



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/57
7 de noviembre de 2022

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

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

PROPUESTA DE PROYECTO: VIET NAM

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

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, cuarto tramo) Banco Mundial y Japón

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/91/1

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES

Viet Nam

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II)	Banco Mundial (principal), Japón	76ª	Eliminación del 35% en 2020

II) DATOS MÁS RECIENTES, CONFORME AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2021	141,79 (toneladas PAO)
--	-----------	------------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL ÚLTIMO PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)							Año: 2021		
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Extinción de incendios	Refrigeración		Solventes	Agentes de procesos	Uso en laboratorio	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-22				14,63	126,99				141,62
HCFC-123					0,17				0,17
HCFC-141b		9,63							9,63

IV) DATOS DE CONSUMO (toneladas PAO)			
Base: 2009-2010	221,2	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	385,77
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	273,77	Restante:	112,00

V) PLAN ADMINISTRATIVO APROBADO		2022	2023	2024	Total
Banco Mundial	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	39,42	26,28	6,57	72,27
	Financiación (\$EUA)	4 700 992	3 133 995	783 499	8 618 486
Japón	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Financiación (\$EUA)	0	0	0	0

VI) DATOS DEL PROYECTO		2016	2017	2018	2019*	2020	2021*	2022*	Total	
Límites de consumo del Protocolo de Montreal		199,08	199,08	199,08	199,08	143,78	143,78	143,78	n/c	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)		199,08	199,08	199,08	199,08	143,78	143,78	143,78	n/c	
Financiación convenida en principio (\$EUA)	Banco Mundial	Gastos del proyecto	302 737	2 179 193	3 781 257	4 393 450	2 928 967	732 242	0	14 317 846
		Gastos de apoyo	21 192	152 544	264 688	307 542	205 028	51 257	0	1 002 249
	Japón	Gastos del proyecto	43 250	163 980	26 400	0	0	0	0	233 630
		Gastos de apoyo	5 623	21 317	3 432	0	0	0	0	30 372
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)		Gastos del proyecto	345 987			2 343 173		3 807 657 **		6 496 817
		Gastos de apoyo	26 814			173 861		268 120 **		468 795
Total de fondos recomendados para aprobación en esta reunión (\$EUA)		Gastos del proyecto						711 483		711 483
		Gastos de apoyo						49 804		49 804

* Se prevé presentar el segundo, tercero y cuarto tramo en 2017, 2018 y 2019, respectivamente.

** Incluye la devolución de 613 568 \$EUA más los gastos de apoyo del organismo de 42 950 \$EUA para el Banco Mundial, asociados a la industria Phu Vuong Corporation, fabricante de espumas de poliestireno extruido, que resultó no ser admisible para la financiación (decisión 87/28 a)).

Recomendación de la Secretaría:	Consideración individual
---------------------------------	--------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del gobierno de Viet Nam, el Banco Mundial, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó una petición para financiar el cuarto y último tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por un monto de 689 215 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 48 245 \$EUA para el Banco Mundial únicamente, según lo presentado originalmente.² La presentación incluye un Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo y el plan de ejecución del tramo para 2022 a 2023.

Informe sobre el consumo de los HCFC

2. El gobierno de Viet Nam informó un consumo de 141,79 toneladas PAO de HCFC en 2021, que está 36 por ciento por debajo de la base para el cumplimiento de los HCFC. Los consumos de 2017-2021 se indican en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Viet Nam (datos de 2017-2021, conforme al Artículo 7)

HCFC	2017	2018	2019	2020	2021	Base
Toneladas métricas (tm)						
HCFC-22	3 568,52	3 516,23	3 558,55	2 585,02	2 574,95	3 039,00
HCFC-123	17,17	16,34	16,34	0,00	8,17	8,00
HCFC-141b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	490,00
HCFC-225	13,90	26,87	21,46	0,00	0,00	0,00
Subtotal (tm)	3 599,59	3 599,44	3 596,36	2 585,02	2 583,12	3 537,00
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	1 879,00	1 145,50	687,29	147,66	87,50	1 496,36*
Toneladas PAO						
HCFC-22	196,27	193,39	195,72	142,18	141,62	167,15
HCFC-123	0,34	0,33	0,33	0,00	0,17	0,16
HCFC-141b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,90
HCFC-225	0,97	1,88	1,50	0,00	0,00	0,00
Subtotal (toneladas PAO)	197,58	195,60	197,55	142,18	141,79	221,21
HCFC-141b en polioles premezclados importados *	206,69	126,00	75,60	16,24	9,63	164,56*

* Promedio de consumo entre 2007 y 2009.

3. El consumo de los HCFC en Viet Nam consiste predominantemente en el HCFC-22, y la fabricación de equipos de refrigeración y climatización dan cuenta alrededor del 10 por ciento de ese consumo y el mantenimiento, el resto; las pequeñas cantidades del HCFC-123 se consumen de forma intermitente para mantener los enfriadores y el HCFC-225 se utiliza para las aplicaciones con solventes. El HCFC-141b no se consumió desde 2015, conforme a la prohibición del 1 de enero de 2015 sobre la importación y exportación del HCFC-141b; en cambio, las importaciones del HCFC-141b con polioles premezclados importados aumentaron inicialmente después de la prohibición y disminuyeron sustancialmente cuando los fabricantes de espumas decidieron convertirse a las alternativas, muy probablemente a polioles premezclados a base de agua. Sobre una base de toneladas métricas, los cinco HFC más consumidos comúnmente en 2021 son (por orden decreciente): HFC-134a, R-410A, HFC-23, R-404A, y R-407C; el país también consume HFC-125, HFC-227ea, y HFC-23 en extinción de incendios, y una variedad de mezclas de HFC en diversos usos.

² Según la carta del 26 de septiembre de 2022, dirigida al Banco Mundial por el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente de Viet Nam.

Informe de ejecución del programa de país

4. El gobierno de Vietnam informó que los datos de consumo sectorial de los HCFC, en el informe de ejecución del programa de país para 2021, coinciden con los datos informados en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Informe de verificación presentado a la 90ª reunión

5. El informe de verificación confirmó que el gobierno aplica un sistema de licencias y cuotas para las importaciones y las exportaciones de los HCFC y que el consumo total de esas sustancias se informó con precisión en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal. La verificación concluyó que Vietnam cumple con los límites estipulados en el Acuerdo entre el gobierno y el Comité Ejecutivo. El informe de verificación no abordó el consumo del HCFC-141b en polioles premezclados importados.

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

Marco jurídico

6. Vietnam tiene un sistema aplicable de licencias y cuotas. En enero de 2022, la circular conjunta, bajo la cual se reglamenta la importación y exportación de los HCFC, se actualizó con los detalles sobre la aplicación de las leyes del país relacionadas con el clima, inclusive sobre el actual marco reglamentario de sustancias controladas bajo el Protocolo de Montreal, e incluyó una lista de sustancias químicas y de equipo regulados, así como las directrices para su uso y destrucción. La circular también anunció las prohibiciones de importación y fabricación de aparatos de climatización que utilizan HCFC-22, implantada el 1 de enero de 2022 (decisión 76/42 c)), y sobre la importación y el uso del HCFC-141b en polioles premezclados, extendidos al 1 de enero de 2023, dado la necesidad de contar con tiempo adicional para llevar a cabo conversiones en el sector de fabricación de espumas de poliuretano (decisión 90/22 d) i)).

7. Bajo el tercer tramo, se organizaron tres talleres sobre control y supervisión de la importación y exportación de los HCFC y se capacitó a 200 oficiales de aduanas. La norma de seguridad en la producción de espumas, el almacenamiento *in situ*, y el manejo con agentes de espumación inflamables entró en vigor en junio de 2021.

Sector de fabricación de equipos de climatización

8. En la 90ª reunión, se informó que las dos empresas fabricantes de equipos de climatización que participaron en la etapa II (Hoa Phat y Nagakawa) habían firmado acuerdos de subdonación y esperaban la entrega de equipos de fabricación necesarios para la conversión. Desde entonces, ambas empresas han recibido una parte de dichos equipos; la instalación y la operación de los nuevos equipos y la conclusión de los dos proyectos se prevén para diciembre de 2022.

Sector de fabricación de espumas de poliuretano

9. En la 90ª reunión se informó que tres empresas del sector de espumas de poliuretano habían firmado acuerdos de subdonación y para diciembre de 2022 se preveía el fin de su conversión al ciclopentano (Yantai Moon y Tran Huu Duc) y al ciclopentano premezclado (Saree) en diciembre de 2022; esos acuerdos de subdonación dieron cuenta de 849 589 \$EUA y eliminarán 86,87 tm de HCFC. Desde entonces, Saree ha terminado su conversión; se preveía que la instalación y la modernización de equipos terminasen en noviembre de 2022 para Yantai Moon; y se preveía que en diciembre de 2022 se entregasen los equipos a Tran Huu Duc, con el fin de su conversión para marzo de 2023. Además, dos empresas (Darling y Tan A) con un consumo de 61,08 tm del HCFC-141b en polioles premezclados importados, convirtiéndose al

ciclopentano premezclado, firmaron acuerdos de subdonación, con la adquisición de equipos en marcha y su conversión prevista para marzo de 2023. Finalmente, una casa de mezcla (GreenMat) acordó participar en el proyecto y proporcionará polioles premezclados con HFO para pequeñas y medianas empresas transformadoras (PyME). Al concluir el presente documento, GreenMat había garantizado cuatro cartas de compromiso con una eliminación asociada de 32,47 tm del HCFC-141b en polioles premezclados; se esperaba que al menos 16 PyME, con una eliminación asociada de un mínimo de 42,53 tm del HCFC-141b en polioles premezclados, firmarían cartas de compromiso para participar en el proyecto.

Sector de fabricación de equipos de refrigeración

10. En la 90ª reunión, se informó que la empresa Phuong Nam (con un consumo asociado de 9,82 tm del HCFC-22) había firmado un acuerdo de subdonación y el fin de su conversión al amoníaco se preveía para junio de 2022; otras dos empresas, Saree y Hung Tri, confirmaron su interés por participar en el proyecto y preparaban acuerdos de subdonación. Desde entonces, Phuong Nam ha terminado su conversión y Saree (con un consumo de 14,49 tm del HCFC-22) firmó un acuerdo de subdonación, con la adquisición de equipos en marcha; para marzo de 2023 se preveía el fin de su conversión al amoníaco. Hung Tri decidió no participar en el proyecto; sin embargo, se identificó un fabricante adicional de equipos de refrigeración interesado en participar en el proyecto (Nam Dung, con un consumo de 11,55 tm del HCFC-22, se convierte al amoníaco) y firmará un acuerdo de subdonación en noviembre de 2022, con su fin de conversión previsto para octubre de 2023. Se identificaron otras empresas de fabricación de equipos de refrigeración y están recopilando su documentación y verificando sus datos de consumo y fabricación.

11. En la 90ª reunión el Comité Ejecutivo convino establecer un enfoque revisado de ejecución que podría superar barreras y apoyar las conversiones de las PyME, donde un intermediario en la cadena de suministro serviría como coordinador de proyecto de grupo para proporcionar la asistencia técnica, la pericia técnica en diseño y desarrollo, y la capacitación práctica para construir prototipos de los equipos de refrigeración usando refrigerantes alternativos con bajo potencial de calentamiento atmosférico. En dicha reunión, se estimó que unas 15 PyME, con un consumo combinado de 50 tm del HCFC-22 aproximadamente, participarían en el proyecto. El reclutamiento del coordinador del grupo se estaba llevando a cabo; mientras tanto, la consulta constante de refrigeración aseguró la participación de cuatro PyME con fabricación confirmada y una eliminación asociada de 9,38 tm del HCFC-22. El coordinador del grupo les proporcionará asistencia técnica y las herramientas a esas empresas para asegurar que su conversión termine en diciembre de 2023.

Sector de servicios de equipos de refrigeración

12. Durante el tercer tramo se realizaron las siguientes actividades:

- a) Bajo asistencia técnica, prestada por el gobierno de Japón, concluyó la capacitación sobre el uso seguro de HFC-32 en el sector de climatización por un participante que fabrica equipos de climatización (Nagakawa); para noviembre de 2022 se prevé la capacitación de técnicos de la empresa restante (Hoa Phat);
- b) Un consultor revisó las normas y las reglamentaciones relacionadas con los equipos de climatización que utilizan refrigerantes inflamables, y en octubre y diciembre de 2021 se organizaron talleres virtuales de consulta para las partes interesadas;
- c) Juegos de herramientas (e.g., detector de fugas; manómetro; máquina de recuperación de refrigerante; cisterna para refrigerantes; bomba de vacío; aparato de climatización; juego de herramientas de llave dinamométrica, escariador y cortador de tubería; báscula para refrigerantes) se entregaron a 65 escuelas de formación profesional, y 100 juegos de herramientas (e.g., bomba de vacío; juego de herramientas de llave dinamométrica, escariador y cortador de tubería) fueron entregados a los talleres de mantenimiento;
- d) La base de datos de referencia de las escuelas de formación profesional, escuelas de

capacitación y centros de mantenimiento continúa progresando, con un contrato cuya firma se prevé para octubre de 2022;

- e) Se elaboró un plan de estudios de capacitación sobre prácticas de mantenimiento buenas y seguras con refrigerantes inflamables en refrigeración y climatización, y se llevaron a cabo cuatro talleres de capacitación de instructores para 110 instructores. La capacitación de técnicos de refrigeración y climatización se reanudó en octubre de 2021, a medida que las restricciones de la pandemia del COVID-19 empezaron a cesar, con unos 1 200 técnicos capacitados hasta la fecha;
- f) Después de evaluar las actividades de gestión de fugas en los usuarios finales de refrigeración industrial, se adquirieron 20 detectores de fugas que se distribuyeron entre nueve empresas; y
- g) Se realizaron actividades de extensión y cinco talleres técnicos con participantes del gobierno y de la industria destinados a sensibilizar sobre tecnologías alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico y sobre las futuras procripciones.

Oficina de gestión de proyectos

13. Las actividades emprendidas por la oficina de gestión de proyectos incluyó a consultores destinados a realizar la verificación anual de las auditorías financieras y de consumo; la coordinación bajo el componente de asistencia técnica, inclusive un plan de trabajo revisado con la Organización Japonesa de Conservación de Refrigerantes y Medio Ambiente, actualizado para incluir los impactos actuales de la pandemia sobre la ejecución de proyectos; y la ayuda a tres fabricantes de espumas de poliuretano y un fabricante de equipos de refrigeración, mediante la evaluación de sus subproyectos y proporcionando ayuda con las propuestas de proyectos, planes de gestión ambientales, y organización de reuniones. Los desembolsos acumulativos para la oficina de gestión de proyectos, que comprende cinco empleados, fueron de 424 322 \$EUA, inclusive los sueldos del personal (334 610 \$EUA), el mobiliario de oficinas y el programa (21 676 \$EUA), la verificación del consumo de los HCFC (14 624 \$EUA), las reuniones (4 968 \$EUA), y los gastos de explotación (48 444 \$EUA).

Desembolsos de fondos

14. En septiembre de 2022, de los 6 496 817 \$EUA aprobados hasta el momento, se habían desembolsado 3 007 747 \$EUA (2 949 709 \$EUA para el Banco Mundial y 58 038 \$EUA para el gobierno de Japón), como se indica en el Cuadro 2. El saldo de 3 489 070 \$EUA se desembolsará en 2023 y 2024.

Cuadro 2. Informe financiero de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Vietnam (\$EUA)

Tramo		Banco Mundial	Japón	Total	Índice de desembolsos (%)
Primero	Aprobado	302 737	43 250	345 987	100
	Desembolsado	302 737	43 250	345 987	
Segundo	Aprobado	2 179 193	163 980	2 343 173	71
	Desembolsado	1 641 234	14 788	1 656 022	
Tercero	Aprobado	3 781 257	26 400	3 807 657	26
	Desembolsado	1 005 738*	0	1 005 738*	
Total	Aprobado	6 263 187	233 630	6 496 817	46
	Desembolsado	2 949 709	58 038	3 007 747	
	Saldo	3 313 478	175 592	3 489 070	n/c

* Inclusive la devolución de 613 568 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 42 950 \$EUA para el Banco Mundial, asociados a Phu Vuong Corporation, fabricante de espumas de poliestireno extruido, que resultó no ser admisible para la financiación (decisión 87/28 a)).

Plan de ejecución para el cuarto y último tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

15. Entre diciembre de 2022 y diciembre de 2023 se realizarán las siguientes actividades:³
- a) Dos talleres de capacitación para unos 160 oficiales de aduanas sobre control y supervisión de las importaciones y exportaciones de los HCFC (Banco Mundial) (43 524 \$EUA);
 - b) Continuación de la orientación técnica para facilitar la introducción sostenible de alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico y sensibilizar sobre tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico y eliminación de los HCFC (9 259 \$EUA), y evaluación de la eficacia de la tecnología en determinadas empresas convertidas y asistencia técnica sobre preparación de subproyectos y programas de capacitación (15 922 \$EUA) (Banco Mundial);
 - c) Continuación de asistencia técnica a los fabricantes de equipos de climatización, la Asociación de Refrigeración y Climatización, el organismo normativo de Vietnam y otros organismos pertinentes, inclusive el Centro Nacional para el Avance Tecnológico y laboratorios de prueba, mediante la capacitación sobre el uso seguro del HFC-32 (172 082 \$EUA) y la capacitación práctica de seguimiento (3 510 \$EUA) (gobierno de Japón);
 - d) Realización de cuarenta y ocho talleres y capacitación de 1 900 técnicos en buenas prácticas de mantenimiento y manejo seguro de refrigerantes inflamables (332 367 \$EUA), y formación de otros 80 instructores para escuelas de formación vocacional (45 689 \$EUA) (Banco Mundial);
 - e) Entrega de otros 45 juegos de herramientas para determinadas escuelas de formación vocacional (414 058 \$EUA) y 200 juegos de herramientas para los talleres de mantenimiento (667 685 \$EUA) (Banco Mundial);
 - f) Conclusión de la conversión de los dos fabricantes de equipos de climatización al HFC-32; conversión de dos fabricantes de equipos de refrigeración al amoníaco y de cuatro PyME a las alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico, con la ayuda del coordinador del grupo; conversión de cuatro fabricantes de espumas al ciclopentano o al ciclopentano premezclado y conversión de 20 PyME, como mínimo, con la ayuda del proveedor de mezclas (2 185 768 \$EUA) (Banco Mundial);
 - g) Desarrollo de una base de datos en línea de técnicos capacitados y actividades de capacitación (35 000 \$EUA), una acreditación y norma de evaluación para la capacitación de técnicos (25 000 \$EUA), y talleres para difundir los resultados del programa de capacitación (24 203 \$EUA) (Banco Mundial); y
 - h) La oficina de gestión de proyectos encargará una auditoría financiera independiente (10 376 \$EUA); actualizará el programa administrativo (6 036 \$EUA); apoyará al personal de cinco proyectos, comprendiendo el de la oficina de gestión de proyectos, en el examen de cuotas, ayudará a las empresas a ejecutar sus subproyectos, supervisará la ejecución de todas las actividades del proyecto, realizará las auditorías financieras anuales de los gastos del proyecto, realizará los informes semestrales y anuales de la ejecución de proyectos y los informes financieros, y hará la presentación de informes (175 278 \$EUA); y gastos de explotación y reuniones (12 528 \$EUA) (Banco Mundial).

³ Dentro del sistema del Banco Mundial los tramos no se tratan como proyectos, ni se mantienen subcuentas separadas. Por lo tanto, el Banco Mundial no pudo asignar actividades por tramo y utilizaría los saldos y la financiación restantes del cuarto tramo para ejecutar las actividades previstas para 2022-2023, que tienen un valor mayor que el cuarto tramo.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

Marco jurídico

16. El gobierno ha expedido las cuotas para 2022 por 143,78 toneladas PAO, conforme al objetivo del control del Protocolo de Montreal para ese año. De acuerdo con la decisión 76/42 c) ii), el gobierno prohibió la importación y la fabricación de aparatos de climatización que utilizan HCFC-22 para el 1 de enero de 2022.

Sector de fabricación

17. En la 90ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó importantes cambios del tramo II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para resolver los retrasos en la ejecución de proyectos y las dificultades de la participación de empresas en el proyecto, inclusive debido a la pandemia del COVID-19 y a la vacilación de los fabricantes en participar en el proyecto, dado los múltiples requisitos del Acuerdo de subdonación y el compromiso de fabricar con alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico.⁴ Desde la 90ª reunión, el Banco Mundial progresó en asegurar la participación de otras empresas de los sectores de espumas de poliuretano y fabricación de equipos de refrigeración, conforme a la decisión 90/22. A pesar del progreso realizado, el Banco Mundial sólo pudo asegurar la participación de un número menor de empresas adicionales en dichos sectores del esperado.

18. Para asegurar la ayuda a tantas empresas admisibles como fuese posible del sector de fabricación de equipos de refrigeración, se convino que el Banco Mundial proveería una actualización en la finalización del acuerdo de subdonación con Nam Dung, a fin de que la Secretaría pudiera informar al Comité Ejecutivo durante la 91ª reunión. En la 90ª reunión, el Banco Mundial indicó que preveía asegurar la participación de unas 15 PyME con un consumo combinado de 50 tm del HCFC-22 mediante el proyecto de grupo; en vista de la vacilación continua y del tiempo limitado disponible para asegurar la participación de otras empresas, sólo se podía asegurar la participación de cuatro PyME con un consumo combinado de 9,38 tm del HCFC-22. En consecuencia, la eliminación total asociada a las conversiones en el sector de fabricación de equipos de refrigeración fue de 45,24 tm y, conforme a la decisión 90/22 c) iii),⁵ los gastos admisibles para dicho sector son de 542 904 \$EUA. Conforme a la decisión 90/22 c) iii) d, esa reducción en gastos admisibles daría lugar a una reducción en la financiación para la oficina de gestión de proyectos;⁶ conforme a la flexibilidad proporcionada por la decisión 90/22 c) v), en su lugar el gobierno eligió deducir 0,72 tonelada PAO adicional del HCFC-22, proveniente del consumo restante de los HCFC del país admisible para financiación.

19. En relación con el sector de fabricación de espumas de poliuretano, la decisión 90/22 c) ii) b tomó nota de que el Banco Mundial incluiría en la presentación a la 91ª reunión el número de PyME que había firmado cartas de compromiso para participar en el proyecto. Sin embargo, dado las dificultades y el tiempo limitado para asegurar las cartas de compromiso entre la 90ª reunión y presentación de la petición actual, el Banco Mundial pidió un tiempo adicional para asegurar otras cartas de PyME admisibles. Además, la Secretaría tomó nota de que, basado en un eliminación completa de 222,95 tm en las empresas admisibles y asistidas, inclusive por lo menos una eliminación de 75,00 tm en PyME asociadas a GreenMat, y la relación de costo-eficacia acordada de 8,07 \$EUA/kg para el sector, los gastos admisibles para el sector de

⁴ UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/9 y Add.2 y decisión 90/22

⁵ La financiación revisada para el sector de fabricación de equipos de refrigeración de hasta 1 405 292 \$EUA, basado en la eliminación de 117,11 toneladas métricas de HCFC-22 en las empresas de fabricación admisibles de esos equipos (decisión 90/22 c) iii)); los gastos admisibles se determinarían en la 91ª reunión, basado en la eliminación de las empresas admisibles y la relación de costo-eficacia convenida en 12,00 \$EUA/kg.

⁶ Al 8 por ciento de la diferencia entre el nivel de financiamiento máximo convenido (1 405 292 \$EUA) y los costos admisibles.

espumas de poliuretano eran 22 268 \$EUA más altos de lo propuesto por el Banco Mundial.⁷ Por lo tanto, de modo excepcional y tomando nota en especial de las dificultades asociadas a la conversión de las empresas pequeñas y el beneficio de la facilitación de la conversión de empresas adicionales a las alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico, la Secretaría propuso aumentar la financiación para el sector de espumas de poliuretano conforme a la relación de costo-eficacia acordada para el sector, lo que dio por resultado un gasto total de 1 799 553 \$EUA para dicho sector, como se refleja en el Cuadro 3 siguiente, y un cuarto y un último tramo de 711 483 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 49 804 \$EUA para el Banco Mundial, a condición de que:

- a) El Banco Mundial proporcionase una actualización del número de empresas transformadoras que habían firmado cartas de compromiso y su eliminación asociada a más tardar el 1 de diciembre 2022, a fin de que la Secretaría pudiera proporcionar esta información, así como la situación del Acuerdo de subdonación con Nam Dung, al Comité Ejecutivo durante su 91ª reunión;
- b) Las otras cartas de compromiso podían asegurarse hasta el 31 de marzo de 2023 para permitir a las PyME participantes que finalizasen su conversión para la fecha de conclusión del proyecto;
- c) Si un número menor de empresas de espumas de poliuretano participasen en el proyecto, o la eliminación lograda fuese menos de las 222,95 tm previstas del HCFC-141b en polioles premezclados, el Banco Mundial devolvería la financiación calculada en la relación de costo-eficacia acordada de 8,07 \$EUA/kg una vez concluido la financiación del proyecto. Por ejemplo, si los acuerdos de subdonación de las empresas asociadas al proyecto en GreenMat resultasen en una eliminación de 72,24 tm en lugar de 75,00 tm del HCFC-141b en polioles premezclados, el Banco Mundial devolvería 22 268 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo; y
- d) El Banco Mundial incluiría la lista de todos los fabricantes de espumas de poliuretano asistidos bajo el proyecto y su eliminación del HCFC-141b en polioles premezclados en el Informe de terminación de proyecto.

Cuadro 3. Financiación acordada y revisada para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Vietnam (\$EUA)

Sector	Financiación aprobada (76ª reunión)	Financiación revisada (90ª reunión)	Financiación convenida (91ª reunión)
Fabricación de aparatos de climatización	2 184 867	584 612	584 612
Fabricación de espumas de poliestireno extruido	613 568	0	0
Fabricación de espumas de poliuretano	5 522 397	2 529 589*	1 799 553
Fabricación de aparatos de refrigeración	3 636 000	1 405 292*	542 904
Mantenimiento de equipos de refrigeración (Japón)	233 630	233 630	233 630
Mantenimiento de equipos de refrigeración (Banco Mundial)	1 369 570	2 699 570	2 699 570
Asistencia técnica	406 801	734 463**	105 923***
Oficina de gestión de proyectos	678 002		628 540***
Total	14 644 834	8 187 156	6 594 732****

* El nivel de financiación se puede reducir basado en el progreso informado a la 91ª reunión.

** El nivel de financiación se puede reducir basado en el progreso informado a la 91ª reunión en el sector de fabricación de equipos de refrigeración. Si la financiación tuviese que ser devuelta, el gobierno tendría flexibilidad para acordar reducir más el consumo restante del HCFC-22 admisible para financiación.

⁷ La propuesta presentada por el Banco Mundial se calculó sobre la base de la eliminación de 72,24 mt del HCFC-141b en polioles premezclados en las PyME asistidas por GreenMat.

*** Conforme a la decisión 90/22 c) v), el gobierno eligió no reducir la financiación de asistencia técnica y de la oficina de gestión de proyectos, y en su lugar deducir otra 0,72 tonelada PAO del HCFC-22 del consumo restante de los HCFC del país, admisible para financiación.

**** No incluye la devolución de 613 568 \$EUA asociada a Phu Vuong Corporation, fabricante de espumas de poliestireno extruido (decisión 87/28 a)).

Proyecto de Acuerdo revisado para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC

20. En la 90ª reunión, el Comité Ejecutivo solicitó al gobierno de Vietnam presentar, a través del Banco Mundial, un proyecto de acuerdo revisado que refleja *inter alia* la financiación revisada, inclusive un último tramo posible en 2022, reducciones adicionales en el consumo del HCFC-22 admisible para financiación y una fecha revisada de la terminación del proyecto (decisión 90/22 d) ii) b). En consecuencia, se preparó un proyecto de acuerdo revisado, como se indica en el Anexo I del presente documento. El Acuerdo revisado completo se agregará al informe final de la 91ª reunión. Para facilitar la referencia, los cambios al Acuerdo incluyen:

- a) Actualización del Apéndice 2-A para reflejar los gastos convenidos, cambiando el segundo, tercero y cuarto tramo para reflejar el año de su presentación;
- b) Deducir 6,56 toneladas PAO adicionales del HCFC-22 del consumo de los HCFC del país admisible para financiación, conforme a la decisión 90/22 c) iv) y la decisión 90/22 c) v);
- c) Actualización del Apéndice 7-A para reflejar la relación de costo-eficacia revisada del proyecto; y
- d) Actualización del apartado 17 para indicar que el Acuerdo actualizado reemplaza el suscrito en la 84ª reunión.

Realización de la etapa II

21. El Banco Mundial ha confirmado que la etapa II para Vietnam terminará el 31 de diciembre de 2023, según lo establecido por la decisión 90/22 c) VI) del Comité Ejecutivo.

Aplicación de políticas sobre igualdad de género⁸

22. Si bien la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC no incluyó un marco de los resultados oficiales sobre la incorporación de la perspectiva de género, dado que el proyecto se diseñó y aprobó antes de la decisión 84/92,⁹ en el manual de ejecución de proyectos se integró la recopilación de datos relativos a los géneros y la incorporación de algunas medidas de supervisión básicas sobre el equilibrio de géneros. En consecuencia, durante los talleres de capacitación, se recopilaron los datos relativos a los géneros y se indicaron en las actas del taller que desde entonces se archivan en el sistema de seguimiento de información. Por ejemplo, de los 146 oficiales de aduanas capacitados desde que se recogieron los datos relativos a los géneros, el 29 por ciento eran mujeres; de los 102 participantes en el taller de sensibilización, el 26 por ciento eran mujeres; de los 37 instructores en el taller formación de instructores, el 5 por ciento eran mujeres; y de los 17 técnicos que participaron en la capacitación sobre el uso del HFC-32 en los equipos de climatización, el 6 por ciento eran mujeres. Esos resultados se reflejarán en el informe de terminación de proyectos, junto con las lecciones aprendidas y las posibles recomendaciones de incorporación en la etapa III del plan de gestión de eliminación de los HCFC y otras obras apoyadas por el Fondo Multilateral.

⁸ Conforme a la decisión 84/92 d), la decisión 90/48 c) alentó a los organismos bilaterales y de ejecución a que siguiesen asegurando la aplicación de la política operativa de incorporación de la perspectiva de género en todos los proyectos, tomando en consideración las actividades específicas presentadas en el Cuadro 2 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/37.

⁹ Apartado 24 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/40.

Sustentabilidad de la eliminación de los HCFC y evaluación de riesgos

23. En la 90ª reunión, y después de un profundo examen, el Banco Mundial presentó una petición para que los cambios importantes aborden las dificultades de ejecución de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, inclusive debido a la pandemia del COVID-19; la vacilación de las PyME para participar en el proyecto dado la documentación, la validación, y los requisitos de presentación de informes necesarios para cumplir con los requisitos del acuerdo de subdonación; y el compromiso requerido de fabricar con alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico. Además, varias empresas en el sector de fabricación de equipos de refrigeración que originalmente se identificaron como fabricantes se habían cambiado a empresas de montaje. Los cambios aprobados por el Comité Ejecutivo en su 90ª reunión representaron una importante corrección del procedimiento que minimizó el riesgo de las actividades restantes por ejecutar. El tiempo adicional proporcionado al Banco Mundial en la presente reunión para asegurar la participación de otras empresas en los sectores de refrigeración y espumas de poliuretano maximizarán el número de empresas asistidas para la conversión a las alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico, al mismo tiempo que atenúan el riesgo para el Fondo Multilateral, dado el Acuerdo del Banco Mundial de devolver los fondos, si la eliminación acordada no se lograba.

24. Tal como se indicó previamente,¹⁰ en el país hay un importante consumo del HFC-32, debido a la penetración creciente de aparatos de climatización que utilizan el HFC-32 en el mercado local. Por lo tanto, la Secretaría considera que los fabricantes de equipos de climatización convertidos bajo el proyecto tienen pocas posibilidades de hacer frente a dificultades importantes al introducir sus productos en el mercado. La prohibición sobre la importación y la fabricación de aparatos de climatización con el HCFC-22 (en vigor el 1 de enero de 2022) fomenta la sustentabilidad de esas conversiones. Los equipos de refrigeración comercial en el país utilizan una variedad de refrigerantes, inclusive los refrigerantes con alto potencial de calentamiento atmosférico, lo que probablemente contribuyó a limitar la participación de empresas en el sector de fabricación de equipos de refrigeración. La prohibición de la importación y exportación del HCFC-141b (en vigor el 1 de enero de 2015) y la prohibición que tendrá lugar dentro de poco de la importación del HCFC-141b en polioles premezclados (1 de enero de 2023) asegurarán la sustentabilidad de la eliminación en el sector de espumas. La oficina de gestión de proyectos elaboró un manual completo sobre la ejecución de proyectos que especifica los requisitos y los procesos para las conversiones sostenibles. Las actividades de asistencia técnica para capacitar a las partes interesadas, inclusive técnicos, instructores, responsables de políticas y oficiales de aduanas, ayudarán aún más a asegurar la sustentabilidad de la eliminación.

Conclusión

25. Si bien se requiere más tiempo para permitir la participación de empresas adicionales en el proyecto, el país progresó significativamente al ejecutar las actividades previstas, inclusive los cambios realizados para efectuar la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC en la 90ª reunión. La ejecución de las actividades restantes, inclusive las actividades adicionales en el sector de servicios, convenidas en la 90ª reunión, permitirá que el país siga reduciendo su consumo de los HCFC. El consumo verificado del país de 2021 estaba dentro de los objetivos estipulados en el Acuerdo entre el país y el Comité Ejecutivo. El sistema de licencias y cuotas de importación funciona y permitirá reducir el consumo de los HCFC conforme al calendario de eliminación del Protocolo de Montreal. El cuarenta y seis por ciento de la financiación aprobada hasta el momento ha sido desembolsado, inclusive el 26 por ciento del tercer tramo. Las actividades planeadas bajo el cuarto tramo permitirán al país terminar la etapa II revisada del plan de gestión de eliminación de los HCFC al mismo tiempo que ayudará a asegurar la transición de las empresas asistidas a las alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico.

¹⁰ Apartado 193 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/9.

RECOMENDACIÓN

26. El Comité Ejecutivo podría:

- a) Tomar nota de:
 - i) El Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del tercer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC) para Vietnam;
 - ii) Que la Secretaría del Fondo ha puesto al día el Acuerdo entre el gobierno de Vietnam y el Comité Ejecutivo, conforme al Anexo I del presente documento, específicamente: el Apéndice 2-A, basado en la financiación y el calendario revisados y las reducciones adicionales del consumo restante admisible para financiación, conforme a la decisión 90/22; el Apéndice 7-A, conforme a la relación de costo-eficacia revisada del proyecto; y el apartado 17, para indicar que el Acuerdo actualizado reemplaza al suscrito en la 84ª reunión;
 - iii) Que, sobre la base de la información adicional proporcionada por el Banco Mundial con posterioridad a la finalización del presente documento, la Secretaría del Fondo proporcionaría una actualización durante la 91ª reunión sobre la situación del Acuerdo de subdonación de Nam Dung, un fabricante de equipos de refrigeración, y una actualización sobre el número de empresas transformadoras en el sector de fabricación de espumas de poliuretano que había firmado cartas de compromiso para participar en el proyecto, y su eliminación correspondiente;
- b) Solicitar al gobierno de Vietnam, el Banco Mundial y el gobierno de Japón que presenten un Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del último tramo a la primera reunión de 2024; y
- c) Aprobar el cuarto y último tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para Vietnam, y el plan de ejecución del tramo correspondiente de 2023, por un monto de 711 483 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 49 804 \$EUA para el Banco Mundial únicamente, a condición de que si la eliminación del HCFC-141b en polioles premezclados en las empresas admisibles de fabricación de espumas de poliuretano, asistidas bajo el proyecto, fuese menos de 222,95 tm, el Banco Mundial devolvería la financiación calculada en la relación de costo-eficacia acordada de 8,07 \$EUA/kg con la terminación financiera del proyecto.

Anexo I

TEXTO PARA INCLUIR EN EL ACUERDO ACTUALIZADO Y REVISADO ENTRE EL GOBIERNO DE VIETNAM Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFUOROCARBONOS CONFORME A LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE LOS HCFC
(Los cambios pertinentes están en negrilla para facilitar la referencia)

Validez

17. Este Acuerdo actualizado reemplaza el Acuerdo suscrito entre el gobierno de Vietnam y el Comité Ejecutivo en la 84ª reunión del Comité Ejecutivo.

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2016*	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal de las sustancias del Anexo C, del Grupo I (toneladas PAO)	199,08	199,08	199,08	199,08	143,78	143,78	143,78	n/c
1.2	Consumo total máximo permitido de las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	199,08	199,08	199,08	199,08	143,78	143,78	143,78	n/c
2.1	Financiación acordada para el organismo de ejecución principal (Banco Mundial) (\$EUA)	302 737	0	0	2 179 193	0	3 781 257	711 483	6 974 670
2.2	Gastos de apoyo para el organismo de ejecución principal (\$EUA)	21 192	0	0	152 544	0	264 688	49 804	488 228
2.3	Financiación acordada para el organismo de ejecución cooperante (Japón) (\$EUA)	43 250	0	0	163 980	0	26 400	0	233 630
2.4	Gastos de apoyo para el organismo de ejecución cooperante (\$EUA)	5 623	0	0	21 317	0	3 432	0	30 372
3.1	Total de financiación acordada (\$EUA)	345 987	0	0	2 343 173	0	3 807 657	711 483	7 208 300
3.2	Total de gastos de apoyo (\$EUA)	26 814	0	0	173 861	0	268 120	49 804	518 600
3.3	Total de gastos convenidos (\$EUA)	372 801	0	0	2 517 034	0	4 075 777	737 461	7 726 900
4.1.1	Eliminación total convenida del HCFC-22 que se logrará según los términos de este Acuerdo (toneladas PAO)								61,94
4.1.2	Eliminación del HCFC-22 que se logrará en la etapa anterior (toneladas PAO)								0,00
4.1.3	Consumo restante admisible del HCFC-22 (toneladas PAO)								105,21
4.2.1	Eliminación total convenida del HCFC-123 que se logrará según los términos de este Acuerdo (toneladas PAO)								0,00
4.2.2	Eliminación del HCFC-123 que se logrará en la etapa anterior (toneladas PAO)								0,00
4.2.3	Consumo restante admisible del HCFC-123 (toneladas PAO)								0,16
4.3.1	Eliminación total del HCFC-141b que se logrará según los términos de este Acuerdo (toneladas PAO)								0,00
4.3.2	Eliminación del HCFC-141b que se logrará en la etapa anterior (toneladas PAO)								53,90
4.3.3	Consumo restante admisible del HCFC-141b (toneladas PAO)								0,00
4.4.1	Eliminación total del HCFC-141b en polioles premezclados importados que se logrará según los términos de este Acuerdo (toneladas PAO)								75,26
4.4.2	Eliminación del HCFC-141b en polioles premezclados importados que se logrará en la etapa anterior (toneladas PAO)								89,30
4.4.3	Consumo restante admisible del HCFC-141b en polioles premezclados importados (toneladas PAO)								0,00

* Financiación actualizada para reflejar la devolución de 93 358 \$EUA más los gastos de apoyo del organismo de 6 535 \$EUA, debido al cambio de tecnología en Midea Consumer Electric (Vietnam) del R-290 al HFC-32 (decisión 82/37 b).

APÉNDICE 7-A: REDUCCIONES DE FINANCIACIÓN POR INCUMPLIMIENTO

1. De acuerdo con el apartado 11 del Acuerdo, la cantidad de financiación proporcionada puede reducirse en **105,08 \$EUA** por kilogramo PAO de consumo más allá del nivel definido en la fila 1.2 del Apéndice 2-A para cada año en cual no se ha alcanzado el objetivo especificado en la fila 1.2 del Apéndice 2-A, a condición de que la reducción máxima de financiamiento no excediere el nivel de financiamiento del tramo solicitado. Podrían considerarse otras medidas en caso de que el incumplimiento se prolongue por dos años consecutivos.
