2025
<b>Divulgación y evaluación del impacto</b>			

inglés) o la Cooperación de Acreditación de Laboratorios de Asia y el Pacífico (APAC, por su sigla en inglés), de acuerdo con determinadas normas o protocolos para laboratorios de ensayo (según la norma ISO/IEC 17025).

Actividad	Prestación/objetivo	Presupuesto aprobado (\$EUA)	Fechas previstas de ejecución
<b>Capacitación de partes interesadas y personal clave</b>			
Elaboración y difusión de materiales de divulgación	Producción y difusión de cinco vídeos de sensibilización y cinco infografías	37 000	Noviembre de 2024-marzo de 2025
Estudio del comportamiento del consumidor	Elaboración y ejecución de un estudio sobre el comportamiento de los consumidores	15 000	Octubre de 2024-marzo de 2025
<b>Total</b>		<b>100 000</b>	

43. Además, el PNUMA mencionó que el gobierno de Maldivas desearía solicitar una prórroga del periodo de ejecución del proyecto hasta junio de 2025, en consonancia con el plan de trabajo actualizado que se facilitó anteriormente.

### Recomendación

44. El Comité Ejecutivo puede querer:

- a) Tomar nota del informe sobre el proyecto de actividades adicionales para la introducción de alternativas a los HCFC con un bajo o nulo potencial de calentamiento atmosférico y para mantener la eficiencia energética en el sector de servicios de refrigeración en Maldivas;
- b) Aprobar, con carácter excepcional, la prórroga de la fecha de finalización del proyecto mencionado en el subpárrafo a) hasta el 30 de junio de 2025, a condición de que no se solicitase ninguna otra prórroga; y
- c) Pedir al gobierno de Maldivas y al PNUMA que continúen presentando informes sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del proyecto mencionado en el subpárrafo a) anterior, con una periodicidad anual, hasta la finalización del proyecto, y un informe de finalización del proyecto a la segunda reunión del Comité Ejecutivo en 2025.

### C. Informes relacionados con los HFC

#### India: solicitud de prórroga de la fecha de finalización de las actividades de apoyo para la reducción de los HFC (PNUMA)

#### Antecedentes

45. El PNUMA, en nombre del gobierno de la India, presentó una solicitud de prórroga de la fecha de finalización de las actividades de apoyo para la reducción de los HFC. La financiación de las actividades de apoyo para la India se aprobó en la 88ª reunión, en noviembre de 2021, para su finalización en junio de 2023.

#### Observaciones de la Secretaría

46. La Secretaría señaló que la solicitud se había presentado de conformidad con la decisión 81/32 a).<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Decisión 81/32 a): Cuando se aprueben actividades de apoyo, mantener el período de ejecución de 18 meses para dichos proyectos en consonancia con la decisión 79/46 d) iii) y, en caso necesario, ampliar dicho período a un máximo de 12 meses (totalizando 30 meses desde la aprobación del proyecto), cuando la Secretaría haya recibido una solicitud oficial de ampliación.

La principal razón citada para la prórroga incluía, *inter alia*, la necesidad de completar las actividades previstas, más tiempo para completar la campaña de divulgación para el público en general, avanzar en el desarrollo de la Estrategia Nacional incluyendo un marco político para la aplicación de la Enmienda de Kigali y en el establecimiento de un marco para la implantación de los sistemas de otorgamiento de licencias y cuotas, y las obligaciones de presentación de informes relacionadas con los HFC. La Secretaría señaló que India, en virtud de la Enmienda de Kigali, es un país del grupo 2 cuyas primeras obligaciones de cumplimiento sólo comienzan en 2028.

### **Recomendación**

47. El Comité Ejecutivo puede querer aprobar la prórroga de la fecha de finalización de las actividades de apoyo a la reducción de los HFC para la India hasta el 30 de junio de 2024, a condición de que no se solicitase ninguna otra prórroga, y de que el PNUMA, en un plazo de seis meses a partir de la fecha de finalización del proyecto, presentará un informe final de las actividades de apoyo completadas de acuerdo con la decisión 81/32 b).

### **D. Informes sobre el metilbromuro**

#### **Argentina: Exenciones para usos críticos (ONUDI)**

#### **Antecedentes**

48. En su 30ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó el proyecto para la eliminación del metilbromuro en la producción de fresas, hortalizas protegidas y flores cortadas en Argentina, y en su 36ª reunión, aprobó el proyecto para la eliminación del metilbromuro utilizado para la fumigación del suelo en semilleros de tabaco y hortalizas no protegidas. El Acuerdo entre el gobierno y el Comité Ejecutivo se modificó posteriormente, en la 45ª reunión. Si bien el Acuerdo excluía explícitamente las aplicaciones de cuarentena y preembarque de los objetivos de consumo nacional de metilbromuro, no incluía una exclusión para las exenciones para usos críticos que las Partes del Protocolo de Montreal pudieran autorizar y, en su lugar, especificaba un consumo nacional cero de metilbromuro para 2015. En todas sus reuniones desde 2015, las Partes autorizaron exenciones para usos críticos para Argentina (26ª reunión) hasta 2022 (33ª reunión).

#### **Observaciones de la Secretaría**

49. Argentina notificó un consumo de metilbromuro de 5,71 toneladas PAO en 2022, que es inferior a las exenciones para usos críticos de 5,76 toneladas PAO para ese año.<sup>12</sup> En consecuencia, la Secretaría considera que el nivel de consumo de metilbromuro para Argentina en 2022 fue cero, como nivel máximo especificado en el Acuerdo, excepto toda exención para usos críticos aprobada por las Partes.

### **Recomendación**

50. El Comité Ejecutivo puede querer tomar nota de que el nivel notificado de consumo de metilbromuro para Argentina en 2022 fue cero, de conformidad con el Acuerdo entre el gobierno y el Comité Ejecutivo, con excepción de las exenciones para usos críticos aprobadas por las Partes en el Protocolo de Montreal.

---

<sup>12</sup> Decisión XXXIII/6

**E. Informes relacionados con enfriadores****Argentina: Proyecto global de sustitución de enfriadores (informe final) (ONUDI)****Antecedentes**

51. El proyecto global de sustitución de enfriadores en Argentina se aprobó originalmente en la 47ª reunión como parte del plan nacional de eliminación de CFC del país. Posteriormente, en la 80ª reunión, se transfirió del Banco Mundial a la ONUDI, con el saldo restante (decisión 80/31 b ii)). En la 88ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó la prórroga de la fecha de finalización del proyecto, hasta el 31 de diciembre de 2022 (decisión 88/15 b ii)).

**Resumen del informe**

52. La ONUDI, en nombre del gobierno de Argentina, presentó el informe final sobre el proyecto global de sustitución de enfriadores. A continuación, se resumen las conclusiones del informe:

- a) Se sustituyeron cuatro enfriadores en tres empresas con capacidades que oscilaban entre 174 toneladas nominales y 450 toneladas nominales que consumían CFC-11 (un enfriador) y CFC-12 (tres enfriadores); las tecnologías de sustitución fueron HFC-134a (tres enfriadores) y HFO-1234ze (un enfriador);
- b) Las empresas aportaron una cofinanciación total de 650 772 \$EUA para determinados componentes de los enfriadores, incluido los equipos auxiliares, la instalación (por ejemplo, estructuras de acero, cables, logística, obras civiles) y los equipos de montaje;
- c) En cada una de las tres empresas se desmantelaron y destruyeron los equipos existentes que utilizaban CFC. Durante el desmantelamiento se recuperaron 35 kg de CFC-11 y 274 kg de CFC-12, y los refrigerantes de estos enfriadores se enviaron al centro nacional de regeneración para utilizarlos, si fuera necesario, en los antiguos enfriadores existentes que utilizan estas sustancias;
- d) De los 808 438 \$EUA aprobados, se desembolsaron 554 732 \$EUA; el saldo de 253 706 \$EUA se devolverá una vez realizado el cierre financiero del proyecto, es decir, en diciembre de 2023.

**Observaciones de la Secretaría**

53. La Secretaría señaló que los cuatro enfriadores que recibieron apoyo a través del proyecto se sustituyeron por equipos sin SAO; mientras que tres enfriadores se sustituyeron por equipos que utilizaban HFC-134a, el otro enfriador se sustituyó por equipos que utilizaban HFO-1234ze.

54. En cuanto al aumento de la eficiencia energética, la ONUDI indicó que, en los cuatro casos, los nuevos enfriadores consumían menos potencia y energía que los antiguos; se calcula que la reducción del consumo de energía puede llegar a un máximo del 45,6 por ciento; y que, a la hora de considerar la sustitución de los antiguos enfriadores, las empresas tendrían en cuenta las mayores inversiones de capital realizadas para sustituir los enfriadores frente a los beneficios de la eficiencia energética.

**Recomendación**

55. El Comité Ejecutivo puede querer tomar nota del informe final sobre el proyecto global de sustitución de enfriadores (GLO/REF/80/DEM/344) en Argentina, presentado por la ONUDI y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/20.

