NACIONES UNIDAS **EP**

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/37
12 de noviembre de 2026

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Nonagésima novena reunión
Montreal, 7–11 de diciembre de 2026
Puntos 9 c) y d) del orden del día provisional[1]

PROPUESTAS DE PROYECTOS: LAS BAHAMAS

Este documento consiste en las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre las siguientes propuestas de proyecto:

Eficiencia energética

• Actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en los aparatos que utilizan refrigeración (decisión 89/6)	PNUMA	Aprobación general

Reducción

• Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (etapa I, primer tramo)	PNUMA y ONUDI	Consideración individual

[1] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/1

Los documentos previos al período de sesiones del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal no van en perjuicio de las decisiones que el Comité pudiera adoptar después de la emisión de los mismos.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. La etapa II del plan de gestión para la eliminación de los HCFC (PGEH) de las Bahamas fue aprobada en la 90ª reunión[2] con el objetivo de eliminar por completo el consumo de HCFC para 2030, por un importe de USD 591.680, más los gastos de apoyo al organismo del PNUMA y la ONUDI. Está previsto que el tercer tramo del PGEH se presente en la primera reunión de 2028.

2. En nombre del Gobierno de las Bahamas, el PNUMA, en su calidad de organismo principal de ejecución, ha presentado una solicitud de financiación para actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en los aparatos de refrigeración, de conformidad con las decisiones 89/6 b) y 92/22,[3] por un importe de USD 100.000, más los gastos de apoyo al organismo por valor de USD 13.000.[4] La propuesta incluye una descripción de las actividades propuestas, las metas propuestas y un plan de ejecución de 24 meses, desde enero de 2027 hasta diciembre de 2028.

Informe sobre el consumo de HCFC

3. El Gobierno de las Bahamas comunicó, tanto en los datos del artículo 7 como en el informe de ejecución del programa de país, un consumo de 0,84 t PAO de HCFC en 2025, lo que supone un 82,5 % por debajo del nivel básico de cumplimiento de HCFC del país. El consumo de HCFC para el período 2021–2025 se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en las Bahamas (datos del artículo 7 para 2021–2025)

HCFC-22	2021	2022	2023	2024	2025	Nivel básico
Toneladas métricas (tm)	45,92	11,46	44,36	35,46	15,27	87,45
Toneladas PAO	2,53	0,63	2,44	1,95	0,84	4,81

4. El único HCFC que se consume en el país es el HCFC-22 en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC). El consumo durante los últimos cinco años ha fluctuado debido a la situación económica derivada de la pandemia del COVID-19. A pesar de estas fluctuaciones, el consumo de HCFC del país se sitúa por debajo del límite de consumo permitido de 1,56 t PAO en 2025.

Descripción del proyecto

5. El proyecto relacionado con la eficiencia energética, presentado de acuerdo con lo dispuesto en la decisión 89/6, se ha diseñado para reforzar la capacidad institucional y técnica de las Bahamas mediante la creación de las bases necesarias para respaldar futuras normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) y programas de etiquetado para equipos de refrigeración y aire acondicionado, así como la puesta en marcha de una base de datos de registro de productos para equipos de refrigeración y aire acondicionado como fundamento para la vigilancia del mercado y futuras comprobaciones de cumplimiento en materia de eficiencia energética en los aparatos importados.

6. Las Bahamas son miembro de la Comunidad del Caribe (CARICOM) y de la Organización Regional de CARICOM para la Normalización y la Calidad (CROSQ), el organismo encargado de promover la eficiencia y la competitividad en la producción de bienes y servicios mediante la normalización y la verificación de la calidad. La CROSQ publicó en marzo de 2019 unas normas de eficiencia energética para

[2] Decisión 90/35 y documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/19

[3] La decisión 92/22 permite la presentación de solicitudes para las actividades a las que se refiere la decisión 89/6 b) por separado de las solicitudes de tramos del PGEH, incluido un Acuerdo revisado entre el Gobierno del país del artículo 5 en cuestión y el Comité Ejecutivo, en el entendimiento de que dichas actividades se integraban en los planes de ejecución de los tramos en curso.

[4] Según la carta de 29 de julio de 2026 del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales de las Bahamas dirigida a la Secretaría.

edificios con el fin de prestar asistencia a los Estados miembros para mejorar la eficiencia energética y respaldar los esfuerzos de ahorro energético. En mayo de 2019, los Estados miembros de la CARICOM aprobaron tres normas de eficiencia energética para aparatos de aire acondicionado, frigoríficos e iluminación, y el Plan Regional de Eficiencia Energética de la CARICOM estableció las normas mínimas de eficiencia energética y el etiquetado para bombillas LED y CFL,[5] frigoríficos y aparatos de aire acondicionado; sin embargo, las Bahamas no han hecho suyos dichos estándares a nivel nacional ni han establecido las normas mínimas de eficiencia energética ni el etiquetado energético nacional para los equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC). A falta de dicha legislación, las Bahamas siguen basándose en el etiquetado internacional, como el programa estadounidense "Energy Star". Se ha impulsado la normalización de las etiquetas de los productos de refrigeración y aire acondicionado importados, en consonancia con las normas regionales y el etiquetado, bajo el liderazgo de la Oficina de Normas y Calidad de las Bahamas (BBSQ), que se encuentra examinando la adopción de normas internacionales. Cualquier nueva norma de la BBSQ requiere la aprobación ministerial del Ministerio de Trabajo, lo que añade un paso procedimental al proceso de adopción de normas en el período posterior a la etapa del comité técnico.

7. En 2018, las Bahamas se beneficiaron de la iniciativa Caribbean Cooling (C-COOL), un proyecto que pone de relieve las ventajas de una transición rápida y exhaustiva hacia sistemas de refrigeración con alta eficiencia energética y compatibles con el clima. Ejecutado por la iniciativa "United for Efficiency" (U4E) del PNUMA, ha apoyado la evaluación de mercado de la eficiencia energética en los equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC), así como la elaboración de una Estrategia Nacional de Refrigeración, las recomendaciones sobre las normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) y el etiquetado energético, y la capacitación sobre los sistemas de registro de productos (PRS).

8. Las Bahamas elaboraron una política energética que considera la eficiencia energética como una prioridad; sin embargo, la Oficina Nacional del Ozono (ONO) no ha identificado ningún proyecto activo dirigido específicamente a la eficiencia energética en el sector de la refrigeración y el aire acondicionado (RAC). Aunque no existe un mecanismo formal de coordinación entre la ONO y la entidad homóloga en materia de eficiencia energética (el Departamento de Energía), el director del Departamento de Energía y el encargado nacional del ozono asistieron conjuntamente a un taller del PNUMA en 2023, lo que indica la existencia de una relación que podría formalizarse en el marco de este proyecto.

9. En el cuadro 2 se presentan la descripción y el desglose de costos propuesto de las actividades destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector.

Cuadro 2. Actividades, resultados previstos y financiación solicitado para el proyecto destinado a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico en las Bahamas (según presentación)

Actividad	Indicadores de gestión	Costo (USD)
Componente 1: Coordinación y recopilación de datos para respaldar futuras normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) y sistemas de etiquetado nacionales para los equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC)		
Actividad 1.1: Mejora de la coordinación para impulsar las normas mínimas de eficiencia energética y las etiquetas regionales que integren límites de bajo potencial de calentamiento	1.1.1: Establecer un grupo de coordinación de múltiples partes interesadas liderado por la ONO, basándose en la coordinación informal existente entre la ONO y el Departamento de Energía (incluidos los talleres de hermanamiento, la ejecución de C-COOL y la elaboración del texto preliminar de la Estrategia Nacional de Refrigeración); 1.1.2: Coordinarse con las instituciones nacionales de Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) para garantizar que las normas mínimas de eficiencia energética y los sistemas de etiquetado también generen empleo y oportunidades de recualificación en el país, aprovechando el programa existente de certificación en calefacción, ventilación y aire acondicionado de la escuela de formación profesional nacional; y	15.000

[5] Diodos emisores de luz y lámparas fluorescentes compactas

Actividad	Indicadores de gestión	Costo (USD)
atmosférico (PCA)	1.1.3: Organizar reuniones y períodos de sesiones específicos con expertos técnicos para examinar los marcos regionales de normas mínimas de eficiencia energética y etiquetado y evaluar su viabilidad para su adopción, puesta en práctica y ejecución a nivel nacional, en particular el Plan Regional de Eficiencia Energética de la CARICOM, las normas mínimas de eficiencia energética y de etiquetado para aparatos de aire acondicionado y frigoríficos, y el Código Regional de Eficiencia Energética en la Construcción de la Comunidad del Caribe	
Actividad 1.2: Elaborar un nivel básico de eficiencia energética para los sistemas de aire acondicionado y refrigeración	Realizar una evaluación de los equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC) en las Bahamas mediante la recopilación de datos de fuentes existentes (p. ej., la evaluación de mercado de U4E) y visitas técnicas a importadores y minoristas para desarrollar un nivel básico de eficiencia energética para el sector de la refrigeración y el aire acondicionado (RAC), centrándose en refrigeradores domésticos y aparatos de aire acondicionado de habitación, incluida una evaluación de la demanda para estimar el ahorro energético potencial y las emisiones evitadas con la introducción de equipos de refrigeración y aire acondicionado de alta eficiencia energética y con bajo potencial de PCA, con el fin de orientar la hoja de ruta normativa y la priorización de sectores para intervenciones específicas	20.000
Actividad 1.3: Hoja de ruta coordinada en materia de políticas y normativa	Elaborar y publicar una hoja de ruta normativa y regulatoria para la adopción de las normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) y el etiquetado, que incluirá un calendario acordado y una descripción de las funciones y responsabilidades de los ministerios y organismos pertinentes para el proceso de aprobación ministerial y la ejecución de las políticas	10.000
Subtotal		**45,000**
Componente 2: Base de datos de registro de productos para equipos de refrigeración y aire acondicionado		
Actividad 2.1: Diseño del proyecto piloto de la base de datos de información sobre productos	2.1.1: Realizar un mapeo de los importadores de equipos (empresas que importan aparatos de refrigeración y aire acondicionado precargados), definir el alcance, la entidad responsable y los requisitos mínimos de la base de datos, y establecer un flujo de trabajo para el registro de datos en el que los importadores de equipos de refrigeración y aire acondicionado envíen la información sobre los modelos de los productos a la ONO antes de la primera importación, y definir la función de las aduanas como punto de verificación de los envíos y de recopilación de datos; 2.1.2: Evaluar posibles instrumentos jurídicos y administrativos para hacer obligatorio el registro de los importadores; y 2.1.3: Examinar el prototipo de PRS de código abierto U4E y herramientas comparables como referencias de diseño para el formulario piloto y como posibles recursos para desarrollar el PRS	10.000
Actividad 2.2: Elaboración del formulario de registro, la base de datos y los materiales de orientación	2.2.1: Elaborar un formulario digital de recopilación de datos que los importadores deberán presentar a la ONO y que incluya la marca, el modelo, la categoría del producto, el tipo de refrigerante y la carga, la clasificación energética (si está disponible), el país de origen y los datos de el importador, en consonancia con los campos de datos del sistema de concesión de licencias y cupos de importación existente para facilitar la verificación cruzada siempre que sea posible; y 2.2.2: Crear una base de datos centralizada de productos de la ONO para consolidar y mantener los registros, elaborar una lista de comprobación aduanera para cotejar los envíos con la base de datos y elaborar materiales de orientación para los importadores, el personal de la ONO y las funcionarios de aduanas	20.000
Actividad 2.3: Puesta en marcha y análisis del programa piloto	2.3.1: Poner en marcha un programa piloto del proceso de recopilación de datos sobre aparatos de aire acondicionado residenciales y refrigeradores domésticos en Nassau (Nueva Providencia), contando con los importadores	25.000

Actividad	Indicadores de gestión	Costo (USD)
	registradas como principales responsables del registro y coordinándose con las aduanas para la función de verificación; y 2.3.2: Analizar los datos del programa piloto para elaborar un informe de inteligencia de mercado sobre el perfil de eficiencia de los equipos de refrigeración y aire acondicionado importados y evaluar el programa piloto, documentando las enseñanzas extraídas, así como elaborar una hoja de ruta para la ejecución nacional completa del sistema de registro, incluida la evaluación del prototipo del PRS de U4E como plataforma técnica para el cumplimiento futuro	
Subtotal		**55.000**
Total		**100.000**

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

10. La Secretaría ha examinado la propuesta de proyecto de acuerdo con las decisiones 89/6 b) y 92/22 y ha solicitado información adicional al PNUMA.

Admisibilidad con arreglo a las decisiones 89/6 y 92/22

11. Las actividades propuestas se ajustan a los criterios de admisibilidad enumerados en la decisión 89/6 b) iii), ya que incluyen la creación de un grupo de coordinación encargado de considerar las normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) de la CARICOM y los sistemas de etiquetado aplicados en los países vecinos, así como la elaboración de una hoja de ruta normativa para apoyar la adopción de las normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) de la CARICOM y la ejecución a gran escala de las etiquetas en las Bahamas; y a los de la decisión 89/6 b) v), ya que incluyen un proyecto piloto para desarrollar una base de datos de información sobre productos con el fin de captar datos clave sobre los productos, como el tipo de refrigerante, la carga y los datos de eficiencia disponibles, que sirvan de apoyo a la futura vigilancia del mercado, a la ejecución de las normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) y del etiquetado, y a unas adquisiciones públicas informadas. El proyecto piloto sentaría las bases para una hoja de ruta ampliada con vistas a la ejecución nacional plena del sistema de registro, incluida la evaluación del prototipo del PRS de U4E como plataforma técnica para un futuro sistema orientado al cumplimiento una vez que se hayan establecido las normas mínimas de eficiencia energética (NMEE). De acuerdo con lo dispuesto en la decisión 92/22, este proyecto se presentó por separado de la próxima solicitud de tramo del PGEH, que deberá presentarse en la primera reunión de 2028.

Cuestiones técnicas y relacionadas con los costos

Normas mínimas de eficiencia energética

12. La Secretaría solicitó información sobre la disposición del país para la adopción del Plan Regional de Eficiencia Energética de la CARICOM, las normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) y los requisitos de etiquetado para los aparatos de aire acondicionado y los refrigeradores domésticos, que fueron aprobados en mayo de 2019. El PNUMA proporcionó aclaraciones sobre la fecha de adopción de las normas mínimas de eficiencia energética nacionales y afirmó que las Bahamas eran conscientes de que dicha adopción tendría lugar una vez que el proyecto de eficiencia energética hubiera creado el entorno propicio, incluido un enfoque coordinado, para las normas mínimas de eficiencia energética. El PNUMA indicó además que las Bahamas eran signatarias del Compromiso Global de Refrigeración, que se compromete a "establecer las normas mínimas de eficiencia energética a más tardar en 2030 y aspirar a elevar de forma sistemática la ambición y el progreso, en concordancia con las respectivas legislaciones nacionales, con vistas a alcanzar emisiones netas cero para 2050, tomando nota de la mejor tecnología disponible y de las

directrices de reglamentación modelo disponibles". Dado el compromiso nacional existente, sería prudente que la fecha concreta para la adopción de las normas mínimas de eficiencia energética se basara en dicho compromiso y en consultas nacionales más amplias. Partiendo del compromiso asumido en el Compromiso Global de Refrigeración, y considerando el plazo de 24 meses del proyecto, las Bahamas establecerán las normas mínimas de eficiencia energética de acuerdo con su compromiso nacional existente para 2030.

Coordinación nacional y base de datos piloto de productos de refrigeración y aire acondicionado

13. La Secretaría tomó nota de las actividades propuestas, así como de la labor previa realizada a través de la iniciativa "Caribbean Cooling", y no sugirió ningún cambio en el presupuesto ni en las actividades.

Aplicación de la política de género

14. A través de la ejecución del proyecto, el Gobierno de las Bahamas tratará de lograr una representación y participación equitativas de hombres y mujeres en los talleres, y recopilará y comunicará datos desglosados. Las actividades se llevarán a cabo en consonancia con el plan de acción elaborado en el marco de la etapa II del PGEH, que aborda el empoderamiento de las mujeres mediante la recopilación y el seguimiento de datos desglosados por sexo; en particular, en el marco de las tareas de evaluación y presentación de informes.

Acuerdo actualizado

15. En vista de la inclusión de financiación para actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración y del cronograma de financiación revisado en consecuencia, se ha actualizado el Acuerdo entre el Gobierno de las Bahamas y el Comité Ejecutivo para la etapa II del PGEH. Concretamente, se ha revisado el Apéndice 2-A y se ha añadido el párrafo 17 para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al alcanzado en la 90ª reunión mediante la decisión 90/35, tal y como figura en el anexo I del presente documento. El Acuerdo actualizado se anexará al informe final de la 99ª reunión.

Conclusión

16. El proyecto se ha presentado de conformidad con las decisiones 89/6 b) y 92/22 y se espera que ayude a las Bahamas a adoptar normas mínimas de eficiencia energética regionales (NMEE) en el marco de las normas nacionales de eficiencia energética y a establecer una coordinación formal para las actividades de eficiencia energética en refrigeración y aire acondicionado (RAC). Se espera que las Bahamas establezcan normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) de acuerdo con su compromiso nacional vigente para 2030. El proyecto también respaldará los esfuerzos coordinados para impulsar los objetivos de eficiencia energética en el sector de la refrigeración y el aire acondicionado (RAC), sentará las bases para apoyar futuros programas de normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) y de etiquetado para equipos de refrigeración y aire acondicionado, y pondrá a prueba una base de datos de registro de productos para verificar la eficiencia energética de los aparatos importados. El proyecto contribuirá a los objetivos generales del PGEH y ayudará al país a mantener las reducciones logradas en el consumo de HCFC, al tiempo que adopta tecnologías de refrigeración y aire acondicionado más eficientes desde el punto de vista energético.

RECOMENDACIÓN

17. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación general del proyecto de actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado en las Bahamas, así como del correspondiente plan de ejecución para el período 2027–2029, con el nivel de financiación que se indica en el cuadro siguiente, en el entendimiento de que la Secretaría del Fondo ha actualizado el Acuerdo entre el Gobierno de las Bahamas y el Comité Ejecutivo para la etapa II del plan de gestión para la eliminación de los HCFC, tal y como figura en el anexo I del presente

documento, concretamente en el Apéndice 2-A, para reflejar el nivel de financiación revisado debido a la inclusión de fondos para actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración, y en el párrafo 17, que se ha añadido para indicar que el Acuerdo actualizado sustituye al alcanzado en la 90ª reunión mediante la decisión 90/35.

	Título del proyecto	**Financiación del proyecto (USD)**	**Gastos de apoyo (USD)**	**Organismo de ejecución**
a)	Actividades adicionales para la introducción de alternativas a los HCFC de bajo potencial de calentamiento atmosférico y para el mantenimiento de la eficiencia energética en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración	100.000	13.000	PNUMA

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS – PROYECTOS PLURIANUALES

Las Bahamas

TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO
Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (etapa I)	PNUMA (principal), ONUDI

DATOS CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo F)	Año: 2025	45,90 tm	96.200 toneladas de CO_2-eq

DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas de CO_2-eq) Y ACTIVIDADES								Año: 2025	
	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Aire acondicionado (AC) y refrigeración				Disolventes	Otros
				Fabricación			Servicio y mantenimiento		
				Refrigeración	AC	Otros			
HFC							96.196		
Actividades previstas acordadas (S/N)							S		

CONSUMO PROMEDIO DE HFC EN EL PERÍODO 2020–2022 EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO	45,05 tm	124.206 toneladas de CO_2-eq

DATOS DE NIVEL BÁSICO (toneladas de CO_2-eq)	2020	2021	2022	Promedio 2020–2022
Consumo anual de HFC	110.797	60.888	200.934	124.206
Nivel básico de HCFC (65 %)				102.997
Nivel básico de HFC				227.203

CONSUMO DE HFC ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas de CO_2-eq)	
Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas	n.a.
Proyectos de inversión aprobados anteriormente para la reducción de HFC	No
Reducciones acumulativas de proyectos aprobados anteriormente	n.a.

DATOS DEL PROYECTO SEGÚN LO ACORDADO			2026*	2027	2028	2029	2030	Total
Consumo (toneladas de CO_2-eq)	Límites del Protocolo de Montreal		227.203	227.203	227.203	204.483	204.483	n.a.
	Máximo admisible		227.203	227.203	227.203	188.578	186.307	n.a.
	Reducción con respecto al nivel básico (%)		0,0	0,0	0,0	17,0	18,0	n.a.
Costos del proyecto solicitados en principio (USD)	PNUMA	Costos de proyecto	50.900	0	55.600	0	0	106.500
		Gastos de apoyo	6.617	0	7.228	0	0	13.845
	ONUDI	Costos de proyecto	43.500	0	8.000	0	0	51.500
		Gastos de apoyo	5.655	0	1.040	0	0	6.695
Montos totales recomendados en principio (USD)		Costos de proyecto	94.400	0	63.600	0	0	158.000
		Gastos de apoyo	12.272	0	8.268	0	0	20.540
		Financiación total	106.672	0	71.868	0	0	178.540

* Recomendado para su aprobación en la presente reunión

Reducción del consumo restante admisible para la financiación de la etapa I (toneladas de CO_2-eq)	n.a.

Recomendación de la Secretaría	Consideración individual

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

18. El presente documento consta de las secciones siguientes:

I. Resumen de la propuesta tal como se presentó

II. Antecedentes: Estado de ejecución del plan de gestión para la eliminación de los HCFC y actividades anteriores relacionadas con los HFC

III. Panorama general del consumo de HFC: Niveles de consumo de HFC, tendencias y consumo por sector

IV. Etapa I del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC, según lo presentado: Marco reglamentario, estrategia de reducción, costo total de la etapa y plan de ejecución para el primer tramo

V. Observaciones de la Secretaría, incluido el costo convenido de las actividades

VI. RECOMENDACIÓN

I Resumen de la propuesta tal como se presentó

19. En nombre del Gobierno de las Bahamas, el PNUMA, en su calidad de organismo principal de ejecución, ha presentado una solicitud para la etapa I del Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (PAK), con un costo total de USD 178.540, que comprende USD 106.500, más los gastos de apoyo al organismo de USD 13.845, para el PNUMA, y USD 51.500, más gastos de apoyo al organismo por valor de USD 6.695, para la ONUDI, según se presentó originalmente.[6]

20. La ejecución de la etapa I del PAK ayudará al Gobierno de las Bahamas a cumplir el objetivo de reducir en un 17 % su nivel básico de consumo de HFC para el 1 de enero de 2029.

21. El primer tramo de la etapa I del PAK que se solicita en esta reunión asciende a USD 106.672, compuesto por USD 50.900, más gastos de apoyo al organismo por valor de USD 6.617 para el PNUMA, y USD 43.500, más gastos de apoyo al organismo por valor de USD 5.655 para la ONUDI, según se presentó originalmente, para el período comprendido entre enero de 2027 y diciembre de 2029.

II. Antecedentes

Estado de ejecución del plan de gestión para la eliminación de los HCFC

22. En el cuadro 3 se presenta información sobre el Plan de gestión para la eliminación de los HCFC (PGEH) en las Bahamas a agosto de 2026.

Cuadro 3. Estado de la ejecución del PGEH en las Bahamas

Detalles	Etapa I	Etapa II
Reunión en la que se aprobó el PGEH	65ª	90ª
Reducción con respecto al nivel básico	35 % para 2020	100 % para 2030
Costo total de la etapa (USD)	308.320	591.680
Fecha de finalización (real o prevista)	30 de junio de 2023	31 de diciembre de 2031

[6] Según la carta de 29 de julio de 2026 dirigida a la Secretaría por el Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales de las Bahamas.

Estado de ejecución de las actividades previas relacionadas con los HFC

23. En el cuadro 4 se presenta una visión general de las actividades ejecutadas en las Bahamas en el contexto de la Enmienda de Kigali que han sido financiadas por el Fondo Multilateral.

Cuadro 4. Actividades relativas a los HFC previamente aprobadas en las Bahamas

Reunión de aprobación	Título del proyecto	Organismo de ejecución	Costo (USD)	Fecha de finalización
75ª	Estudio de alternativas a las SAO	PNUMA	20.000	septiembre de 2017
82ª	Actividades de apoyo para la reducción de los HFC	PNUMA	95.000	diciembre de 2021

III. Panorama general del consumo de HFC

Niveles de consumo de HFC

24. Las Bahamas solo importan HFC para su uso en los sectores de la refrigeración y el aire acondicionado (RAC). Las sustancias más consumidas en 2025 fueron el R-410A (el 43,4 % del consumo total en toneladas de CO_2-eq), el R-404A (el 34,2 %) y el HFC-134a (el 20,2 %). En el cuadro 5 se presenta el consumo de HFC del país, tal y como se ha comunicado a la Secretaría del Ozono en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal, así como el nivel básico de HFC del país.

Cuadro 5. Consumo de HFC y nivel básico para las Bahamas en el período 2020–2025 (datos del artículo 7)

HFC	PCA	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Toneladas métricas (tm)							
HFC-32	675	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	1,43
HFC-134a	1.430	5,98	5,98	16,69	8,06	11,14	13,58
R-404A	3.921,60	20,06	7,63	31,39	16,10	15,26	8,39
R-407A	2.107	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00
R-407C	1.773,85	0,00	0,00	1,98	0,00	0,00	0,00
R-410A	2.087,50	11,30	10,74	21,70	37,30	26,22	20,00
R-454B	465,075	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50
R-507A	3.985	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	0,00
Total (tm)		**37,34**	**24,35**	**73,45**	**61,57**	**52,62**	**45,90**
Toneladas de CO_2-eq							
HFC-32	675	0	0	0	74	0	965
HFC-134a	1.430	8.557	8.557	23.870	11.526	15.930	19.419
R-404A	3.921,60	78.652	29.922	123.107	63.138	59.844	32.902
R-407A	2.107	0	0	1.785	0	0	0
R-407C	1.773,85	0	0	3.507	0	0	0
R-410A	2.087,50	23.589	22.409	45.290	77.864	54.734	41.750
R-454B	465,075	0	0	0	0	0	1.163
R-507A	3.985	0	0	3.375	0	0	0
Total (toneladas de CO_2-eq)		**110.797**	**60.888**	**200.934**	**152.602**	**130.508**	**96.200**
Cálculo del nivel básico de HFC (toneladas de CO_2-eq)							
Consumo promedio de HFC en 2020–2022							124.206
Nivel básico de HCFC (65 %)							102.997
Nivel básico de HFC							**227.203**

Informe de ejecución del programa de país

25. Los datos sobre el consumo sectorial de HFC proporcionados por el Gobierno de las Bahamas en su informe de ejecución del programa de país para 2025 concuerdan con los datos comunicados en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Tendencias del consumo de HFC

26. El consumo de HFC en las Bahamas alcanzó su máximo en 2022 como consecuencia del aumento de la actividad económica tras la reapertura de los mercados posteriores al cierre por la COVID-19. Aunque se produjo un lento descenso a partir de 2022, en 2025 se registró una caída significativa del 12,8 % en toneladas métricas (26,3 % en toneladas de CO_2-eq) con respecto a 2024, lo que refleja en parte la dependencia de las Bahamas de la transición de los mercados estadounidenses hacia alternativas. En 2025, debido a una clasificación errónea en el sistema de ventanilla única electrónica (ESW), las partidas arancelarias de los HFC no se señalaron correctamente, por lo que es probable que no se registraran varios meses de importaciones; la investigación preliminar indica que, si se omitió alguna cantidad, probablemente estuviera relacionada con el HFC-32. Se preveía que la tendencia a la baja observada entre 2023 y 2025 continuara hasta 2026, pero los datos preliminares de 2026 indican un repunte.

Consumo de HFC por sector

27. Los HFC se consumen principalmente para el servicio técnico de los sistemas de aire acondicionado residenciales (41,3 % en tm y 39,2 % en toneladas de CO_2-eq), seguidos del servicio técnico de aire acondicionado para vehículos (29,8 % en tm y 20,4 % en toneladas de CO_2-eq), la refrigeración comercial (14,7 % en tm y 27,6 % en toneladas de CO_2-eq) y otros subsectores, tal y como se muestra en los cuadros 6 y 7.

Cuadro 6. Consumo de HFC en 2025 en las Bahamas en los subsectores de servicio técnico (tm)

Sector	HFC-32	HFC-134a	R-404A	R-410A	R-454B	Total	Porcentaje del total (%)
Subsectores de refrigeración							
Doméstico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Comercial	0,00	0,00	6,74	0,00	0,00	6,74	14,7
Industrial	0,00	0,00	1,37	0,00	0,00	1,37	3,0
Transporte	0,00	0,09	0,10	0,00	0,00	0,19	0,4
Subsectores de aire acondicionado							
Residencial	1,38	0,00	0,00	17,53	0,00	18,91	41,3
Comercial	0,00	0,00	0,00	2,46	2,46	4,92	10,8
Para vehículos	0,00	13,63	0,00	0,00	0,00	13,63	29,8
Total	**1,38**	**13,72**	**8,21**	**19,99**	**2,46**	**45,76**	**100**

Cuadro 7. Consumo de HFC en 2025 en las Bahamas en los subsectores de servicio técnico (toneladas de CO_2-eq)

Sector	HFC-32	HFC-134a	R-404A	R-410A	R-454B	Total	Porcentaje del total (%)
Subsectores de refrigeración							
Doméstico	0	0	0	0	0	0	0,0
Comercial	0	0	26.432	0	0	26.432	27,6
Industrial	0	0	5.373	0	0	5.373	5,6
Transporte	0	129	392	0	0	521	0,5

Sector	HFC-32	HFC-134a	R-404A	R-410A	R-454B	Total	Porcentaje del total (%)
Subsectores de aire acondicionado							
Residencial	932	0	0	36.594	0	37.525	39,2
Comercial	0	0	0	5.135	1.144	6.279	6,6
Para vehículos	0	19.491	0	0	0	19.491	20,4
Total	**932**	**19.620**	**32.196**	**41.729**	**1.144**	**95.621**	**100**

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado

28. En las Bahamas hay aproximadamente 3.000 técnicos, tanto del sector formal como del informal, y alrededor de 90 talleres que utilizan HFC, de los cuales se estima que 10 están especializados en el servicio técnico de aire acondicionado móvil (MAC). Se desconoce el número exacto de técnicas en ejercicio; sin embargo, los registros indican que aproximadamente una cuarta parte de todos los estudiantes matriculados en el programa de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) del Instituto Técnico y Profesional de las Bahamas (BTVI) son mujeres. El BTVI es la principal escuela técnica del país que forma a técnicos en refrigeración y aire acondicionado (RAC) y en MAC, y la formación en HVAC también la imparte la sección nacional de la Sociedad de Ingenieros de Servicios de Refrigeración (RSES). En colaboración con la Oficina Nacional del Ozono (ONO), la RSES ha elaborado e incorporado en sus cursos un módulo sobre el ozono, que incluye la cuestión de la manipulación segura de las sustancias alternativas. Actualmente no existe un programa nacional de certificación, pero tanto la RSES como el BTVI certifican a los técnicos al finalizar los cursos. En el marco del PGEH, la ONO cuenta con un programa de capacitación establecido que sigue el programa del PNUMA para formar a los técnicos en buenas prácticas de gestión de la refrigeración, recuperación, reciclaje y reutilización de refrigerantes, y tecnologías alternativas. La etapa II del PGEH prevé la elaboración de un modelo nacional unificado de certificación.

Servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración residenciales, comerciales, industriales y de transporte

29. El sector de la refrigeración doméstica ha completado la transición al isobutano (R-600a), ampliamente disponible a través de proveedores locales. Los usos de refrigeración comercial, incluidos los aparatos autónomos, los condensadores y los sistemas centralizados, consumen principalmente R-404A y propano (R-290), y el uso del R-290 es cada vez más extendido. Solo en la refrigeración para el transporte refrigerado se utilizan pequeñas cantidades de HFC-134a, y el R-404A también se emplea en la refrigeración industrial y en el transporte refrigerado. El subsector de la refrigeración comercial, especialmente los supermercados, es el mayor consumidor de HFC del sector refrigeración.

Servicio y mantenimiento de equipos de aire acondicionado residenciales y comerciales

30. El HFC más consumido en el sector de servicio técnico de equipos de aire acondicionado es el R-410A, utilizado predominantemente en aparatos de aire acondicionado residenciales y, en menor medida, en los comerciales. Otros HFC utilizados en el sector son el R-454B y el HFC-32. El aire acondicionado residencial representa la mayor parte del consumo de HFC en este subsector.

31. Las empresas de las Bahamas están incentivando y vendiendo activamente aparatos de aire acondicionado basados en HFC-32, y se espera que su adopción aumente. Actualmente, la disponibilidad de alternativas al HFC-32 es limitada en el país. El R-454B no está fácilmente disponible debido a problemas en la cadena de abastecimiento, a su clasificación como ligeramente inflamable (A2L) y a la escasez de bombonas especializadas necesarias para su transporte y venta. Varias empresas locales actúan como distribuidoras de fabricantes que se han comprometido a realizar la transición al R-454B en sus nuevas líneas de equipos y, por lo tanto, es más probable que dispongan de estos aparatos. Sin embargo, es

posible que el R-454B deba pedirse por encargo especial, incluso si un proveedor suele llevar refrigerantes en stock.

Servicio y mantenimiento de equipos de aire acondicionado vehicular

32. El subsector del servicio técnico de equipos de aire acondicionado para vehículos (MAC) ha experimentado una rápida transición hacia el HFO-1234yf en los últimos 10 años, con una cuota estimada de dos tercios del mercado, impulsada por la reglamentación que prohíbe los sistemas MAC a base de HFC en Europa, Estados Unidos y Japón. El HFC-134a sigue utilizándose en el tercio restante del mercado.

IV. Etapa I del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC según lo presentado

Marco institucional, normativo y reglamentario

33. La ejecución de la etapa I del PAK seguirá un modelo similar al del PGEH. La Oficina Nacional del Ozono (ONO), ubicada en la División de Evaluación y Control de Riesgos Ambientales y supervisada por esta, forma parte del Departamento de Servicios de Salud Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MENR) y se consulta con él. La ONO está integrada por el encargado nacional del ozono, responsable de las funciones cotidianas y administrativas, y por funcionarios de la administración local que prestan apoyo a la aplicación del Protocolo de Montreal. La ONO es responsable de la ejecución de todos los proyectos y programas relacionados con el Protocolo de Montreal.

34. Otras entidades clave son el Departamento de Aduanas de las Bahamas; el Departamento de Planificación y Protección Ambiental, dependiente del MENR, responsable de todos los proyectos nacionales que tienen un impacto ambiental; la Fiscalía General; el BTVI, que es la escuela técnica nacional del país; la RSES, un organismo internacional dedicado a la capacitación en los sectores de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC); y la Oficina de Normas y Calidad de las Bahamas, responsable de todos los procedimientos relacionados con los productos que requieren una norma. Además, la Asociación de Refrigeración de las Bahamas (BASHREE) se encuentra actualmente en proceso de reforma y se espera que desempeñe un papel importante en el PAK; se han planificado consultas en el marco del PGEH para incluirla en las actividades del Protocolo de Montreal.

35. Las Bahamas cuentan con un sistema operativo de otorgamiento de licencias y cupos para los HFC desde enero de 2026; los HFC se incluirán en el sistema de ventanilla única electrónica (ESW) de la aduana a la espera de una actualización legislativa. Aún no se ha establecido un proceso de otorgamiento de licencias previo al despacho de aduana para los HFC, pero la ONO aprueba todos los HFC que entran en el país a través del sistema ESW. Las Bahamas también forman parte del sistema de consentimiento previo fundamentado informal.

36. El Gobierno ratificó la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal el 30 de mayo de 2023. La legislación marco para el control de las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) en el país es la Ley del Protocolo de Montreal (Sustancias Controladas) de 2008, que también ha establecido requisitos relacionados con la venta de SAO y el servicio técnico para equipos que utilizan SAO. Además, el Reglamento del Protocolo de Montreal de 2008 relativo al sistema de licencias de importación y exportación de sustancias controladas estableció el sistema de licencias y cupos de importación para las SAO, así como otras medidas de control de la importación de estas sustancias. Dicho reglamento también prohibió la importación de equipos que utilizan CFC y de vehículos que contengan sistemas de aire acondicionado basados en SAO, y estableció requisitos de etiquetado para los contenedores y bombonas de SAO.

37. Las Bahamas cuentan con una norma regional de etiquetado energético para los equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC) en el marco de la Oficina Regional del Caribe de Normas y Calidad. Si bien aún no se han elaborado normas mínimas de eficiencia energética (NMEE) en el país, se

ha presentado a la presente reunión un proyecto de actividades adicionales destinadas a mantener la eficiencia energética en los aparatos de refrigeración, con el objetivo, *entre otros,* de sentar las bases para las NMEE y los programas de etiquetado de los equipos RAC.[7]

Estrategia de reducción para la etapa I del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC

Estrategia general

38. Las Bahamas proponen reducir el consumo de HFC en 38.625 toneladas de CO_2-eq para 2029. Este objetivo se sitúa un 17 % por debajo del nivel básico y un 7 % por encima del objetivo de reducción del Protocolo de Montreal, que es del 10 % (o 22.720 toneladas de CO_2-eq).

39. La etapa I del PAK se centrará en reforzar el marco institucional y jurídico para respaldar la reducción gradual de los HFC, en la creación de capacidad de las funcionarios de aduanas y de fiscalización en materia de control de los HFC, y la realización de labores complementarias en áreas del sector de mantenimiento que no quedaron suficientemente cubiertas por las actividades del PGEH, tales como la inclusión de los HFC en el sistema de certificación, la mejora de la plataforma de formación electrónica, la elaboración de folletos electrónicos para equipos que contengan alternativas inflamables, el apoyo al BTVI y a los talleres de mantenimiento con equipos de recuperación de HFC con objetivos formativos, así como actividades de extensión y sensibilización.

Reducciones propuestas

40. El PNUMA proporcionó dos escenarios de previsión en condiciones normales, en los que se proyecta el crecimiento por sustancia a partir de la media del consumo de 2023–2025, utilizando una tasa de crecimiento del 3 % y del 7,44 % entre 2026 y 2030. El fundamento para utilizar el consumo medio de 2023–2025 radica en que la pandemia del COVID-19, los confinamientos asociados y el levantamiento posterior de las restricciones provocaron fluctuaciones en el consumo de HFC, con un pico en 2022 para algunas sustancias y en 2023 para otras. Sobre la base de las conversaciones mantenidas con las partes interesadas, la propuesta concluye que es probable que la tasa de crecimiento se sitúe entre el 3 % y el 7,44 % en un escenario "sin cambios" (BAU) y señala que dicho escenario no tiene en cuenta el crecimiento previsto del HFC-32 debido a la escasez de datos disponibles. La previsión de consumo se presenta en el cuadro 8.

Cuadro 8. Consumo de HFC previsto en la hipótesis sin restricciones, límites del Protocolo de Montreal y reducciones de HFC propuestas en la etapa I (toneladas de CO_2-eq)

	2026	2027	2028	2029	2030
Consumo de HFC previsto con una tasa de crecimiento anual del 3 %*	129.473	133.358	137.359	141.479	145.723
Consumo de HFC previsto con una tasa de crecimiento anual del 7,44 %**	135.055	145.102	155.898	167.497	179.958
Límites del consumo de HFC del Protocolo de Montreal	227.203	227.203	227.203	204.483	204.483
Niveles de consumo de HFC propuestos en el marco del PAK	227.203	227.203	227.203	188.578	n.a.
Reducciones propuestas respecto del nivel básico de consumo de HFC (%)	0,0	0,0	0,0	17,0	n.a.

* Calculado a partir de la información del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/16, utilizando una tasa de crecimiento mundial del 3 %

** Calculado a partir de la información del informe de 2022 de la Coalición por el Clima y el Aire Limpio ("Compartir las conclusiones clave del estudio sobre las tendencias de consumo de HFC en los países del artículo 5"), utilizando una tasa de crecimiento común del 7,44 % para todos los HFC

[7] Párrafos 1–17 del presente documento

Actividades propuestas

41. En el cuadro 9 se presentan las actividades del sector de servicio y mantenimiento cuya ejecución se propone para la etapa I y el primer tramo, así como el desglose de costos.

Cuadro 9. Actividades del sector de servicio y mantenimiento y sus costos en la etapa I y en los tramos primero y segundo de la etapa I del PAK para las Bahamas, tal como se presentaron

Actividad	Organismo	Costo (USD)		
		Etapa I	Primer tramo	Segundo tramo
Componente 1: Fortalecimiento del marco reglamentario		***18.500***	***13.500***	***5.000***
Actividad 1.1: Elaboración de normas: Elaborar una norma sobre el almacenamiento y el transporte de refrigerantes y otra sobre la manipulación de refrigerantes, incluidas la instalación y el mantenimiento, seguida de un taller con las partes interesadas para presentar las nuevas normas (las actividades del primer tramo incluyen la elaboración de normas)	PNUMA	3.500	1.500	2.000
Actividad 1.2: Política de incentivos para equipos con alta eficiencia energética: Elaborar una nueva política para reducir los derechos de importación de equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC) con alta eficiencia energética, en colaboración con el departamento de aduanas	PNUMA	5.000	5.000	0
Actividad 1.3: Estudio de detección de fugas: Recopilar datos de referencia y realizar una encuesta entre las empresas de servicio técnico que trabajan con usuarios finales (cadenas de supermercados, hoteles, camiones frigoríficos) sobre las fugas de refrigerante para comprender sus fuentes y su magnitud, así como la capacidad de las empresas para identificar fugas y otras anomalías en los sistemas (las actividades del primer tramo incluyen la recopilación de datos y la encuesta)	PNUMA	10.000	7.000	3.000
Componente 2: Creación de capacidad de las autoridades aduaneras		***41.000***	***17.000***	***24.000***
Actividad 2.1: Actualización de los conocimientos aduaneros: Organizar cinco talleres de capacitación de instructores para funcionarios de aduanas sobre la Enmienda de Kigali, el sistema de licencias y el uso de identificadores de refrigerantes	PNUMA	17.000	0	17.000
Actividad 2.2: Capacitación para importadores y agentes de aduanas: Poner en marcha una campaña de divulgación e identificación dirigida a los importadores de HFC, que incluya un taller, seguido de dos talleres de capacitación para agentes de aduanas e importadores nuevos y existentes (las actividades del primer tramo incluyen la campaña de identificación y un taller para el personal recién contratado)	PNUMA	14.000	7.000	7.000
Actividad 2.3: Adquisición y distribución de dos identificadores de refrigerantes adicionales para las aduanas, incluida la capacitación sobre su uso y mantenimiento (las actividades del primer tramo incluyen la compra y distribución de dos identificadores y la capacitación sobre su uso)	ONUDI	10.000	10.000	0
Componente 3: Creación de capacidad de los técnicos de servicio		***31.400***	***21.400***	***10.000***
Actividad 3.1: Mejora del sistema de certificación: Integrar los HFC en el plan de certificación de técnicos de refrigeración y aire acondicionado (las actividades del primer tramo incluyen la integración de los HFC en la certificación)	PNUMA	5.000	2.000	3.000
Actividad 3.2: Mejora del programa de capacitación electrónico: Realizar una actualización del curso de capacitación electrónico para técnicos de refrigeración y aire acondicionado (RAC) para	PNUMA	13.400	13.400	0

Actividad	Organismo	Costo (USD)		
		Etapa I	Primer tramo	Segundo tramo
incorporar nuevas normas y alternativas de bajo PCA, incluyendo el desarrollo de contenidos del curso (USD 7.000) y actualizaciones de la plataforma (USD 6.400)				
Actividad 3.3: Folletos sobre alternativas: Elaborar y distribuir folletos (incluidas versiones electrónicas) sobre refrigerantes alternativos para las técnicos y los importadores utilizando las herramientas existentes de OzonAction (las actividades del primer tramo incluyen la elaboración de folletos)	PNUMA	13.000	6.000	7.000
Componente 4: Apoyo a talleres y escuelas técnicas		***41.500***	***33.500***	***8.000***
Actividad 4.1: Equipos de recuperación y reciclaje: Adquirir y suministrar cuatro conjuntos de equipos de recuperación y reciclaje[8] para el BTVI y determinados talleres de servicio técnico (USD 33.500); y llevar a cabo el mantenimiento anual de los equipos (USD 2.000), dos inspecciones de seguridad (USD 3.000) y capacitación en seguridad sobre refrigerantes inflamables para 10 técnicos (USD 3.000) (las actividades del primer tramo incluyen la adquisición y entrega de máquinas de recuperación de refrigerantes múltiples a base de HFC, bombonas de recuperación y materiales de transporte: carros para bombonas, correas de sujeción, equipos de ventilación y tapones de protección para válvulas)	ONUDI	41.500	33.500	8.000
Componente 5: Sensibilización y divulgación		***10.600***	***2.000***	***8.600***
Actividad 5.1: Elaboración de un folleto en el que se expliquen la función y el objetivo de la BASHREE, así como la identidad corporativa, el logotipo, un boletín dirigido al sector de la refrigeración y el aire acondicionado y un vídeo promocional para apoyar la incorporación de la perspectiva de género en el sector (las actividades del primer tramo incluyen la elaboración del folleto)	PNUMA	10.600	2.000	8.600
Ejecución y seguimiento de proyectos		***15.000***	***7.000***	***8.000***
Actividades de ejecución y supervisión del proyecto (véase el párrafo 42)	PNUMA	15.000	7.000	8.000
Subtotal para el PNUMA		**106.500**	**50.900**	**55.600**
Subtotal para la ONUDI		**51.500**	**43.500**	**8.000**
Total		**158.000**	**94.400**	**63.600**

Ejecución, coordinación y supervisión del proyecto

42. El sistema establecido en el marco del PGEH seguirá prestando apoyo a la etapa I del PAK, colaborando con la ONO y el PNUMA en las actividades de seguimiento, la presentación de informes sobre los avances y el trabajo con las partes interesadas para la eliminación gradual de los HFC. El costo de esas actividades asciende a USD 15.000 para el PNUMA e incluye un consultor (USD 5.000), informes de progreso (USD 7.000) y pasajes y traslados nacionales para el seguimiento (USD 3.000).

[8] Cada conjunto incluirá máquinas de recuperación de refrigerantes múltiples a base de HFC, bombonas de recuperación (30 lb) y materiales de transporte (carros para bombonas, correas de sujeción, equipo de ventilación y tapones de protección para válvulas).

Costo total de la etapa I del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC

43. Se propone un presupuesto para la etapa I de USD 158.000. El costo de las actividades del sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración se ha propuesto de conformidad con la decisión 92/37.

Plan de ejecución para el primer tramo

44. El primer tramo de financiación de la etapa I del PAK se presentó por un importe total de USD 94.400, tal y como se muestra en el cuadro 9 anterior, para ejecutarse entre enero de 2027 y diciembre de 2029.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

V. OBSERVACIONES

Estrategia general

45. La etapa I del PAK está diseñada para cubrir la primera etapa de reducción en 2029, del 10 % (22.720 toneladas de CO_2-eq). Las etapas posteriores se diseñarán en función de las enseñanzas extraídas de la etapa I del PAK y de la disponibilidad de alternativas. Tras las consultas preliminares con las partes interesadas, parece preferible un enfoque gradual con múltiples etapas. El Gobierno pretende abordar todos los sectores estableciendo un apoyo fundamental para el sector de la refrigeración y el aire acondicionado (RAC). El aire acondicionado residencial está pasando rápidamente al HFC-32 y el PAK contribuirá a dar a conocer este refrigerante como alternativa a corto plazo. Existe el riesgo de que la adopción del HFC-32 pueda tener consecuencias a más largo plazo si no se introducen simultáneamente otras alternativas de bajo PCA o de bajo PCA o sin PCA. De acuerdo con lo dispuesto en la decisión 92/44, el Gobierno de las Bahamas ha expresado su firme compromiso de apoyar la reducción del consumo de HFC antes de que se alcancen los objetivos del Protocolo de Montreal.[9] Las Bahamas propusieron inicialmente una reducción del 17 % respecto al nivel básico para 2029; tras las conversaciones con la Secretaría, el país acordó un año adicional de compromiso con una reducción del 18 % respecto al nivel básico para 2030 (véase el párrafo 51).

Marco institucional, normativo y reglamentario

Sistema de concesión de licencias y cuotas de HFC

46. De acuerdo con lo dispuesto en la decisión 87/50 g), el PNUMA ha confirmado que las Bahamas cuentan con un sistema establecido y exigible de licencias y cupos para supervisar las importaciones y exportaciones de HFC. Los cupos de importación de HFC para 2026 y 2027 se fijaron en 45,9 tm (180.000 toneladas de CO_2-eq) anuales, manteniéndose por debajo de los límites establecidos.

47. La Secretaría solicitó información sobre las tendencias de consumo a la baja en el período 2023–2025, así como sobre las cuotas para 2026 y 2027 y los datos preliminares sobre el consumo de HFC. El PNUMA explicó que se preveía que la disminución observada durante el período 2023–2025 continuara en gran medida a lo largo de 2026. Sin embargo, el Gobierno informó al PNUMA de que en 2025 podrían faltar importaciones de HFC-32 debido a cambios introducidos en el sistema ESW o en el eLQS (sistema electrónico de licencias y cupos de HFC) relacionados con el marcado de los HFC. La ONO considera que, si efectivamente se hubiera importado HFC-32, una vez revisado, el consumo de 2025 seguiría situándose muy por debajo del nivel básico y mostraría la tendencia a la baja. No se espera que un posible ajuste del

[9] Según la carta de 28 de octubre de 2026 del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales de las Bahamas dirigida a la Secretaría.

consumo de 2025 para incluir el HFC-32 tenga un impacto drástico en las cifras, ya que se estima en aproximadamente 5.000 toneladas de CO_2-eq.

48. El consumo preliminar para 2026 es superior al previsto, situándose en unas 176.000 toneladas de CO_2-eq a octubre de 2026, lo que se encuentra dentro de los límites permitidos y por debajo del nivel básico. La ONO atribuye este repunte a una única empresa de alimentación que importa grandes cantidades de R404A para su uso en 15 a 17 grandes supermercados (el 80 % de todos los supermercados de Nasáu). Esta empresa importa refrigerantes a granel cada dos años o cada pocos años, en lugar de hacerlo anualmente, y el último pedido se registró durante los años de la pandemia de COVID-19 (esto explica el consumo de R-407A, R-407C y R-507a únicamente en 2022). A la luz de esta nueva información, la ONO decidió actuar con la diligencia debida y cotejar las importaciones de 2024 y 2025 para garantizar que no se hubiera pasado por alto ninguna otra importación en el sistema. Esta información está en concordancia con las tendencias observadas en los informes de consumo de HCFC, en los que la demanda se expande y se contrae de un año a otro. Los niveles de cupo para 2026 y 2027 se fijaron en 180.000 toneladas de CO_2-eq.

49. El PNUMA aclaró la ausencia de HFC en el actual sistema ESW a la espera de una actualización legislativa. Existe una medida normativa que exige la autorización de la ONO en el sistema EWS para la importación de HFC. En el sistema EWS hay un aviso sobre los HFC que requiere consultar con la ONO antes de que se pueda autorizar la importación. Esta medida política y este sistema garantizan que no se pueda importar ningún HFC sin la aprobación de la ONO, por encima de los límites nacionales de consumo, y constituyen una medida temporal hasta que se apruebe la legislación que respalde el procedimiento de concesión de licencias para los HFC. Una vez aprobada, será necesario solicitar con antelación una licencia para los HFC, junto con el proceso de aprobación previa por parte de la ONO actualmente en vigor.

50. En cuanto a las actividades del componente 1, las Bahamas prevén la adopción de las dos normas y de la política de incentivos para los equipos con alta eficiencia energética para septiembre de 2028.

Cuestiones técnicas y relacionadas con los costos

51. La Secretaría preguntó si el Gobierno había considerado la financiación adicional del 20 % para una reducción del 10 % de la parte correspondiente a los HFC en el nivel básico. El PNUMA explicó que, dado que el nivel de consumo de 2026 se situaba en 176.000 toneladas de CO_2-eq, la opción no era viable, y añadió que, en vista del consumo inusualmente elevado de HFC en 2026, ir mucho más allá del 17 % sería arriesgado. A pesar de los asuntos relacionados con el consumo de 2025 y 2026, existe una tendencia general a la baja, y el país considera que, incluso con cifras revisadas (si las hubiera), puede comprometerse a una reducción mayor en 2029 que la exigida por sus obligaciones en virtud de la Enmienda de Kigali. La Secretaría y el PNUMA también debatieron el calendario del PAK, ya que su aplicación se prolongaría a lo largo de tres años y sería necesario presentar en 2027 una solicitud de financiación para la preparación de la etapa II del PAK. Teniendo en cuenta la ciclicidad del consumo de HFC y el calendario, se acordó añadir un año adicional a la etapa I del PAK para alcanzar una reducción del 18 % respecto al nivel básico de consumo de HFC para 2030.

52. En cuanto a las consultas sobre las actividades en el sector de aire acondicionado para vehículos (MAC), el PNUMA aclaró que, durante la preparación del PAK, se constató que el HFO-1234yf tenía una participación de mercado significativa (aproximadamente dos tercios). Las Bahamas aplican una moratoria a los automóviles de más de 10 años, prohibiendo su importación. Esta medida política aborda de forma orgánica el sector de aire acondicionado para vehículos sin necesidad de una intervención específica para los HFC. Por estas razones, el país no adoptó un enfoque sectorial para el PAK, sino que abordó todos los sectores al mismo tiempo.

Costo total del proyecto

53. Con un costo total de USD 158.000, la etapa I del PAK para las Bahamas dará lugar a una reducción del 18 % respecto al nivel básico, es decir, 40.897 toneladas de CO_2-eq para 2030, tal y como se resume en el párrafo 51 anterior.

54. La etapa I del PAK se ejecutará en dos tramos.

Plan de ejecución para el primer tramo del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC

55. El plan de acción acordado, con un costo total de USD 94.400, incluirá las actividades enumeradas en el cuadro 9. No hay cambios en el plan de ejecución según presentación.

Cofinanciación

56. El Gobierno aporta una contribución en bienes y servicios en forma de oficinas y servicios públicos. Como contribución de cofinanciación, el BTVI podría encargarse del mantenimiento de las máquinas de recuperación de HFC proporcionadas al Instituto en el marco del proyecto, una vez realizadas la capacitación inicial y la instalación. En cuanto a las máquinas de recuperación distribuidas a otros beneficiarios, incluidos los talleres de mantenimiento, el BTVI podría prestar servicios de mantenimiento con recuperación de costes, apoyando así la sostenibilidad de largo plazo del equipo más allá del período de ejecución del proyecto.

Plan administrativo del Fondo Multilateral para 2026–2028

57. El PNUMA y la ONUDI solicitan USD 158.000, más los gastos de apoyo al organismo, para la ejecución de la etapa I del PAK para las Bahamas. El importe total de USD 178.540, incluidos los gastos de apoyo al organismo, solicitado para el período 2026–2028, supera en USD 40.584 la cantidad prevista en el plan administrativo.

Aplicación de la política de género

58. De acuerdo con las decisiones 84/92, 90/48 y 92/40, el Gobierno de las Bahamas ha incorporado la política de género en la preparación y formulación de la etapa I del PAK. Durante la preparación de proyectos, se llevó a cabo una evaluación de la participación de las mujeres en la fuerza laboral del sector de la refrigeración y el aire acondicionado, y sus recomendaciones para seguir apoyando a las técnicas se han incorporado a las actividades del proyecto. Durante la etapa I del PAK, la ONO seguirá realizando un seguimiento del número de mujeres y hombres que participan en la ejecución de proyectos, recopilando datos desglosados por sexo y documentando los avances mediante informes anuales sobre la marcha de las actividades e informes de ejecución de tramos. Actualmente solo se conoce a una técnica de refrigeración y aire acondicionado (RAC) que ejerza en el país, y la etapa I del PAK incluye una actividad específica para documentar su experiencia, trayectoria profesional y enseñanzas extraídas, que se compartirán públicamente para ayudar a identificar las barreras a la participación y alentar a otras mujeres a incorporarse al sector. El Gobierno seguirá promoviendo la participación de las mujeres en todas las actividades del proyecto, incluso como ponentes y consultoras.

Sostenibilidad de la reducción de los HFC y evaluación de riesgos

59. Las Bahamas sentaron un buen precedente en la etapa I del PGEH al incorporar un módulo sobre el ozono en el programa de capacitación aduanera, lo que garantizó que durante 10 años no se necesitara capacitación adicional. En el marco del PAK, el país planifica un enfoque similar, basándose en los cimientos establecidos para las aduanas que garantizan una capacitación continua y la cobertura de los HFC. En lo que respecta a la capacitación de los técnicos de servicio, tanto la etapa II del PGEH como la etapa I

del PAK tienen como objetivo crear una plataforma de capacitación electrónica destinada a llegar a todos los técnicos del país. En el marco del PAK, la BASHREE, recientemente restablecida, desempeñará un papel central en todas las actividades del Protocolo de Montreal en el futuro, garantizando la sostenibilidad de las actividades y la independencia respecto a la ONO, así como la integración de la sostenibilidad en las prácticas del sector. La participación del BTVI en el PAK reforzará aún más la sostenibilidad de las actividades del Protocolo de Montreal de largo plazo. El aire acondicionado residencial está adoptando rápidamente el HFC-32, y las actividades tienen como objetivo aumentar la concienciación en torno a este refrigerante como alternativa a corto plazo. Existe el riesgo de que la adopción del HFC-32 pueda tener consecuencias a más largo plazo si no se introducen simultáneamente otras alternativas de bajo PCA o sin PCA. Las campañas para sensibilizar a las partes interesadas sobre la necesidad de reducir el potencial de calentamiento atmosférico (PCA) de sustancias como el HFC-32, aunque tienen un PCA inferior al de muchos HFC, siguen sin tener un PCA nulo, así como las campañas para incentivar mensajes claros sobre alternativas de bajo PCA o sin PCA a fin de evitar el "cierre tecnológico", contribuirán a garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la reducción de los HFC.

60. Entre los riesgos potenciales para la sostenibilidad de los resultados del PAK en las Bahamas se incluyen la capacidad institucional y financiera limitada, la débil ejecución o efectividad de las licencias y cuotas de HFC, la preferencia del mercado por equipos que utilizan HFC de menor coste, una infraestructura inadecuada de recuperación y reciclaje de refrigerantes, la proliferación de tecnologías de alto PCA y la dependencia de tecnologías importadas. Para mitigar esos riesgos, el PAK da prioridad al fortalecimiento institucional, a la integración permanente de la capacitación en refrigeración, aire acondicionado y climatización (RAC) en los planes de estudios técnicos, a la aplicación de las licencias de importación y las normas de eficiencia energética, al apoyo a la recuperación y el reciclaje de refrigerantes, y a la sensibilización continua de las partes interesadas.

Impacto sobre el clima

61. Las actividades propuestas, entre las que se incluyen los esfuerzos para incentivar alternativas de bajo PCA, la recuperación y el reciclaje de refrigerantes, el estudio de detección de fugas y la creación de capacidad del personal de aduanas y de los técnicos de mantenimiento, indican que la ejecución de la etapa I del PAK reducirá las emisiones de refrigerantes a la atmósfera, lo que reportará beneficios climáticos. Un cálculo de los efectos sobre el clima de las actividades del PAK indica que, para 2030, las Bahamas habrán reducido sus emisiones de HFC en aproximadamente 40.897 toneladas de CO_2-eq, calculadas como la diferencia entre el nivel básico de HFC para el cumplimiento y el objetivo de 2030, suponiendo que todos los HFC consumidos se hubieran emitido finalmente.

Proyecto de Acuerdo

62. En el anexo II del presente documento figura un proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de las Bahamas y el Comité Ejecutivo para la etapa I del PAK.

Coordinación de actividades en el sector de servicio y mantenimiento en el marco de los planes de eliminación de HCFC y reducción de HFC

63. La etapa I del PAK para las Bahamas se ha diseñado para su ejecución armonizada con la etapa II del PGEH. La ONO se encargará de la coordinación y el seguimiento de ambos proyectos, y los técnicos se beneficiarán de la formación relacionada tanto con la eliminación gradual de los HCFC como con la reducción gradual de los HFC. El PAK amplía el alcance de la certificación a los HFC y mejora el programa de capacitación electrónico. El anexo III resume la ejecución simultánea de las actividades en el marco del PGEH y del PAK.

VI. Recomendación

64. El Comité Ejecutivo tal vez desee considerar lo siguiente:

a) Aprobar, en principio, la etapa I del Plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC (PAK) para las Bahamas para el período 2026–2030, con el fin de reducir el consumo de HFC en un 17,0 % respecto al nivel básico del país para 2029 y en un 18,0 % para 2030, por un importe de USD 178.540, que se desglosa en USD 106.500, más USD 13.845 en concepto de gastos de apoyo al organismo, para el PNUMA, y USD 51.500, más USD 6.695 en concepto de gastos de apoyo al organismo, para la ONUDI;

b) Tomando nota del firme compromiso del Gobierno de las Bahamas de apoyar la reducción del consumo de HFC antes de que se alcancen los objetivos del Protocolo de Montreal;

c) Aprobar:

i) El proyecto de Acuerdo entre el Gobierno de las Bahamas y el Comité Ejecutivo para la reducción del consumo de HFC, de conformidad con la etapa I del PAK, que figura en el anexo II del presente documento; y

ii) El primer tramo de la etapa I del PAK para las Bahamas y el correspondiente plan de ejecución del tramo, por un importe de USD 106.672, que comprende USD 50.900, más gastos de apoyo al organismo por valor de USD 6.617, para el PNUMA, y USD 43.500, más gastos de apoyo al organismo por valor de USD 5.655, para la ONUDI.

Anexo I

TEXTO QUE DEBERÁ INCLUIRSE EN EL ACUERDO ACTUALIZADO ENTRE EL GOBIERNO DE LAS BAHAMAS Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBUROS DE CONFORMIDAD CON LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN PARA LA ELIMINACIÓN DE LOS HCFC

(Los cambios relevantes están en negrita para facilitar la referencia)

17. **Este Acuerdo actualizado sustituye al Acuerdo alcanzado entre el Gobierno de las Bahamas y el Comité Ejecutivo en la 90ª reunión del Comité Ejecutivo.**

APÉNDICE 2-A: OBJETIVOS Y FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1,1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	3,13	3,13	3,13	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	0,00	n.a.
1,2	Consumo total máximo permitido de sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	3,13	3,13	3,13	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	0,00	n.a.
2,1	Financiación convenida para el OE Principal (PNUMA) (USD)	81.200	0	0	75.500	**100.000**	0	136.000	0	68.900	**461.600**
2,2	Gastos de apoyo para el OE Principal (USD)	10.556	0	0	9.815	**13.000**	0	17.680	0	8.957	**60.008**
2,3	Financiación convenida para el OE Cooperante (ONUDI) (USD)	97.000	0	0	133.080	0	0	0	0	0	230.080
2,4	Gastos de apoyo para el OE Cooperante (USD)	8.730	0	0	11.977	0	0	0	0	0	20.707
3,1	Financiación convenida total (USD)	178.200	0	0	208.580	**100.000**	0	136.000	0	68.900	**691.680**
3,2	Total gastos de apoyo (USD)	19.286	0	0	21.792	**13.000**	0	17.680	0	8.957	**80.715**
3,3	Gastos convenidos totales (USD)	197.486	0	0	230.372	**113.000**	0	153.680	0	77.857	**772.395**
4.1.1	Eliminación total de HCFC-22 convenida en el presente Acuerdo (toneladas PAO)										3,13
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 que debe lograrse en la etapa anterior (toneladas PAO)										1,68
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)										0,00

*Fecha de finalización de la etapa I: 30 de junio de 2023

Anexo II

PROYECTO DE ACUERDO ENTRE EL GOBIERNO DE LAS BAHAMAS Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROFLUOROCARBONOS DE CONFORMIDAD CON LA ETAPA I DEL PLAN DE APLICACIÓN DE LA ENMIENDA DE KIGALI RELATIVA A LOS HFC

(Período: 2026–2030)

Objetivo

1. El presente Acuerdo constituye el compromiso entre el Gobierno de las Bahamas ("el País") y el Comité Ejecutivo con respecto a la reducción del uso controlado de las sustancias del Anexo F que figuran en el Apéndice 1-A ("las Sustancias") hasta un nivel sostenido de 186.307 toneladas de CO_2 equivalente (CO_2-eq) para el 1 de enero de 2030, de conformidad con el calendario del Protocolo de Montreal y los términos del presente Acuerdo.

2. El País se compromete a cumplir los límites de consumo anual de las sustancias del Anexo F establecidos en la fila 1.2 del Apéndice 2-A ("Objetivos y financiación") del presente Acuerdo, así como en el calendario del Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias del Anexo F mencionado en el Apéndice 1-A. El País acepta que, en virtud de su aceptación del presente Acuerdo y del cumplimiento por parte del Comité Ejecutivo de sus obligaciones de financiación descritas en el párrafo 3, se le impide solicitar o recibir nuevos fondos del Fondo Multilateral en relación con ningún consumo de las sustancias del Anexo F que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A como medida de reducción final conforme a este Acuerdo para todas las sustancias del Anexo F especificadas en el Apéndice 1-A.

3. Con sujeción al cumplimiento por parte del País de las obligaciones estipuladas en este Acuerdo, el Comité Ejecutivo conviene, en principio, en proporcionar al País la financiación indicada en la fila 3.1 del Apéndice 2-A. El Comité Ejecutivo proporcionará dicha financiación, en principio, durante las reuniones del Comité que señala el Apéndice 3-A ("Calendario de Aprobación de la Financiación").

4. El País acepta aplicar este Acuerdo conforme a la etapa I del plan de aplicación de la Enmienda de Kigali relativa a los HFC ("el Plan") tal como se aprobó. Conforme al subpárrafo 5 b) de este Acuerdo, el País aceptará la verificación independiente del logro de los límites anuales de consumo de las sustancias del Anexo F que se estipulan en la fila 1.2 del Apéndice 2-A de este Acuerdo. La verificación mencionada será encomendada por el organismo bilateral o de ejecución pertinente.

Condiciones para la liberación de la financiación

5. El Comité Ejecutivo proporcionará únicamente la financiación, conforme al Calendario de Aprobación de la Financiación, cuando el País satisfaga las siguientes condiciones con una antelación de por lo menos 10 semanas con respecto a la reunión del Comité Ejecutivo correspondiente indicada en el Calendario de Aprobación de la Financiación:

a) Que el País haya cumplido los Objetivos estipulados en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para todos los años pertinentes. Los años pertinentes son todos los años transcurridos desde el año en que se aprobó el presente Acuerdo, salvo aquellos para los que no existan informes de ejecución del programa de país pendientes a la fecha de la reunión del Comité Ejecutivo en que se presenta la solicitud de financiación;

b) Que salvo que el Comité Ejecutivo indique que no es necesario, una entidad independiente haya verificado el cumplimiento de los Objetivos para todos los años pertinentes;

c) Que el País haya presentado un Informe de Ejecución de Tramos conforme al Apéndice 4-A ("Formato de Informes y Planes de Ejecución de Tramos") que cubra cada año civil anterior; que haya logrado un nivel importante de ejecución de las actividades iniciadas con tramos aprobados anteriormente; y que la tasa de desembolso de financiación disponible del tramo aprobado anterior sea superior al 20 %; y

d) Que el País haya presentado para todos los años civiles un Plan de Ejecución de Tramo conforme al Apéndice 4-A, hasta e inclusive el año en que el Calendario de Aprobación de la Financiación contemple la presentación del tramo siguiente. Cuando se trate del último tramo, el plan deberá abarcar hasta el término de todas las actividades previstas.

Supervisión

6. El País se compromete a llevar un riguroso control de las actividades convenidas en el presente Acuerdo. En virtud de las funciones y responsabilidades contenidas en el Apéndice 5-A ("Instituciones y funciones de supervisión"), las entidades allí indicadas controlarán e informarán sobre la ejecución de las actividades previstas en los anteriores planes de ejecución de tramos.

Flexibilidad en la reasignación de fondos

7. El Comité Ejecutivo conviene en que el País podrá tener flexibilidad para reasignar parte o la totalidad de los fondos aprobados según la evolución de las circunstancias, para lograr la reducción del consumo y la reducción gradual más ágil posible de las sustancias del Anexo F especificadas en el Apéndice 1-A de acuerdo con las consideraciones siguientes:

a) Las reasignaciones que supongan cambios significativos deberán documentarse por anticipado en el Plan de Ejecución del Tramo previsto en el subpárrafo 5 d), o bien como revisión de un Plan de Ejecución de Tramo existente que deberá presentarse a aprobación 10 semanas antes de la reunión correspondiente del Comité Ejecutivo. Los cambios importantes estarían relacionados con:

i) Materias que pudieran afectar el reglamento y las políticas del Fondo Multilateral;

ii) Cambios que modifiquen cláusulas de este Acuerdo;

iii) Cambios en los niveles anuales de financiación asignados a cada organismo bilateral o de ejecución para los distintos tramos;

iv) La entrega de financiación a actividades no contempladas en el Plan de Ejecución de Tramo en curso avalado o la eliminación de una actividad del Plan de Ejecución de Tramo, con un costo mayor al 30 % del costo total del último tramo aprobado;

v) Cambios en las tecnologías alternativas, en el entendido de que cualquier presentación de una solicitud de ese tipo deberá precisar los respectivos sobrecostos, impacto climático potencial y diferencia en toneladas de CO_2-eq a reducir si es aplicable, y confirmar que el País conviene en que el menor costo de la tecnología redundará en una disminución equivalente en el nivel general de financiación prevista en este Acuerdo;

b) Las reasignaciones que no supongan cambios significativos podrán incorporarse al Plan de Ejecución de Tramo aprobado en curso y notificarse al Comité Ejecutivo en el siguiente Informe de Ejecución de Tramo; y

c) Todo saldo que obre en poder de los organismos bilaterales o de ejecución o del País al concluir el último tramo previsto en este Acuerdo deberá ser reintegrado al Fondo Multilateral.

8. Se prestará especial atención a la ejecución de actividades en el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración incluidos en el Plan, en particular que el País podrá utilizar la flexibilidad disponible en virtud de este Acuerdo para abordar las necesidades específicas que pudieran surgir durante la ejecución de proyectos.

Organismos bilaterales y de ejecución

9. El País se compromete a asumir la responsabilidad general de la gestión y la ejecución del presente Acuerdo, así como de todas las actividades emprendidas por él o en su nombre para cumplir las obligaciones derivadas del mismo. El PNUMA ha aceptado actuar como organismo de ejecución principal (el "OE Principal") y la ONUDI ha aceptado actuar como organismo de ejecución cooperante (el "OE Cooperante") bajo la dirección del OE Principal en lo que respecta a las actividades del País en el marco del presente Acuerdo. El País acepta que se realicen evaluaciones, que podrán llevarse a cabo en el marco del programa de trabajo de evaluación del Fondo Multilateral o del programa de evaluación del OE Principal y/o del OE Cooperante que participen en el presente Acuerdo.

10. El OE Principal se encargará de garantizar la planificación, la ejecución y la presentación de informes coordinadas de todas las actividades previstas en el presente Acuerdo, incluidas, entre otras, la verificación independiente a que se refiere el subpárrafo 5 b). El OE Cooperante prestará apoyo al OE Principal mediante la ejecución del plan bajo la coordinación general de este último. Las funciones del OE Principal y del OE Cooperante figuran en el Apéndice 6-A y en el Apéndice 6-B, respectivamente. El Comité Ejecutivo acuerda, en principio, abonar a los dos organismos los honorarios establecidos en las filas 2.2 y 2.4 del Apéndice 2-A.

Incumplimiento de los Objetivos del Acuerdo

11. En caso de que el País, por cualquier motivo, no alcance los objetivos de eliminación de las sustancias del Anexo F establecidos en la fila 1.2 del Apéndice 2-A o incumpla de cualquier otra forma el presente Acuerdo, el País acepta que no tendrá derecho a la financiación de conformidad con el Calendario de Aprobación de la Financiación. A discreción del Comité Ejecutivo, la financiación se restablecerá de acuerdo con un Calendario de Aprobación de la Financiación revisado, determinado por el Comité Ejecutivo, una vez que el País haya demostrado que ha cumplido todas las obligaciones que debía haber cumplido antes de recibir el siguiente tramo de financiación con arreglo al Calendario de Aprobación de la Financiación. El País reconoce que el Comité Ejecutivo podrá reducir el importe de la financiación en la cuantía establecida en el Apéndice 7-A ("Reducción de la financiación por incumplimiento") por cada kg de CO_2-eq de reducciones en el consumo no alcanzadas en cualquier año. El Comité Ejecutivo examinará cada caso concreto en el que el País no haya cumplido lo estipulado en el Acuerdo y adoptará las decisiones pertinentes. Una vez adoptadas las decisiones, el caso concreto de incumplimiento con lo estipulado en el Acuerdo no constituirá un impedimento para la concesión de financiación para futuros tramos, de conformidad con el párrafo 5 anterior.

12. No se modificará la Financiación del presente Acuerdo en virtud de decisiones futuras del Comité Ejecutivo que pudieran afectar la financiación de cualquier otro proyecto en el sector de consumo o de otras actividades afines en el País.

13. El País acatará cualquier solicitud razonable del Comité Ejecutivo, el OE Principal y el OE Cooperante para facilitar la aplicación del presente Acuerdo. En particular, proporcionará al OE Principal y al OE Cooperante acceso a la información necesaria para verificar el cumplimiento del presente Acuerdo.

Fecha de finalización

14. La finalización del Plan y del Acuerdo asociado tendrá lugar al final del año siguiente al último año para el que se haya especificado un nivel de consumo total máximo permitido en el Apéndice 2-A. En caso de que en ese momento aún queden actividades pendientes, y que estuvieran previstas en el último plan de ejecución del tramo y sus revisiones posteriores, de conformidad con el subpárrafo 5 d) y el párrafo 7, la finalización del Plan se aplazará hasta el final del año siguiente a la ejecución de las actividades restantes. Los requisitos de presentación de informes previstos en los subpárrafos 1 a), 1 b) y 1 d) del Apéndice 4-A se mantendrán hasta la finalización del Plan, salvo que el Comité Ejecutivo disponga lo contrario.

Validez

15. Todas las condiciones del presente Acuerdo han de ser aplicadas exclusivamente en el contexto del Protocolo de Montreal y tal como se las estipula en este Acuerdo. Salvo indicación en contrario, los términos utilizados en este Acuerdo tienen el significado que les asigna el Protocolo de Montreal.

16. El presente Acuerdo solo podrá modificarse o extinguirse por la voluntad escrita del País y del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral.

APÉNDICES

APÉNDICE 1-A: SUSTANCIAS

Sustancias	Punto de partida para reducciones acumulativas del consumo (Toneladas de CO_2-eq)
HFC	n.a.

APÉNDICE 2-A: OBJETIVOS Y FINANCIACIÓN

Fila	Detalles		2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Calendario del Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias del Anexo F	%	moratoria	moratoria	moratoria	10	10	n.a.
		Toneladas de CO_2-eq	227.203	227.203	227.203	204.483	204.483	n.a.
1.2	Consumo total máximo permitido para sustancias del Anexo F	Reducción en %	0,0	0,0	0,0	17,0	18,0	n.a.
		Toneladas de CO_2-eq	227.203	227.203	227.203	188.578	186.307	n.a.
2.1	Financiación convenida para el OE Principal (PNUMA) (USD)		50.900	0	55.600	0	0	106.500
2.2	Gastos de apoyo para el OE Principal (USD)		6.617	0	7.228	0	0	13.845
2.3	Financiación convenida para el OE Cooperante (ONUDI) (USD)		43.500	0	8.000	0	0	51.500
2.4	Gastos de apoyo para el OE Cooperante (USD)		5.655	0	1.040	0	0	6.695
3.1	Financiación convenida total (USD)		94.400	0	63.600	0	0	158.000
3.2	Total gastos de apoyo (USD)		12.272	0	8.268	0	0	20.540
3.3	Gastos convenidos totales (USD)		106.672	0	71.868	0	0	178.540

APÉNDICE 3-A: CALENDARIO DE APROBACIÓN DE LA FINANCIACIÓN

1. La financiación para los tramos futuros se examinará para su aprobación en la segunda reunión del año especificado en el Apéndice 2-A.

APÉNDICE 4-A: FORMATO DE LOS PLANES E INFORMES DE EJECUCIÓN DE TRAMOS

1. La presentación del Informe de Ejecución de Tramo y de los Planes para cada tramo solicitado constará de cuatro partes:

a) Un informe descriptivo, con datos proporcionados por tramo, en el que se describan los avances logrados desde el informe anterior, se refleje la situación del País en lo que respecta a la reducción gradual de las sustancias del Anexo F, cómo contribuyen a ello las diferentes actividades y cómo se relacionan entre sí, incluidas, cuando proceda, las actividades relacionadas con la eficiencia energética aprobadas en el marco de la reducción gradual de los HFC conforme a la decisión 91/65. El informe deberá incluir la cantidad de consumo de sustancias del Anexo F reducida como resultado directo de la ejecución de las actividades, desglosada por sustancia, la tecnología alternativa utilizada y la introducción progresiva de las tecnologías alternativas, a fin de que la Secretaría pueda informar al Comité Ejecutivo sobre el cambio resultante en las emisiones relevantes para el clima. El informe deberá incluir asimismo información cuantitativa sobre las actividades ejecutadas y destacar los éxitos, las experiencias y las dificultades relacionadas con las diferentes actividades incluidas en el Plan, reflejando cualquier cambio en las circunstancias del País y proporcionando otra información pertinente. El informe deberá incluir asimismo información y justificación sobre cualquier cambio con respecto a los planes de ejecución de los tramos presentados anteriormente, tales como retrasos, el uso de la flexibilidad para la reasignación de fondos durante la ejecución de un tramo, tal y como se establece en el párrafo 7 del presente Acuerdo, u otros cambios;

b) Un informe de verificación independiente de resultados del Plan y del consumo de sustancias del Anexo F, según lo previsto en el subpárrafo 5 b) del Acuerdo. Si el Comité Ejecutivo no decide otra cosa, se debe proporcionar dicha verificación de los datos de consumo con cada solicitud de tramo, abarcando todos los años pertinentes para los que el Comité no haya reconocido aún un informe de verificación, tal como se especifica en el subpárrafo 5 a) del Acuerdo;

c) Una descripción por escrito de las actividades que se llevarán a cabo durante el período cubierto por el tramo solicitado, incluida información cuantitativa, en la que se destaquen los hitos de ejecución, el plazo de finalización y la interdependencia de las actividades, y teniendo en cuenta la experiencia adquirida y los avances logrados en la ejecución de los tramos anteriores; los datos del Plan se facilitarán por año civil. La descripción deberá incluir una referencia al Plan general y a los avances logrados, así como a cualquier posible cambio previsto en el Plan general. La descripción deberá, asimismo, especificar y explicar detalladamente dichos cambios en el Plan general. Esta descripción de las actividades futuras podrá presentarse como parte del mismo documento que el informe narrativo previsto en el subpárrafo 1 a) anterior; y

d) Un Resumen Ejecutivo de unos cinco párrafos con una síntesis de la información de los subpárrafos 1 a) a 1 c) anteriores.

APÉNDICE 5-A: INSTITUCIONES DE SUPERVISIÓN Y FUNCIONES

1. La Oficina Nacional del Ozono (ONO), adscrita a la División de Evaluación y Control de Riesgos Ambientales, que forma parte del Departamento de Servicios de Salud Ambiental (DEHS) dependiente de la Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (el Ministerio), se encargará de la ejecución cotidiana de las actividades del proyecto.

2. En el desempeño de esta función, la ONO seguirá los procedimientos de supervisión y presentación de informes establecidos por el Ministerio durante la ejecución de las etapas I y II del Plan de gestión para la eliminación de los HCFC (PGEH) del País. El encargado nacional del ozono (ENO), en su calidad de jefe de la ONO, presentará informes mensuales sobre la ejecución del Plan al director del DEHS, quien supervisa directamente a la ONO. El ENO también consultará y presentará informes anuales detallados sobre la ejecución del PGEH y del Plan al director del DEHS. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales será responsable de la sostenibilidad de los objetivos de reducción de consumo logrados mediante el Acuerdo.

APÉNDICE 6-A: FUNCIÓN DEL ORGANISMO DE EJECUCIÓN PRINCIPAL

1. El OE Principal tendrá, como mínimo, las siguientes responsabilidades:

   a) Velar por que el desempeño y la gestión financiera se verifiquen según lo previsto en el presente Acuerdo y en los procedimientos y requisitos internos específicos establecidos en el Plan para el País;

   b) Colaborar con el País en la elaboración de los informes y planes de ejecución de tramos previstos en el Apéndice 4-A;

   c) Proporcionar al Comité Ejecutivo verificación independiente de haberse alcanzado los Objetivos y completado las actividades asociadas del tramo, como se indica en el Plan de Ejecución del Tramo, de conformidad con el Apéndice 4-A;

   d) Asegurar que las experiencias y avances se reflejen en las actualizaciones del Plan general y en los futuros Planes de Ejecución de Tramos, de conformidad con el subpárrafo 1 c) del Apéndice 4-A;

   e) Cumplir los requisitos de información respecto de los Informes y Planes de Ejecución de Tramos y el Plan general especificados en el Apéndice 4-A que se deben presentar al Comité Ejecutivo incluyendo las actividades desempeñadas por el OE Cooperante;

   f) Cuando el tramo final de la financiación se solicite uno o más ejercicios antes del último año para el cual se ha fijado una meta de consumo, los informes anuales de ejecución de tramos y, cuando corresponda, los informes de verificación de la etapa en curso del Plan deberán seguirse presentando hasta el término de todas las actividades previstas y el logro de las metas de consumo de HFC;

   g) Velar por que las evaluaciones técnicas las realicen expertos independientes calificados;

   h) Llevar a cabo las misiones de supervisión requeridas;

   i) Asegurar la presencia de un mecanismo de funcionamiento que permita la ejecución eficaz y transparente del Plan de Ejecución del Tramo y la presentación de datos precisos;

   j) Coordinar las actividades del OE Cooperante y velar por la secuencia adecuada de las actividades;

   k) En el caso de que se reduzca la financiación por falta de cumplimiento conforme al párrafo 11 del Acuerdo, determinar, en consulta con el País y el OE Cooperante, la asignación de las reducciones a las diferentes partidas presupuestarias y a la financiación del OE Principal y de cada OE Cooperante;

   l) Asegurar que los desembolsos hechos al País se basen en el uso de los indicadores;

m) Brindar asistencia respecto de políticas, gestión y apoyo técnico, cuando sea necesario;

n) Alcanzar un consenso con el OE Cooperante sobre cualquier acuerdo de planificación, coordinación y presentación de informes necesario para facilitar la ejecución del Plan; y

o) Liberar oportunamente los fondos al País/empresas participantes para terminar las actividades relacionadas con el proyecto.

2. Tras consultar con el País y teniendo en cuenta las opiniones que pudieran expresarse, el OE Principal seleccionará y encomendará a una entidad independiente la verificación de los resultados del Plan y del consumo de sustancias del Anexo F mencionadas en el Apéndice 1-A, conforme al subpárrafo 5 b) del Acuerdo y el subpárrafo 1 b) del Apéndice 4-A.

APÉNDICE 6-B: FUNCIÓN DE LOS ORGANISMOS DE EJECUCIÓN COOPERANTES

1. El OE Cooperante tendrá a su cargo diversas actividades. Estas actividades se especifican en el Plan e incluyen, como mínimo, las siguientes:

a) Proporcionar asistencia para la elaboración de políticas cuando se requiera;

b) Brindar asistencia al País en la ejecución y evaluación de las actividades que financie el OE Cooperante, remitiéndose al OE Principal para asegurar que las actividades se ejecuten en una secuencia coordinada;

c) Proporcionar informes al OE Principal sobre estas actividades para su inclusión en los informes refundidos con arreglo al Apéndice 4-A; y

d) Lograr un consenso con el OE Principal sobre toda planificación, coordinación y presentación de informes requeridas para facilitar la ejecución del Plan.

APÉNDICE 7-A: REDUCCIONES DE FINANCIACIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL ACUERDO

1. De conformidad con el párrafo 11 del Acuerdo, el importe de la financiación concedida podrá reducirse en USD 7,00 por tonelada de CO_2-eq de consumo que supere el nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A por cada año en el que no se haya cumplido el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A, en el entendimiento de que la reducción máxima de la financiación no superaría el nivel de financiación del tramo solicitado. Podrían considerarse medidas adicionales en los casos en que el incumplimiento se prolongue durante dos años consecutivos. Cuando el País no haya cumplido el Acuerdo debido al comercio ilícito, no se aplicaría la reducción de la financiación si las sustancias controladas objeto de comercio ilícito son incautadas y, después de ello, confiscadas, destruidas, exportadas o devueltas al país de origen.

Annex III

SIMULTANEOUS IMPLEMENTATION OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN AND THE KIGALI HFC IMPLEMENTATION PLAN IN THE BAHAMAS

	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US $)
Category of activity	**Activity**	**Cost (US $)**	**Activity**	**Cost (US $)**	
Policy and legal framework	Recruitment of a consultant to develop a legislative package (amendment to the ODS Act and the ODS regulations) including a ban on the imports of HCFCs from 1 January 2030 except those required for servicing tail; organization of 8 awareness and consultative workshops with stakeholders on the prohibition of imports of HCFC-based equipment from 1 January 2023 and other legislative measures; and updates to the code of practice for technicians on the safe use of flammable refrigerants	22,000	Development of 2 standards on refrigerant handling, storage and transportation, followed by a workshop for stakeholders to introduce the new standards; development of a policy on incentives for energy-efficient equipment; and a leak detection study, including baseline data collection and a survey	18,500	40,500
Capacity building for the customs and import controls	Updating of the "Ozone Module"; development of pocket cards for customs and enforcement officers relating to HCFC import controls and monitoring; development and implementation of an e-licensing system; and organization of workshops with customs brokers	31,200	Organization of 5 train-the-trainers workshops for customs officers on the Kigali Amendment, licensing system, and use of refrigerant identifiers; outreach and identification campaign for HFC importers, including 1 workshop, followed by 2 training workshops for new and existing customs brokers and importers; and procurement and distribution of 2 additional refrigerant identifiers for the customs, followed by training on their use and maintenance	41,000	72,200
Capacity building for refrigeration technicians	Work with the Department of Inland Revenue to ensure that service workshops hire at least 1 certified technician and involvement of RAC association; training of 300 RAC technicians on good servicing practices and refrigerant recovery and reuse; online course development for training technicians; development and implementation of a certification programme for servicing technicians; and monitoring of the sales and uses of R-22a to prevent unsafe use	238,400	Integration of HFCs into the national RAC technician certification scheme; upgrading of the online training course for RAC technicians to incorporate new standards and low-GWP alternatives, including course content development and platform updates; and development and distribution of booklets (including e-versions) on alternative refrigerants for technicians and importers using the existing OzonAction tools	31,400	269,800
Refrigerant recovery and reclamation and	Business viability assessment and business model development for refrigerant recovery and reclamation; procurement of equipment	230,080	Procurement and delivery of refrigerant recovery and recycling equipment for BTVI and selected servicing workshops, including 4 multi-refrigerant recovery	41,500	271,580

	HPMP – stage II		KIP – stage I		HPMP+KIP combined cost (US $)
Category of activity	**Activity**	**Cost (US $)**	**Activity**	**Cost (US $)**	
support to workshops and technical schools	(e.g., recovery machines, refrigerant cylinders, manifold gauge, leak detectors) for the Bahamas' technical and vocational institute (BTVI); distribution of tools to refrigeration technicians for good servicing practices and refrigerant recovery and reuse; and procurement and distribution of 5 identifiers		machines and 30 recovery cylinders, transportation materials, annual equipment maintenance, safety inspections, and safety training for technicians on flammable refrigerants		
Awareness-building and outreach	Printing of materials for RAC technicians and development of public awareness activities	12,000	Development of a booklet explaining the role and purpose of the RAC association (BASHREE); branding and logo development for BASHREE; and development of a newsletter targeting the RAC/HVAC sector	7,000	19,000
Gender mainstreaming	Scholarships for 7–10 female technicians at the BTVI and/or the Refrigeration Service Engineers Society	8,000	Interview and a promotional video featuring a female RAC technician	3,600	11,600
Project coordination and monitoring	Project staff and consultants (US $26,000), progress reporting (US $14,000), domestic travel (US $5,000) and miscellaneous expenses (US $5,000)	50,000	Consultant (US $5,000), progress reports (US $7,000), and monitoring-related travel (US $3,000)	15,000	65,000
Total		**591,680**		**158,000**	**749,680**
Percentage of total (%)		**79**		**21**	**100**