



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/42
27 de noviembre de 2019

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL

Octogésima cuarta reunión
Montreal, 16 – 20 de diciembre de 2019

PROPUESTAS DE PROYECTOS: CHINA

Este documento consiste en las observaciones y las recomendaciones de la Secretaría del Fondo en las siguientes propuestas de proyectos:

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I)
(Informe anual sobre la marcha de las actividades) PNUD, ONUDI, y Banco Mundial
- Plan de gestión de eliminación de los HCFC
(etapa II): PNUD, PNUMA, ONUDI, Banco
Mundial,
Alemania y Japón
- Plan sectorial de fabricación de espumas de
poliestireno extruido - tercer tramo ONUDI y Alemania
- Plan sectorial de fabricación de espumas de
poliuretano rígido - segundo tramo Banco mundial
- Plan sectorial de climatización y refrigeración
industrial y comercial - tercer tramo PNUD
- Pan sectorial de servicio de equipos de refrigeración
y plan nacional de facilitación - tercer tramo PNUMA, Alemania y Japón
- Plan sectorial de solventes - tercer tramo PNUD

PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE LOS HCFC (ETAPA I) (INFORME ANUAL SOBRE LA MARCHA DE LAS ACTIVIDADES) (PNUD, ONUDI, y el Banco Mundial)

Nota de la Secretaría

Antecedentes

- En su 64ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó, en principio, la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China correspondiente al período 2011 a 2015, por un monto de 265 millones \$EUA (excepto los gastos de apoyo del organismo), asociada con los planes sectoriales de espumas de poliestireno extruído, espumas de poliuretano, climatización y refrigeración industrial y comercial, fabricación de aparatos de aire acondicionado de habitación y servicios de aparatos de refrigeración, el programa nacional de facilitación y el plan nacional de coordinación. Asimismo, el Comité también decidió que en la 65ª reunión podría considerarse el sector de solventes, en un nivel máximo de financiación de 5 000 000 \$EUA (excepto los gastos de apoyo) (decisión 64/49). Con la aprobación del plan sectorial de solventes en la 65ª reunión (decisión 65/36), la financiación total para la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China ascendió a 270 000 000 \$EUA.
- El Acuerdo entre el gobierno de China y el Comité Ejecutivo se actualizó varias veces y se suscribió en la 67ª reunión, reflejando la nueva base establecida de HCFC para el cumplimiento, el cambio de responsabilidad de los organismos de cooperación, y los gastos de apoyo del organismo determinados (decisión 67/20).
- Para asegurar el cumplimiento de China con el Protocolo de Montreal, los objetivos de control del consumo de HCFC de 2013 y 2015 en los seis planes sectoriales se indican en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Límites del consumo de los HCFC y eliminación selectiva en los sectores de consumo para la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China

Nivel nacional/sectorial	2013 (toneladas PAO)		2015 (toneladas PAO)	
	Consumo máximo admisible	Cantidad de eliminación	Consumo máximo admisible	Cantidad de eliminación
Nacional	18 865	n/c	16 979	n/c
Planes sectoriales				
Espumas de poliestireno	2 540	338	2 286	254
Espumas de poliuretano	5 392	673	4 450	942
Refrigeración industrial y comercial	2 403	224	2 163	240
Climatización de habitación	4 109	176	3 698	411
Solventes	494	30	455	39
Servicio y mantenimiento	n/c	61	n/c	0
Total	n/c	1 502	n/c	1 886

- Todos los tramos asociados a los planes sectoriales y aprobados se enumeran en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Aprobaciones de tramos para cada plan sectorial del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China

Plan sectorial	Reunión del Comité Ejecutivo								
	64ª	65ª	68ª	69ª	71ª	72ª	73ª	74ª	75ª
Espumas de poliestireno extruído	Primera			Segunda	Tercera		Cuarta		Quinta

Plan sectorial	Reunión del Comité Ejecutivo								
	64 ^a	65 ^a	68 ^a	69 ^a	71 ^a	72 ^a	73 ^a	74 ^a	75 ^a
Espumas de poliuretano	Primera		Segunda		Tercera*		Cuarta		Quinta
refrigeración industrial y comercial	Primera		Segunda		Tercera		Cuarta		Quinta
Climatización de habitación	Primera		Segunda		Tercera		Cuarta		Quinta
Solventes		Primera			Segunda				Tercera
Servicio y mantenimiento	Primera		Segunda			Tercera		Cuarta	Quinta

* Aprobado en forma excepcional, a condición de que el Tesorero desembolsaría los fondos al Banco Mundial sólo después de que la Secretaría hubiese aceptado como suficiente la información proporcionada por el Banco Mundial, para que el desembolso a los beneficiarios finales del 20 por ciento o más del segundo tramo se había alcanzado. En enero de 2014 el Tesorero transfirió los fondos al Banco Mundial.

Presentación a la 84^a reunión

5. En nombre del gobierno de China, el PNUD, la ONUDI, y el Banco Mundial presentaron informes anuales sobre la marcha de las actividades relativos a la ejecución del programa de trabajo asociado al último tramo para los planes sectoriales de fabricación de espumas de poliuretano, de refrigeración industrial y comercial, y de climatización de habitación relacionados a la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC. No se incluyó un informe sobre la marcha de las actividades de los planes sectoriales de espumas de poliestireno extruido, solventes y de servicios, dado que la etapa I de estos sectores ya se había terminado.

Consumo de HCFC

6. El gobierno de China informó el consumo de HCFC para 2018 en virtud del Artículo 7 del Protocolo de Montreal, como se indica en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Consumo de HCFC en China (de 2014 a 2018) (Artículo 7)

Año	2014	2015	2016	2017	2018	Punto de partida
Toneladas métricas						
HCFC-22	190 318	153 971	168 687	172 970	178 658	209 006
HCFC-123	1 006	900	943	990	991	507
HCFC-124	96	(46)	67	(6)	5	140
HCFC-141b	51 848	38 584	39 144	40 039	38 057	53 502
HCFC-142b	9 918	11 616	9 471	10 253	5 367	22 624
HCFC-225ca/cb	33	15	38	38	38	17
Total	253 219	205 040	218 350	224 284	223 105	285 796
toneladas PAO						
HCFC-22	10 468	8 468	9 278	9 513	9 826	11 495
HCFC-123	20	18	19	20	20	10
HCFC-124	2	(1)	1	(0,13)	0,12	3
HCFC-141b	5 703	4 244	4 306	4 404	4 186	5 885
HCFC-142b	645	755	616	666	349	1 471
HCFC-225ca/cb	1	1	1	1	1	1
Total	16 839	13 485	14 221	14 604	14 382	18 865

7. El consumo de HCFC en China sigue estando dominado por tres sustancias, HCFC-22, HCFC-141b y HCFC-142b, que dan cuenta conjunta del 99,9 por ciento del consumo del país (en toneladas PAO). En 2018 el consumo total de HCFC estaba 1,5 por ciento más bajo (en toneladas PAO) que en 2017. La razón principal de la disminución del consumo de HCFC en 2015 fue la desaceleración económica, en particular

en el mercado inmobiliario, seguido por la recuperación económica de 2016. A pesar de las fluctuaciones económicas, China sigue cumpliendo con el Protocolo de Montreal y con su Acuerdo con el Comité Ejecutivo para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (el último objetivo de consumo de la etapa I fue 2015).

8. El gobierno de China informó los datos del programa de país para 2018. El Cuadro 4 presenta el consumo de HCFC para 2017, por sector, lo que demuestra el cumplimiento con los límites del consumo sectorial manufacturero establecidos en las filas 1,3.1, 1,3.2, 1,3.3, 1,3.4 y 1,3.5 del Apéndice 2-A del Acuerdo entre el gobierno de China y el Comité Ejecutivo para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

Cuadro 4. Consumo de los HCFC (en toneladas PAO) en 2018, por sector, en China*

Sustancia	Espumas de poliestireno extruido	Espumas de poliuretano	Refrigeración industrial y comercial	Climatización de habitación	Solventes	Servicio y mantenimiento
HCFC-22	1 595		1 980	2 860		3 290
HCFC-141b		3 759			374	
HCFC-142b	325		6			18
HCFC-123			11			8,75
HCFC-124						(0,12)
HCFC-225ca/cb					1	
Total	1 920	3 759	1 997	2 860	375	3 317
Consumo máximo permitido	2 032	3 775	2 042	2 876	395	n/c

*Datos del informe del programa de país, los organismos de ejecución presentaron la distribución entre los sectores de refrigeración industrial y comercial y climatización de habitación; el sector de aerosoles no está incluido, dado que no es parte de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC.

9. El gobierno de China siguió supervisando el consumo en cada uno de los diversos sectores. Todos los años, la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera recoge datos de diferentes fuentes, inclusive las empresas beneficiarias, el informe de verificación del sector de producción, el sistema de licencias y asociaciones industriales. Los datos se cotejan con el consumo real de las empresas sólo para algunos sectores y sustancias, como el sector de climatización de habitación (con empresas que tienen consumo limitado) y el HCFC-22. Para los sectores con un gran número de pequeñas y medianas empresas (PyME) (es decir, espumas de poliuretano, refrigeración industrial y comercial y sector de servicios) el consumo se supervisa mediante el sistema nacional de otorgamiento de licencias y cuotas de importación, exportación, producción y consumo de HCFC. Las cuotas de producción nacional controlan los HCFC vendidos en el mercado local y el consumo ulterior en las PyME. Asimismo, se expiden cuotas a las empresas con un consumo anual de más de 100 toneladas métricas (tm) de HCFC, para cada uno de los diversos sectores.

10. Además, la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera coopera con las oficinas locales de ecología y medio ambiente para fortalecer las políticas que pueden apoyar la reducción del consumo de HCFC, inclusive una prohibición de nuevas instalaciones industriales que utilicen esas sustancias.

Verificación del consumo de HCFC en China

11. El Banco Mundial encargó una verificación independiente de la producción y consumo de HCFC en 2018 en China. La verificación confirmó que en 2018 el consumo de esas sustancias estaba dentro de los límites establecidos por el Acuerdo para el sector de consumo.

Reseña del progreso

12. La reseña de los principales logros en la ejecución de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC incluye:

- a) Establecimiento de un sistema de otorgamiento de licencias y cuotas para controlar el cumplimiento general en cada uno de los sectores manufactureros, inclusive la aplicación de permisos de cuotas a las empresas que consumen más de 100 tm de HCFC por año, lo que resulta en cumplimiento con todos los límites de consumo del sector de fabricación durante los años de la ejecución;
- b) *Sector de espumas de poliestireno extruido*: La etapa I del plan sectorial de espumas de poliestireno extruido terminó sus operaciones desde la 82ª reunión y se presentó el informe de terminación de proyecto. Todos los tramos terminaron financieramente en junio de 2019;
- c) *Sector de espumas de poliuretano*: Cincuenta y cinco fabricantes de espumas de poliuretano se convirtieron, con una eliminación de 12 969 tm de HCFC-141b. Mediante la aplicación de reglamentaciones se eliminaron otras 1 716 tm;
- d) *Sector de la refrigeración industrial y comercial*: Treinta y cuatro líneas de montaje se convirtieron con una eliminación de 8 786,4 tm de HCFC-22 (inclusive los proyectos de demostración y la eliminación de 445,20 tm por empresas que no están al amparo del Artículo 5 desde 2016);
- e) *Sector de climatización de habitación*: Veintiocho líneas se convirtieron (R-290, R-410A y compresores) con la eliminación total de 10 466,2 tm de HCFC-22 (de las cuales 10 140,6 tm se asocian a propiedad al amparo del Artículo 5 y las 325,6 tm restantes se habían eliminado sin ayuda del Fondo); se prevé que la línea restante acabará su conversión y obtendrá la aceptación nacional en 2019, la eliminación total alcanzará las 10 813,7 tm de HCFC-22 (de las cuales 10 488,1 tm se asocian a propiedad al amparo del Artículo 5). Además, 240 tm de HCFC 22 se eliminaron con el proyecto de demostración en Midea, aprobado en la 61ª reunión;
- f) *Sector de solventes*: El plan sectorial terminó las operaciones (diciembre de 2017) y el informe de proyectos terminados se presentó antes de la 82ª reunión;
- g) *Sector de servicios de refrigeración*: El plan terminó las operaciones (diciembre de 2018), el informe de proyectos terminados sectorial se presentó y los saldos se devolverán a la 85ª reunión; y
- h) A través del componente de coordinación nacional, el PNUD (como organismo de ejecución principal de la etapa I) ayudó a la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera a coordinar y supervisar la ejecución de la etapa I entre los interesados directos; presentar el informe sobre la marcha de las actividades de producción y los tres sectores de consumo a la 84ª reunión y puesta en servicio y presentar el informe de auditoría financiera incluyendo el desembolso del financiamiento y los intereses devengados de cada sector en 2018.

Situación de la terminación de los planes sectoriales de espumas de poliuretano, refrigeración industrial y comercial y climatización de habitación

13. La fecha de terminación de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC establecida en el Acuerdo entre el gobierno y el Comité Ejecutivo era diciembre de 2016. En la 75ª reunión, cuando se presentó el último tramo de la etapa I, las fechas de terminación de cada plan sectorial se prolongaron para permitir la conclusión de las actividades previstas. Como se especifica en las decisiones 75/29 a), 75/54, 75/55, 75/56 y 75/57, los informes de proyectos terminados para los sectores de espumas de poliestireno extruido, espumas de poliuretano, solventes y servicios de refrigeración se presentaron seis meses después de la terminación operativa de los planes sectoriales y no después de la última reunión del Comité Ejecutivo de 2018, y los informes de proyectos terminados para los sectores de refrigeración industrial y comercial y climatización de habitación, se presentaron seis meses después de la terminación operativa de los planes sectoriales y no después de la última reunión del Comité Ejecutivo de 2019.

14. El plan sectorial de espumas de poliuretano terminó las operaciones en junio de 2019 y el informe de proyectos terminados se presentó a la 84ª reunión, conforme a la decisión 82/67 b) y d). El plan sectorial de servicios terminó en diciembre de 2018 y un informe final de terminación de proyecto se presentó a la 84ª reunión conforme a la decisión 82/70 b) y c). El plan de refrigeración industrial y comercial terminará en diciembre de 2019 y el informe de proyectos terminados se presentará a la primera reunión de 2020, conforme a la decisión 82/68 b) y c). El plan sectorial de climatización de habitación debía terminarse en 2019, con el informe de terminación de proyecto para presentar a la 84ª reunión. La ONUDI pide una prórroga para su fecha de terminación al 31 de diciembre de 2020. Los detalles sobre las razones de la petición de esta prórroga y las observaciones y las recomendaciones de la Secretaría se incluyen en el informe sobre la marcha de las actividades independiente relativo a la ejecución del plan sectorial de climatización de habitación, anexo a la Nota de la Secretaría.

Desembolso de los fondos e interés devengado bajo las etapas I y II

15. De acuerdo con la decisión 69/24, cada uno de los planes sectoriales presentados incluyó información sobre los fondos desembolsados y el interés devengado, como se indica en los respectivos planes sectoriales de este documento. El nivel de fondos desembolsados y se resume en el Cuadro 5 y los intereses devengados se resumen en el Cuadro 6.

Cuadro 5. Nivel de desembolsos, por sector, a octubre de 2019 (\$EUA)

Planes sectoriales	Fondos aprobados (\$EUA)	Desembolsos del organismo de ejecución a la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera		Desembolsos de la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera*	
		\$EUA	%	\$EUA	%
Espuma de poliestireno extruido (ONUDI/Alemania)	50 000 000	49 999 917 **	100	49 999 917	100
Espumas de poliuretano (Banco Mundial)	73 000 000	73 000 000	100	67 634 559	93
Refrigeración industrial y comercial (PNUD)	61 000 000	61 000 000	100	56 592 676	93
Climatización de habitación (ONUDI)	75 000 000	60 727 617	81	48 582 365	65
Solventes (PNUD)	5 000 000	5 000 000	100	5 000 000	100
Servicio y mantenimiento (PNUMA/Japón)	5 640 000	5 640 000	100	5 497 614	97,4
Coordinación nacional (PNUD)	360 000	360 000	100	360 000	0
Total	270 000 000	255 727 534	95	233 667 131	87

* Los desembolsos de la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera se hacen a las empresas beneficiarias para actividades de inversión y a los proveedores de servicios, contratistas, equipos para actividades de asistencia técnica.

** A la 84ª reunión se devuelve un saldo de 83 \$EUA, bajo el primer tramo.

16. Los organismos de ejecución desembolsaron el 95% de los fondos aprobados para la ejecución de la etapa I a la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera, y el 87 por ciento se desembolsó a los beneficiarios finales.

17. La información sobre el interés devengado desde fines de 2018 fue proporcionada a través de un informe de auditoría sobre desembolsos para las etapas I y II de los planes sectoriales del plan de gestión de eliminación de los HCFC de 2018, presentado por el PNUD el 27 de septiembre 2019, como se indica en el Cuadro 6. Asimismo, el informe de auditoría presentado indicó que "el estado financiero de la donación del proyecto y desembolso del plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I y II) cumplen con las reglas del Protocolo de Montreal sobre las SAO y la norma contable china para instituciones. La Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera presentó justa y equitativamente el estado de la donación y el gasto en todos los aspectos materiales, desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2018."

Cuadro 6. Información proporcionada sobre el interés devengado

Plan sectorial	Intereses devengados de 2018 (\$EUA)		
	Etapas I	Etapas II	Total
Espuma de poliestireno extruido (ONUDI/Alemania)	3 130	2 163	5 293
Espumas de poliuretano (Banco Mundial)	8 004	-	8 004
Refrigeración industrial y comercial (PNUD)	64 593	34 887	99 480
Climatización de habitación (ONUDI)	42 617	10 525	53 142
Solventes (PNUD)	0	2 373	2 373
Servicio y mantenimiento (PNUMA/Japón)	1 818	3 856	5 674
Total de todos los sectores	120 162	53 803	173 965

Recomendación de la Secretaría

18. El Comité Ejecutivo podría:

- a) Pedir al Tesorero que compense las transferencias futuras a la ONUDI de 5 293 \$EUA, que representa el interés devengado por el gobierno de China hasta diciembre de 2018 proveniente de los fondos transferidos previamente para la ejecución del plan sectorial de espumas de poliestireno extruido para China, bajo las etapas I y II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, según las decisiones 69/24 y 77/49 b) iii);
- b) Solicitar al Tesorero que compense las transferencias futuras al Banco Mundial de 8 004 \$EUA, que representa el interés devengado por el gobierno de China hasta el 31 de diciembre de 2018 de los fondos transferidos previamente para la ejecución del plan sectorial de espumas de poliuretano para China, bajo la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, conforme a las decisiones 69/24 y 77/49 b) (iii);
- c) Solicitar al Tesorero que compense las transferencias futuras al PNUD de 99 480 \$EUA, que representa el interés devengado por el gobierno de China hasta el 31 de diciembre de 2018 de los fondos transferidos previamente para la ejecución del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial para China, bajo las etapas I y II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, según las decisiones 69/24 y 77/49 b) (iii);
- d) Solicitar al Tesorero que compense las transferencias futuras a la ONUDI de 53 142 \$EUA, que representa el interés devengado por el gobierno de China hasta el 31 de diciembre de 2018 de los fondos transferidos previamente para la ejecución del plan sectorial de climatización de habitación para China, bajo las etapas I y II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, según las decisiones 69/24 y 77/49 b) iii);
- e) Solicitar al Tesorero que compense las transferencias futuras al PNUMA de 5 674 \$EUA,

que representa el interés devengado por el gobierno de China hasta el 31 de diciembre de 2018 de los fondos transferidos previamente para la ejecución del plan sectorial de servicios de refrigeración y del programa nacional de facilitación para China, bajo las etapas I y II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, según las decisiones 69/24 y 77/49 b) iii); y

- f) Solicitar al Tesorero que compense las transferencias futuras al PNUD de 2 373 \$EUA, que representa el interés devengado por el gobierno de China hasta el 31 de diciembre de 2018 de los fondos transferidos previamente para la ejecución del plan sectorial de solventes para China, bajo la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC, según las decisiones 69/24 y 77/49 b) iii).

Informes sobre la marcha de las actividades

19. Los detallados informes independientes sobre la marcha de actividades relativos a la ejecución planes sectoriales de espumas de poliuretano, refrigeración industrial y comercial y climatización de habitación se anexan a la Nota de la Secretaría. Cada uno proporciona un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del último tramo; el nivel de desembolsos de los fondos; la situación de terminación; las observaciones de la Secretaría del Fondo y la recomendación.

China: Etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC - sector de espumas de poliuretano (Banco Mundial)

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución

20. De las 57 empresas fabricantes de espumas de poliuretano que tuvieron asistencia en la etapa I, 55 terminaron sus conversiones a tecnologías de hidrocarburos o de espumación acuosa, eliminando 12 913,53 toneladas métricas (tm) (1 420,49 toneladas PAO) de HCFC-141b. Se verificó la terminación de los proyectos y en junio de 2019 se expidió un certificado de aceptación nacional a las empresas. Dos empresas de termotanques eléctricos que consumían 55,57 tm de HCFC-141b dejaron definitivamente de fabricar y usar HCFC-141b, debido a su quiebra y se cancelaron sus proyectos. El saldo de los fondos asociados a estas conversiones se devolverá al Fondo Multilateral. El Cuadro 1 muestra el progreso realizado en la ejecución de la etapa I del plan sectorial de espumas de poliuretano.

Cuadro 1. Progreso en la ejecución del plan sectorial de espumas de poliuretano en China

Estado de ejecución	Número de empresas	Consumo de HCFC (tm)	Fecha prevista de terminación	Parte del objetivo de la etapa (%)
Conversiones de las empresas				
Proyecto terminado, inclusive con aceptación nacional	55	12 913	Terminado	88
Proyectos cancelados	2	56	n/c	0
Subtotal	57	12 969		88
Reducciones adicionales estimadas mediante reglamentaciones	n/c	1 716		12
Objetivo de reducción de HCFC	n/c	14 685		100

21. La etapa I también incluyó la asistencia a seis proveedores de sistemas para suministrar formulaciones premezcladas con ciclopentano. Tres de los proveedores de sistemas terminaron sus proyectos y recibieron la aceptación correspondiente; no obstante, los tres restantes proyectos se cancelaron, dado que no obtuvieron la aprobación de seguridad de las autoridades locales y no propusieron planes alternativos. El saldo de los fondos asociados a estos proyectos se devolverá al Fondo Multilateral.

22. En octubre de 2018, el Ministerio de Ecología y Medio Ambiente expidió una prohibición del uso de HCFC-141b como agente espumante en refrigeradores y congeladores, contenedores refrigerados y en los subsectores de termotanques eléctricos, en vigor a partir del 1 de enero de 2019. Toda violación de la prohibición se castigará según las disposiciones de la reglamentación sobre la gestión de las sustancias que agotan la capa de ozono - SAO.

23. Se terminaron las siguientes actividades de asistencia técnica comunicadas en informes anteriores: una encuesta de normas técnicas y de formulaciones requeridas en la producción y el uso de agentes espumantes alternativos; visitas de expertos para revisar las medidas de seguridad implantadas por las empresas beneficiarias que se convierten al ciclopentano; un informe de la investigación sobre la optimización de formulaciones alternativas de espumación; revisión de las normas de seguridad para el uso del ciclopentano en la fabricación de espumas; estudios comparativos sobre tecnologías alternativas en el los subsectores de paneles y pulverización; establecimiento de un centro de capacitación para ayudar a las pequeñas y medianas empresas a seleccionar y tener acceso a tecnologías alternativas; actividades de supervisión para asegurar la eliminación sostenida de HCFC-141b en las seis provincias donde se encuentran los fabricantes de espumas de poliuretano; y ayuda a la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera y a las empresas beneficiarias mediante el apoyo del organismo de ejecución.

Nivel de desembolsos de fondos

24. Al 30 de septiembre de 2019, de los 73 000 000 \$EUA aprobados, el Banco Mundial había desembolsado el 100 por ciento a la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera, y dicha Oficina había desembolsado 67 634 559 \$EUA (92,7 por ciento) a los beneficiarios, como se indica en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Situación de los desembolsos para el plan sectorial de espumas de poliuretano, a septiembre de 2019

Componente	Fondos aprobados (\$EUA)	Fondos desembolsados a septiembre de 2019 (\$EUA)	Saldo (\$EUA)
Actividades de la empresa	64 890 448 **	61 082 957	3 807 491
Asistencia técnica	4 459 552 **	2 901 602	1 557 950
Actividades de la oficina de gestión de proyectos*	3 650 000	3 650 000	0
Total	73 000 000	67 634 559	5 365 441

* Oficina de ejecución y supervisión de proyecto.

** Incluye las tres nuevas empresas por 1 527 021 \$EUA. Los fondos para convertir estas empresas fueron reasignados de la asistencia técnica.

Observaciones de la Secretaría

Consumo de HCFC

25. En 2018 el consumo de HCFC-141b en el sector de fabricación de espumas de poliuretano fue 34 176,74 tm (3 759,44 toneladas PAO), lo que es más bajo que el consumo máximo permitido establecido para el mismo año en el Acuerdo entre el gobierno de China y el Comité Ejecutivo, como se indica en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Objetivos y consumo del HCFC-141b para el sector de espumas de poliuretano

Sector de espumas de poliuretano		2014	2015	2016	2017	2018
Consumo*	tm	46 864	34 202	34 821	36 439	34 177
	toneladas PAO	5 155,0	3 762,0	3 830,3	4 008,3	3 759,4
Consumo máximo permitido **	tm	49 018	40 451	40 451	40 451	34 314
	toneladas PAO	5 392,2	4 449,6	4 449,6	4 449,6	3 774,5
Eliminación el objetivo	tm	n/c	8 569	n/c	n/c	6 137
	toneladas PAO	n/c	942,6	n/c	n/c	675,1

* Según el informe de ejecución del programa de país.

** Según el Acuerdo aprobado en la 67ª reunión para la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC hasta 2015 y según el Acuerdo aprobado en la 79ª reunión para la etapa II de 2016 a 2018.

26. El crecimiento del consumo de HCFC en 2016 y 2017 se debió al desarrollo económico y a las políticas aprobadas en diversas provincias en China que requerían aislamiento en edificios. El objetivo de reducción de 2018 se alcanzó debido en parte a conversiones adicionales de empresas de espumas de poliuretano a alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico (mediante la conversión de empresas de espumas de poliuretano adicionales se eliminó un total de 12 969,10 tm de HCFC-141b). La prohibición del uso de HCFC-141b como agente espumante en los subsectores de contenedores refrigerados, refrigeradores y congeladores, y los pequeños aparatos electrodomésticos que comenzó el 1 de enero de 2019 también aseguró que otras empresas inadmisibles del sector dejaran de usar el HCFC-141b, lo que representa una eliminación estimada de 1 715,90 tm de HCFC-141b, que se alcanzará con medidas de políticas, como la prohibición y el sistema de cuotas para las empresas de espumas de poliuretano que consumían más de 100 tm de HCFC-141b por año.

Terminación de la etapa I

27. Conforme a la decisión 82/67 b) y d), el gobierno de China terminó la etapa I del plan sectorial de espumas de poliuretano el 30 de junio de 2019, y presentó el informe de terminación de proyecto a la 84ª reunión.

28. Al completar la etapa I, el Banco Mundial proporcionó la lista final de todas las empresas de espumas de poliuretano y los proveedores de sistemas que recibieron ayuda del Fondo Multilateral, con el nombre de la empresa, ubicación, uso de la espuma, valor del subacuerdo para conversión, tonelaje del HCFC-141b eliminado, tecnología introducida con bajo potencial de calentamiento atmosférico y fecha de terminación.

29. Con respecto a los tres proveedores de sistemas que no obtuvieron las aprobaciones de seguridad otorgadas por las autoridades locales y no pudieron ejecutar sus proyectos, el Banco Mundial confirmó que todavía usaban HCFC-141b y podrían participar en un subproyecto futuro bajo la etapa II, sujeto a la resolución de las cuestiones que impidieron su participación en la etapa I.

30. Asimismo el Banco Mundial suministró información sobre los resultados/lecciones aprendidas proveniente de la sesión de recapitulación que contó con más de 200 participantes del sector de espumas de poliuretano en abril de 2019, donde se aumentó la concientización con respecto a la prohibición del uso de HCFC-141b en los tres subsectores prioritarios, se presentaron los logros de la etapa I, y los representantes de empresas beneficiarias y de proveedores de sistemas con la conversión terminada, y los ejecutores de las investigaciones, y proveedores de equipos hicieron presentaciones para compartir los resultados de los subproyectos. Se concluyó que la combinación de las medidas de políticas, la supervisión, y las donaciones del Fondo Multilateral eran elementos eficaces para la eliminación sostenible del HCFC-141b. Para las PyME bajo la etapa II, se debería adoptar una nueva modalidad que las aliente a participar en la eliminación de HCFC-141b; los proveedores de sistemas y proveedores de equipos se considerarán un canal de conexión entre la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera y las PyME.

Nivel de desembolsos de fondos

31. En relación con el saldo de los fondos de 5 365 441 \$EUA, indicado en el Cuadro 2, el Banco Mundial explicó que 3 893 965 \$EUA estaban asignados antes del 30 de junio de 2019 para hacer los pagos finales a las empresas convertidas y los proveedores de servicios bajo el componente de asistencia técnica. Los 1 471 476 \$EUA restantes son parte de los saldos potenciales que se devolverán al Fondo Multilateral.

32. Conforme a la decisión 82/67 d), los saldos potenciales totales que se devolverán se estiman en unos 2,2 millones \$EUA; parte de los saldos se relaciona con las dos empresas que se declararon en quiebra y los tres proveedores de sistemas que se cancelaron, y con los ahorros alcanzados en algunas actividades principalmente debido a las ganancias del tipo de cambio. Sin embargo, el monto final de saldos que se devolverá al Fondo se confirmará sólo después de la terminación financiera de todo el proyecto y el Acuerdo de donación entre China y el Banco Mundial el 31 de octubre 2019. Por lo tanto, la devolución de los saldos debería tener lugar muy probablemente en la 84ª reunión, y absolutamente no después de la 85ª reunión.

Conclusión

33. La etapa I del plan sectorial de espumas de poliuretano terminó el 30 de junio de 2019, conforme a la decisión 82/67 b), con la conversión de 55 empresas y asistencia técnica a tres proveedores de sistemas, logrando la eliminación de 12 969 tm (1 427 toneladas PAO) de HCFC-141b. Además, las reducciones restantes para alcanzar el objetivo de reducción de la etapa I de 14 685 tm (1 615,35 toneladas PAO) se lograron mediante la aplicación de reglamentaciones, inclusive el sistema de cuotas y la prohibición del uso de HCFC-141b para la fabricación de refrigeradores, congeladores, transporte y contenedores refrigerados,

y pequeños aparatos electrodomésticos, a partir del 1 de enero de 2019. Se terminó un gran número actividades de asistencia técnica para facilitar las conversiones y asegurar su sustentabilidad. Un saldo estimado de 2,2 millones \$EUA se devolverá al Fondo. Sin embargo, el Banco Mundial confirmará el saldo final dentro de las próximas semanas que siguen a la terminación financiera de proyectos, el 31 de octubre de 2019. La devolución de saldos al Fondo tendrá lugar no después de la 85ª reunión.

Recomendación de la Secretaría

34. El Comité Ejecutivo podría:

- a) Tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades de 2019 relativo a la ejecución del quinto tramo del plan sectorial de fabricación de espumas de poliuretano rígido, bajo la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China, presentado por el Banco Mundial y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/42; y
- b) Pedir al Banco Mundial que devuelva los saldos, no después de la 85ª reunión, del plan sectorial de espumas de poliuretano rígido, bajo la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China.

Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I): Sector de refrigeración industrial y comercial (PNUD)

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución

35. Se convirtió un total de 30 líneas de fabricación de equipos y cuatro líneas de compresores en 18 empresas con el fin de eliminar 8 029,24 toneladas métricas (tm) (441,61 toneladas PAO) de HCFC-22 en la etapa I del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial del plan de gestión de eliminación de los HCFC. Con los proyectos de demostración y la eliminación de 445,20 tm por empresas que no están al amparo del Artículo 5, la eliminación total en el sector de refrigeración industrial y comercial asciende a 8 786,4 tm (483,25 toneladas PAO). Las tecnologías alternativas seleccionadas incluyeron HFC-32, R-410A, CO₂, NH₃, HFC-134a, NH₃/CO₂, CO₂/HFC-134a y HFO/HFC-134a, tal como figura en el apartado 51 del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/37.

36. En septiembre de 2019, se terminaron las conversiones de las 34 líneas de fabricación que recibieron la aceptación nacional. De acuerdo con el apartado 5 b) del Acuerdo entre el gobierno de China y el Comité Ejecutivo se llevó a cabo la verificación independiente de una muestra de las líneas convertidas.

37. La Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera, en conjunto con la Asociación China de Climatización y Refrigeración Industrial, hizo un plan para desembolsar los costos de explotación adicionales y estos se desembolsarán después de recibir la solicitud de las empresas y realizar la verificación de la producción y ventas. Se pagaron costos de explotación adicionales a 16 empresas, basado en los productos que produjeron y vendieron. Éstos incluyen tres líneas de NH₃/CO₂, cuatro líneas de HFC-134a, cinco líneas de R-410A y cuatro líneas de HFC-32, como se indica en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Reseña de desembolsos de costos de explotación adicionales para las conversiones de la etapa I

Empresa	Eliminación (tm)	Tecnología/uso	Costos de explotación adicionales (SEUA)		
			Total	Desembolsado	Pendiente
Zhuhai Gree	828,42	HFC-32: Climatización de habitación,* unitario	1 117 247	1 117 247	0
Zhuhai Gree	865,09	HFC-32: Climatización de habitación, unitario	1 049 605	1 049 605	0
Zhuhai Gree	208,04	R-410A: Aparatos multiconectados de climatización, Climatización de habitación, unitario	122 283	122 283	0
Zhuhai Gree	373,92	HFC-32: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	496 359	496 359	0
Zhuhai Gree	331,66	HFC-32: Enfriador de agua pequeño (bomba térmica)	406 553	406 553	0
Dunan Environment	57,78	HFC-32: Climatización de habitación, unitario	91 285	0	91 285
Dunan Environment	101,87	HFC-32: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	147 707	0	147 707
Guangdong Midea	606,79	R-410A: aparatos multiconectados de climatización de habitación	698 000	698 000	0
Guangdong Midea	593,55	R-410A: Climatización de habitación, unitario	1 023 000	1 023 000	0
Guangdong Midea	670,96	R-410A: Climatización habitación, unitario	1 141 000	1 141 000	0
Guangdong Midea	357,79	HFC-32: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	436 000	0	436 000
Shandong Geruide	33,57	HFC-134a: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	67 139	67 139	0

Empresa	Eliminación (tm)	Tecnología/uso	Costos de explotación adicionales (\$EUA)		
			Total	Desembolsado	Pendiente
Shandong Geruide	72,84	HFC-32: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	116 544	0	116 544
Qingdao Haier	395 854	HFC-32: Climatización de habitación, unitario	480 000	0	480 000
Nanjing TICA	81,46	R-410A: Climatización de habitación, unitario	89 100	89 100	0
Nanjing TICA	90,85	HFC-32: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	114 000	0	114 000
Wuhan Xinshijie	95 295	R-717: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	107 620	0	107 620
Wuhan Xinshijie	31 765	HFC-134a: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	36 020	0	36 020
Chongqing Midea	233,07	HFC-134a: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	304 529	304 529	0
Chongqing Midea	47,67	HFC-134a: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	76 623	76 623	0
Chongqing Midea	223	HFC-32: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	380 352	0	380 352
Ningbo aux.	370,75	HFC-32: Climatización de habitación, unitario	430 082	0	430 082
Ningbo aux.	73,57	HFC-32: Climatización de habitación, unitario	107 750	0	107 750
Dunham-Bush	82,53	HFC-134a: Enfriador de agua industrial y comercial (bomba térmica)	127 953	127 953	0
Shandong Shenzhou	77 573	R-717/R-744: Sistema de congelación y almacenamiento en frío	193 962	193 962	0
Haier-Carrier	65,75	HFC-134a/R-744: Sistema del almacenamiento en frío para supermercados	112 947	0	112 947
Dalian Refrigeration	75 284	R-717/R-744: Sistema de congelación y almacenamiento en frío y aparatos de condensación	170 814	170 814	0
Dalian Refrigeration	231 391	R-717/R-744: Sistema de congelación y almacenamiento en frío y aparatos de condensación	615 688	0	615 688
Dalian Refrigeration	370 142	R-717/R-744: Sistema de congelación y almacenamiento en frío, y aparatos de condensación	1 093 444	0	1 093 444
Yantai Moon	381	R-717/R-744: Sistema de congelación y almacenamiento en frío, y aparatos de condensación	1 200 000	1 200 000	0
Jiangsu Xuemei		R-744			0
Zhejiang Shangji		HFC-32			0
Shangai Hanzhong		Compresor helicoidal, HFO/HFC-134a			0
Guangzhou Rili		Compresor helicoidal HFC-32			0
Total	8 029,23		12 553 606	8 284 167	4 269 439

*Climatización = aire acondicionado (equipo unitario)

38. En la etapa I se ejecutaron varias actividades de asistencia técnica para eliminar barreras técnicas, facilitar la ejecución de los proyectos de conversión y ayudar a una transición sin inconvenientes a las tecnologías sin SAO, como:

- a) Ocho estudios sobre el uso de tecnologías alternativas con bajo potencial de calentamiento atmosférico para ayudar a su adopción, inclusive un enfriador de agua con HFC-32 y los enfriadores de agua unitarios con mezclas de HFO/HFO, bomba térmica comercial con R-290, bomba térmica con CO₂ y tecnología de CO₂ en supermercados;
- b) El 1 de julio de 2018 se terminó y entró en vigor la revisión de 11 normas técnicas y productos uniformes; revisión de la Norma nacional para la seguridad y requisitos ambientales para los sistemas de refrigeración y bombas térmicas (GB-9237) con el fin de permitir el uso de refrigerantes inflamables;
- c) Trece proyectos de demostración para promover tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico, inclusive las bombas térmicas y el uso de CO₂ en supermercados;
- d) Encuestas, talleres y servicios de asesoría para verificar la admisibilidad y los hitos de desempeño; y
- e) Apoyo a la Asociación de Refrigeración Industrial y Comercial y Climatización Unitaria para facilitar una ejecución sin inconvenientes.

39. La mayoría de las actividades de asistencia técnica está terminada a excepción de algunos servicios de asesoría para la verificación de hitos y apoyo técnico para las conversiones de la etapa I, que se planean terminar a fines de 2019.

Nivel de desembolsos de fondos

40. A fines de septiembre de 2019, de los 61 000 000 \$EUA aprobados hasta el momento, el PNUD había desembolsado todos los fondos a la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera, y dicha Oficina había desembolsado 56 592 676 \$EUA (92,8 por ciento) a los beneficiarios. El saldo restante representa principalmente los costos de explotación adicionales y la asistencia técnica asociada a la promoción del mercado, que se desembolsarán en 2020 hasta la terminación del plan sectorial, según los procedimientos de desembolso de los costos de explotación adicionales elaborados por la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera y la Asociación China de Climatización y Refrigeración Industrial.

Cuadro 2. Situación de los desembolsos de la etapa I del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial, a fines de septiembre de 2019 (\$EUA)

Componente	Fondos aprobados	Fondos desembolsados		Desembolsos previstos
		Del PNUD a la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera	De la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera a los beneficiarios	Octubre de 2018-diciembre de 2019
Actividades de la empresa	61 000 000	61 000 000	47 002 155	4 269 438
Asistencia técnica			5 625 521	137 885
Oficina de gestión de proyectos			3 965 000	0
Total	61 000 000	61 000 000	56 592 676	4 407 323

Actividades restantes del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial

41. En 2020, el gobierno seguirá desembolsando los costos de explotación adicionales para las líneas convertidas una vez que comience la producción con la tecnología seleccionada. Los costos de explotación adicionales totales de 4 269 438 \$EUA se desembolsarán a 14 líneas en 10 empresas.

42. La Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera, con el apoyo de Asociación China de Climatización y Refrigeración Industrial, organizará talleres y campañas para promover las tecnologías alternativas entre las empresas de fabricación, empresas de diseño, empresas de ingeniería, usuarios finales y otros interesados directos. En los talleres, las empresas que ya han vendido sus productos en el exterior compartirán su estrategia y experiencias de comercialización. Los participantes analizarán el mercado interior para identificar obstáculos y encontrarán soluciones para acelerar la adopción de estas alternativas por parte del mercado. Asimismo la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera trabajará con las empresas para desarrollar una estrategia idónea de comercialización, conveniente para sus productos, desarrollar planes detallados de producción y ventas, y facilitar el desembolso de los costos de explotación adicionales.

Observaciones de la SecretaríaConsumo de HCFC

43. En 2018 el consumo de los HCFC en el sector de refrigeración industrial y comercial era 38 234 tm (2 081,23 toneladas PAO), lo que es más bajo que el consumo máximo permitido de 2 162,50 toneladas PAO establecidas en el Acuerdo con el Comité Ejecutivo, como se indica en el Cuadro 3. El consumo de HCFC en el sector de refrigeración industrial y comercial aumentó en 2016, debido a la recuperación de la industria de refrigeración industrial y comercial después del descenso económico de 2015. En 2017, el consumo de los HCFC en el sector de refrigeración industrial y comercial siguió estando en un nivel similar al de 2016.

Cuadro 3. Reducción del consumo de HCFC en el sector de refrigeración industrial y comercial

	2014	2015	2016	2017	2018*
toneladas PAO					
Consumo máximo permitido *	2 402,80	2 162,50	2 162,50	2 162,50	2 042,00
Consumo real del sector de refrigeración industrial y comercial **	2 219,48	1 981,70	2 082,09	2 081,23	1 997,00
Objetivo de reducción fijado en plan de gestión de eliminación de los HCFC	0,00	240,30	0,00	0,00	0,00
Toneladas métricas					
Consumo máximo permitido*	43 925,00	39 320,00	39 320,00	39 320,00	37 135,00
Consumo real del sector de refrigeración industrial y comercial **	40 749,00	36 385,00	38 254,70	38 234,00	36 643,00
Objetivo de reducción fijado en plan de gestión de eliminación de los HCFC	0,00	4 370,00	0,00	0,00	0,00

* Según el Acuerdo de la etapa I hasta 2015 y el Acuerdo de la etapa II de 2016 a 2018.

** El consumo en el sector de refrigeración industrial y comercial se basa en cantidades estimadas, dado que las cantidades reales no pueden verificarse con precisión.

44. El consumo de HCFC de 2018 en el sector de refrigeración industrial y comercial disminuyó 1 591 tm con respecto al de 2017. El PNUD y la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera siguieron promoviendo las ventas y la adopción por parte del mercado de tecnologías alternativas y productos manufacturados por las líneas convertidas en la etapa I, y ejecutando los proyectos de conversión de la etapa II para reducir el consumo de HCFC. La Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera siguió aplicando la cuota de producción de los HCFC y las cuotas de ventas nacionales para cada productor, así como las cuotas de consumo de los HCFC para las empresas de fabricación que utilizan más de 100 tm.

Cuestiones técnicas

45. Al observar el progreso significativo que se había realizado con el desembolso de los costos de explotación adicionales, la Secretaría pidió información sobre la producción, las ventas y la comercialización de productos con alternativas, en particular con alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico. El PNUD informó que se había fabricado y vendido un total de 1 543 302 aparatos de equipos de refrigeración industrial y comercial y 305 compresores, con la siguiente distribución: 953 573 aparatos para HFC-32 (vendidos principalmente a los países que no están al amparo del Artículo 5 5); 587 662 aparatos para R-410A, 1 661 aparatos para HFC-134a y 406 aparatos para R 717 o R-744. Esa introducción de tecnologías con bajo potencial de calentamiento atmosférico está sujeta a las condiciones del mercado y a la aceptación del consumidor, que requiere un proceso de aceptación gradual. El gobierno y la asociación industrial seguirán promoviendo las tecnologías alternativas para alentar a las empresas a que exploren soluciones basadas en el mercado para generar una amplia aceptación de las tecnologías alternativas.

Terminación de la etapa I

46. Según la decisión 82/68, la etapa I del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial se terminará el 31 de diciembre de 2019 y el informe de terminación de proyecto se presentará a la primera reunión de 2020. La Secretaría observó que el 34 por ciento de los costos de explotación adicionales no se ha desembolsado; y algunas actividades de asistencia técnica todavía están teniendo lugar. El PNUD confirmó que todas las actividades bajo la etapa I terminan las operaciones en diciembre de 2019, y que el informe de terminación de proyecto se presentará no después de la primera reunión de 2020; y el saldo de financiamiento se devolverá al Fondo una vez que se lleve a cabo la terminación financiera.

Conclusión

47. Para alcanzar el cumplimiento en el sector de refrigeración industrial y comercial se aplicó un sistema de otorgamiento de licencias y cuotas. La conversión de 34 líneas de fabricación ha terminado y se recibió la aceptación nacional. La Norma de seguridad nacional para los refrigerantes inflamables (GB-9237) entró en vigor en julio de 2018. Las empresas con las líneas convertidas comenzaron gradualmente a producir y vender productos usando las alternativas seleccionadas. Se fabricó y se vendió un total de 1 543 302 aparatos de equipos de refrigeración industrial y comercial y 305 compresores. Los costos de explotación adicionales se están desembolsando como incentivo para las empresas después de la verificación de la producción y ventas de aparatos con tecnologías alternativas. Se ejecutaron actividades de asistencia técnica para ayudar a la conversión de la capacidad de fabricación. Se seguirán llevando a cabo actividades de concientización y promoción de tecnologías para promover la adopción por parte del mercado de los productos convertidos con bajo potencial de calentamiento atmosférico en China y del mercado mundial. La etapa I del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial terminará sus operaciones en diciembre de 2019, y el informe de terminación de proyecto se presentará no después de la primera reunión de 2020; y el saldo de financiamiento se devolverá al Fondo una vez que se haya llevado a cabo la terminación financiera.

Recomendación de la Secretaría

48. El Comité Ejecutivo podría tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades de 2019 en la ejecución de la etapa I del plan sectorial de refrigeración y climatización industrial y comercial de los HCFC para el plan de gestión de eliminación en China presentado por el PNUD, y que figura en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/42.

Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I): Sector de climatización de habitación (ONUDI)Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución

49. En nombre del gobierno de China, la ONUDI presentó un informe revisado sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del plan sectorial de climatización de habitación bajo la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, conforme a la decisión 82/69 b). Para facilitar el examen del Comité Ejecutivo, los cambios al documento presentado a las 83ª y 84ª reuniones se indican en negrilla. **Mediante la decisión 83/53, el Comité Ejecutivo difirió a la 84ª reunión la consideración del plan de incentivos de los costos de explotación adicionales del plan sectorial de climatización de habitación.**

50. Al **25 de septiembre de 2019** se firmaron los contratos para conversión de 18 líneas para R-290, de ocho líneas para R-410A de climatización de habitación y de tres líneas de compresores para R-290. Una vez terminada la conversión de esas líneas, se habrá eliminado un total de 10 813,7 toneladas métricas (tm) de HCFC-22, de las cuales 10 488,1 tm se asocian con propiedad al amparo del Artículo-5. La eliminación de 325,6 tm de HCFC-22 asociada con propiedad no al amparo del Artículo 5 se financió con fuentes externas al Fondo Multilateral. Con el proyecto de demostración en Midea, aprobado en la 61ª reunión, se eliminaron otras 240 tm de HCFC-22.

51. De las 18 líneas para R-290, se convirtieron **17** y se recibió la aceptación nacional; **se espera que la línea restante (con un consumo de 347 tm) acabe su conversión y obtenga la aceptación nacional a fines de 2019.** Se han convertido ocho líneas para R-410A y tres líneas de compresores para R-290, con la aceptación nacional. La situación de las conversiones al **25 de septiembre de 2019** se presenta en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Progreso en la ejecución del plan sectorial de climatización de habitación en China

Tipo de líneas	Total	Convertido	Aceptación nacional	Consumo de HCFC-22 (tm)
Climatización de habitación para R-290	18	17	17	7 827,3
Climatización de habitación para R-410A	8	8	8	2 986,4
Compresores para R-290	3	3	3	n/c
Total	29	28	28	10 813,7

52. Se ejecutaron las siguientes actividades de asistencia técnica:

- a) Conclusión de la investigación sobre la tecnología de R-290, inclusive experimentos y evaluación de riesgos de fugas de R-290; optimización del desempeño del compresor para R-290 basado en el uso reducido del lubricante; y reducción de la carga de refrigerante con el uso de la tecnología de microcanal;
- b) Conclusión de la investigación sobre códigos y normas existentes sobre eficacia¹ en usos de los refrigerantes en 2017;
- c) Realización de actividades de concientización del público y asesoría, inclusive una mesa redonda sobre Ozone-to-Climate (O2C) para sensibilizar a la tecnología R-290 y de un evento para promover **acondicionadores de aire** con R-290 y sensibilizar sobre la tecnología en dos comunidades residenciales de Beijing; y un taller internacional sobre el desarrollo de la tecnología R-290 en el sector de climatización de habitación; y

¹ Actualmente, en China, existe una norma de eficiencia energética para climatización de habitación (GB 4706.32).

- d) En octubre de 2019 se realizó un taller internacional sobre el desarrollo de tecnología R-290 en el sector de climatización de habitación, que incluyó información sobre medidas técnicas para mejorar el desempeño de equipos con R-290, medidas de seguridad, nuevos desarrollos en compresores, e información sobre penetración de mercado y normas internacionales.

53. Si bien hubo un cierto progreso en la fabricación de aparatos con R-290, las líneas convertidas siguen teniendo una salida limitada: hasta agosto de 2019² se fabricaron 178 163 R-290 con condensador separado, de los cuales se vendieron 150 887. Además, se fabricaron 550 000 aparatos con R-290 sellados de fábrica. Los costos de explotación adicionales de 63 618 100 Renminbi (RMB) (9 054 668 \$EUA) se desembolsarán después de la verificación por un contable independiente, que recogerá la información, entre otras cosas, sobre los tipos de productos, capacidad, eficiencia energética, especificación de compresores, datos de ventas, número de aparatos instalados, y consumo de R-290.

Nivel de desembolso de los fondos

54. A septiembre de 2019, de los 75 000 000 \$EUA aprobados, la ONUDI había desembolsado 60 727 617 \$EUA (81 por ciento) y Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera había desembolsado 48 582 365 \$EUA (65 por ciento) a los beneficiarios. El Cuadro 2 muestra el desembolso por tramo en el sector de climatización de habitación.

Cuadro 2. Desembolso (\$EUA), por tramo, en el sector de climatización de habitación

	Tramo 1	Tramo 2	Tramo 3	Tramo 4	Tramo 5	Total
Financiamiento de FML *	36 430 000	9 200 000	8 495 000	9 625 000	11 250 000	75 000 000
Desembolsado por la ONUDI	32 786 917	8 316 800	7 608 900	8 662 500	3 352 500	60 727 617
Asignado por la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera	36 430 000	9 200 000	8 434 000	9 625 000	11 175 000	74 864 000
Desembolsado por la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera	24 904 596	7 329 616	7 663 288	6 762 579	1 922 286	48 582 365

* Excepto los gastos de apoyo del organismo

Nuevo plan de incentivos de costos de explotación adicionales

55. En septiembre de 2019, en consulta con la Asociación China de Aparatos Electrodomésticos y los fabricantes, la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera modificó el plan de incentivos de costos de explotación adicionales de la manera siguiente: los aparatos con R-290 y condensador separado manufacturados antes del 31 de agosto de 2019 se pagarán según la eficiencia energética y el tipo de compresores usados (inversor o velocidad constante), conforme a los lineamientos propuestos en la 83^a reunión y reproducidos en el Cuadro 3 del presente documento. Acorde con la sugerencia de la Secretaría, la subvención disminuirá con el tiempo. Los aparatos manufacturados entre el 1 de septiembre de 2019 y el 29 de febrero de 2020 recibirían una subvención del 50 por ciento; entre el 1 de marzo y el 31 de agosto de 2020, del 25 por ciento; y después del 1 de septiembre de 2020, del 12,5 por ciento. El nuevo plan de incentivos de costos de explotación

² La capacidad de fabricación de las 17 convertidas es de unos 7 millones de aparatos/año.

adicionales utilizará así el principio de orden de llegada y no limitará el monto de los costos de explotación adicionales para ningún fabricante individual dentro de la financiación disponible total.

Cuadro 3. Plan de incentivos propuesto de costos de explotación adicionales (en RMB)

Aparatos con condensador separado	Criterios	
	Inversor (RMB)	Velocidad constante (RMB)
Ventas locales		
Eficiencia energética, grado 1	600	500
Eficiencia energética, grado 2	360	300
Eficiencia energética, grado 3	200	150
Exportación a los países del Artículo 5	360	300

56. Los costos de explotación adicionales sólo se proporcionarán basados en la venta de los aparatos de condensador separado para R-290 realizada en China y otros países del Artículo 5. Los costos de explotación adicionales no se pagarán basados en la venta de aparatos sellados de fábrica, como los aparatos portátiles, para instalar en ventanas y deshumidificadores, que ya están establecidos en el mercado.

Actividades restantes del plan sectorial de climatización de habitación

57. En 2019 y 2020 se ejecutarán las siguientes actividades: continuación de la aplicación de la cuota de HCFC-22; **terminación de conversión y aceptación nacional en la línea para R-290 restante**; verificación de proyectos de conversión terminados; y pago de los costos de explotación adicionales basado en un plan de incentivos revisado para dichos costos. **La ONUDI propuso prorrogar** la fecha de terminación prevista del primer al **quinto** tramo a diciembre de 2020.

Observaciones de la Secretaría

Consumo de HCFC

58. El consumo de HCFC-22 en el sector de climatización de habitación en 2018 fue **52 000 tm (2 860 toneladas PAO)**, lo que es más bajo que el consumo máximo permitido en el Acuerdo entre el gobierno de China y el Comité Ejecutivo (**Cuadro 4**). La cuota expedida de 2019 para el sector fue de 48 941 tm (2 692 toneladas PAO).

Cuadro 4. Objetivos y consumo de HCFC-22 para el sector de climatización de habitación

Plan sectorial de climatización de habitación		2014	2015	2016	2017	2018
Consumo	Tm	62 000	54 000	55 000	55 000	52 000
	toneladas PAO	3 410,0	2 970,0	3 025,0	3 025,0	2 860,0
Consumo máximo admisible*	Tm	74 700	67 231	67 231	67 231	67 231
	toneladas PAO	4 108,5	3 697,7	3 697,7	3 697,7	3 697,7

* Según el Acuerdo aprobado en la 67ª reunión para la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC hasta 2015 y según el Acuerdo aprobado en la 79ª reunión para la etapa II de 2016 a 2018.

Estado de la ejecución

59. A pesar de los continuos esfuerzos del gobierno de China, la Asociación China de Aparatos Electrodomésticos, la industria y la ONUDI, la producción de equipos para R-290 en las líneas convertidas sigue siendo muy baja. Para resolver esta cuestión, en la 82ª reunión el gobierno de China propuso cambios al plan de incentivos de los costos de explotación adicionales y procuró un compromiso por parte de los fabricantes para producir y vender equipos que utilizan R-290. En consecuencia ocho fabricantes se

comprometieron a vender un mínimo de 220 000 aparatos que utilizan R-290 para el mercado interno y para exportación a los países del Artículo 5 a mediados de 2019. **No obstante sus mejores esfuerzos, los fabricantes no pudieron alcanzar ese objetivo para el 31 de agosto de 2019.**

60. Entre las dificultades que contribuyen a la baja producción, está la mayor duración del tiempo de instalación para un aparato que utiliza R-290; las normas nacionales e internacionales; y el costo más alto en relación con otros productos que ya se producen en serie y se benefician de las economías de escala. La ONUDI acentuó que el mayor tiempo de instalación, comparado con los equipos de HCFC-22 y R-410a, se debe a la necesidad de tener medidas de seguridad adicionales. Desde una perspectiva técnica, la Secretaría no tuvo claro por qué la instalación de equipos con R-290 tomaría más tiempo, dado se enviaban con la carga refrigerante ya dentro del aparato para usar en el exterior, y la conexión de los aparatos para interior y exterior se hacía sin soldar. Además, aumentar las normas de instalación de los equipos con HCFC-22 y R-410A para asemejarse más a las de los equipos que utilizan R-290 (por ej., evacuación del aparato de interior) mejoraría el funcionamiento y la eficiencia energética de esos equipos.

Cambios al plan de incentivos de costos de explotación adicionales

61. La Secretaría considera que los lineamientos propuestos son un enfoque constructivo para alentar ventas, en particular centrándose en los costos de explotación adicionales sólo en aparatos con condensador separado más que en los aparatos sellados de fábrica, que ya han ganado aceptación en el mercado, y alentar también la aceptación del mercado de equipos más ecoenergéticos.

62. **La Secretaría observa las revisiones al plan de incentivos de costos de explotación adicionales, y considera que la propuesta para disminuir la subvención a lo largo del tiempo podría llevar a una aceptación sostenible por parte del mercado de los aparatos con condensador separado que utilizan R-290. Si la venta de estos aparatos continúa al mismo ritmo aproximadamente, y con la misma mezcla de productos aproximadamente, se venderían aproximadamente alrededor de 1 millón de aparatos antes de que se agotase la financiación asignada para los costos de explotación adicionales. Si bien esto representaría todavía sólo alrededor del 14 por ciento de la capacidad convertida, la Secretaría considera que los lineamientos propuestos ofrecerían un incentivo adicional para acelerar la aceptación del mercado de aparatos con condensador separado que utilizan R-290. No obstante, sería necesario asegurar que todo costo de explotación adicional que se proporcione bajo la etapa II no exceda los costos de explotación adicionales bajo la etapa I.**

Prórroga de la fecha de terminación del proyecto

63. La decisión 75/57 b) requiere para la presentación de la etapa I el informe de terminación de proyecto de climatización de habitación seis meses después de la terminación de las operaciones del plan sectorial y no después de la última reunión del Comité Ejecutivo en 2019. De acuerdo con el plan de incentivos de los costos de explotación adicionales propuesto, el gobierno de China **propuso prorrogar la fecha de terminación del proyecto a diciembre de 2020. A la luz del plan de incentivos revisado de los costos de explotación adicionales, la Secretaría apoya esta prórroga. La Secretaría confirmó que todos los otros sectores bajo la etapa I se terminarían para el 31 de diciembre de 2019, y que cualquier saldo restante de esos sectores se devolvería conforme a la terminación financiera de esos sectores, independientemente de la prórroga de la etapa I para el sector de climatización de habitación.**

64. **De acuerdo con la prórroga del proyecto propuesta, la terminación financiera se terminaría para el 31 de diciembre de 2021. La Secretaría sugiere que el desembolso de los costos de explotación adicionales podría incluir las ventas de aparatos con R-290 y condensador separado que se hicieran en 2021, siempre y cuando el desembolso conexo tenga lugar para el 31 de diciembre de 2021.**

Interés

65. **La ONUDI informó que en 2018, la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera percibió 42 617 \$EUA de interés acumulativo para el sector de climatización de habitación bajo la etapa I y 10 525 \$EUA bajo la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC.**

Conclusión

66. El plan sectorial de climatización de habitación sigue progresando, con 17 líneas para R-290, ocho líneas para R-410A y tres líneas de compresores para R-290 ya convertidas. La eliminación total del sector de todas las líneas que han firmado contratos es 10 813,8 tm de HCFC-22 (de las cuales ya se eliminaron 10 466,4), lo que sobrepasa la eliminación anticipada de 10 670 tm de la etapa I. El proyecto de demostración en Midea eliminó otras 240 tm adicionales de HCFC-22. El desembolso de la Oficina de Cooperación Ambiental Extranjera a los beneficiarios finales es del 65 por ciento. A pesar de los continuados y encomiables esfuerzos del gobierno de China, la Asociación China de Aparatos Electrodomésticos, la industria y la ONUDI, la producción de equipos para R-290 en las líneas convertidas sigue siendo muy baja, reflejando la penetración en el mercado local y mundial.

67. La Secretaría recordó que el gobierno de China, en lugar de hacer conversiones a R-410A, había elegido convertir al R-290 las 18 líneas bajo la etapa I, que es una tecnología más difícil y requiere una labor considerable para lograr aceptación en el mercado. El compromiso de los fabricantes para vender un número mínimo de aparatos que utilizan R-290 para mediados de 2019 fue un paso importante que ayudará a introducir en el mercado equipos que utilizan R-290; **sin embargo, sería necesario un aumento del índice de ventas para que los fabricantes cumplan con su compromiso.** La Secretaría considera importante que el ímpetu no se reduzca y, por lo tanto, apoya el uso de un plan de incentivos innovador de costos de explotación adicionales para animar ventas de equipos más ecoenergéticos. Finalmente, la Secretaría aprecia que los fabricantes deseen tomar precauciones durante las instalaciones iniciales; se espera que a medida que los instaladores se familiaricen con los equipos de R-290, inclusive mediante la capacitación que tienen lugar bajo las etapas I y II, disminuya la diferencia en tiempo de instalación entre los equipos con R-290 y los equipos con HCFC-22- y R-410A. En consecuencia, la Secretaría considera apropiado que podría proporcionarse costos de explotación adicionales por encima del nivel especificado en la decisión 60/44 f) viii) a un número limitado de ventas, con una disminución gradual de dichos costos a medida que aumentan las ventas de modo que todos los costos de explotación adicionales se desembolsen una vez que se utilice la capacidad convertida.

Recomendación de la Secretaría

68. El Comité Ejecutivo podría considerar:

- a) Tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades **revisado** relativo a la ejecución del plan sectorial de climatización de habitación de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC en China, presentado por la ONUDI;
- b) **Aprobar la prórroga al 31 de diciembre de 2020 de la ejecución del plan sectorial de climatización de habitación bajo la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, a condición de que no se soliciten más prórrogas; y**
- c) **Pedir al gobierno de China y a la ONUDI que presenten informes anuales sobre la marcha de las actividades relativos a la ejecución del programa de trabajo asociado al último tramo hasta la terminación del proyecto, el informe de terminación de proyecto para la 87ª reunión, y devuelvan los saldos para la 88ª reunión.**

PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE HCFC (ETAPA II) (PNUD, PNUMA, ONUDI, Banco Mundial, Alemania y Japón)

Estrategia general de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de HCFC para China

Antecedentes

69. Entre las reuniones 76ª y 79ª, el Comité Ejecutivo aprobó la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC (PGEH) para China, con los planes sectoriales relacionados, como sigue:

- a) En la 76ª reunión, aprobó en principio el plan para el sector de disolventes para el período de 2016 a 2026, para la eliminación completa de todos los HCFC en ese sector, por un monto de 44,8 de \$EUA, más gastos de apoyo del organismo;
- b) En la 76ª reunión, aprobó en principio el plan para el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración y el componente del programa de facilitación para el período de 2016 a 2020, con la finalidad de reducir 734 toneladas PAO de consumo, por el monto de 20,29 millones de \$EUA, más gastos de apoyo del organismo;
- c) En la 77ª reunión, aprobó en principio, la etapa II del PGEH para China para el período de 2016 a 2026, por un monto de 500 100 000 \$EUA, más gastos de apoyo del organismo, para reducir el consumo de HCFC un 37,6% del nivel básico para 2020, que incluía: el plan para el sector de refrigeración industrial y comercial para reducir el consumo de HCFC en el sector un 33% para 2020, el plan para el sector de refrigeración y aire acondicionado para reducir el consumo de HCFC del sector un 45% para 2020, y el plan para el sector de espumas PU y el plan para el sector de espumas de XPS para lograr la eliminación total de los HCFC en esos sectores para 2026; y
- d) En la 79ª reunión, aprobó el Acuerdo entre el Gobierno de China y el Comité Ejecutivo para la ejecución de la etapa II del PGEH y estableció gastos de apoyo del organismo para el PNUD, la ONUDI y el Banco Mundial de 6,5%, en el entendido de que los gastos de apoyo de los organismos se considerarían nuevamente en la 81ª reunión y mantuvo el nivel de gastos de apoyo de los organismos para los organismos bilaterales y el PNUMA que se encontraba en vigor de conformidad con el régimen de costos administrativos vigente.

70. Los límites de consumo y las cantidades de eliminación prevista de HCFC para el período de 2016 a 2026³ para los seis sectores se indican en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Límites de consumo y eliminación de HCFC en los sectores de consumo para la etapa II del PGEH para China (toneladas PAO)

Consumo máximo permitido							
	2016-17	2018-19	2020-21	2022	2023-24	2025	2026
Nacional	16 978,9	15 048,1	11 772,0*	n/a	n/a	n/a	n/a
Espumas XPS	2 286,0	2 032,0	1 397,0	1 397,0	762,0	165,0	0,0
PU	4 449,6	3 774,5	2 965,7	2 965,7	1 078,4	330,0	0,0
Refrigeración industrial y comercial	2 162,5	2 042,4	1 609,9*	n/a	n/a	n/a	n/a

³ El objetivo nacional de consumo de HCFC, así como los objetivos para los sectores de refrigeración industrial y comercial y refrigeración y aire acondicionado para el período de 2021 a 2026, se determinarían cuando se presentara la etapa III del PGEH.

Consumo máximo permitido							
	2016-17	2018-19	2020-21	2022	2023-24	2025	2026
Refrigeración y aire acondicionado	3 697,7	2 876,0	2 259,7*	n/a	n/a	n/a	n/a
Disolventes	455,2	395,4	321,2	321,2	148,3	55,0	0,0
Servicio y mantenimiento y componente de facilitación	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Eliminación por sector							
	2018	2020	2023	2025	2026	Total	
Espumas XPS	254,0	635,0	635,0	597,0	165,0	2 286	
PU	675,1	808,8	1 887,3	748,4	330,0	4 449,6	
Refrigeración industrial y comercial	120,1	432,5	n/a	n/a	n/a	552,6	
Refrigeración y aire acondicionado	821,7	616,3	n/a	n/a	n/a	1 438	
Disolventes	59,8	74,2	172,9	93,3	55,0	455,2	
Servicio y mantenimiento y componente de facilitación		734,0	n/a	n/a	n/a	734,0	
Total	1 930,7	3 300,8	2 695,2	1 438,7	550,0	9 915,4	

* Este es el consumo máximo permitido para 2020 únicamente; para el período de 2021 a 2026, se determinará cuando se presente la etapa III del PGEH.

Consideración de la solicitud de tramos de la etapa II del PGEH en las reuniones 82ª y 83ª

82ª reunión

71. En nombre del Gobierno de China, el PNUD, el PNUMA, la ONUDI, el Banco Mundial y los Gobiernos de Alemania y el Japón presentaron a la 82ª reunión solicitudes para los terceros tramos de los planes para los sectores de espumas de XPS, refrigeración industrial y comercial, disolventes y servicio y mantenimiento, y para el segundo tramo del plan para el sector de espumas de PU relacionados con la etapa II del PGEH para China, por un valor total de 29 199 492 \$EUA⁴, junto con una verificación independiente de la producción y el consumo de HCFC en 2017 (Banco Mundial), informes anuales de ejecución sobre las actividades llevadas a cabo hasta ese entonces y planes anuales de ejecución para las actividades que se ejecutarían en 2018-2019.

72. Después de examinar las propuestas de proyecto y los documentos relacionados con las solicitudes de los terceros tramos para los planes de los sectores de espumas de XPS, refrigeración industrial y comercial, disolventes y servicio y mantenimiento, la Secretaría concluyó que todos ellos cumplían las condiciones para ser presentados en la 82ª reunión para su consideración. La solicitud para el segundo tramo del plan para el sector de espumas de PU, no obstante, no se presentó para su consideración en la 82ª reunión dado que no se habían realizado desembolsos del primer tramo a la fecha en que debía presentarse.

73. Durante las deliberaciones relativas a las solicitudes de tramos que se presentaron en la 82ª reunión, varios miembros expresaron serias preocupaciones sobre la aprobación de financiación adicional en esa

⁴ La solicitud para el tercer tramo del plan para el sector de refrigeración y aire acondicionado (18 millones de \$EUA) no se presentó a la 82ª reunión porque el nivel de desembolso de fondos aprobado para el segundo tramo no había alcanzado el 20%.

reunión considerando las emisiones no explicadas de CFC-11 en Asia Oriental. También se expresó preocupación acerca de la información confiable pero incompleta acerca de las posibles cuestiones relacionadas con el cumplimiento; uno de los miembros recordó que el Gobierno de China había reconocido, en la 30ª reunión de las Partes que había identificado producción ilícita de CFC-11. De conformidad con la decisión XXX/3, se había solicitado más información sobre la causa de las emisiones de CFC-11, y se sugirió que la solicitud de financiación se aplazara hasta una reunión subsiguiente del Comité Ejecutivo, cuando hubiera más información disponible. En ese momento, China todavía tenía en su poder más de 100 millones de \$EUA que no se habían desembolsado a las empresas beneficiarias; el aplazamiento de las solicitudes de financiación, que ascendían a 29 199 492 \$EUA, no debería tener ningún efecto significativo. Era importante demostrar a la comunidad internacional que el Fondo Multilateral tomaba en serio la cuestión de las emisiones ilícitas de CFC-11, pero cualquier decisión de aplazar la financiación no debería ir en perjuicio de ninguna otra medida que adopte China.

74. Otros miembros dijeron que era necesario actuar con cautela y que cualquier decisión de aplazar la financiación solicitada no debería poner en riesgo el objetivo de reducción de 2020 para China. Se pidió aclaración sobre si parte de los 100 millones de \$EUA que quedaban por desembolsar ya habían sido comprometidos para financiar actividades específicas, y qué porción de los fondos aún no desembolsados se podría utilizar para otras actividades requeridas para el cumplimiento. Se preguntó si todos los fondos ya se habían transferido al Gobierno de China o si los organismos de ejecución todavía estaban en posesión de parte de ellos, y qué efecto tendría sobre ellos si se aplazase la solicitud de financiación actual. Las investigaciones en curso sobre la causa de las emisiones de CFC-11 implicaban que el Comité Ejecutivo debía ser prudente en sus conclusiones. La recopilación de toda la información pertinente podría demorar varios años y era importante saber con claridad qué información se requería y contar con un cronograma para recopilarla.

75. Después de deliberar, el Comité Ejecutivo acordó seguir deliberando sobre la cuestión en el grupo de contacto establecido con anterioridad en relación con esta cuestión del orden del día para tratar la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC para China.

76. Posteriormente, en la decisión 82/71, el Comité Ejecutivo decidió:

- a) Pedir al Gobierno de China que, por conducto del organismo de ejecución pertinente:
 - i) Presente, en la 83ª reunión, un examen de los sistemas de supervisión, presentación de informes, verificación y observancia actuales con arreglo a sus Acuerdos con el Comité Ejecutivo sobre el plan de gestión de eliminación de HCFC y el plan de gestión de eliminación de la producción del país, que incluya información sobre la estructura organizacional y capacidad de nivel nacional y local que demuestre de qué manera se estaba garantizando la sostenibilidad a largo plazo de la eliminación de los HCFC en los sectores de consumo y producción, así como sobre los esfuerzos para hacer frente a cualquier comercio ilícito de esas sustancias;
 - ii) Presente también, en la 83ª reunión, un informe sobre la marcha de las actividades relativo a las medidas adoptadas con miras a fortalecer la legislación sobre SAO y la observancia de esta en China; y
- b) Considerar las solicitudes de financiación para los tramos subsiguientes de la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC para China en la 83ª reunión.

83ª reunión

77. En respuesta a la decisión 82/71, en la 83ª reunión, en nombre del Gobierno del China:

- a) El PNUD presentó el informe solicitado en la decisión 82/71 a) i) e ii), que se trató en el documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11/Add.1; y
- b) El PNUD, el PNUMA, la ONUDI, el Banco Mundial y los Gobiernos de Alemania y el Japón volvieron a presentar las solicitudes de los terceros tramos de los planes para los sectores de espumas de XPS, refrigeración industrial y comercial, disolventes y servicio y mantenimiento, y para el segundo tramo del plan para el sector de espumas de PU relacionados con la etapa II del PGEH para China. En la presentación, se incluyeron informes anuales de ejecución sobre las actividades llevadas a cabo hasta ese entonces y planes anuales de ejecución para las actividades que se ejecutarían en 2019-2020.

78. Después de examinar las propuestas de proyecto que se volvieron a presentar, y los documentos relacionados con las solicitudes para los terceros tramos de los planes para los sectores de espumas de XPS, refrigeración industrial y comercial, disolventes y servicio y mantenimiento, y para el segundo tramo del plan para el sector de espumas de PU, la Secretaría concluyó que todos ellos cumplían las condiciones para ser presentados en la 83ª reunión para su consideración, excepto el plan para el sector de espumas de PU, que no cumplía los requisitos de desembolso especificados en el párrafo 5 del Acuerdo; por consiguiente, esa solicitud de tramo no se presentó a la 83ª reunión.

79. En las deliberaciones acerca de las solicitudes de tramos durante la 83ª reunión, una representante expresó que, a la luz del fuerte incremento en las emisiones de CFC-11 en China, a su delegación le preocupaba la sostenibilidad de la reducción de SAO lograda con financiación del Fondo Multilateral. También indicó que, por el momento, su país no estaba en condiciones de apoyar la financiación de proyectos para China. Hizo notar también que podría existir la necesidad de indemnizar el daño ambiental causado por las emisiones inesperadas. Respaldó esta postura otro representante, señalando que, mientras no se aclarara el tema, su país tampoco estaba en condiciones de aprobar nuevos tramos del PGEH, aduciendo que ello iría en desmedro de la credibilidad del Protocolo de Montreal.

80. Tras las deliberaciones, el Comité Ejecutivo aplazó, hasta la 84ª reunión, la posible revisión del Acuerdo relativo a la etapa II del PGEH para China y las solicitudes relativas a los terceros tramos de los planes sectoriales de espuma de poliestireno extruido, refrigeración y aire acondicionado industrial y comercial, servicio y mantenimiento de refrigeración y disolventes, todos ellos correspondientes a la etapa II del PGEH (decisión 83/55).

Presentación de la 84ª reunión

81. En nombre del Gobierno de China, el PNUD, el PNUMA, la ONUDI, el Banco Mundial y los Gobiernos de Alemania y el Japón volvieron a presentar las solicitudes de los terceros tramos de los planes para los sectores de espumas de XPS, refrigeración industrial y comercial, servicio y mantenimiento y disolventes, y para el segundo tramo del plan para el sector de espumas de PU relacionados con la etapa II del PGEH para China, como se muestra en el Cuadro 2. En la presentación, se incluyeron una verificación independiente de la producción y el consumo de HCFC en 2018 (Banco Mundial), informes anuales de ejecución sobre las actividades llevadas a cabo hasta ahora y planes anuales de ejecución para las actividades que se ejecutarán en 2020.

82. La solicitud para el tercer tramo del plan para el sector de refrigeración y aire acondicionado (18 millones de \$EUA) no se presentó a la 84ª reunión porque el nivel de desembolso de fondos aprobado para el segundo tramo no había alcanzado el 20%.

Cuadro 2. Solicitudes de tramos para planes sectoriales presentadas a la 84ª reunión (excluidos los gastos de apoyo de los organismos)

Plan sectorial (organismo de ejecución principal y cooperante)	Financiación general aprobada en principio (SEUA)	Primeros dos tramos aprobados (SEUA)	Primeros dos tramos aprobados como proporción de la financiación general aprobada en principio (%)	Financiación solicitada en la 84ª reunión (SEUA)	Proporción de la financiación aprobada y solicitada del total aprobado en principio (%)
XPS (ONUDI, Alemania)	112 786 630	16 514 867	14,6	8 000 000	21,7
PU (Banco Mundial)	141 471 210	7 045 027*	5,0	10 600 000	12,5
Refrigeración industrial y comercial (PNUD)	89 144 797	33 368 756	37,4	12 000 000	50,9
Refrigeración y aire acondicionado (ONUDI, Italia)	89 144 797	31 562 981	35,41	0**	35,4
Disolventes (PNUD)	47 262 566	6 599 127	14,0	5 549 492	25,7
Servicio y mantenimiento y programa de facilitación (PNUMA, Alemania, Japón)	20 290 000	6 329 132	31,2	3 850 000***	49,2
Total	500 100 000	101 419 890	20,3	39 999 492	28,3

* Solo un tramo aprobado en el plan para el sector de espumas de PU.

** Solicitud de tramo no presentada a la 84ª reunión.

*** Esto incluye los tramos de financiación de 2018 y 2019 combinados como cooperación bilateral del Gobierno de Alemania

Reseña de los progresos

83. Entre los principales logros obtenidos en la ejecución de la etapa II del PGEH se incluyen los siguientes:

- a) El establecimiento y aplicación continua del sistema de concesión de licencias y cupos para controlar el cumplimiento general en cada uno de los sectores de fabricación, lo que incluye que la solicitud de permisos de cupos para empresas que consumen más de 100 tm de HCFC por año, permitió que se cumplieran todos los límites de consumo para el sector de fabricación durante los años en que se aplicó;
- b) *Sector de espumas de XPS:* El contrato entre la FECO y la ONUDI para la ejecución del plan para el sector de espumas de XPS se firmó en septiembre de 2017. Se identificaron 11 empresas de espumas XPS (4 522 tm de HCFC-22 y HCFC-142b) y 10 de ellas (4 297 mt) que fueron verificadas, firmaron contratos con la FECO para la conversión a tecnología a base de CO₂ y recibieron los primeros desembolsos. De estas empresas, una (655 tm) ha terminado el proyecto y aprobó la aceptación del proyecto, en dos (971 tm) se entregaron e instalaron los equipos, tres (928 tm) han firmado contratos de adquisición con los proveedores y cuatro (1 742 tm) están preparando actualmente la adquisición de los equipos;
- c) *Sector de espumas de PU:* El contrato entre la FECO y el Banco Mundial se firmó en enero de 2019. En total, 43 empresas de espumas de PU presentaron solicitudes para participar en el proyecto y, tras la verificación de su información de referencia, se seleccionaron 11 empresas que consumen 1 189 toneladas métricas (tm) de HCFC-141b como beneficiarias; estas han firmado contratos con la FECO para la conversión a tecnología de espumación acuosa o de hidrocarburo (HC) y cinco de ellas completarán las conversiones en 2019. Además, se han verificado otras 32 empresas para la conversión;

- d) *Sector de refrigeración industrial y comercial:* Se firmaron contratos con 12 empresas para la conversión de 18 líneas de fabricación con el objeto de eliminar 2 557,42 tm de HCFC-22, una vez realizada la verificación del consumo básico y la capacidad de estas líneas. La ejecución del proyecto de conversión está avanzando y se está supervisando estrechamente de acuerdo con los hitos establecidos⁵. Se ha completado la aceptación nacional para una línea; tres líneas han comenzado la producción de prueba; se ha completado el contrato de diseño y adquisición para 12 líneas; se ha completado el diseño y la adquisición para una línea, pero esta debe reubicar el taller y, por lo tanto, pidió prorrogar la terminación hasta 2021; y una línea acaba de firmar el contrato de conversión y se encuentra en el proceso de diseño;
- e) *Sector de refrigeración y aire acondicionado:* El contrato entre la ONUDI y la FECO para la ejecución del plan para el sector de refrigeración y aire acondicionado se firmó en octubre de 2017; la FECO firmó contratos con la Asociación de Fabricantes de Electrodomésticos de China (CHEAA) y con la empresa de auditoría que verificará independientemente las líneas que se convertirán. Se han firmado los contratos para la conversión de cuatro líneas de fabricación de compresores con una capacidad de producción total de 5 423 441 unidades/año y con cinco líneas de fabricación de equipos de refrigeración industrial y comercial con un consumo total de 2 221 tm de HCFC-22. De los 31 562 981 \$EUA aprobados, se han desembolsado en total 3 454 396 \$EUA (10%) a los beneficiarios finales. No se han notificado otras actividades o desembolsos desde la 82ª reunión;
- f) *Sector de disolventes:* Veinticuatro empresas admisibles han firmado contratos con la FECO; la eliminación total relacionada con estas empresas es de 1 176,19 tm (129,38 toneladas PAO) de HCFC-141b. Todas las empresas han recibido los primeros pagos; 18 han alcanzado hitos de ejecución claves (17 de ellas han recibido el segundo pago y una ha recibido los pagos segundo y tercero). Entre las 18 empresas, 13 han completado las instalaciones de los equipos y la producción de prueba, tres han instalado y ajustado todos equipos para la conversión y las empresas ya están listas para proceder a la producción de prueba, mientras que las otras dos han instalado parte de los equipos para la conversión y están la espera de la entrega de los equipos restantes. De las restantes seis empresas con contratos firmados, tres han completado la adquisición de equipos (una empresa ha presentado los documentos para su segundo pago, y las dos restantes están preparando la documentación para el segundo pago); otras tres están probando alternativas nuevas y se espera que soliciten una revisión del plan de ejecución que presentaron anteriormente, para prorrogar la fecha de terminación prevista del proyecto a junio de 2021. Se ha identificado el segundo conjunto de 27 empresas (la mayoría EPM, con un consumo anual superior a 5 mt de HCFC-141b); 26 de ellas han completado la verificación del nivel básico, con lo que se verificó un consumo de 372 tm (40,92 toneladas PAO) de HCFC-141b. Todas han presentado propuestas para la conversión; se pidió a una de ellas que presentara documentos adicionales y en otra, la verificación del consumo está pendiente; y
- g) *Sector de servicio y mantenimiento de refrigeración:* El acuerdo de cooperación para el proyecto para el segundo ramo del sector de servicio y mantenimiento de refrigeración y los componentes de facilitación entre la FECO y el PNUMA se firmó en septiembre de

⁵ Los hitos, que también se aplican a los planes para los sectores de espumas de XPS, espumas de PO, refrigeración y aire acondicionado y solventes, incluyen los siguientes: firma del contrato de conversión (pago del 30%); finalización del contrato de diseño y adquisición (pago del 20%); finalización de fabricación del prototipo, conversión de líneas y prueba de rendimiento (pago del 30%); y producción de prueba, capacitación y destrucción de los equipos al producirse la aceptación del proyecto (pago del 20%).

2018 y los fondos se transfirieron en octubre de 2018. Se finalizaron los acuerdos con tres ciudades piloto (Guangzhou, Shenzhen y Tianjin) con planes de trabajo acordados; se realizó un taller de creación de capacidad sobre aplicación de los reglamentos sobre SAO para las oficinas locales de ecología y medio ambiente; se examinaron las propuestas presentadas por 15 centros de capacitación; se firmaron los contratos una vez verificada su capacidad para impartir la capacitación y se han capacitado 497 instructores y técnicos; se finalizó la preparación del mandato para elaborar los códigos para el servicio y mantenimiento de unidades de aire acondicionado y enfriadores de agua y a mediados de 2019 se firmaron los contratos con el instituto pertinente para la elaboración de estos dos códigos; el primer conjunto de códigos se completaría a más tardar en diciembre de 2019, mientras que el código para el servicio y mantenimiento de enfriadores de agua (bombas de calor) centrado en las emisiones de refrigerantes se pospuso para la financiación con el tercer tramo. Se firmó el acuerdo de ejecución para el componente correspondiente al Gobierno de Alemania del primer tramo y se identificó un beneficiario (cadena de supermercados Chaoshifa) para la demostración de la aplicación de un sistema de CO₂ transcrito; seis instructores de centros de capacitación vocacional y seis gerentes/ingenieros del subsector de cadena de frío y supermercados participaron en una gira de estudios sobre la aplicación de refrigerantes de bajo PCA en el subsector. Se completó el estudio sobre recuperación de HCFC y se examinó y revisaron para su publicación final el informe del estudio para el análisis de los obstáculos para la gestión de la recuperación de HCFC en el sector de servicio y mantenimiento de refrigeración y el estudio del mecanismo de mercado para la recuperación de los HCFC; y se siguieron ejecutando actividades de sensibilización. Se completaron las actividades para reforzar la gestión de la importación/exportación de SAO en China a través de la Oficina de Gestión de Importación y Exportación (Oficina de I/E), que incluyeron: capacitación de 100 representantes de empresas importadoras y exportadoras de SAO, 55 funcionarios de aduanas y 70 funcionarios del Departamento de Comercio sobre cuestiones relacionadas con la gestión de la importación y exportación, gestión aduanera de la importación y exportación de SAO, cooperación internacional para combatir el comercio ilícito de SAO, comercio de SAO en regiones sensibles, rutas de tránsito de SAO y análisis de casos típicos y actuales de comercio ilícito. También se prepararon nuevos materiales de capacitación, que se distribuirían antes de finales de 2019.

Desembolso de fondos

84. A octubre de 2019, de los 101 419 890 \$EUA aprobados en los tramos primero y segundo, los organismos de ejecución habían entregado 58 411 058 \$EUA a la FECO, y la FECO había entregado 40 161 095 \$EUA a los beneficiarios, como se indica en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Nivel de desembolso por sector (a octubre de 2019)

		Tramo 1	Tramo 2	Total
Plan para el sector de espumas de XPS (ONUDI/Alemania)				
Fondos aprobados		7 514 867	9 000 000	16 514 867
Desembolsos de los organismos de ejecución a la FECO	Monto (\$EUA)	6 763 380	4 462 776	11 226 156
	Relación de desembolso	90,00%	49,59%	67,98%
Desembolsos de la FECO a los beneficiarios	Monto (\$EUA)	3 968 042	2 843 044	6 811 086
	Relación de desembolso	52,80%	31,59%	41,24%
Plan para el sector de espumas de PU (Banco Mundial)				
Fondos aprobados		7 045 027	-	7 045 027
Desembolso del Banco Mundial a la FECO	Monto (\$EUA)	-	-	-
	Relación de desembolso	0,0%	0,0%	0,0%
Desembolso de la FECO a los beneficiarios	Monto (\$EUA)	2 691 628	-	2 691 628
	Relación de desembolso	38,21%	0,0%	38,21%
Plan para el sector de refrigeración industrial y comercial (PNUD)				

		Tramo 1	Tramo 2	Total
Fondos aprobados		13 368 756	20 000 000	33 368 756
Desembolsos del PNUD a la FECO	Monto (\$EUA)	13 265 048*	19 902 532*	33 167 580*
	Relación de desembolso	99,22%	99,51%	99,40%
Desembolsos de la FECO a los beneficiarios	Monto (\$EUA)	10 450 337	8 773 988**	19 224 325
	Relación de desembolso	78,17%	43,87	57,61
Plan para el sector de refrigeración y aire acondicionado (ONUDI)				
Fondos aprobados		15 562 981	16 000 000	31 562 981
Desembolsos de la ONUDI a la FECO	Monto (\$EUA)	4 309 022	-	4 309 022
	Relación de desembolso	27,7%	0,0%	13,7%
Desembolso de la FECO a los beneficiarios	Monto (\$EUA)	3 454 396	-	3 454 396
	Relación de desembolso	22,2%	0,0%	10,9%
Disolventes (PNUD)				
Fondos aprobados		2 821 937	3 777 190	6 599 127
Desembolso del PNUD a la FECO	Monto (\$EUA)	2 796 937	3 741 089	6 538 026
	Relación de desembolso	99,11%	99,04%	99,07%
Desembolso de la FECO a los beneficiarios	Monto (\$EUA)	2 796 937	3 638 223	6 435 160
	Relación de desembolso	99,11%	96,32%	97,52%
Servicio y mantenimiento (PNUMA/Alemania/Japón)				
Fondos aprobados		3 679 132	2 650 000	6 329 132
Desembolso de los organismos de ejecución a la FECO	Monto (\$EUA)	1 870 274	1 300 000	3 170 274
	Razón de desembolso***	50,83%	49,06%	50,09%
Desembolso de la FECO	Monto (\$EUA)	1 324 500	220 000	1 544 500
	Relación de desembolso	36,00%	8,30%	24,40%
Total todos los sectores				
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo		49 992 700	51 427 190	101 419 890
Desembolsos a la FECO	Monto (\$EUA)	29 004 661	29 406 397	58 411 058
	Relación de desembolso	58,02%	57,18%	57,59%
Desembolsos de la FECO a los beneficiarios	Monto (\$EUA)	24 685 840	15 475 255	40 161 095
	Relación de desembolso	49,38%	30,09%	39,60%

* Después de deducir intereses por valor de 103 708 \$EUA para 2015 del primer tramo y de deducir intereses por valor de 97 468 \$EUA para 2016 y 7 299 \$EUA para 2017 del segundo tramo.

** Incluye los fondos entregados a Dalian Refrigeration para la conversión de una línea de fabricación que se financiará con el tercer tramo.

*** Referencia para el desembolso en el sector de servicio y mantenimiento.

85. A la fecha de la presentación de las solicitudes de tramos (doce semanas antes de la 84ª reunión), la tasa de desembolso de fondos de la FECO a los beneficiarios era superior al 20% en los sectores de espumas de XPS, refrigeración industrial y comercial, disolventes y servicio y mantenimiento. Para el sector de servicio y mantenimiento, el desembolso de fondos de los organismos bilaterales y de ejecución a la FECO era superior al 20%.

86. Para el sector de espumas de PU, la FECO entregó a las empresas beneficiarias 2 691 628 \$EUA (38,21%) con recursos externos al Fondo Multilateral después de que se había firmado el acuerdo entre la FECO y el Banco Mundial y, el 31 de octubre de 2019 el Banco Mundial desembolsó 3 522 514 \$EUA a la FECO. La descripción relacionada se presenta en la solicitud independiente correspondiente para el tramo que se adjunta a esta nota de la Secretaría.

Revisión del Acuerdo para la etapa II

87. El Acuerdo entre el Gobierno de China y el Comité Ejecutivo para la etapa II del PGEH se acordó en la 79ª reunión (decisión 79/35). En la 81ª reunión, la Secretaría observó que podría ser necesario revisar el Acuerdo para incluir el nivel de gastos de apoyo del organismo que el Comité Ejecutivo pudiera decidir en la 81ª reunión y reflejar posibles cambios en la distribución de fondos en el plan para el sector de espumas de PU, considerando la demora en la presentación del segundo tramo, que también ocasionaría cambios en la distribución general de la financiación de la etapa II del PGEH. Posteriormente, el Comité Ejecutivo decidió ajustar al 7% los gastos de apoyo del organismo asociados al segundo tramo y tramos posteriores

de todos los planes sectoriales de la etapa II de plan de gestión de eliminación de HCFC de China para el PNUD, la ONUDI y el Banco Mundial y revisar, en la 82ª reunión, el Acuerdo para la etapa II del PGEH (decisión 81/45).

88. En los preparativos para la 84ª reunión, la Secretaría y el PNUD, en su calidad de organismo de ejecución principal, trataron un Acuerdo revisado para la etapa II del PGEH que se presenta para su consideración, que incluye los ajustes siguientes en el Apéndice 2-A:

- a) Los gastos de apoyo del organismo para el PNUD, la ONUDI y el Banco Mundial se ajustaron al 7% desde el segundo tramo hasta el último tramo, conforme a la decisión 81/45 a). Este ajuste representa un aumento de 2 162 056 \$EUA en los gastos de apoyo del organismo calculados anteriormente al 6,5% en el Acuerdo aprobado en la 79ª reunión;
- b) El valor del tercer tramo del plan para el sector de espumas de XPS (no aprobado en 2018) se trasladó a 2019 y se hicieron ajustes en los tramos para 2020 y 2023;
- c) Los valores de los terceros tramos de los planes para los sectores de refrigeración industrial y comercial y de servicio y mantenimiento (no aprobados en 2018) se trasladaron a 2019, y se hicieron ajustes en los tramos restantes (2019 a 2021), y parte de los fondos de asignaron a un nuevo tramo en 2022;
- d) Dado que no se habían cumplido las condiciones previas para la aprobación del segundo tramo del plan para el sector de espumas de PU (que debía presentarse a la 80ª reunión) a la fecha de celebración de la 83ª reunión, se produjo una demora de dos años y medio en la financiación que debía entregarse para la aplicación de este plan sectorial. No se modificaron los compromisos de reducción de HCFC y la duración del plan sectorial, pero se distribuyó el valor de los tramos de 2017 y 2018 (10,6 millones de \$EUA y 9,0 millones de \$EUA, respectivamente) entre los tramos de 2019 a 2026, y se añadió un nuevo tramo en 2017;
- e) Dado que el segundo tramo del plan para el sector de refrigeración y aire acondicionado que debía presentarse en 2017 se aprobó en la 81ª reunión (2018) y el tercer tramo que debía presentarse en 2018 no se presentó a la 84ª reunión en 2019, se producirá una demora de dos años. Por consiguiente, los tramos restantes del sector (2018 a 2021) se trasladaron un año (2019 a 2022) y se añadió un último tramo en 2023. Las solicitudes de tramos seguirán presentándose en la segunda reunión del año, como se establece en el Acuerdo; y
- f) Se ajustó la distribución de tramos del plan para el sector de solventes, aumentando los montos para 2019, 2020 y 2023 y disminuyendo los montos para 2021, 2022, 2024 y 2025, a fin de satisfacer la corriente de efectivo necesaria para incorporar nuevas empresas, garantizar el cumplimiento puntual de los hitos y reflejar los pagos de costos adicionales de explotación necesarios una vez que el primer conjunto de empresas hubiera completado sus conversiones.

89. Cuando se trató la distribución de tramos propuesta, se hicieron algunos ajustes para garantizar que los niveles de los tramos anuales totales fueran tan cercanos como fuera posible a aquellos acordados originalmente y que el nivel general de fondos por tramo estuviera, en la medida de lo posible, equilibrado a lo largo del tiempo. Los detalles se presentan en el Anexo I del presente documento.

90. El Apéndice 2-A revisado del Acuerdo figura en el Anexo II del presente documento. El Acuerdo actualizado completo se adjuntará al informe final de la 84ª reunión. Además de los cambios indicados, se

añadió el párrafo 17 para señalar que este Acuerdo revisado y actualizado reemplaza al acordado entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo en la 79ª reunión.

Informes sobre la marcha de las actividades de los tramos y solicitudes de financiación

91. Se adjuntan a la nota de la Secretaría informes detallados e independientes sobre la marcha de las actividades de ejecución de los planes para los sectores de espumas de XPS, espumas de PU, refrigeración industrial y comercial, disolventes y servicio y mantenimiento de refrigeración, así como solicitudes de financiación para los tramos segundo o tercero. En cada informe se presentan un detalle de la ejecución del segundo tramo, el nivel de desembolso de fondos, un plan de ejecución para el tercer tramo, observaciones de la Secretaría y la recomendación.

Informe financiero sobre los gastos de la dependencia de gestión de proyecto en el marco el PGEH y el PGEPH

92. En la 80ª reunión, el Comité Ejecutivo pidió a la Secretaría que trabajase con el Gobierno de China por conducto del PNUD, como organismo de ejecución principal del PGEH, y por conducto del Banco Mundial, como organismo de ejecución principal del PGEPH, para desarrollar para la 81ª reunión, un formato de presentación de informes financieros para los gastos de la dependencia de gestión de proyecto (DGP) en relación con los sectores de producción y consumo (decisión 80/80).

93. En la 81ª reunión, la Secretaría propuso un proyecto de formato de presentación de informes para la DGP que se utilizará tanto para las etapas I como II del PGEH y el PGEPH, en el que los gastos se notificarían por separado para cada etapa; los organismos rellenarían el formato anualmente como parte de los informes sobre la marcha de las actividades de los tramos. Tras considerar el formato, el Comité Ejecutivo decidió (decisión 81/46):

- a) Solicitar al PNUD que, en cooperación con los organismos de ejecución principales del sector, utilizara en sus informes anuales de avance por tramo el formato de presentación de informes financieros para los gastos de la unidad de gestión de proyectos que figura en el Anexo X del presente informe, a partir de 2019;
- b) Solicitar a los organismos de ejecución evaluar si era necesario enmendar sus respectivos acuerdos con el Gobierno de China a fin de garantizar que los informes financieros sobre gastos de la unidad de gestión de proyectos contengan el nivel de detalle que exigen los requisitos de sus presentaciones de informes financieros respectivos al Comité Ejecutivo; y
- c) Revisar el formato de presentación de informes para los gastos anuales de la unidad de gestión de proyectos en la primera reunión del Comité Ejecutivo de 2020.

94. De conformidad con la decisión 81/46, el PNUD presentó los gastos de la DGP para la etapa I y la etapa II. Los organismos de ejecución principales de cada plan sectorial confirmaron que era necesario enmendar sus respectivos acuerdos con el Gobierno de China a fin de garantizar que los informes financieros sobre gastos de la DGP contengan el nivel de detalle que exigen los requisitos de sus presentaciones de informes financieros respectivos al Comité Ejecutivo. Los gastos consolidados de las DGP se presentan en el Anexo III del presente documento.

95. La Secretaría aprecia los considerables esfuerzos desplegados por el Gobierno de China y los organismos bilaterales y de ejecución para presentar los gastos de las DGP para todos los sectores usando una metodología común basada en un formato acordado. Se señaló que los gastos totales acumulados de las DGP entre 2011 y 2018 para la ejecución de la etapa I del PGEH fueron de 21 726 655 \$EUA, lo que incluye 18 691 475 \$EUA de los planes sectoriales y otros 3 035 180 \$EUA externos al Fondo Multilateral.

Los gastos totales acumulados de las DGP entre 2017 y 2018 fueron de 3 295 406 \$EUA, lo que incluye 2 651 050 \$EUA de la etapa II de los planes sectoriales y otros 644 356 \$EUA de otras fuentes externas al Fondo Multilateral. Además, se señala que los gastos del sector de producción relacionados con la financiación aprobada en la 81ª reunión y el sector de espumas fueron adelantados por la FECO de su propio presupuesto en forma provisional, sujeto al desembolso del Banco Mundial a la FECO.

96. Observando que el Comité Ejecutivo decidió examinar el formato de presentación de informes financieros para los gastos anuales de las DGP en la primera reunión del Comité Ejecutivo de 2020, la Secretaría llevará a cabo un análisis detallado de estos gastos para la 85ª reunión, teniendo en cuenta las deliberaciones que se mantuvieron con los organismos de ejecución en las reuniones 80ª y 81ª en relación con las cuestiones identificadas en la notificación de los gastos incurridos en las DGP (es decir, falta de claridad acerca de los costos por sector y los costos compartidos, necesidad de un plan financiero que sirva como base para comparar los gastos notificados, uso de un enfoque común para registrar y notificar los gastos, mejor comprensión de los gastos acumulados en general y por sector).

Recomendación

97. El Comité Ejecutivo tal vez desee tomar nota de que:

- a) La Secretaría había actualizado el Apéndice 2-A del Acuerdo entre el Gobierno de China y el Comité Ejecutivo, basándose en los cambios en la distribución de los tramos anuales en los sectores de espumas de poliestireno extruido, espumas de poliuretano, refrigeración comercial e industrial, aire acondicionado de habitaciones, servicio y mantenimiento de refrigeración y disolventes, y el ajuste de los gastos de apoyo del organismo para el PNUD, la ONUDI y el Banco Mundial y que se había añadido un nuevo párrafo 17 para indicar que el Acuerdo actualizado sustituía a aquel alcanzado en la 79ª reunión, como se indica en el Anexo II del presente documento; y
- b) La Secretaría presentará a la 85ª reunión un análisis de los gastos notificados para la ejecución y la dependencia de gestión de proyecto de la etapa I y la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC y el plan de gestión de eliminación de la producción de HCFC para China, que figura en el Anexo III del presente documento, teniendo en cuenta la decisión 81/46 c).

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES

China

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN LA REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de los HCFC (etapa II), sector de espumas de poliestireno extruido	Alemania y ONUDI (principal)	77 ^a	100% en 2026

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2018	14 382,12 (toneladas PAO)
--	-----------	---------------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)						Año: 2018
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Refrigeración		Disolvente	Consumo total del sector
			Fabricación	Servicio y mantenimiento		
HCFC-22	101,20	1 595,00	4 840,00	3 290,20		9 826,40
HCFC-123			11,06	8,75		19,81
HCFC-124				-0,12		-0,12
HCFC-141b	52,80	3 759,14			374,00	4 186,24
HCFC-142b		325,00	5,85	18,00		348,85
HCFC-225ca					0,43	0,43
HCFC-225cb					0,69	0,69

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009-2010:	19 269,00	Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas:	18 865,44
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	12 161,02	Restante:	6 704,42

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2019	2020	2021	Total
ONUUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	162,15	187,35	194,58	544,08
	Financiación (\$EUA)	8 560 000	9 890 530	10 272 000	28 722 530
Alemania	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,00	7,23	0,00	7,23
	Financiación (\$EUA)	0	399 016	0	399 016

VI) DATOS DEL PROYECTO			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			17 342,1	17 342,1	17 342,1	17 342,1	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	6 262,4	6 262,4	n/c
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			2 286,0	2 286,0	2 032,0	2 032,0	1 397,0	1 397,0	1 397,0	762,0	762,0	165,0	0,0	n/c
Financiación acordada (\$EUA)	ONUDI	Costos del proyecto	7 514 867	8 732 614	8 000 000	9 243 486	9 600 000	14 788 765	11 400 000	11 300 000	9 550 000	9 600 000	11 971 763	111 701 495
		Gastos de apoyo	526 041	611 283	560 000	647 044	672 000	1 035 214	798 000	791 000	668 500	672 000	838 023	7 819 105
	Alemania	Costos del proyecto	-	267 386	-	365 514	-	211 235	-	-	250 000	-	-	1 085 135
		Gastos de apoyo	-	31 877	-	42 502	-	25 183	-	-	29 804	-	-	129 365
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)		Costos del proyecto	7 514 867	9 000 000	0									16 514 867
		Gastos de apoyo	526 041	643 160	0									
Total de fondos solicitados para aprobación en esta reunión (\$EUA)		Costos del proyecto				8 000 000*								8 000 000
		Gastos de apoyo				560 000*								

*El tercer tramo (2018) se presentó en la 82ª reunión y se aplazó para su evaluación en la 84ª reunión (decisiones 82/71(b) y 83/55).

Recomendación de la Secretaría:	Para consideración individual
--	-------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

98. La ONUDI, en calidad de organismo de ejecución principal, ha vuelto a presentar⁶ en nombre del gobierno de China una solicitud de financiación para el tercer tramo del plan sectorial de espumas de poliestireno extruido correspondiente a la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC por un monto de 8 000 000 \$EUA, más unos gastos de apoyo al organismo de 560 000 \$EUA para la ONUDI únicamente.⁷ La comunicación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo del plan sectorial de espumas de poliestireno extruido, así como el plan de ejecución del tramo para 2020 a 2022.

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo de la etapa II

99. En septiembre de 2017 se firmó el contrato entre la Oficina de Cooperación Económica con el Extranjero (FECO) y la ONUDI para la ejecución del plan sectorial de espumas de poliestireno extruido (etapa II). Se ha finalizado la verificación de la información básica del primer grupo de las 11 empresas de espumas de poliestireno extruido (es decir, propiedad en países que no están al amparo del Artículo 5, equipos básicos, consumo de HCFC y datos financieros). Se ha seleccionado a diez de estas empresas como beneficiarias de los proyectos y ya han firmado contratos con la Oficina de Cooperación Económica con el Extranjero (FECO) para su conversión a CO₂, con otros agentes espumantes⁸ de bajo potencial de calentamiento atmosférico como tecnologías alternativas. En el Cuadro 1 se muestra el progreso de los 10 proyectos en marcha.

Cuadro 1. Progreso de las empresas de espumas de poliestireno extruido seleccionadas en el primer y segundo tramos

Estado de ejecución	Número de empresas	Consumo de HCFC en 2016	
		tm	Toneladas PAO*
Proyecto completado y aceptado	1	655,07	36,03
Equipos entregados e instalados	2	971,34	55,85
Contratos de adquisición con los proveedores firmados	3	927,85	53,35
Contrato con la Oficina de Cooperación Económica con el Extranjero (FECO) firmado (actualmente preparando la adquisición de los equipos)	4	1 742,54	100,20
Total	10	4 296,80	245,43

* La relación entre HCFC-22 y HCFC-142b es del 75 al 25 por ciento (medida en toneladas métricas (tm)).

100. Se ha finalizado un proyecto y los otros nueve se completarán entre 2020 y 2021.

Actividades de asistencia técnica

101. Entre las actividades de asistencia técnica ejecutadas desde la segunda mitad del 2017 se incluyen dos talleres sobre tecnologías alternativas en el sector de las espumas de poliestireno extruido realizados en septiembre de 2017 y julio de 2019; soporte técnico por parte del organismo de apoyo a la ejecución a la FECO y a las empresas en sus operaciones diarias y verificaciones de desempeño y de niveles básicos sobre

⁶ Presentada inicialmente en la 82ª reunión, el Comité Ejecutivo decidió retrasar su estudio a la 84ª reunión (decisiones 82/71(b) y 83/55).

⁷ Según la nota del 23 de septiembre de 2019 enviada por el Ministerio de Ecología y Medio Ambiente a la ONUDI.

⁸ Alcohol para tableros de poliestireno extruido con grosores por debajo de los 60 mm; CO₂ y pequeñas cantidades de HFC-152a (GWP<200) para tableros de poliestireno extruido con grosores superiores a 60 mm.

el terreno; selección de una empresa de contabilidad para revisar los documentos financieros entregados por los beneficiarios y realizar verificaciones sobre el terreno; actividades de sensibilización del público destinadas a facilitar la eliminación de los HCFC en el sector de la espuma de poliestireno extruido; y un viaje de estudio de departamentos gubernamentales, productores de espuma extruida y proveedores de equipos a Alemania y Suiza para intercambiar información sobre las tecnologías alternativas en el mercado de espuma de poliestireno extruido que podría resultar útil en la ejecución de la etapa II del PGEH.

Nivel de desembolso de los fondos

102. En septiembre de 2019, de los 16 514 867 \$EUA aprobados, la ONUDI había desembolsado 6 811 086 \$EUA (41,2%) a la Oficina de Cooperación Económica con el Extranjero. En el Cuadro 2 se muestra el estado de los desembolsos totales.

Cuadro 2. Situación de los desembolsos para el plan sectorial de espumas de poliestireno extruido, a fecha septiembre de 2019

Plan sectorial de espumas de poliestireno extruido (ONUDI/Alemania)		Tramo 1	Tramo 2	Total
Fondos aprobados	ONUDI	7 514 867	8 732 614	16 247 481
	Alemania	0	267 386	267 386
	Total (\$EUA)	7 514 867	9 000 000	16 514 867
Desembolsos de los organismos de ejecución a la FECO	ONUDI	6 763 380	4 366 307	11 129 687
	Alemania	0	96 469	96 469
	Total (\$EUA)	6 763 380	4 462 776	11 226 156
	Coeficiente de desembolso	90,0%	49,6%	67,9%
Desembolsos de la FECO a los beneficiarios	ONUDI	3 968 042	2 746 575	6 714 617
	Alemania	0	96 469	96 469
	Total (\$EUA)	3 968 042	2 843 044	6 811 086
	Coeficiente de desembolso	52,8%	31,6%	41,2%

* Tal como se establece en los requisitos de ejecución, los desembolsos del Gobierno de Alemania se entregarán directamente a los beneficiarios y a los proveedores de productos y servicios.

Plan de ejecución para el tercer tramo de la etapa II

103. La Oficina de Cooperación Económica con el Extranjero (FECO) seguirá haciendo cumplir los permisos de cuotas para las empresas de poliestireno extruido que consuman más de 100 toneladas métricas (tm) de HCFC al año. La FECO también proseguirá con la conversión de las 10 empresas y seleccionará a entre dos y seis empresas más para que lleven a cabo conversiones, lo que generará una reducción adicional de al menos 1 212 tm de HCFC.

104. Se ejecutarán las siguientes actividades de asistencia técnica: dos talleres técnicos sobre estrategias de eliminación de HCFC, criterios y tecnologías alternativas; verificaciones de consumo básico y de instalaciones para las empresas adicionales de poliestireno extruido antes de firmar los contratos de conversión; y actividades en marcha de sensibilización del público, que incluyen reuniones periódicas y transmisión de información.

105. En el Cuadro 3 se muestra el presupuesto correspondiente a las actividades que se llevarán a cabo durante la ejecución del tercer tramo.

Cuadro 3. Presupuesto para el tercer tramo del plan sectorial de espumas de poliestireno extruido de China

Actividad	Presupuesto (\$EUA)
Conversión de empresas de espumas de poliestireno extruido a la tecnología del CO ₂	7 287 752
Actividades de asistencia técnica	295 416
Supervisión de proyectos, lo que incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Personal de los proyectos: gestión de proyectos, soporte, aspectos financieros, soporte legal a la adquisición (218 027 \$EUA) - Costos de explotación: gastos de las operaciones diarias, viajes domésticos, reuniones, oficinas y equipos de oficina (134 986 \$EUA) - Servicios de consultoría: expertos en evaluación de proyectos, verificación financiera y técnica, evaluaciones técnicas, evaluación de ofertas, contratación de personal para eventos especiales (63 819 \$EUA) 	416 832
Total para el tercer tramo	8 000 000

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Consumo de HCFC

106. En 2018, el consumo de HCFC en el sector de la fabricación de espumas de poliestireno extruido fue de 34 000 tm (1 920 toneladas PAO), una cifra que es inferior al consumo admisible de 35 339 tm (2 286 toneladas PAO) establecido en el Acuerdo entre el Gobierno de China y el Comité Ejecutivo, como se indica en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Consumo de HCFC en el sector de espumas de poliestireno extruido

Sector de espumas de poliestireno extruido		2014	2015	2016	2017	2018
Consumo*	tm	39 200	30 100	35 500	38 500	34 000
	Toneladas PAO	2 249	1 761	2 043	2 213	1 920
Consumo máximo permitido**	tm	43 051	38 746	38 746	38 746	34 441
	Toneladas PAO	2 540	2 286	2 286	2 286	2 032
Objetivo de eliminación	tm	n/c	4 305	n/c	n/c	4 305
	Toneladas PAO	n/c	254	n/c	n/c	254

* Según el informe de ejecución del programa de país.

** Según el Acuerdo firmado en la 67ª reunión para la etapa I hasta 2015 y el Acuerdo firmado en la 79ª reunión para la etapa II entre 2016 y 2018.

107. A pesar de que en 2016 y 2017 aumentó el consumo de HCFC en el sector como consecuencia del aumento de la demanda de productos de espuma de poliestireno extruido para aislamiento, la ONUDI y la FECO siguieron completando con rapidez los proyectos de conversión de la etapa I y alcanzaron el objetivo de reducción de HCFC para 2018. La Oficina de Cooperación Económica con el Extranjero siguió aplicando las cuotas de producción de HCFC y de ventas domésticas para cada uno de los productores, así como las cuotas de consumo de HCFC para empresas de fabricación que utilizaban más de 100 tm.

Progreso

108. La Secretaría toma nota de los esfuerzos realizados por el Gobierno de China y de los organismos de ejecución para iniciar las primeras 10 conversiones (245 toneladas PAO), así como el plan para empezar entre dos y seis conversiones adicionales como parte del tercer tramo (estimadas en 70 toneladas PAO). La

suma de todos estos proyectos generaría una reducción de 315 toneladas PAO de HCFC, con resultados para el período entre 2019 y 2021, debido a que cada conversión tiene una duración de dos años. Puesto que, según el Acuerdo, es necesaria una reducción de 635 toneladas PAO para 2020, la Secretaría ha consultado cómo se lograrían dichas reducciones adicionales.

109. La ONUDI ha explicado que la etapa II del plan para el sector del poliestireno extruido eliminará un total de 2 286 toneladas PAO de HCFC, no solo como consecuencia de la conversión de las empresas admisibles, sino también por la conversión, mediante financiación propia, de otras no admisibles. Se dará apoyo a esta reducción con actividades de asistencia técnica que reforzarán la capacidad técnica de las industrias y facilitarán la adopción de sustancias alternativas de bajo potencial de calentamiento atmosférico. Por otra parte, las intervenciones de criterios y regulatorias, como la cuota de producción de HCFC y de ventas domésticas asignadas a cada productor, así como las cuotas de consumo de HCFC para empresas de fabricación, admisibles y no admisibles, que utilicen más de 100 tm, garantizarán la eliminación sostenible y en plazo de HCFC en el sector. El suministro total de HCFC vendido al mercado doméstico se controla de acuerdo con los objetivos de cumplimiento, y en 2020 se reducirá la cuota de consumo de HCFC correspondiente a las empresas no admisibles.

110. Por otra parte, las empresas que consumen menos de 100 tm de HCFC al año para usos controlados deben registrarse con los organismos de protección del medio ambiente provinciales, que son los responsables de su supervisión e inspección en el día a día para garantizar que cumplen con la reglamentación.

111. La ONUDI también reafirmó que la FECO y la ONUDI estaban identificando y hablando con más empresas admisibles de modo que puedan participar en proyectos de conversión lo antes posible.

112. Puesto que el tercer tramo no se aprobó en la 83ª reunión, como estaba inicialmente previsto, la ONUDI indicó también que cuatro de las conversiones en marcha necesitan fondos de tramos posteriores para su finalización. Una vez que la financiación se haya aprobado, los proyectos seguramente se realizarán tal como estaba previsto y podrán completarse antes del fin de 2021.

Dependencia de ejecución y supervisión de proyectos (DGP)

113. El PNUD, como organismo director del PGEH de China, ha presentado un informe con los gastos acumulados de la DGP, de acuerdo con la decisión 81/46(b). El Cuadro 5 muestra, a partir de este informe, los gastos relacionados con la DGP correspondientes a la etapa II para el sector de espumas de poliestireno extruido y ejecutados por la ONUDI.

Cuadro 5. Gastos de la DGP para el período 2017-2018 de la etapa II del plan sectorial de espumas de poliestireno extruido de China

Partida	Descripción	Financiación (SEUA)
Costos específicos para el sector	Personal asignado a los proyectos	164 561
	Viajes domésticos	26 108
	Viajes internacionales	3 821
	Reuniones domésticas	23 055
	Reuniones internacionales	0
	Servicios de consultoría	20 891
Total parcial (costos específicos para el sector)		238 436
Costos de explotación	Costos compartidos (personal auxiliar, ordenadores, Internet, impresión, operaciones y mantenimiento de las oficinas)	335 562
Desembolso total para 2017-2018		573 997

Interés

114. La ONUDI ha informado de que, en 2018, la FECO devengó un interés acumulado para el sector de espumas de poliestireno extruido de 3 130\$EUA en la etapa I y de 2 163 \$EUA en la etapa II del PGEH.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC

115. En su explicación de cómo se reforzará el marco de criterios y su cumplimiento para garantizar la eliminación sostenida de HCFC en el sector de espumas de poliestireno extruido, la ONUDI ha indicado que el Gobierno de China promulgará la prohibición de utilizar los HCFC como agente espumante antes de la eliminación total de HCFC. Por otra parte, y de acuerdo con la decisión 82/65, el Gobierno de China presentó en la 83ª reunión la revisión de los sistemas actuales de supervisión, comunicación, verificación y vigilancia del cumplimiento de los planes de gestión de la eliminación del consumo y la producción de HCFC (PGEH y PGEPH)⁹, incluido el plan de acción para reforzar la legislación y su implantación. En línea con la decisión 83/41(e)¹⁰, el Gobierno de China también había presentado un informe en la 84ª reunión que detallaba el progreso realizado en la implantación de actividades relacionadas con los sistemas actuales de supervisión, comunicación, verificación y vigilancia del cumplimiento de los planes PGEH y PGEPH.

Conclusión

116. La Secretaría observa que China sigue cumpliendo con el Protocolo de Montreal y con su Acuerdo con el Comité Ejecutivo en cuanto al plan del sector de espumas de poliestireno extruido, incluido el objetivo de reducción acordado para 2018. Se ha avanzado de forma significativa en la ejecución de los primeros dos tramos de la etapa II, lo que incluye la finalización de un proyecto de conversión, el inicio de otras nueve conversiones que concluirán entre 2020 y 2021, y varias actividades de asistencia técnica. Para poderlas completar, cuatro de las conversiones en marcha necesitan fondos de tramos posteriores. El nivel de desembolso a las empresas beneficiarias corresponde a más del 31% de los fondos aprobados en el segundo tramo. Dada las inminentes reducciones de HCFC que indica el acuerdo para 2020, es necesario contar con los fondos asignados al tercer tramo para seguir ejecutando los proyectos de inversión, las actividades de asistencia técnica y las medidas reglamentarias y de criterios, a fin de asegurar que se reduzca el consumo de HCFC en el sector y se mantenga por debajo del consumo máximo permitido en el Acuerdo.

RECOMENDACIÓN

117. El Comité Ejecutivo podría decidir estudiar lo siguiente:

- a) Tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo del plan sectorial de espumas de poliestireno extruido de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China; y
- b) Aprobar el tercer tramo del plan sectorial para las espumas de poliestireno extruido correspondiente a la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China, así como el correspondiente plan de ejecución del tramo para 2020-2022, por un monto de 8 000 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 560 000 \$EUA para la ONUDI.

⁹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11/Add.1.

¹⁰ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/22/Add.1.

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES**China**

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	REUNIÓN EN QUE SE APROBÓ	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de HCFC (etapa II) - Sector de espumas de poliuretano	Banco Mundial (principal)	77ª	100 % en 2026

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Grupo I del Anexo C)	Año: 2018	14.382.12 (toneladas PAO)

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)					Año: 2018	
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Refrigeración		Disolvente	Consumo total del sector
			Fabricación	Mantenimiento		
HCFC-22	101,20	1.595,00	4.840,00	3.290,20		9.826,40
HCFC-123			11,06	8,75		19,81
HCFC-124				-0,12		-0,12
HCFC-141b	52,80	3.759,14			374,00	4.186,24
HCFC-142b		325,00	5,85	18,00		348,85
HCFC-225ca					0,43	0,43
HCFC-225cb					0,69	0,69

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009 - 2010:	19.269,00	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	18.865,44
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	12.161,02	Restante:	6.704,42

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2019	2020	2021	Total
Banco Mundial	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	279,71	250,68	335,12	865,51
	Financiación (\$EUA)	11.342.000	10.165.000	13.589.000	35.096.000

VI) DATOS DEL PROYECTO			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			17.342,1	17.342,1	17.342,1	17.342,1	12.524,9	12.524,9	12.524,9	12.524,9	12.524,9	6.262,4	6.262,4	nc
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			4.449,6	4.449,6	3.774,5	3.774,5	2.965,7	2.965,7	2.965,7	1.078,4	1.078,4	330,0	0,0	nc
Financiación acordada (SEUA)	Banco Mundial	Costos del proyecto	7.045.027	10.600.000	9.500.000	12.700.000	12.700.000	20.000.000	15.700.000	15.600.000	10.500.000	13.100.000	14.026.183	141.471.210
		Gastos de apoyo	493.152	689.000	617.500	825.500	825.500	1.300.000	1.020.500	1.014.000	682.500	851.500	911.702	9.902.985
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (SEUA)		Costos del proyecto	7.045.027	0	0		0	0	0	0	0	0	0	7.045.027
		Gastos de apoyo	493.152	0	0		0	0	0	0	0	0	0	493.152
Total de fondos cuya aprobación se solicita en la reunión en curso (SEUA)		Costos del proyecto				10.600.000*								
		Gastos de apoyo				689.000*								

*Solicitado inicialmente en 2017, aplazado a la 84ª reunión.

Recomendación de la Secretaría:	Para consideración individual
--	-------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

118. En nombre del Gobierno de China, el Banco Mundial, en calidad de organismo de ejecución designado, presenta una solicitud de financiación para el segundo tramo del plan sectorial de espumas rígidas de poliuretano de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC, por una cantidad de 10.600.000 \$EUA, más 689.000 \$EUA de gastos de apoyo al organismo.¹¹ En la documentación se incluye un informe sobre la marcha de las actividades de ejecución del primer tramo y el plan de ejecución del tramo para 2020.

Informe sobre la marcha de las actividades de ejecución del primer tramo de la etapa II

Actividades regulatorias

119. En octubre de 2018, el Ministerio de Ecología y Medio Ambiente aprobó la prohibición del uso de HCFC-141b como agente espumante en los subsectores de equipos de refrigeración y congelación, contenedores refrigerados y calentadores eléctricos de agua a partir del 1 de enero de 2019. Todo incumplimiento será sancionado conforme a las disposiciones del Reglamento de Gestión de las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono.

Proyectos de inversión

120. El contrato entre la Oficina de Cooperación Exterior Medioambiental (FECO) y el Banco Mundial para la ejecución del plan sectorial de espumas rígidas de poliuretano (etapa II) se firmó el 8 de enero de 2019. Un total de 43 empresas han presentado solicitudes de proyectos para participar. Tras la verificación de la información básica (propiedad no amparada por el Artículo 5, equipo básico, consumo de HCFC y datos financieros), se seleccionaron como beneficiarios 11 empresas de espuma de poliuretano que consumen 1.189 toneladas métricas (tm) de HCFC-141b, y firmaron contratos con FECO para la reconversión a la tecnología de espumación acuosa o hidrocarburos. La reconversión de cinco empresas finalizará antes de diciembre de 2019, dos más antes de mediados de 2020 y las cuatro restantes (reconversión a hidrocarburos) en un plazo de tres años, a más tardar a fin de 2021. El estado de progreso de las reconversiones de las 11 empresas se muestra en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Estado de progreso de las empresas de espuma de poliuretano seleccionadas en el primer tramo

Estado de ejecución	Número de empresas	Consumo de HCFC		Valor del contrato (\$EUA)
		tm	Toneladas PAO	
Reconversión en curso	11	1.189	130,81	8.181.024
Prueba de producción finalizada	3	188	20,73	942.460
Modificación en curso del sistema de polioles	4	591	64,96	3.790.300
Proceso de licitación de equipos	4	410	45,12	3.448.264
Reconversiones futuras	32	*2.755	*303,05	Por determinar

*Estimación. Impacto de los proyectos en curso de verificación

Actividades de asistencia técnica

121. Se han desarrollado actividades de asistencia técnica, incluido un taller para lanzar la ejecución de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC en el sector de las espumas de poliuretano

¹¹ Conforme a la carta del 24 de septiembre de 2019 del Ministerio de Ecología y Medio Ambiente de China al Banco Mundial.

celebrado en abril de 2017; talleres de capacitación para los 11 beneficiarios sobre procedimientos de ejecución de subproyectos, la aplicación de tecnologías alternativas, riesgos de seguridad potenciales y medidas de seguridad; apoyo técnico por parte de la agencia de apoyo de ejecución a FECO para, entre otros, gestión operacional, verificaciones en campo, preparación de documentación de proyecto y diseño de actividades de asistencia técnica.

122. FECO organizó una gira de estudio en los Estados Unidos de América, que incluyó visitas a proveedores de HFO, con el objetivo de compartir información sobre el progreso y las perspectivas de la eliminación de HCFC-141b en China, novedades del mercado relativas a las nuevas aplicaciones de la tecnología basada en HFO, y medidas de control de HFC presentes y futuras que se están aplicando en ambos países.

Nivel de desembolso de los fondos

123. En el plazo límite de las 12 semanas para la presentación (23 de septiembre de 2019), de los 7.045.027 \$EUA aprobados no se había desembolsado ningún fondo por el Banco Mundial a FECO. No obstante, FECO había desembolsado 2.691.628 \$EUA a empresas beneficiarias, tal como se indica en el Cuadro 2. A fecha de 31 de octubre de 2019, el Banco Mundial había desembolsado 3.522.514 \$EUA (50 por ciento de los fondos totales aprobados) a FECO.

Cuadro 2. Estado de desembolso para el plan sectorial de espumas de poliuretano (en septiembre de 2019) (\$EUA)

Plan sectorial de espumas de poliuretano	Tramo 1
Fondos aprobados	7.045.027
Desembolsos del Banco Mundial a FECO	0
Tasa de desembolso	0%
Desembolsos de FECO a beneficiarios	2.691.628
Tasa de desembolso	38,2%

Plan de ejecución para el tercer tramo de la etapa II

124. Con el fin de cumplir el objetivo de consumo de HCFC establecido en el Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo para 2020 (26.960,9 tm o 2.965,70 toneladas PAO), se llevarán a cabo reducciones adicionales de HCFC-141b de 7.352 tm (808,72 toneladas PAO) respecto al objetivo de consumo de 2019 (o 7.215 tm (793,65 toneladas PAO) en relación al nivel de consumo real de 2018) mediante subproyectos de reconversión, proyectos de proveedores de sistemas, actividades de asistencia técnica y acciones sobre políticas.

Actividades regulatorias

125. Se está preparando una prohibición del consumo de HCFC-141-b como agente espumante en los subsectores de fabricación de tuberías de aislamiento y calentadores solares de agua, y está prevista su entrada en vigor antes de terminar 2020. FECO continuará aplicando los permisos de cupos para las empresas de espuma de poliuretano que consumen más de 100 tm de HCFC al año; y también reducirá los cupos de consumo en 2020.

Proyectos de inversión

126. China continuará las 11 primeras reconversiones de empresas (1.189 tm de HCFC-141b). La verificación de la admisibilidad, equipo y consumo básicos, impacto de la eliminación y niveles de financiación de 32 empresas adicionales, con un consumo total de 2.755 tm (303,05 toneladas PAO) de HCFC-141b finalizará a más tardar en diciembre de 2019, y a continuación se firmarán los acuerdos de

subdonación para comenzar reconversiones. Para el primer trimestre de 2021 habrá finalizado la reconversión de las 32 empresas.

127. FECO continuará la identificación de empresas de espumas adicionales y sus proveedores de sistemas asociados para su reconversión. Dado que habrá un gran número de pequeñas y medianas empresas involucradas en la ejecución de la etapa II, FECO y el Banco Mundial han diseñado una nueva modalidad de ejecución que proporcionará a las pequeñas y medianas empresas materiales/equipo básicos y asistencia técnica, para aumentar su capacidad de adoptar alternativas y mitigar el esfuerzo financiero. Ya han manifestado su interés en participar varios grandes proveedores de equipos necesarios para la reconversión de las pequeñas y medianas empresas de espumas, proveedores de sistemas que suministran fórmulas de espumas a las pequeñas y medianas empresas, y unas 20 empresas de calentadores solares de agua y tuberías de aislamiento. Se prevé lanzar un programa piloto de pequeñas y medianas empresas en 2020.

Actividades de asistencia técnica

128. Se ejecutarán las siguientes actividades de asistencia técnica: dos talleres técnicos sobre la estrategia de eliminación de los HCFC, políticas y tecnologías alternativas; dos reuniones anuales para discutir la ejecución del proyecto, riesgos potenciales y soluciones; actividades de concienciación del público para facilitar la eliminación de HCFC en el sector de espumas de poliuretano; y apoyo técnico continuo por la agencia de apoyo de ejecución a FECO incluidos, entre otros, la gestión operacional, verificaciones en campo, preparación de documentación de proyecto y diseño de actividades.

129. Las actividades de monitorización previstas incluyen verificaciones de funcionamiento para los proyectos en curso y los proyectos que se espera finalizar antes de diciembre de 2019; y el desarrollo de una metodología estándar y procedimientos técnicos para la detección, identificación y análisis de los tipos de agentes espumantes en los productos de poliols y de espuma finales. Con el apoyo de la asociación de espumas, FECO llevará a cabo una evaluación anual del mercado del sector de espumas. Se celebrarán talleres anuales de capacitación de ámbito provincial para aumentar el conocimiento de los funcionarios del Ministerio de Ecología y Medio Ambiente y las oficinas locales de ecología y medio ambiente para monitorizar el consumo de SAO e intercambiar información para reforzar las acciones de refuerzo interregionales.

130. El Cuadro 3 presenta el presupuesto de las actividades que se ejecutarán durante el segundo tramo.

Cuadro 3. Presupuesto para el segundo tramo del plan sectorial de espumas de poliuretano en China

Actividad	Presupuesto (\$EUA)
Reconversión de empresas de espuma de poliuretano a tecnología de hidrocarburos	9.566.500
Actividades relativas a los TA	450.500
Monitorización del proyecto:	583.000
- Personal de proyecto - gestión de programas, apoyo, finanzas, apoyo legal a adquisiciones (218.920 \$EUA)	
- Viajes nacionales (23.430 \$EUA)	
- Reuniones nacionales (20.690 \$EUA)	
- Servicios de asesoramiento (18.760 \$EUA)	
- Costos de explotación - gastos diarios de explotación, personal auxiliar, equipo e instalaciones de oficinas (301.200 \$EUA)	
Total segundo tramo	10.600.000

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Consumo de HCFC

131. Los párrafos 25 y 26 resumen los datos de consumo de HCFC en el sector de fabricación de espumas de poliestireno en 2018.

Nivel de desembolso

132. La Secretaría tomó nota de que FECO desembolsó fondos a beneficiarios antes de recibir el desembolso del Banco Mundial. El proceso del pago, para el que FECO utilizó sus propios recursos financieros para cubrir temporalmente los costos asociados a la reconversión de empresas de espuma de poliuretano en la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC, parece diferir de la práctica pasada del Fondo Multilateral. En las discusiones previas sobre el plan de gestión de eliminación de los HCFC para China se observó que FECO no podría firmar ni iniciar subacuerdos de ejecución con empresas beneficiarias sin tener los fondos pertinentes en su cuenta. A la vista de este hecho, la Secretaría solicitó aclarar varios puntos.

133. El Banco Mundial explicó que los pagos los había efectuado FECO de forma excepcional por motivos de cumplimiento, en concreto la necesidad de lograr 13.400 tm (1.474 toneladas PAO) de reducción de HCFC-141b en un plazo de tan solo medio año. Las razones principales de la demora en la transferencia de fondos del Banco Mundial a FECO fueron cambios en los nombres oficiales del organismo nacional y la cuenta bancaria designada para el proyecto. Hasta que no se resolvieron esas cuestiones, el Banco Mundial fue incapaz de transferir fondos a FECO. El uso de los fondos propios de FECO se discutió con el Banco Mundial por adelantado, fue totalmente conforme a las políticas y procedimientos del Banco Mundial estipulados en su Acuerdo de donación con China, y detallados en el manual de ejecución de proyecto. El Acuerdo de donación incluye una cláusula de "financiación retroactiva" que permite a China comenzar la ejecución después de la evaluación de proyecto del Banco, pero antes de la entrada en vigor del Acuerdo de donación. En este caso, el Acuerdo de donación ya estaba en vigor. Además, las condiciones del Acuerdo de donación estipulan que el desembolso a China solo puede tener lugar una vez que los fondos se han aprobado, lo que se cumplía ya que el primer tramo ya se había depositado en el Banco Mundial. Los fondos que FECO transfirió a las empresas beneficiarias seguían el mismo proceso detallado de verificación que el Banco Mundial aplica a las transferencias desde el Fondo. Adicionalmente, FECO asumió la responsabilidad de todos los costos y riesgos asociados con la financiación, a sabiendas de que si las transferencias de fondos a las empresas no cumplían los requisitos del Banco (incluidos los requisitos de admisibilidad y otras políticas del Fondo Multilateral), no se reembolsarían los fondos. El Banco Mundial también aclaró que los fondos desembolsados por FECO por adelantado no estaban asociados a proyectos del Protocolo de Montreal aprobados previamente en China.

134. Durante el proceso de análisis de proyectos, el Banco Mundial confirmó que las cuestiones administrativas que impedían el desembolso del Banco Mundial a FECO se habían resuelto y tuvo lugar un pago de 3.522.514 \$EUA (un 50 por ciento del total del tramo de financiación) el 31 de octubre de 2019.

Estado de progreso

135. Sobre la base de los hitos alcanzados en la ejecución de proyectos de reconversión para las primeras 11 empresas y las verificaciones en curso de las siguientes 32 empresas, FECO cumple actualmente con las condiciones para solicitar el pago de un segundo plazo del Banco Mundial de 2,1 millones \$EUA. Se prevé que FECO desembolsará 1,5 millones \$EUA adicionales a empresas beneficiarias antes de terminar 2019, y 1,4 millones \$EUA adicionales para mediados de 2020, condicionados al cumplimiento de los hitos de ejecución por parte de las empresas. El Banco Mundial prevé que con los fondos disponibles del primer

tramo se reduciría un total de 2.700 tm (297 toneladas PAO) de HCFC-141b. Se prevé que con la financiación del segundo y el tercer tramo, China sería capaz de lograr las reducciones adicionales de 4.600 tm (506 toneladas PAO) de HCFC-141b para alcanzar la reducción de 7.300 tm (803 toneladas PAO) de HCFC-141b necesarias para cumplir el objetivo de consumo de 2020.

Ejecución de las reconversiones de pequeñas y medianas empresas

136. Dada la necesidad de lograr reducciones en el consumo de HCFC-141b en un corto periodo de tiempo, la Secretaría pidió más información sobre la modalidad de ejecución para acelerar la asistencia a las pequeñas y medianas empresas, así como sobre el programa piloto que se iniciará en 2020 y cómo se podría ampliar en los próximos años. El Banco Mundial explicó que la asistencia podría proporcionarse mediante un mecanismo de bonos para facilitar con más eficacia apoyo técnico y financiero, y al mismo tiempo permitir a las empresas la elección del equipo idóneo necesario para su reconversión y tecnología de entre un grupo de proveedores cualificados.

137. Este enfoque es compatible con las prácticas comerciales del sector y proporcionaría a las pequeñas y medianas empresas la capacidad técnica y financiera más limitada. FECO ya ha celebrado varios talleres para conversar sobre las responsabilidades, procedimientos de ejecución, plazos para la ejecución y estudio del sector con las partes interesadas. El compromiso de la eliminación, los requisitos de verificación y monitorización, las obligaciones de presentación de informes durante el periodo de subproyectos y después de la entrega a las oficinas locales de ecología y medio ambiente no se diferenciarán de los correspondientes a los subproyectos individuales.

Unidad de ejecución de proyecto y supervisión

138. El PNUD, como agencia de ejecución principal del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China, facilitó un informe acumulado sobre los gastos de la Unidad de ejecución de proyecto y supervisión, conforme a la decisión 81/46 b). De acuerdo con dicho informe, en el Cuadro 4 se resumen los gastos asociados a la Unidad de ejecución de proyecto y supervisión para la etapa II del sector de espumas de poliuretano ejecutada por el Banco Mundial.

Cuadro 4. Gastos de la Unidad de ejecución de proyecto y supervisión para 2017-2018, etapa II del plan sectorial de espumas de poliuretano en China

Elementos	Descripción	Financiación (\$EUA)
Costos específicos del sector	Personal de proyecto	218.222
	Viajes nacionales	23.359
	Viajes internacionales	0
	Reuniones nacionales	20.628
	Reuniones internacionales	0
	Servicios de asesoramiento	18.692
Subtotal (costos específicos del sector)		280.901
Costos de explotación	Costos compartidos (personal auxiliar, ordenadores, Internet, impresión, operación y mantenimiento de oficinas)	300.239
Desembolso total 2017-2018		581.140

Intereses

139. El Banco Mundial notificó que FECO ingresó intereses acumulados por un total de 8.004 \$EUA para la etapa I del plan sectorial de espumas de poliuretano en 2018. No se devengaron intereses en 2018 por la etapa II del plan sectorial de espumas de poliuretano ya que el Banco Mundial no había desembolsado fondos a FECO dicho año.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC

140. Respecto a los mecanismos de monitorización en vigor para asegurarse de que las empresas reconvertidas no vuelven a utilizar sustancias controladas, el Banco Mundial confirmó que la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC adoptaría la misma monitorización, verificación y mecanismo de presentación de informes que en la etapa I, dado que los requisitos para las grandes empresas y las pequeñas y medianas empresas son los mismos. Se puede encontrar una descripción detallada de este sistema en el estudio técnico del sistema actual de monitorización de consumo de agentes espumantes en las empresas asistidas en el marco de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de la producción de HCFC y la metodología de verificación presentado por el Gobierno de China a la 83ª reunión, conforme a la decisión 82/67 c).¹²

141. Mientras tanto, siguen mejorando la capacidad de gestión de las oficinas locales de ecología y medio ambiente y el mecanismo de registro. En paralelo a la ejecución de la etapa II y tras la terminación del proyecto, las oficinas locales de ecología y medio ambiente llevarán a cabo inspecciones periódicas de los proveedores de sistemas y de los fabricantes de espumas de poliuretano. Se han diseñado actividades adicionales de asistencia técnica, como actividades de monitorización de agentes espumantes en las principales provincias/ciudades, evaluación del mercado de las materias primas y apoyo para la observación del cumplimiento al Ministerio de Ecología y Medio Ambiente y las oficinas locales de ecología y medio ambiente.

142. Asimismo, conforme a la decisión 82/65, el Gobierno de China presentó a la 83ª reunión el análisis de la monitorización, la presentación de informes, la verificación y los sistemas de observancia actuales en el marco de los planes de gestión de la eliminación de la producción y el consumo de HCFC¹³, incluido el plan de acción para reforzar la legislación y su aplicación. Conforme a la decisión 83/41 e)¹⁴, el Gobierno de China también había presentado un informe a la 84ª reunión con más información sobre los progresos alcanzados en la ejecución de actividades relacionadas con la monitorización, la presentación de informes, la verificación y los sistemas de observancia actuales en el marco de los planes de gestión de la eliminación de la producción y el consumo de HCFC.

Conclusión

143. La Secretaría toma nota de que China sigue cumpliendo con el Protocolo de Montreal y su Acuerdo firmado con el Comité Ejecutivo con respecto al plan sectorial de espumas de poliestireno. Se ha progresado de manera significativa en la ejecución del primer tramo de la etapa II, inclusive la iniciación de 11 proyectos de reconversión, cinco de los cuales se habrán reconvertido totalmente para finales de 2019, y varias actividades de asistencia técnica. Dada la reducción inminente de HCFC-141b en el Acuerdo de 2020, se requiere la financiación del segundo tramo para continuar ejecutando las reconversiones en curso y comenzar nuevas reconversiones, muchas de las cuales corresponderán a pequeñas y medianas empresas y los proveedores de sistemas asociados, y para ejecutar las actividades de asistencia técnica y las medidas de políticas y reglamentaciones, para asegurar que el consumo de los HCFC en el sector se reduzca y se mantenga por debajo del consumo máximo permitido según el Acuerdo. El Comité Ejecutivo puede considerar oportuno considerar aprobar la solicitud del segundo tramo observando que el desembolso del 20 por ciento de FECO a las empresas beneficiarias realizado en el plazo límite de las 12 semanas provino de los recursos propios de FECO, ya que FECO solo podría recibir el desembolso del Banco Mundial el 31 de octubre de 2019.

¹² Parte II del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11/Add.1.

¹³ Parte I del documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11/Add.1.

¹⁴ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/22/Add.1.

RECOMENDACIÓN

144. El Comité Ejecutivo puede estimar oportuno:

- a) Tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades relativas a la ejecución del primer tramo del plan sectorial de espumas de poliestireno de la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC para China; y
- b) Considerar la aprobación del segundo tramo del plan sectorial de espumas de poliuretano de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China, y el correspondiente plan de ejecución de tramo de 2020, por una cantidad de 10.600.000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 742.000 \$EUA para el Banco Mundial.

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES**China**

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa II), refrigeración y aire acondicionado industrial y comercial	PNUD	77'	33% en 2020

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2018	14 382,12 (toneladas PAO)
---	------------------	----------------------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)					Año: 2018	
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Refrigeración		Solventes	Consumo total del sector
			Fabricación	Mantenimiento		
HCFC-22	101,20	1 595,00	4 840,00	3 290,20		9 826,40
HCFC-123			11,06	8,75		19,81
HCFC-124				-0,12		-0,12
HCFC-141b	52,80	3 759,14			374,00	4 186,24
HCFC-142b		325,00	5,85	18,00		348,85
HCFC-225ca					0,43	0,43
HCFC-225cb					0,69	0,69

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009 - 2010 (estimación)	19 269,0	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	18 865,44
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado	12 161,02	Restante:	6 704,42

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2019	2020	2021	Después de 2021	Total
PNUD	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	64,68	86,24	86,24	63,47	300,63
	Financiación (\$EUA)	12 840 000	17 120 000	17 120 000	12 600,364	2102

VI) DATOS DEL PROYECTO			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Límites del consumo del Protocolo de Montreal			17 342,1	17 342,1	17 342,1	17 342,1	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	6 262,4	6 262,4	n.d
Consumo máximo permitido (Toneladas PAO)			2 162,5	2 162,5	2 042,4	2 042,4	1 609,9	1 609,9	*	*	*	*	*	n.d
Financiación acordada (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	13 368 756	20 000 000	12 000 000	16 000 000	16 000 000	11 776 041	-	-	-	-	-	89 144 797
		Gastos de apoyo	935 813	1 400 000	840 000	1 120 000	1 120 000	824 323	-	-	-	-	-	-
Fondos aprobados por Comité Ejecutivo (\$EUA)		Costos del proyecto	13 368 756	20 000 000	0									0
		Gastos de apoyo	935 813	1 400 000	0									
Total de fondos pedidos para aprobación en esta reunión (\$EUA)		Costos del proyecto				12 000 000**								12 000 000
		Gastos de apoyo				840 000								

* El consumo total máximo permitido de las sustancias del Anexo C, Grupo I en el sector de refrigeración industrial y comercial para el período de 2021 a 2026 se determinará más adelante, pero de ningún modo sobrepasará 1 609,9 toneladas PAO antes de 2025, y a partir de esa fecha no sobrepasará las 781 toneladas PAO.

** El tercer tramo (2018) tramo se presentó a la 82ª reunión y se difirió a la consideración de la 84ª reunión (decisión 82/71.b) y decisión 83/55).

Recomendación de la Secretaría	Para consideración individual
---------------------------------------	-------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

145. En nombre del gobierno de China, el PNUD, en calidad de organismo de ejecución asignado, volvió a presentar¹⁵ un pedido de financiación del tercer tramo del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial del plan de gestión de eliminación de HCFC, por un monto de 12 000 000 \$EUA, más los gastos de apoyo al organismo de 840000 \$EUA.¹⁶ La presentación incluye el Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo y el plan de ejecución del tramo para 2020.

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo de la etapa II

Actividades asociadas a la empresa

146. Se firmaron contratos con 12 empresas para la conversión de 18 líneas de fabricación con el fin de eliminar 2 558,18 toneladas métricas (tm) de HCFC-22, después de verificar el consumo de la base y la capacidad de estas líneas. La ejecución de los proyectos de conversión avanza y se supervisa atentamente, conforme a los hitos definidos.¹⁷ Una línea ha culminado la etapa de aceptación nacional; tres líneas han comenzado la producción de prueba; doce líneas han terminado el diseño y el contrato de adquisición; una línea acaba de firmar el contrato de conversión y está en el proceso de diseño; y una línea adicional ha terminado el contrato de diseño y de adquisición, necesita reubicar el taller, lo que retrasará la terminación de la conversión en junio de 2021. El Cuadro 1 muestra el progreso alcanzado hasta el momento en la conversión de las líneas de fabricación.

Cuadro 1. Progreso en la conversión de líneas de fabricación bajo los tramos I, II and III

No.	Nombre de la empresa	Eliminación del HCFC-22 (tm)	No. de líneas	Tipo de productos	Tecnología alternativa	Financiación (\$EUA)	Hitos alcanzados
1-1	Yantai Moon	590,23	1	Enfriador de agua (bomba térmica)	R-290	9 319 613	Aceptación de proyecto nacional en agosto de 2019
1-2	Dunham-Bush	20,42	1	Bomba de calor, calentador de agua	R-32	282 762	Inicio de la producción de prueba, a la espera de la aceptación del proyecto nacional
1-3	Nanjing TICA	91,58	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	NH ₃ / CO ₂	968 400	Reubicación del taller, solicitada a causa del retraso en la terminación de la conversión para junio de 2021
1-4	Nanjing TICA	32,52	1	Bomba de calor, calentador de agua	CO ₂	547 038	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
1-5	TCL ZhongShan	115,31	1	Sistema de aire acondicionado unitario	R-32	1 020 456	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
1-6	Guangdong Jirong	21,13	1	Sistema de aire acondicionado unitario	R-32	292 769	Inicio de la producción de prueba, a la espera de la aceptación del proyecto nacional
Total del tramo I		871,19	6			12 431 038	

¹⁵ Inicialmente presentado a la consideración de la 82ª reunión y otra vez a la 83ª reunión, el Comité Ejecutivo decidió diferir la consideración a la 83ª reunión y otra vez a la 84ª reunión (decisión 82/71 b) y 83/55).

¹⁶ Según la carta del 24 de septiembre de 2019, enviada al PNUD por el Centro Internacional de Cooperación Ambiental (IECO) del Ministerio de Ecología y Medio Ambiente de China.

¹⁷ Los hitos incluyen: firma del contrato de conversión (pago del 30 por ciento); conclusión del diseño y contrato de adquisición y (pago del 20 por ciento); terminación del desarrollo del prototipo, conversión de líneas y prueba de desempeño (pago del 30 por ciento); producción de ensayos, capacitación, destrucción de equipos, una vez aceptado el proyecto (pago del 20 por ciento).

No.	Nombre de la empresa	Eliminación del HCFC-22 (tm)	No. de líneas	Tipo de productos	Tecnología alternativa	Financiación (\$EUA)	Hitos alcanzados
2-1	Yantai Aowei	108,07	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	NH ₃ / CO ₂	1 561 153	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
2-2	Yantai Aowei	75,28	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	NH ₃ / CO ₂	1 168 935	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
2-3	Zhejiang Guoxiang	42,18	1	Sistema de aire acondicionado unitario	R-32	504 288	Inicio de la producción de prueba, a la espera de la aceptación del proyecto
2-4	Haixin Shandong	85,26	1	Sistema de aire acondicionado unitario	R-32	819 134	Completion of design and procurement contracts
2-5	Haixin Shandong	105,31	1	Sistema de aire acondicionado unitario	R-32	953 449	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
2-6	Qingdao Haier	492,00	1	Sistema de aire acondicionado unitario	R-32	3 265 986	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
2-7	Dunham-Bush	112,20	1	Enfriador (bomba térmica)	R-513A	1 610 512	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
2-8	Dunan Environment	147,34	1	Enfriador de agua (bomba térmica)	R-513A	2 030 774	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
2-9	Zhejiang Guoxiang	95,22	1	Enfriador de agua (bomba térmica)	R-513A	1 407 457	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
2-10	Dalian Refrigeration	237,04	1	Enfriador de agua (bomba térmica)	R-290	3 373 561	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
2-11	Shandong Shenzhou	114,09	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	NH ₃ / CO ₂	1 633 116	Terminación de los contratos de diseño y de adquisición
Total del tramo II		1 613,99	11			18 328 365	
3-1	Dalian Refrigeration	72,24	1	Enfriador de agua (bomba térmica)	R-290	1 231 414	Firma del contrato de conversión

147. Doce empresas presentaron memorandos de intención para convertir 16 líneas de fabricación, de las cuales 11 son PyME que fabrican congeladores y aparatos de refrigeración y condensación. De acuerdo con los datos preliminares, el consumo total que se abordará mediante la conversión de 16 líneas de fabricación asciende a 1 063,31 tm de HCFC-22, con un costo total estimado de 16 770 034 \$EUA. Se realizó la verificación de la capacidad real de consumo y fabricación para seis líneas de fabricación. Se firmó un contrato para convertir una línea de fabricación a R-290 para eliminar 72,24 tm de HCFC-22 por un costo total de 1 231 414 \$EUA. Debido al retraso experimentado en la aprobación del tercer tramo, la verificación de la admisibilidad de las líneas restantes se ha interrumpido. La ejecución de estos contratos de conversión se planea para el tercer y cuatro tramos.

Actividades de asistencia técnica

148. Se ejecutaron las siguientes actividades de asistencia técnica y sensibilización:

- a) La Asociación China de Refrigeración y Acondicionamiento de Aire Industrial continúa prestando asistencia para ayudar a la ejecución fluida de las actividades de eliminación,

inclusive ayudar con la ejecución y la verificación del proyecto; supervisión del progreso de conversión y eliminación general en el sector; talleres de coordinación, seminarios y actividades de sensibilización; seguimiento del desarrollo de la tecnología alternativa, evaluación de alternativas emergentes en el sector de refrigeración industrial y comercial y asesoramiento a las empresas para seleccionar la tecnología; y recopilación de datos y supervisión del consumo del sector. Después de firmar el contrato, la Asociación China de Refrigeración y Acondicionamiento de Aire Industrial asistió al Centro Internacional de Cooperación Ambiental a identificar 33 líneas de fabricación para conversión, verificar el consumo básico y supervisar el progreso de los proyectos de conversión

- b) Asimismo, se firmaron dos contratos con Daxin Certified Public Accountant para la verificación del consumo básico y la admisibilidad de las líneas de fabricación por convertir, y la verificación de los hitos de desempeño durante el proceso de conversión. Desde la firma de los contratos, el Daxin Certified Public Accountant ha verificado el consumo de 23 líneas de fabricación y los hitos de ejecución de proyecto de 17 líneas de fabricación;
- c) Se inició un proyecto de investigación para desarrollar una metodología destinada a evaluar el desempeño y el consumo de energía del sistema de refrigeración de cascada de R-134a/CO₂ en supermercados. La asistencia técnica está destinada a comparar sistemas de refrigeración que usan CO₂ y otros refrigerantes, inclusive el HCFC-22 y R-404A para recopilar y analizar los datos sobre desempeño y consumo de energía del sistema. En septiembre de 2019, se terminaron las pruebas de desempeño y consumo de energía para los sistemas de refrigeración que utilizan CO₂, HCFC-22 y R-404A, y se ha presentado un informe sobre desempeño, consumo de energía y métodos de evaluación de los sistemas de refrigeración en supermercados;
- d) Se inició un estudio sobre ahorro de energía en aparatos pequeños y medianos de almacenamiento en frío y aparatos de condensación con compresión para desarrollar una metodología para evaluar la eficacia energética de equipos de almacenamiento en frío (20-70 toneladas de capacidad de refrigeración). La actividad ayudará a establecer un estándar de eficacia energética para equipos de refrigeración, eliminando las tecnologías obsoletas y los obstáculos para la transición a las tecnologías ecoenergéticas y favorables al medio ambiente. El proyecto progresa. En septiembre de 2019, concluyó la investigación sobre los métodos de evaluación de ahorro de la energía en los aparatos de almacenamiento en frío y de condensación con compresión de pequeño y mediano tamaño. Se ha propuesto un método integral para la evaluación del ahorro de energía y la reducción de las emisiones de los equipos de almacenamiento en frío de pequeño y mediano tamaño;
- e) Se inició un estudio sobre los requisitos de seguridad y la metodología de evaluación para usar los refrigerantes inflamables en equipos de refrigeración y aire acondicionado industrial. La asistencia técnica planea recopilar datos y analizar la información para ejecutar un sistema de acreditación de seguridad destinado a reducir los riesgos de seguridad ligados a la fabricación y al uso de tales productos;
- f) Se inició un estudio sobre la seguridad de los productos y la metodología de evaluación. La certificación de seguridad sobre el proceso de fabricación está destinada a garantizar que las instalaciones (equipos de prueba inclusive) cumplen con los requisitos para utilizar refrigerantes inflamables. El sistema de acreditación actual en China no incluye productos que utilizan refrigerantes inflamables. Se ha planeado llevar a cabo investigaciones *in situ* en las plantas de producción de las empresas, identificar los problemas existentes y proponer soluciones. Estas actividades apoyarán otros trabajos de formulación de

requisitos de seguridad y métodos de verificación. En septiembre de 2019, se analizaron los requisitos de seguridad pertinentes para refrigerantes inflamables de la norma nacional GB/T 9237-2017 y en cada etapa se aclararon las restricciones y los requisitos pertinentes. El equipo de proyecto realizó un estudio de la literatura y estudios de casos; analizó las medidas y las soluciones de seguridad para cada etapa del uso de refrigerantes inflamables; llevó a cabo investigaciones y pruebas de los tres tipos de refrigerantes. Se están redactando las directrices sobre la certificación de seguridad de los tres tipos de refrigerantes;

- g) Se realizó una sesión de formación para diez PyME sobre la preparación de proyectos. La capacitación cubrió la etapa II de la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC; requisitos y procedimientos al ejecutar proyectos de conversión de líneas de fabricación; preparación de las propuestas de proyectos y de los aspectos clave durante la ejecución; verificación de la capacidad y consumo básico de líneas de fabricación; verificación de los hitos de desempeño; y gestión financiera del proyecto. Después de la sesión de formación, nueve empresas que consumían menos de 50 tm presentaron memorandos de intención para convertir sus líneas de fabricación; y
- h) En abril de 2019 se llevó a cabo una exposición internacional para equipos de refrigeración industrial y comercial y una mesa redonda industrial en 2019 y un seminario itinerante sobre la relación entre ozono y clima (Ozone2climate). Expertos de diversos países hicieron presentaciones que examinaban políticas y tecnologías alternativas. Se instaló un pabellón especial para mostrar el ozono y las tecnologías favorables al clima, como el CO₂, NH₃, los hidrocarburos, HFO y R-32, y para destacar el progreso del reemplazo de refrigerantes. Se organizó una serie de talleres técnicos que cubría los equipos de refrigeración industrial y comercial, la cadena de frío y los refrigerantes. Se organizó un seminario para las empresas en el sector de refrigeración industrial y comercial para compartir experiencias en la ejecución de proyectos. Se debatieron ampliamente las dificultades y los obstáculos a los que se enfrenta la adopción de alternativas de bajo potencial de calentamiento global (PCA); y también se manifestó la asistencia y el apoyo técnico que se necesitan.

Oficina de gestión de proyectos

149. El Centro Internacional de Cooperación Ambiental es responsable de la ejecución general del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial. Las funciones y responsabilidades incluyen, entre otras cosas, identificar nuevas líneas de conversión, y supervisar la conversión de las líneas; organizar reuniones con las partes interesadas para debatir cuestiones relacionadas con la ejecución, elaborar el mandato para las actividades de asistencia técnica, gestionar los contratos para los proyectos de conversión y de asistencia técnica, realizar actividades de sensibilización para contribuir a la ejecución sin tropiezos del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial; y coordinar con el organismo de ejecución la preparación de informes para el Comité Ejecutivo. Después de la aprobación del segundo tramo, el Centro identificó las nuevas empresas y las líneas de fabricación para conversión, organizó los talleres de capacitación y las sesiones para difundir las políticas y los procedimientos para los proyectos, realizó misiones de verificación y firmó los contratos con empresas. Asimismo, el Centro Internacional de Cooperación Ambiental elaboró el mandato para cinco proyectos de asistencia técnica y firmó los contratos para las actividades de asistencia técnica. La Asociación China de Refrigeración y Acondicionamiento de Aire Industrial asistió al Centro Internacional de Cooperación Ambiental a ejecutar el plan sectorial y a supervisar el progreso de la ejecución.

Nivel de desembolsos de los fondos

150. En septiembre de 2019, de los 33 368 756 \$EUA aprobados hasta el momento, el PNUD había transferido al Centro 33 167 580 \$EUA y 19 224 325 \$EUA se habían desembolsado a las empresas

beneficiarias y para las actividades de asistencia técnica, lo que significaba el 57,61 por ciento de la financiación total aprobada por el Comité Ejecutivo. El desembolso de 8 773 988 \$EUA proveniente del segundo tramo corresponde al 43,87 por ciento de la financiación para el segundo tramo, como se indica en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Situación de los desembolsos de la etapa II del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial en septiembre de 2019 (\$EUA)

Plan sectorial de refrigeración industrial y comercial		Tramo I (2016)	Tramo II (2017)	Total
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo		13 368 756	20 000 000	33 368 756
Desembolso de PNUD al Centro Internacional de Cooperación Ambiental	Monto (\$EUA)	13 265 048*	19 902 532*	33 167 580*
	Índice de desembolsos (%)	99,22	99,51	99,40
Desembolso del Centro Internacional de Cooperación Ambiental a los beneficiarios	Monto (\$EUA)	10 450 337	8 773 988**	19 224 325
	Índice de desembolsos (%)	78,17	43,87	57,61

*Después de deducir del primer tramo el interés de 103 708 \$EUA para 2015 provenientes del primer tramo; deducción del interés de 97 468 \$EUA para 2016 y 7 299 \$EUA para 2017 provenientes del segundo tramo.

** Incluye los fondos desembolsados a Dalian Refrigeration para la conversión de una línea de fabricación que se cargará al tercer tramo.

Plan de ejecución para el tercer tramo

151. Durante el tercer tramo, se planea eliminar 750 tm de HCFC-22 por un costo total de 9 000 000 \$EUA mediante la conversión de empresas. Las empresas que se convertirán con la financiación del tercer tramo se seleccionarán de las 16 líneas de fabricación identificadas inicialmente en el Cuadro 3; las líneas identificadas restantes se convertirán con la financiación del cuarto tramo. Se verificó la admisibilidad y el consumo básico de seis líneas (plantas n.º. 3-1 a 3-6) y la verificación de las líneas restantes comenzará una vez se haya aprobado el tercer tramo; se supervisará atentamente el proceso de conversión; y una empresa consultora independiente verificará los hitos alcanzados durante la conversión. Se estima que la duración de la ejecución del tercer tramo será de 30 meses.

Cuadro 3. Líneas de fabricación identificadas para conversión dentro del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial

No.	Nombre de la empresa	Eliminación de HCFC-22 (tm)	No. de líneas	Tipo de productos	Tecnología alternativa	Financiación (\$EUA)
3-1	Dalian Refrigeration*	72,24	1	Enfriador de agua (bomba térmica)	R-290	1 231 414
3-2	Tianjin Fashihao	49,58	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	NH ₃	791 900
3-3	Jinan Oufeite	188,41	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	NH ₃ /CO ₂	2 517 080
3-4	Jinan Oufeite	116,97	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	NH ₃ /CO ₂	1 667 920
3-5	Jinan Dasen	176,06	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	NH ₃ /CO ₂	2 373 560
3-6	Jinan Dasen	37,61	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	NH ₃ /CO ₂	672 380
3-7	Yantai Ousenana	70,00	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	HFC-134a/CO ₂	1 105 800
3-8	Liaoning Gaoxiang	47,00	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	HFC-134a/CO ₂	821 780

No.	Nombre de la empresa	Eliminación de HCFC-22 (tm)	No. de líneas	Tipo de productos	Tecnología alternativa	Financiación (SEUA)
3-9	Liaoning Gaoxiang	38,00	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	HFC-134a/CO ₂	687 320
3-10	Shenyang Anjie	45,00	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	HFC-134a/CO ₂	791 900
3-11	Shanghai Jiadun	35,00	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	HFC-134a/CO ₂	642 500
3-12	Yantai Wanxin	44,00	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	HFC-134a/CO ₂	776 960
3-13	Hunan Nanfang	46,34	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	HFC-134a/CO ₂	806 840
3-14	Hunan Nanfang	23,16	1	Enfriador de agua (bomba térmica)	HFC-134a/CO ₂	463 220
3-15	Quanzhou Zhiyun	49,73	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	HFC-134a/CO ₂	851 660
3-16	Shenyang Gulun	30,22	1	Congeladores, aparatos de refrigeración y condensación	HFC-134a/CO ₂	567 800
	Total	1 067,00	16	-	-	16 770 034

* Se firmó el contrato y se desembolsó el 30 por ciento de los fondos.

152. Las actividades de asistencia técnica en curso, comenzadas en el primero y segundo tramo, seguirán ejecutándose durante el tercer tramo. Además, se identificaron las siguientes actividades de asistencia técnica para ejecutar durante el tercer tramo (los costos de las actividades de asistencia técnica planeadas se determinarán mediante licitaciones). En caso de necesidad se pueden identificar y ejecutar actividades adicionales:

- a) Un examen de la más reciente investigación sobre refrigerantes de HFO y su aplicación a los diversos tipos de enfriadores de agua (bomba térmica), y un análisis de las características de los refrigerantes de HFO, los ciclos del sistema, los componentes y la optimización del uso energético. Se desarrollará un prototipo de un enfriador de agua (bomba térmica) para hacer experimentos y análisis. El informe final dará una orientación sobre la selección de HFO como alternativa en la eliminación de los HCFC en los enfriadores;
- b) Investigación y examen de expertos sobre los requisitos de seguridad para los sistemas de refrigeración del CO₂, verificación de los datos técnicos y formulación de un proyecto de Normas de Seguridad para los sistemas de refrigeración con CO₂. Los resultados incluirán los requisitos de seguridad para equipos y accesorios, diseño de sistemas, construcción y otras condiciones. Las normas de seguridad establecerán las bases para el amplio uso de los sistemas de refrigeración con CO₂ en China;
- c) Un examen sobre el alcance y la clasificación de las bombas de calor con fuente de aire de baja temperatura ambiente, para incluir disposiciones adicionales para tecnologías alternativas y un estudio de los métodos de pruebas de desempeño, y cambios en los requisitos de seguridad cuando se utilizan tecnologías alternativas. Basado en el examen y el estudio, se revisarán tres normas para los conjuntos de enfriador de agua (bomba térmica) bajo el ciclo de compresión de vapor para usos industriales, comerciales y similares (GB/T 18430,1-2007); y conjuntos de bombas de calor con fuente de aire de baja temperatura ambiente (agua enfriada) para uso industrial, comercial y otros usos similares (GB/T 25127,1-2010 y GB/T 25127,2-2010);
- d) Una demostración de enfriadores con HC-290 para promover su uso en la industria de productos lácteos y transformación de carne. Esta actividad incluye la fabricación de un

enfriador prototípico y la instalación del mismo en una planta de demostración; la recopilación de datos y la supervisión de su operación; el análisis de datos y la elaboración de un informe; y la difusión de los resultados de la demostración; y

- e) Talleres técnicos y actividades de sensibilización entre las partes interesadas clave para tratar las inquietudes sobre la seguridad de los usuarios finales con respecto a la inflamabilidad de los aparatos con HFC-32 producidos en las líneas convertidas para aumentar la aceptación del mercado de las tecnologías con HFC-32 en el sector de refrigeración industrial y comercial.

153. El Centro Internacional de Cooperación Ambiental coordinará, supervisará e informará sobre el progreso de la ejecución. El presupuesto propuesto para el tercer tramo se presenta en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Presupuesto propuesto para el plan de ejecución del tercer tramo

Actividades	Financiación (SEUA)
Conversión de líneas de fabricación	9 000 000
Actividades de asistencia técnica	
Estudios y actividades de investigación sobre alternativas, acreditación y remoción de obstáculos	800 000
Establecimiento de nuevas normas y revisión de normas existentes	400 000
Servicios de consultoría técnica y verificación	250 000
Demostración de productos con tecnologías alternativas	700 000
Comunicación y seminarios técnicos incluyendo costos de viajes	50 000
Sensibilización del público y talleres de capacitación	45 004
Subtotal de actividades de asistencia técnica	2 245 004
Oficina de gestión de proyectos	754 996
Total	12 000 000

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Consumo de los HCFC

154. El consumo de HCFC en el sector de la refrigeración industrial y comercial en 2018 se examina en los párrafos 43 y 44 del presente documento.

Tecnologías alternativas utilizadas en proyectos de conversión

155. El tercer tramo propuesto incluye una petición para substituir la tecnología con CO₂/NH₃ aprobada originalmente en el plan de gestión de eliminación de HCFC con tecnología de CO₂/HFC-134a en diez líneas de fabricación de congeladores y equipos de refrigeración para almacenamiento en frío y procesamiento de alimentos, sobre todo en las pequeñas empresas que consumen menos de 50 tm. El PNUD explicó que, debido a varias explosiones que implicaban el amoníaco y ocurridas en estos últimos años, el gobierno ha aprobado estrictas leyes y reglamentaciones sobre el uso del amoníaco, inclusive un código de seguridad de almacenamiento en frío (GB28009/2011); un código de diseño para almacenamiento en frío (GB50072/2010); y un código de obras de ingeniería e instalación de sistemas de refrigeración con amoníaco (SBJ12/2011) y un código de aceptación. En consecuencia, todas las empresas que utilizan amoníaco tienen que rectificar sus sistemas de seguridad y evaluar su gestión de riesgos respecto al control de las fuentes de sustancias químicas, el sistema de refrigeración, la acreditación de operadores y la gestión de emergencias.

156. Debido a la capacidad técnica limitada de estas empresas y a la complejidad y dificultades para manejar la toxicidad del amoníaco, a estas empresas les cuesta cumplir con los requisitos dispuestos por las leyes y reglamentaciones nacionales, incluso con la asistencia técnica proporcionada por la ejecución del plan de gestión de eliminación de los HCFC y la financiación adicional del 25 por ciento. Basado en estas restricciones, las PyME no pueden correr riesgos de seguridad y prefieren utilizar la tecnología de cascada de CO₂/HFC-134a en lugar del amoníaco. El PNUD confirmó que el Fondo Multilateral no financiará los costos relacionados con la conversión de estas empresas al HFC-134a.

157. La Secretaría tomó nota de que la falta de tecnologías viables con bajo potencial de calentamiento atmosférico para las PyME dificultó la eliminación de los HCFC en el sector de refrigeración industrial y comercial. Según lo informado por el PNUD, el reemplazo de una tonelada métrica de HCFC-22 agregará 0,85 tm de CO₂ y 0,15 tm de HFC-134a. La propuesta conversión de 10 líneas eliminaría 427 tm de HCFC-22 y agregaría unas 64 tm de HFC-134a, dando por resultado una reducción de emisiones netas de gases con efecto de invernadero de 680 916 tCO₂eq, provenientes del reemplazo de refrigerante (88 por ciento de reducción de emisiones de los gases con efecto de invernadero proveniente de la base). La eficacia energética de la tecnología de CO₂/HFC-134a es del 5 al 10 por ciento más alta que la del sistema con HCFC-22, lo que implicará una reducción adicional de emisiones de los gases con efecto de invernadero. De acuerdo con lo antedicho, el Comité Ejecutivo podría considerar la petición de substituir la tecnología CO₂/NH₃ por la tecnología de CO₂/HFC-134a presentada por el PNUD en nombre del gobierno de China.

Información de los gastos de la oficina de gestión de proyectos

158. El Cuadro 5 muestra el desglose estimado, suministrado por el PNUD, luego de una solicitud de un informe detallado sobre los gastos de la oficina de gestión de proyectos conforme a la decisión 81/46 b).

Cuadro 5. Desglose de gastos la oficina de gestión de proyectos a noviembre de 2019 y presupuesto para 2020-2021 (\$EUA)

Rúbricas	Descripción	Gasto	Presupuesto
Costos para sectores específicos	Personal del proyecto	214 644	264 249
	Viajes nacionales	30 230	37 750
	Viajes internacionales	4 000	3 775
	Reuniones en la sede	26 695	30 200
	Reuniones internacionales	0	0
	Servicios de consultoría	24 189	26 425
Subtotal (costos para sectores específicos)		299 759	264 249
Costos de operación	Costos compartidos (Personal de apoyo, ordenadores, impresiones, funcionamiento de la oficina y mantenimiento)	388 545	392 597
Total desembolsos para 2017-2018		688 304	754 996

Interés

159. El PNUD informó de que en 2018 el Centro percibió un interés acumulativo de 64 593 \$EUA para el sector de refrigeración industrial y comercial por la etapa I y de 34 887 \$EUA por la etapa II en el marco del plan de gestión de eliminación de HCFC.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC

160. Al explicar la manera en que se consolidarán el marco de políticas y la aplicación de las reglamentaciones para asegurar la sostenibilidad de los HCFC dentro del sector de refrigeración industrial y comercial, el PNUD indicó que conforme a la decisión 82/65, el gobierno de China sometió a la 83ª reunión el examen de los sistemas vigentes de supervisión, presentación de informes, verificación y

cumplimiento en el marco de los planes de gestión de eliminación y de eliminación de la producción de HCFC,¹⁸ inclusive el plan de acción para fortalecer la legislación y su aplicación. De conformidad con la decisión 83/41.e),¹⁹ el gobierno de China también presentó un informe a la 84ª reunión en el que explica en detalle el avance alcanzado en la realización de actividades relacionadas con los sistemas vigentes de supervisión, presentación de informes, verificación y cumplimiento en el marco de los planes de gestión de eliminación y de eliminación de la producción de HCFC.

Conclusión

161. La Secretaría toma nota de que la ejecución del segundo tramo del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial progresa bien. Se firmaron dieciocho contratos de conversión para eliminar 2 558,18 tm de HCFC-22. De esta cantidad, el 66 por ciento del consumo se convertirá a tecnologías de bajo/cero potencial de calentamiento atmosférico con excepción del HFC-32. La conversión de la capacidad de fabricación avanza. De las 18 líneas que firmaron el contrato de conversión, una línea ha culminado la fase de aceptación nacional; tres líneas han iniciado la producción de prueba; 13 líneas han terminado el contrato de diseño y adquisición; y una línea acaba de firmar el contrato de conversión y se encuentra en la etapa de diseño. Las PyME que optaron por tecnologías con CO₂/HFC-134a no pedirán financiación del Fondo Multilateral para futuras eliminaciones de HFC-134a agregadas mediante estos proyectos de conversión. Se han ejecutado varias actividades de asistencia técnica, inclusive estudios de tecnología, la elaboración de directrices técnicas para cumplir con las normas de seguridad, y la revisión de normas para asistir a la conversión de la capacidad de fabricación y apoyar la adopción del mercado de las tecnologías alternativas. Debido al progreso realizado y al desembolso general del financiamiento del 49 por ciento, la Secretaría recomienda la aprobación del tercer tramo.

RECOMENDACIÓN

162. El Comité Ejecutivo podría considerar oportuno:

- a) Tomar nota del Informe sobre la marcha de las actividades de 2018-2019 de la ejecución del segundo tramo del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China;
- b) Aprobar el tercer tramo del plan sectorial de refrigeración industrial y comercial de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC para China, y el plan de ejecución de tramos correspondiente de 2020, por un monto de 12 000 000 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 840 000 \$EUA, para el PNUD, a condición de que:
 - i) En consonancia con la decisión XXVIII/2, aquellas líneas de fabricación que se conviertan a la tecnología de CO₂/HFC-134a bajo el tercer tramo no sean admisibles para la financiación adicional bajo del Fondo Multilateral; y
 - ii) El nivel de financiación proporcionado a esas líneas de fabricación no constituya un precedente para conversiones futuras similares.

¹⁸ UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11/Add.1 y decisión 83/41.e).

¹⁹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/22/Add.1.

HOJA DE EVALUACIÓN - PROYECTOS PLURIANUALES

CHINA

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN LA REUNIÓN N°	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de HCFC (Etapa II) - servicio técnico de equipos de refrigeración y programa de habilitación	PNUMA (principal), Alemania y Japón	76ª	—

II) DATOS ACTUALIZADOS DEL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2018	14.382.12 (tons. PAO)
--	-----------	-----------------------

III) DATOS SECTORIALES ACTUALIZADOS DEL PROGRAMA PAÍS (tons. PAO)						Año: 2018
Sustancia química	Aerosoles	Espuma	Refrigeración		Solventes	Consumo total del sector
			Fabricación	Servicio técnico		
HCFC-22	101.20	1.595.00	4.840.00	3.290.20		9.826.40
HCFC-123			11.06	8.75		19.81
HCFC-124				-0.12		-0.12
HCFC-141b	52.80	3.759.14			374.00	4.186.24
HCFC-142b		325.00	5.85	18.00		348.85
HCFC-225ca					0.43	0.43
HCFC-225cb					0.69	0.69

IV) DATOS DE CONSUMO (tons. PAO)			
Base de comparación 2009-2010	19.269.00	Punto de partida para reducciones acumulativas sostenidas:	18.865.44
CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIAMIENTO (tons. PAO)			
Previamente aprobado:	12.161.02	Remanente:	6.704.42

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2019	2020	2021	Total
Japón	Eliminación de SAO (tons. PAO)	2.89	2.89	2.89	8.67
	Financiamiento (\$EUA)	90.400	90.400	90.400	271.200
PNUMA	Eliminación de SAO (tons. PAO)	118.29	121.91	129.15	369.35
	Financiamiento (\$EUA)	3.631.431	3.742.484	3.964.590	11.338.505
Alemania	Eliminación de SAO (tons. PAO)	10.85	7.24	0.00	18.09
	Financiamiento (\$EUA)	336.000	224.000	0	560.000

VI) DATOS DEL PROYECTO			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total	
Límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			17.342.1	17.342.1	17.342.1	17.342.1	12.524.9	12.524.9	12.524.9	12.524.9	12.524.9	6.262.4	6.262.4	—	
Consumo máximo permitido (tons. PAO)			16.978.9	16.978.9	15.048.1	15.048.1	11.772.0	*	*	*	*	*	*	—	
Financiamiento convenido (\$EUA)	PNUMA	Costos de proyecto	3.299.132	2.570.000	3.270.000	3.370.000	3.570.000	2.810.868	-	-	-	-	-	18.890.000	
		Gastos de apoyo	364.651	284.061	361.431	372.484	394.590	310.684	-	-	-	-	-	-	2.087.900
	Alemania	Costos de proyecto	300.000	-	300.000	200.000	-	200.000	-	-	-	-	-	-	1.000.000
		Gastos de apoyo	36.000	-	36.000	24.000	-	24.000	-	-	-	-	-	-	120.000
	Japón	Costos de proyecto	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	-	-	-	-	-	-	-	400.000
		Gastos de apoyo	10.400	10.400	10.400	10.400	10.400	-	-	-	-	-	-	-	52.000
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)															
			Costos de proyecto	3.679.132	0	2.650.000								6.329.132	
			Gastos de apoyo	411.051	0	294.461								705.512	
Total de fondos solicitados para aprobación en esta reunión (\$EUA)							3.850.000**							3.650.000	
			Gastos de apoyo				431.831							407.831	

* El consumo máximo permitido total para sustancias del Anexo C, Grupo I para el período 2021-2026 será determinado con posterioridad, pero en ningún caso superará las 11.772 toneladas PAO antes de 2025 ni las 6.131 toneladas PAO después de esa fecha.

** El tercer tramo (2018), presentado a consideración de la 82ª reunión, fue postergado hasta la 84ª reunión (decisiones 82/71(b) y 83/55). El financiamiento solicitado incluye el tramo 2019 (200.000 \$EUA) para Alemania.

Recomendación de la Secretaría:	Para consideración individual
--	-------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

163. A nombre del Gobierno de China, el PNUMA, en calidad de principal organismo de ejecución, repone²⁰ ante la 84ª reunión la solicitud de financiamiento del tercer tramo del sector servicio técnico de equipos de refrigeración y componentes de habilitación para la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH), por un monto total de 4.281.831 \$EUA, cifra consistente en 3.270.000 \$EUA más gastos de apoyo de 361.431 \$EUA para el PNUMA, 500.000 \$EUA más gastos de apoyo de 60.000 \$EUA para Alemania,²¹ y 80.000 \$EUA más gastos de apoyo de 10.400 \$EUA para Japón.²² Se incluye un informe sobre el avance de la ejecución del segundo tramo en el período 2018-2019 y el plan de ejecución del tramo para el año 2020.

Informe de avance, ejecución del segundo tramo de la etapa II

164. Actividades realizadas a septiembre de 2019:

- a) En septiembre de 2018, el PNUMA y el Centro de Cooperación Ambiental Extranjera (FECO) suscribieron un acuerdo de cooperación relativo al segundo tramo del proyecto. En octubre de 2018 el PNUMA transfirió al FECO los fondos correspondientes;
- b) Se convinieron planes de trabajo y firmaron acuerdos con tres ciudades piloto (Guangzhou, Shénzhen y Tianjin); se efectuó un taller sobre fiscalización de la normativa que regula las SAO, con participación de 45 representantes de oficinas locales de protección ambiental y ecológica; en enero de 2019, con participación de 150 representantes de 31 oficinas locales de protección ambiental, se hizo un taller sobre fortalecimiento de capacidades locales en materia de políticas y normas sobre SAO, el estado del cumplimiento del país a nivel nacional e internacional, materias relativas al aumento de las emisiones de CFC-11 y el estado de ejecución del PGEH;
- c) Con el organismo ejecutor nacional se suscribió un acuerdo y plan de trabajo para la realización del programa de capacitación técnica; se acordaron los criterios de selección de nuevos centros de capacitación; se analizaron las propuestas presentadas por 15 de estos centros y se firmaron contratos tras verificar su capacidad para hacer capacitación; y se formaron además 497 capacitadores y técnicos;
- d) Se finalizaron los términos de referencia (TdR) para el desarrollo de normas de servicio técnico para climatizadores y enfriadores de agua (bombas de calor) y se dio inicio a la tramitación de los contratos de compra; a mediados de 2019 se firmaron contratos con el instituto correspondiente para el desarrollo de estos dos códigos; se revisaron los TdR para el ajuste de las normas de instalación de climatizadores residenciales y se concluyó el desarrollo de códigos de buenas prácticas para instalación y servicio técnico de climatizadores. El código de normas de servicio técnico de climatizadores quedará concluido en diciembre de 2019, en tanto que el código de servicio técnico de enfriadores de agua (bombas de calor) se postergó para financiamiento en el tercer tramo;

²⁰ Tras ser originalmente presentada a la 82ª reunión, el Comité Ejecutivo resolvió diferir su consideración hasta la 84ª reunión (decisiones 82/71(b) y 83/55).

²¹ Comprende los tramos 2018 y 2019, equivalentes, respectivamente, a 300.000 \$EUA más gastos de apoyo de 36.000 \$EUA y a 200.000 \$EUA más gastos de apoyo de 24.000 \$EUA.

²² Según nota del 23 de septiembre de 2019 dirigida al PNUMA por el Centro de Cooperación Ambiental Extranjera del Ministerio de Ecología y Medio Ambiente de China.

- e) Se firmó el acuerdo de ejecución del componente del primer tramo a cargo del Gobierno de Alemania; se identificó un beneficiario (la cadena de supermercados Chaoshifa) y se firmó contrato para demostrar la aplicación de un sistema CO₂ transcrito; se entregaron los equipos y se firmará su recepción definitiva a fines de 2019. Seis capacitadores de centros vocacionales y seis administradores e ingenieros del subsector participaron en un taller de capacitación y gira de estudios al extranjero sobre uso de refrigerantes inflamables (R-290) en el subsector cadena de frío y supermercados; se organizó un taller nacional de capacitación sobre uso de alternativas a los HCFC-22 en supermercados y se realizaron actividades de extensión en el sector servicio técnico;
- f) Se concluyeron los TdR y criterios de selección para la realización del programa de capacitación técnica a través de talleres ofrecidos por fabricantes y se efectuó un taller con ocho fabricantes de climatizadores residenciales para discutir detalles del plan de capacitación a implementar a través del sistema de capacitación de los fabricantes;
- g) Se realizó y ultimó un análisis de mecanismos y barreras de mercado a la recuperación de HCFC y se revisó y aprobó para publicación el informe que analiza estas barreras y los distintos mecanismos de mercado para la recuperación de HCFC; y
- h) Se continuó realizando actividades de sensibilización pública, entre ellas la actualización del sitio web “Acción por el Ozono en China” en idiomas chino e inglés, con información sobre la implementación del Protocolo de Montreal en el país. En 2018 y 2019 se organizaron además un seminario itinerante y mesa redonda sobre alternativas (Ozone2climate) y se celebró el Día Internacional del Ozono.

165. En el segundo tramo se realizaron además actividades orientadas a fortalecer la Oficina de Gestión de la Importación y Exportación de SAO, entidad cuyo sistema de aprobación electrónica del comercio de SAO permite supervisar en tiempo real los trámites aduaneros relativos a dicho comercio. Asimismo, entre junio y agosto de 2019 se capacitó a 100 representantes de empresas importadoras y exportadoras, a 55 funcionarios aduaneros y a 70 funcionarios del Departamento de Comercio sobre importación, exportación y gestión aduanera del comercio de SAO, cooperación internacional contra el comercio ilegal, comercio de SAO en regiones vulnerables del país, rutas de tránsito, análisis de casos de comercio ilegal y sistema electrónico de la Oficina de Gestión de la Importación y Exportación. La Oficina ha publicado además materiales de capacitación para funcionarios aduaneros que se distribuirán antes de fines de 2019.

166. Las autoridades aduaneras del puerto de Ningbo realizaron una investigación y fiscalización especial dirigida a una veintena de importadores y exportadores de SAO. También se fiscalizó a productores de SAO de Jinhua y Quzhou y a comerciantes locales que las venden. El trabajo en terreno permitió conocer de mejor forma los detalles de la producción, almacenamiento y venta de SAO, identificar riesgos potenciales de comercio ilegal y acordar con otras autoridades la represión conjunta del comercio ilegal de SAO.

Nivel de desembolso de fondos

167. Según se muestra en el Cuadro 1, a septiembre de 2019, de los 6.329.132 \$EUA aprobados a la fecha, se habían desembolsado 3.170.274 \$EUA (2.760.000 \$EUA para el PNUMA, 250.274 \$EUA para Alemania y 160.000 \$EUA para Japón). El saldo de 3.158.858 \$EUA será desembolsado en 2019-2020.

Cuadro 1. Informe financiero - servicio técnico de equipos de refrigeración y programa de habilitación en China (\$EUA)

Organismo#	Primer tramo#		Segundo tramo#		Total aprobado#	
	Aprobado#	Desembolsado#	Aprobado#	Desembolsado#	Aprobado#	Desembolsado#
PNUMA#	3.299.132	1.540.000	2.570.000	1.220.000	5.869.132	2.760.000
Alemania#	300.000	250.274	0	0	300.000	250.274
Japón#	80.000	80.000	80.000	80.000	160.000	160.000
Total#	3.679.132	1.870.274	2.650.000	1.300.000	6.329.132	3.170.274
Porcentaje de desembolso#	50.8		49.1		50.1	

168. El PNUMA aclaró que la segunda cuota del primer tramo de 1.030.000 \$EUA convenido en el acuerdo de cooperación no se pagó debido a cambios en los sistemas administrativos internos que ocasionaron un retraso en el ingreso del informe de gastos presentado por el FECO. Se espera desembolsar este monto hacia fines de 2019.

Plan de ejecución, tercer tramo de la etapa II

169. Entre enero y diciembre de 2020 se contempla realizar las siguientes actividades:

- a) Talleres de capacitación para funcionarios de comercio, distribuidores de SAO y personal de aduanas, respectivamente, orientados a fortalecer la gestión de la importación y exportación e identificar otras cuatro regiones donde realizar capacitación en materia de control de la importación y exportación de SAO (PNUMA) (205.000 \$EUA);
- b) Fortalecimiento de las capacidades de las oficinas locales de protección ambiental a través de dos talleres sobre gestión de la eliminación de SAO a nivel de provincia y ciudad orientados a intercambiar experiencias sobre prácticas de fiscalización de la normativa que regula las SAO; entrega de asistencia en materias técnicas y de políticas a las oficinas locales de protección ambiental sobre gestión y supervisión relativas a la ejecución del PGEH, y compilación de un libro sobre normas y políticas de gestión de SAO en China (PNUMA) (375.000 \$EUA);
- c) Firma de contratos con 10 centros regionales que implementarán programas técnicos y realizarán actividades de capacitación, coordinación y supervisión que estarán a cargo de la Asociación China de Educación y Capacitación Vocacional de Personal y Trabajadores (CASWEVT) (PNUMA/Japón) (1.820.000 \$EUA);
- d) Capacitación de 3.000 técnicos en talleres de servicio a ser ofrecidos por tres fabricantes (PNUMA/Japón) (340.000 \$EUA);
- e) Estudio sobre el examen de acreditación nacional para técnicos de servicio en apoyo de los cambios propuestos a los criterios de acreditación nacional; formalización del programa de acreditación técnica (PNUMA/Japón) (100.000 \$EUA);
- f) Un taller de elaboración de propuestas de políticas públicas posterior al término del estudio sobre gestión de la recuperación de HCFC en el sector servicio técnico de equipos de refrigeración (PNUMA/Japón) (50.000 \$EUA);
- g) Un segundo proyecto piloto de sistemas de CO₂ transcrito en un supermercado del sur de China (Hema); dos talleres para capacitar a 200 administradores y técnicos en la gestión y eliminación de HCFC en el subsector supermercados; desarrollo de materiales para fomentar el uso de refrigerantes de bajo PCA y la introducción de ecoetiquetado en el

subsector; realización de reuniones sobre la finalización de las normas internacionales; desarrollo de indicadores de desempeño para proyectos piloto en supermercados y gira de estudios al extranjero enfocada a políticas y normativas para técnicos del sector cadena de frío (Alemania) (500.000 \$EUA);

- h) Diseño, preparación y realización de las actividades del Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono 2020, incluyendo talleres de extensión sobre la gestión de SAO, exposiciones y materiales informativos; actividades de sensibilización pública sobre la preservación de la capa de ozono, y mantención y actualización del sitio web Acción por el Ozono en China en idiomas inglés y chino (PNUMA) (205.000 \$EUA); y
- i) Operación del Grupo de trabajo para la ejecución de la etapa II del PGEH en el sector servicio técnico de equipos de refrigeración, incluyendo coordinación directa, ejecución y supervisión de las actividades sectoriales; fortalecimiento de las capacidades de autoridades nacionales y locales y estrategia de sensibilización y extensión. Por su parte, el FECO seguirá desempeñándose como OGP a cargo de la gestión y supervisión general de la ejecución de proyectos (PNUMA) (255.000 \$EUA).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Consumo de HCFC

170. Según se muestra en el Cuadro 2, en 2018 el consumo de HCFC en el sector de servicio técnico de equipos de refrigeración ascendió a 60.531.03 tm (3.316.83 tons. PAO). Aunque esta cifra superó a la del año anterior, el Acuerdo entre el Gobierno de China y el Comité Ejecutivo no prescribe un consumo máximo sectorial. El consumo total de HCFC en 2018 no superó el máximo contemplado en el Acuerdo.

Cuadro 2. Consumo de HCFC en el sector servicio técnico en China (con datos del programa país 2013-2018)

HCFC	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio (2009-2010)
Toneladas métricas						
HCFC-22	56.704.98	42.557.47	47.398.35	51.482.65	59.821.81	64.466.58
HCFC-123	356.78	314.91	288.14	347.29	437.57	113.75
HCFC-124	96.23	-46.32	67.16	-5.71	-5.32	139.56
HCFC-142b	518.41	1.016.42	371.44	662.43	276.97	5.338.58
Total (tm)	57.676.40	43.842.48	48.125.09	52.486.66	60.531.03	70.058.47
Toneladas PAO						
HCFC-22	3.118.77	2.340.66	2.606.91	2.831.55	3.290.20	3.545.68
HCFC-123	7.14	6.30	5.76	6.95	8.75	2.30
HCFC-124	2.12	-1.02	1.48	-0.13	-0.12	3.05
HCFC-142b	33.70	66.07	24.14	43.06	18.00	347.03
Total (tons. PAO)	3.161.72	2.412.01	2.638.29	2.881.42	3.316.83	3.898.06

171. La Secretaría tomó nota de que, en la etapa II del PGEH, el Gobierno de China se comprometió a reducir el consumo de HCFC-22 en el sector servicio técnico de equipos de refrigeración desde 3.734 toneladas PAO en 2015 a 3.000 toneladas PAO en 2020 (una reducción de 734 tons. PAO), sin metas anuales de reducción durante dicho período. El consumo informado para 2018 es 11,2% inferior a la meta de 2015 y 10,5% superior a la meta de 2020.

172. El Gobierno de China mantiene un estricto sistema de cuotas de producción y consumo de HCFC que se orienta al cumplimiento de los objetivos nacionales y metas de eliminación comprometidas para 2020 respecto de la etapa II del sector de servicio técnico. Se espera que el consumo de HCFC-22 utilizado para prestar servicio técnico a los equipos instalados disminuya a medida que se implementan medidas en el sector manufacturero. Los programas de capacitación técnica y actividades de asistencia sectorial en curso permitirán seguir acelerando la eliminación del consumo de HCFC-22.

Estado de avance

173. La Secretaría tomó nota de que el PNUMA y los gobiernos de China, Japón y Alemania han desplegado una serie de iniciativas en el sector de servicio técnico e implementado las actividades de apoyo a la eliminación previstas para el sector manufacturero durante la etapa II del PGEH.

174. El PNUMA aclaró que las actividades objeto de la solicitud debieron readecuarse a raíz del retraso en la entrega de financiamiento para nuevos tramos de este sector, pero aseguró que el FECO ha dispuesto medidas para que la ejecución de las actividades sectoriales no afecte su aporte general al cumplimiento de los objetivos del PGEH. Pese a los retrasos en la entrega de fondos para tramos aprobados que causó la modificación de las normas administrativas internas del FECO, el PNUMA confirma que las actividades se realizaron según lo previsto, si bien advirtió que, de producirse nuevos retrasos en la aprobación de tramos del PGEH, la realización de las actividades podría verse afectada.

175. La Secretaría observó que la presente solicitud contempla financiar el segundo y tercer tramos del componente a cargo del Gobierno de Alemania. Al respecto, se explicó que esto permitirá al organismo bilateral compensar la demora en la ejecución de proyectos provocada por la postergación del segundo tramo, en especial responder a las necesidades financieras inmediatas de los distintos proyectos piloto (CO₂ en supermercados) e implementar las medidas de desarrollo de capacidades previstas. La integración de ambos tramos permitirá además racionalizar las labores administrativas y operativas, evitando nuevos retrasos en la ejecución. Conforme a ello, la Secretaría aprobó en principio la solicitud de integrar ambos tramos, sujeto al visto bueno del Comité Ejecutivo.

176. Además de lo anterior, también se solicita readecuar la futura distribución de tramos en el sector de servicio técnico, materia que se aborda en los párrafos 87 a 90, sección Revisión del Acuerdo para la etapa II del PGEH en China. En calidad de principal organismo de ejecución sectorial, el PNUMA explicó que estos cambios fueron necesarios para dar espacio al financiamiento para las actividades diferidas por haberse retrasado la aprobación de los tramos de la etapa II del PGEH para China.

Oficina de gestión del proyecto (OGP)

177. La responsabilidad por la coordinación, ejecución y supervisión directa de las actividades del plan sectorial de servicio técnico del PGEH, así como por el fortalecimiento de las capacidades de autoridades nacionales y locales y la estrategia de sensibilización y extensión, recae en el Grupo de Trabajo para el plan sectorial de servicio técnico de equipos de refrigeración, el que cumple la función de OGP. De conformidad con lo dispuesto en la decisión 81/46(b), y en calidad de principal organismo de ejecución de la etapa II del PGEH, el PNUMA entregó un informe acumulativo de los gastos de OGP para las etapas I y II del PGEH para China. Con base en dicho informe, en el Cuadro 3 se resumen los gastos de OGP para el sector de servicio técnico.

Cuadro 3. Gastos de OGP 2017-2018 – Etapa II, servicio técnico de equipos de refrigeración y programa de habilitación

Glosa	Descripción	Financiamiento (\$EUA)
Costos sectoriales específicos	Personal	35.774
	Viajes y traslados nacionales	10.993
	Viajes y traslados internacionales	0
	Reuniones nacionales	9.707
	Reuniones internacionales	0
	Consultorías	8.796
Subtotal		65.270
Costos operativos	Gastos compartidos (personal administrativo, equipos computacionales, Internet, impresión de materiales, operación y mantenimiento de oficinas)	141.289
Total desembolso en 2017-2018		206.559

178. El PNUMA confirmó asimismo que no existe duplicación entre el financiamiento del proyecto de fortalecimiento institucional y las actividades de sensibilización y extensión implementadas en el sector de servicio técnico, dado que estas últimas no forman parte de dicho proyecto.

Intereses

179. El PNUMA informó que el interés acumulado devengado por el FECO en 2018 para el sector de servicio técnico ascendió a 1.818 \$EUA para la etapa I y 3.856 \$EUA para la etapa II del PGEH.

Sustentabilidad de la eliminación de HCFC

180. Al explicar cómo se fortalecerán las políticas públicas y la fiscalización con vistas a una eliminación sustentable de HCFC en el sector de servicio técnico, el PNUMA señaló que el Gobierno de China había informado al respecto a la 83ª reunión en el marco del examen de los actuales sistemas de supervisión, presentación de informes, verificación y fiscalización contemplados en los planes para eliminar el consumo y producción de HCFC (PGEH y PGEPH),²³ informe que incluía un plan de acción para fortalecer la legislación y su ejecución. Conforme a lo dispuesto en la decisión 83/41(e),²⁴ el Gobierno de China presenta además a la 84ª reunión un informe que detalla los avances logrados en la implementación de actividades relativas a los actuales sistemas de supervisión, presentación de informes, verificación y fiscalización contemplados en el PGEH y el PGEPH.²⁵

Conclusión

181. La Secretaría tomó nota de que, aunque diversas actividades propuestas para el segundo tramo habían sufrido retrasos, las materias pendientes se habían resuelto, lo que permitió ejecutar el plan sectorial de servicio técnico a cabalidad y sin nuevos retrasos. Se llevaron a cabo las actividades iniciales y preparatorias, incluyendo los talleres previstos, se ultimó el plan de trabajo para la etapa II, y se sentaron las bases para una pronta ejecución de las actividades del sector. La Secretaría tomó nota además de que, aun cuando en los últimos cinco años se reporta un mayor consumo sectorial de HCFC, éste es 11,2% inferior a la meta para 2015 de 3.734 toneladas PAO y solamente 10,5% superior a la meta para 2020 de 3.000 toneladas PAO; y de que el Gobierno de China se ha comprometido inequívocamente a cumplir con la meta de reducción para 2020 de 734 toneladas PAO, lo que logrará a través de una estricta fiscalización

²³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11/Add.1.

²⁴ En la 84ª y 86ª reuniones el Gobierno de China informará al Comité Ejecutivo sobre los avances logrados en la implementación de las actividades descritas en los párrafos a), b) y c) de la decisión 83/41.

²⁵ UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/22/Add.1.

del sistema de cuotas de producción y consumo de HCFC. Se espera que los programas de capacitación y demás actividades de asistencia técnica sectorial también aporten a facilitar la reducción del consumo sectorial en años futuros. Por último, se confirmó que no existe duplicación entre el financiamiento del proyecto de fortalecimiento institucional y las actividades de sensibilización y extensión implementadas en el sector de servicio técnico, y que el Gobierno de China presenta a la 84ª reunión un completo informe sobre la sustentabilidad de la eliminación de SAO. La tasa de desembolso general es del 50,1%.

RECOMENDACIÓN

182. El Comité Ejecutivo podrá estimar oportuno:

- a) Tomar nota del presente informe de avance de la ejecución del segundo tramo del plan sectorial de servicio técnico y del programa de habilitación de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de HCFC (PGEH) para China; y
- b) Aprobar el tercer tramo del plan sectorial de servicio técnico y programa de habilitación para la etapa II del PGEH para China, más el correspondiente plan de ejecución del tramo 2020, en el monto de 4.281.831 \$EUA, cifra consistente en 3.270.000 \$EUA más gastos de apoyo de 361.431 \$EUA para el PNUMA; en 500.000 \$EUA (300.000 \$EUA y 200.000 \$EUA para el tercer y cuarto tramos, respectivamente) más gastos de apoyo de 60.000 \$EUA (36.000 \$EUA y 24.000 \$EUA para el tercer y cuarto tramos, respectivamente) para el Gobierno de Alemania, y en 80.000 \$EUA más gastos de apoyo de 10.400 \$EUA para el Gobierno de Japón.

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES

China

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	REUNIÓN EN QUE SE APROBÓ	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II) solvente	PNUD	77ª	100 % para 2026

II) DATOS MÁS RECIENTES, CONFORME AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2018	14 382,12 (toneladas PAO)
--	-----------	---------------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)						Año: 2018
Sustancias químicas	Aerosoles	Espumas	Refrigeración		Solventes	Consumo total del sector
			Fabricación	Mantenimiento		
HCFC-22	101,20	1 595,00	4 840,00	3 290,20		9 826,40
HCFC-123			11,06	8,75		19,81
HCFC-124				-0,12		-0,12
HCFC-141b	52,80	3 759,14			374,00	4 186,24
HCFC-142b		325,00	5,85	18,00		348,85
HCFC-225ca					0,43	0,43
HCFC-225cb					0,69	0,69

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Base 2009 – 2010:	19 269,00	Punto de partida para reducciones acumulativas sostenidas:	18,865,44
CONSUMO ADMISIBLE PARA FINANCIAMIENTO (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	12 161,02	Restante:	6 704,42

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2019	2020	2021	Total
PNUD	Eliminación gradual de las SAO (toneladas PAO)	28,51	31,10	34,69	94,30
	Financiamiento (\$EUA)	3 167 125	3 455 062	3 853 159	10 475 346

VI) DATOS DEL PROYECTO			2016	2017	2018*	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Límites de consumo del Protocolo de Montreal			17 342,1	17 342,1	17 342,1	17 342,1	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	6 262,4	6 262,4	n/a
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			455,2	455,2	395,4	395,4	321,2	321,2	321,2	148,3	148,3	55,0	0,0	n/a
Financiamiento convenido (\$EUA)	PNUD	Costos del proyecto	2 821 937	3 777 190	2 959 930	3 229 030	3 601 083	7 888 921	7 128 589	3 664 360	5 481 592	2 707 880	4 002 054	47 262 566
		Gastos de apoyo	197 536	264 403	207 195	226 032	252 076	552 224	499 001	256 505	383 711	189 552	280 144	3 308 380
Financiamiento aprobado por el Comité Ejecutivo (\$EUA)		Costos del proyecto	2 821 937	3 777 190	0									6 599 127
		Gastos de apoyo	197 536	264 403	0									
Total de fondos pedidos para aprobación en esta reunión (\$EUA)		Costos del proyecto				5 549 492*								5 549 492
		Gastos de apoyo				388 464								

* El tercer tramo (2018) se presentó en la 82ª reunión y se aplazó para someterlo al examen de la 84ª reunión (decisiones 82/71 b), 83/41 g) y 83/55). Los fondos se han solicitado conforme al Acuerdo revisado.

Recomendación de la Secretaría:	Para aprobación individual
--	----------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

183. En nombre del Gobierno de China, el PNUD, en calidad de organismo de ejecución designado, volvió a presentar²⁶ una petición para la financiación del tercer tramo del plan sectorial de solventes de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC (PGEH), por un monto de 5 549 492 \$EUA, más los gastos de apoyo del organismo de 388 464 \$EUA²⁷. La presentación incluyó el informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo y el plan de ejecución del tramo para 2020.

Informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo de la etapa II

184. La Oficina de Cooperación Económica Exterior (FECO) siguió aplicando permisos de cuotas a las empresas de solventes que consumen más de 100 toneladas métricas (tm) de HCFC por año.

Actividades empresariales

185. En agosto de 2019, las 24 empresas identificadas en los tramos anteriores habían firmado contratos con la FECO. La eliminación total asociada con estas empresas es de 1 176,19 tm (129,38 toneladas PAO) de HCFC-141b, lo que representa el 28 por ciento del objetivo de reducción de HCFC, o sea 455,2 toneladas PAO, para la etapa II del sector de solventes. El valor total de la conversión de estas 24 empresas a alternativas de bajo potencial de calentamiento de la atmósfera²⁸ asciende a 20 040 546 \$EUA.

186. Basándose en los términos de los contratos, el primer pago se había desembolsado a las 24 empresas; 18 de dichas empresas habían alcanzado logros importantes en la ejecución (17 de ellas han recibido el segundo pago y una ha recibido el segundo y el tercer pago). De las 18 empresas, 13 han terminado la instalación de los equipos y su producción de ensayos, tres han instalado y ajustado todo el equipo de conversión y están listas para pasar a la producción de ensayos, en tanto que las otras dos empresas han instalado parte del equipo de conversión y están a la espera de la entrega del equipo restante. De las otras seis empresas que han suscrito contratos, tres han terminado la compra de equipos (una empresa ha presentado los documentos para su segundo pago, y las otras dos están preparando la documentación para el segundo pago); otras tres están probando nuevas alternativas, y se espera que soliciten una revisión de su plan de ejecución presentado con antelación; la terminación del proyecto se ha demorado hasta junio de 2021.

187. Otras 27 empresas, principalmente pequeñas y medianas empresas (pymes), con un consumo anual no superior a 5 tm de HCFC-141b, han presentado propuestas para la conversión, que se traducirían en una eliminación adicional de 436,00 tm (47,96 toneladas PAO) de HCFC-141b. Se habían terminado las verificaciones de referencia para las 26 empresas visitadas, lo que se tradujo en un consumo de HCFC de referencia de 372,19 tm (40,94 toneladas PAO); una de las cuales debió presentar documentos adicionales para confirmar su solicitud; y la empresa restante tiene pendiente la verificación del consumo. El cuadro 1 presenta una reseña del progreso en la ejecución del plan sectorial de solventes.

²⁶ Presentada inicialmente para la consideración de la 82ª reunión, el Comité Ejecutivo decidió aplazar su consideración a la 84ª reunión (decisiones 82/71 b), 83/41 g) y 83/55).

²⁷ Según la carta del 23 de septiembre de 2019, dirigida al PNUD por el Ministerio de Ecología y Medio Ambiente de China. La cantidad solicitada para este tramo es superior a la que se aprobó originalmente (es decir, 2 959 930 \$EUA, más los gastos de apoyo al organismo); el Gobierno de China pidió la redistribución de los tramos para el plan sectorial de solventes, tal como se menciona en los párrafos 195 a 196.

²⁸ KC-6, HC o diluyente, trans-1, 2-dicloroetileno y HFE, agente de limpieza al agua, alcohol modificado, nano carbonato de silicio, solventes-f, y aromáticos nafténicos.

Cuadro 1. Situación del progreso para el plan sectorial de solventes en China

Situación	Número de empresas	Número de líneas	Consumo de HCFC		Fecha estimada de conversión
			tm	Toneladas PAO	
Conversiones de empresas					
Contratos firmados (a)	24	514	1 176,19	129,38	
Equipo adquirido e instalado; producción de ensayos	13	309	588,20	64,70	Diciembre 2019
Ensayo de alternativas	3	91	96,99	10,67	Diciembre 2019
Instalación parcial de equipos, a la espera de entrega del equipo restante	5	60	109,60	12,06	Diciembre 2020
Ensayo de alternativas de alta rentabilidad, se revisará el plan de ejecución	3	54	381,40	41,95	Junio 2021
Nuevos contratos por firmar (b)	25	347	372,19*	40,94*	**
Total (a+b)	49	861	1 548,38	170,32	n/a

*Basado en la verificación de referencia para 26 empresas; una de ellas tiene pendiente documentos adicionales para confirmar su solicitud

**Depende de la aprobación del tercer tramo

Actividades de asistencia técnica

188. Se llevaron a cabo las actividades siguientes:

- a) Segunda reunión de ejecución para las empresas beneficiarias para debatir, examinar y ajustar los planes de ejecución de acuerdo con el asesoramiento de expertos técnicos;
- b) Se realizó un taller de capacitación sobre la ejecución de proyectos para directores de proyectos, personal financiero y de adquisiciones de las 24 empresas;
- c) Se terminaron las *Pautas de Conversión Técnica para las Empresas de Aparatos Médicos*, que se usaron para capacitar a las empresas de aparatos médicos desechables beneficiarias, se recogieron opiniones sobre las pautas, que se revisaron sobre la base de los comentarios recibidos, distribuyéndose, una vez revisadas, entre los participantes en la reunión anual de la Asociación China para Productos Médicos Macromoleculares de la Industria de Aparatos Médicos;
- d) Se firmó un contrato con la Asociación de Limpieza de Industrias de China como organismo de apoyo a la ejecución en enero de 2018;
- e) Se firmó un contrato con la Universidad de Tecnología Química de Beijing (BUCT) en junio de 2018 para llevar a cabo una investigación sobre el impacto de la prohibición del uso de HCFC-141b en el sector de solventes, y se desembolsó el primer pago en julio de 2018; en abril de 2019, la BUCT concluyó la distribución y recopilación de 64 cuestionarios completados y realizó 19 visitas in situ a las empresas; se celebró un taller para examinar los resultados de la encuesta, y se preparó un borrador del informe de investigación, con una fecha de terminación prevista para el tercer semestre de 2019; y
- f) Se terminó la verificación de referencia de 26 nuevas empresas a través de un contrato con la Beijing Xinghua Accounting Firm.

Nivel de desembolso de los fondos

189. En agosto de 2019, de los 6 599 127 \$EUA aprobados hasta la fecha, el PNUD había desembolsado 6 538 026 \$EUA a la FECO, y la FECO había desembolsado 6 435 160 \$EUA a las empresas beneficiarias, como se muestra en el cuadro 2. El saldo de 61 101 \$EUA se desembolsará en 2019.

Cuadro 2. Situación de los desembolsos para la etapa II del plan sectorial de solventes (a agosto de 2019)

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo		Total	
	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado
PNUD	2 821 937	2 796 937	3 777 190	3 741 089*	6 599 127*	6 538 026*
Tasa de desembolso	99,11		99,04		99,07	
De la FECO a los beneficiarios	2 796 937		3 638 223		6 435 160	
Tasa de desembolso (%)	99,11		96,32		97,52	

*En el PNUD se retuvo un total de 60 000 \$EUA para cubrir las actividades que ejecutará el Programa

Plan de ejecución para el tercer tramo de la etapa II

190. Hasta diciembre de 2020 se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- a) *Acciones relativas a la política:* la FECO continuará aplicando la gestión de cuotas en el sector de solventes; las oficinas locales de protección del medio ambiente mejorarán sus sistemas de registro para los consumidores de HCFC y las ventas; y la BUCT proseguirá sus investigaciones sobre la prohibición del uso de HCFC en el subsector de aparatos médicos desechables en China (fondos del tramo anterior);
- b) *Actividades empresariales:* las primeras 24 empresas continuarán con la conversión a fin de lograr la eliminación de HCFC en diciembre de 2019; se organizará un taller para estas empresas con el fin de intercambiar experiencias adquiridas en la ejecución de proyectos para facilitar la labor de las futuras empresas participantes; se espera que los contratos con el siguiente lote (26) de empresas beneficiarias calificadas se firmen en 2020, lo que dependerá de la aprobación del tercer tramo para el sector de solventes (5 074 893 \$EUA);
- c) *Asistencia técnica:* se organizará un taller para representantes de empresas de solventes, expertos técnicos, asociaciones industriales, oficinas locales de protección ambiental y otras partes interesadas para presentar las alternativas disponibles, los costos de conversión, la modalidad de ejecución de proyectos y la eficacia de las medidas políticas; continuarán las actividades de sensibilización del público (185 471 \$EUA); y
- d) *Gestión de proyectos:* la FECO continuará con la administración de contratos para las 24 empresas beneficiarias y para las nuevas empresas que firmen contratos para cumplir con los objetivos de eliminación. Las nuevas empresas beneficiarias recibirán capacitación sobre la ejecución de proyectos financiados por el Fondo Multilateral (289 128 \$EUA).

Dependencia de ejecución y supervisión de proyectos

191. El PNUD, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó un informe refundido sobre los gastos de la dependencia de ejecución y supervisión de proyectos para las etapas I y II del PGEH para China, de conformidad con lo dispuesto en la decisión 81/46 b). En base a dicho informe, los gastos relacionados con dicha dependencia para el sector de solventes se resumen en el cuadro 3.

Cuadro 3. Gastos de la dependencia de ejecución y supervisión de proyectos para 2017-2018, etapa II del sector de solventes en China

Partidas	Descripción	Financiación (\$ EUA)
Costos específicos del sector	Personal del proyecto	35 774
	Pasajes y traslados nacionales	9 619
	Pasajes y traslados internacionales	0
	Reuniones nacionales	8 494
	Reuniones internacionales	0
	Consultorías	7 697
Subtotal (costos del sector)		61 584
Costos operacionales	Costos compartidos (personal administrativo, computadoras, Internet, impresión, funcionamiento y mantenimiento de oficinas)	123 628
Total de desembolsos 2017-2018		185 212

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA**OBSERVACIONES**Consumo de HCFC

192. El consumo de HCFC en el sector de solventes en 2018 fue de 3 400 tm (374 toneladas PAO), cifra que es inferior al máximo consumo permitido establecido para el mismo año en el Acuerdo entre el Gobierno de China y el Comité Ejecutivo para la etapa II del PGEH, como se indica en el cuadro 4.

Cuadro 4. Consumo de HCFC en el sector de solventes

Sector de solventes		2014	2015	2016	2017	2018
Consumo*	tm	4 433,23	3 815,40	3 787,98	3 638,40	3,438,00
	Toneladas PAO	484,83	418,51	413,45	396,96	375,12
Consumo máximo permitido **	tm	4 492,70	4 172,00	4 172,00	4 172,00	4 172,00
	Toneladas PAO	494,2	455,2	455,2	455,2	395,4
Meta de eliminación	tm	272,7	0,0	354,5	n/a	n/a
	Toneladas PAO	29,0	0,0	39,0	n/a	n/a

* Según el informe de ejecución del programa de país.

** Según el Acuerdo firmado en la 67ª reunión para la etapa I hasta 2015 y según el Acuerdo firmado en la 79ª reunión para la etapa II de 2016 a 2018.

193. La reducción del consumo de los HCFC se logró mediante la aplicación de cuotas de producción de HCFC y cuotas de ventas en el interior expedidas para cada productor; además de cuotas de consumo de HCFC a las empresas de fabricación que utilizan más de 100 tm; y la conversión de empresas en la etapa I del PGEH, lo que permitirá eliminar un total de 599 tm (65,90 toneladas PAO) de HCFC-141b.

Estado de ejecución

194. En respuesta a la consulta sobre las nuevas iniciativas que se llevaron a cabo para el aspecto normativo y reglamentario del plan, el PNUD explicó que la preparación para imponer una prohibición del uso de los HCFC en el subsector de los aparatos médicos desechables a partir del 1 de enero de 2026, se inició en julio de 2018. La Universidad de Tecnología Química de Beijing está llevando a cabo investigaciones y análisis para evaluar los posibles impactos de la prohibición para el país en general y, en particular, para el sector de solventes; mediante cuestionarios y visitas in situ se han recabado opiniones de

la industria para minimizar cualquier impacto negativo en las empresas, así como para proponer el texto de la prohibición.

195. En la 80ª reunión, la Secretaría ya señaló que la financiación de los tramos para el plan sectorial para solventes podría causar dificultades con respecto a la aceleración de la firma de los acuerdos con las empresas. El PNUD señaló que ya se habían firmado contratos para las 24 empresas que se identificaron inicialmente, y que se ha avanzado considerablemente en el logro de hitos importantes para la ejecución en 18 de dichas empresas. Además, 26 de las 27 nuevas pymes identificadas han terminado las verificaciones del consumo, y se espera que 25 empresas firmen contratos con la FECO; sin embargo, la demora en la aprobación del tercer tramo ha hecho postergar la firma de los contratos hasta 2020, lo cual dependerá de la aprobación del tercer tramo en la 84ª reunión. Dichos nuevos compromisos requerirán recursos financieros adicionales para asegurar la ejecución puntual de su conversión.

196. Sobre esta base, el Gobierno de China y el PNUD solicitaron un ajuste en la distribución de los tramos para los años 2018-2026, con el fin de cumplir con el flujo de caja necesario para que se suscriban nuevas empresas y el pago oportuno de acuerdo con sus progresos en la ejecución y los hitos establecidos. El ajuste en los tramos propuesto también refleja los ajustes en los pagos de los costos adicionales de explotación que se harán sólo en 2020 y 2021, una vez que el primer conjunto de empresas haya terminado sus conversiones. El PNUD reiteró además que las continuas demoras en la aprobación de tramos podrían comprometer la capacidad del Gobierno de China de cumplir las metas de eliminación acordadas.

197. La redistribución de los tramos se presenta en los párrafos 87 a 90, en la sección Revisión del Acuerdo para la etapa II del PGEH de China.

Dependencia de ejecución y supervisión de proyectos

198. De acuerdo con la decisión 83/61 b)²⁹ relativa a la necesidad de contar con información pormenorizada de los costos relacionados con la dependencia de ejecución y supervisión de proyectos para el tramo requerido, el PNUD había presentado un desglose del presupuesto para la dependencia, que se resume en el cuadro 5 *infra*. Las partidas de gastos indicadas son compatibles con el informe refundido sobre la dependencia de ejecución y supervisión de proyectos que se había presentado a la 84ª reunión conforme a la decisión 81/46 b):

Cuadro 5. Presupuesto de la dependencia de ejecución y supervisión de proyectos para 2020-2021, etapa II del plan sectorial para solventes en China

Partidas	Descripción	Financiación (\$ EUA)		
		2020	Enero-junio 2021	Total
Costos específicos del sector	Personal del proyecto	38 552	19 272	57 824
	Pasajes y traslados nacionales	8 996	4 498	13 494
	Pasajes y traslados internacionales	0	0	0
	Reuniones nacionales	8 996	4 498	13 494
	Reuniones internacionales	0	0	0
	Consultorías	8 996	4 498	13 494
Subtotal (costos del sector)		65 540	32 766	98 306

²⁹ Pedir a los organismos bilaterales y de ejecución que, al presentar las solicitudes de financiación de tramos destinadas a los planes de gestión de eliminación de los HCFC, incluyan también, a saber: en el caso del plan de ejecución de tramos, las actividades específicas que habría de implantar la Oficina de gestión de proyectos, y su financiación conexas; y en el caso del informe de ejecución del tramo anterior, las actividades ejecutadas por dicha Oficina y su financiación conexas ya desembolsada.

Partidas	Descripción	Financiación (\$ EUA)		
		2020	Enero-junio 2021	Total
Costos operacionales	Costos compartidos (personal administrativo, computadoras, Internet, impresión, funcionamiento y mantenimiento de oficinas)	127 222	63 600	190 822
Presupuesto total para 2020 y 2021		192 762	96 366	289 128

Interés

199. El PNUD informó que, en 2018, la FECO obtuvo un interés acumulado de 2 373 \$EUA para la etapa II del plan sectorial de solventes de la etapa II del PGEH. No se ha informado de intereses para la etapa I, dado que esta se concluyó en diciembre de 2017.

Sostenibilidad de la eliminación de HCFC

200. Al explicar cómo se fortalecerá el marco normativo y su cumplimiento para asegurar la eliminación sostenida de los HCFC en el sector de solventes, el PNUD señaló que el Gobierno de China promulgaría la prohibición del uso de HCFC-141b como solvente en el sector antes de la eliminación total de los HCFC. Además, en consonancia con la decisión 82/65, el Gobierno de China presentó a la 83ª reunión el examen de los sistemas de supervisión, presentación de informes, verificación y observancia actuales conforme a los planes de gestión de eliminación del consumo y producción de HCFC en China (PGEH y PGEPH)³⁰, incluido el plan de acción para fortalecer la legislación y su aplicación. De acuerdo con la decisión 83/41(e)³¹ el Gobierno de China había también presentado un informe a la 84ª reunión en el que detallaba los progresos alcanzados en la realización de actividades relacionadas con los sistemas de supervisión, presentación de informes, verificación y observancia actuales conforme a los PGEH y PGEPH³².

Conclusión

201. La Secretaría señaló que el plan sectorial de solventes está avanzando bien ya que las 24 empresas seleccionadas han firmado sus contratos con la FECO y están demostrando avances considerables en su ejecución. La conversión de estas 24 empresas eliminará 129,38 toneladas PAO de HCFC-141b, lo que representa el 28 por ciento del objetivo de reducción de HCFC para la etapa II del plan sectorial de solventes. Además, se ha identificado un segundo grupo de 26 empresas que han finalizado la verificación del consumo con una eliminación asociada de 372,19 tm (40,94 toneladas PAO) de HCFC-141b; se espera que 25 de dichas empresas firmen los contratos una vez que se desembolsen los fondos para el tercer tramo. El Gobierno de China también solicita una reasignación de los tramos entre 2018 y 2026, que facilitará la ejecución global del plan sectorial de solventes para eliminar completamente el uso de HCFC-141b en 2026. La tasa de desembolso es del 97,52 por ciento. La Secretaría apoya la solicitud de ajustar los tramos de financiación para el sector de solventes en principio para asegurar la ejecución eficaz del plan, con sujeción a la decisión que adopte el Comité Ejecutivo en la 84ª reunión. A la vista del progreso en la ejecución, la Secretaría recomienda la aprobación del tercer tramo del plan sectorial de solventes.

³⁰ UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11/Add.1.

³¹ Tomar nota además de que en las reuniones 84ª y 86ª el Gobierno de China informará al Comité Ejecutivo sobre el avance de la implementación de las actividades descritas en los párrafos a), b) y c) de la decisión 83/41.

³² UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/22/Add.1.

RECOMENDACIÓN

202. El Comité Ejecutivo puede considerar oportuno:

- a) Tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo del plan sectorial de solventes de la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (PGEH) para China; y
- b) Aprobar el tercer tramo del plan sectorial de solventes de la etapa II del PGEH para China, y el plan de ejecución del tramo correspondiente a 2020, por un monto de 5 549 492 \$EUA, más los gastos de apoyo al organismo de 388 464 \$EUA para el PNUD.

Anexo I

DISTRIBUCIÓN REVISADA DE TRAMOS ENTRE SECTORES DE LA ETAPA II DEL PGEH PARA CHINA

Cuadro 1. Distribución de tramos según la decisión 79/35 (con inclusión de los gastos de apoyo)

Sector*	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
PU	7 538 179	11 289 000	10 117 500	13 525 500	13 525 500	21 300 000	16 720 500	16 614 000	11 182 500	13 951 500	14 937 885	-	150 702 064
RAC	16 698 065	17 040 000	19 170 000	14 910 000	14 910 000	12 334 634	-	-	-	-	-	-	95 062 699
Solvente	3 019 473	4 022 707	3 152 325	3 438 917	3 835 153	8 401 701	7 591 947	3 902 543	5 837 895	2 883 892	4 262 188	-	50 348 742
XPS	8 040 908	9 599 496	8 520 000	10 243 329	10 224 000	15 986 452	12 141 000	12 034 500	10 450 554	10 224 000	12 749 928	-	120 214 166
ICR	14 304 569	21 300 000	12 780 000	17 040 000	17 040 000	12 541 484	-	-	-	-	-	-	95 006 053
Servicio	4 090 183	2 944 461	4 057 831	4 056 884	4 054 990	3 345 551	-	-	-	-	-	-	22 549 900
Total	53 691 376	66 195 664	57 797 657	63 214 630	63 589 643	73 909 822	36 453 447	32 551 043	27 470 949	27 059 392	31 950 000	-	533 883 625

*PU= espuma de poliuretano; XPS= espuma de poliestireno extruido; RAC= climatización de habitaciones y calentadores de agua por bombas de calor residenciales; ICR=refrigeración y aire acondicionado industrial y comercial

Cuadro 2. Distribución revisada de tramos propuesta por el Gobierno de China (con inclusión de los gastos de apoyo)

Sector	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
PU	7 538 179	0	0	11 342 000	16 050 000	16 050 000	18 190 000	16 799 000	16 692 000	16 585 000	16 050 000	16 078 016	151 374 195
RAC	16 698 065	17 120 000	0	0	19 260 000	14 980 000	14 980 000	12 392 543	0	0	0	0	95 430 608
Solvente	3 019 473	4 041 593	0	*5 937 956	12 454 800	6 484 200	5 820 800	5 574 700	1 669 200	1 284 000	4 284 224	0	50 570 946
XPS	8 040 908	9 643 160	0	*8 959 016	13 910 000	16 060 397	16 310 530	14 231 000	10 498 304	10 272 000	12 809 786	0	120 735 100
ICR	14 304 569	21 400 000	0	*12 840 000	21 400 000	17 120 000	8 320 364	0	0	0	0	0	95 384 933
Servicio	4 090 183	2 944 461	0	*4 281 831	3 923 284	4 188 590	3 121 551	0	0	0	0	0	22 549 900
Total	53 691 376	55 149 214	0	43 360 804	86 998 084	74 883 186	66 743 245	48 997 243	28 859 504	28 141 000	33 144 010	16 078 016	536 045 682

*Tramo no aprobado en la 82ª y 83ª reuniones y vuelto a presentar en la 84ª reunión.

Cuadro 3. Diferencias entre el cuadro 1 y 2

Sector	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
PU	-	-11 289 000	-10 117 500	-2 183 500	2 524 500	-5 250 000	1 469 500	185 000	5 509 500	2 633 500	1 112 115	16 078 016	672 131
RAC	-	80 000	-19 170 000	-14 910 000	4 350 000	2 645 366	14 980 000	12 392 543	0	0	0	0	367 909
Solvente	-	18 886	-3 152 325	2 499 039	8 619 647	-1 917 501	-1 771 147	1 672 157	-4 168 695	-1 599 892	22 036	0	222 205
XPS	-	43 664	-8 520 000	-1 284 313	3 686 000	73 945	4 169 530	2 196 500	47 750	48 000	59 858	0	520 933
ICR	-	100 000	-12 780 000	-4 200 000	4 360 000	4 578 516	8 320 364	0	0	0	0	0	378 880
Servicio	-	0	-4 057 831	224 947	-131 706	843 039	3 121 551	0	0	0	0	0	0
Total	-	-11 046 450	-57 797 656	-19 853 826	23 408 441	973 364	30 289 798	16 446 200	1 388 555	1 081 608	1 194 009	16 078 016	2 162 058

Anexo II

TEXTO QUE SE HA DE INCLUIR EN EL ACUERDO ACTUALIZADO ENTRE EL GOBIERNO DE CHINA Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBONOS EN EL MARCO DE LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE HCFC

(los cambios pertinentes están en negrita para facilitar la consulta)

17. Este Acuerdo actualizado sustituye al Acuerdo alcanzado entre el Gobierno de China y el Comité Ejecutivo en la 79ª reunión del Comité Ejecutivo.

APÉNDICE 2-A: OBJETIVOS Y FINANCIACIÓN

Fila	Pormenores	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
Objetivos de consumo														
1.1	Calendario del Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	17 342,1	17 342,1	17 342,1	17 342,1	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	6 262,4	6 262,4	6 262,4	n/a
1.2	Consumo total máximo permitido de las sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	16 978,9	16 978,9	15 048,1	15 048,1	11 772,0	*	*	*	*	*	*	*	n/a
1.3.1	Consumo máximo de las sustancias del Anexo C, Grupo I en el sector de refrigeración comercial e industrial (ICR) (toneladas PAO)	2 162,5	2 162,5	2 042,4	2 042,4	1 609,9	1 609,9	**	**	**	**	**	*	n/a
1.3.2	Consumo máximo permisible para sustancias del Anexo C, Grupo I en el sector de espumas de poliestireno extruido (XPS) (toneladas PAO)	2 286,0	2 286,0	2 032,0	2 032,0	1 397,0	1 397,0	1 397,0	762,0	762,0	165,0	0,0	0,0	n/a
1.3.3	Consumo máximo permisible para sustancias del Anexo C, Grupo I en el sector de espumas de poliuretano (toneladas PAO)	4 449,6	4 449,6	3 774,5	3 774,5	2 965,7	2 965,7	2 965,7	1 078,4	1 078,4	330,0	0,0	0,0	n/a
1.3.4	Consumo máximo de las sustancias del Anexo C, Grupo I en el sector de climatización de habitaciones (RAC) (toneladas PAO)	3 697,7	3 697,7	2 876,0	2 876,0	2 259,7	2 259,7	***	***	***	***	***	***	n/a
1.3.5	Consumo máximo de las sustancias del Anexo C, Grupo I en el sector de solventes	455,2	455,2	395,4	395,4	321,2	321,2	321,2	148,3	148,3	55,0	0,0	0,0	n/a
Financiación del plan para el sector de refrigeración y aire acondicionado industrial y comercial (ICR)														
2.1.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal en el sector (PNUD) (SEUA)	13 368 756	20 000 000		12 000 000	20 000 000	16 000 000	7 776 041						89 144 797

Fila	Pormenores	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
2.1.2	Gastos de apoyo para el PNUD (SEUA)	935 813	1 400 000		840 000	1 400 000	1 120 000	544 323						6 240 136
Financiación del plan para el sector de espumas de poliestireno extruido (XPS)														
2.2.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal en el sector (ONUDI) (SEUA)	7 514 867	8 732 614		8 000 000	13 000 000	14 788 765	15 243 486	13 300 000	9 550 000	9 600 000	11 971 763		111 701 495
2.2.2	Gastos de apoyo para la ONUDI (SEUA)	526 041	611 283		560 000	910 000	1 035 214	1 067 044	931 000	668 500	672 000	838 023		7 819 105
2.2.3	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Cooperante en el sector (Alemania) (SEUA)	-	267 386	-	356 514	-	211 235	-	-	250 000	-	-		1 085 135
2.2.4	Gastos de apoyo para Alemania (SEUA)	-	31 877	-	42 502	-	25 182	-	-	29 804	-	-		129 365
Financiación del plan para el sector de espumas de poliuretano (PU)														
2.3.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal en el sector (Banco Mundial) (SEUA)	7 045 027			10 600 000	15 000 000	15 000 000	17 000 000	15 700 000	15 600 000	15 500 000	15 000 000	15 026 183	141 471 210
2.3.2	Gastos de apoyo para el Banco Mundial (SEUA)	493 152			742 000	1 050 000	1 050 000	1 190 000	1 099 000	1 092 000	1 085 000	1 050 000	1 051 833	9 902 985
Financiación del plan para el sector de climatización de habitaciones (RAC)														
2.4.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal en el sector (ONUDI) (SEUA)	14 671 089	16 000 000			18 000 000	14 000 000	14 000 000	11 581 816					88 252 905
2.4.2	Gastos de apoyo para la ONUDI (SEUA)	1 026 976	1 120 000			1 260 000	980 000	980 000	810 727					6 177 703
2.4.3	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Cooperante en el sector (Italia) (SEUA)	891 892												891 892
2.4.4	Gastos de apoyo para Italia (SEUA)	108 108												108 108
Financiación del plan para el sector de servicio y mantenimiento, incluido el programa de facilitación														
2.5.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal en el sector (PNUMA) (SEUA)	3 299 132	2 570 000		3 270 000	3 370 000	3 570 000	2 810 868						18 890 000
2.5.2	Gastos de apoyo para el PNUMA (SEUA)	364 651	284 061	-	361 431	372 484	394 590	310 683						2 087 900
2.5.3	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Cooperante en el sector (Alemania) (SEUA)	300 000			500 000		200 000							1 000 000
2.5.4	Gastos de apoyo para Alemania (SEUA)	36 000			60 000		24 000							120 000
2.5.5	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Cooperante en el sector (Japón) (SEUA)	80 000	80 000		80 000	160 000								400 000
2.5.6	Gastos de apoyo para Japón (SEUA)	10 400	10 400		10 400	20 800								52 000
Financiación del plan sectorial de solventes														

Fila	Pormenores	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
2.6.1	Financiación convenida para el Organismo de Ejecución Principal general (PNUD) (\$EUA)	2 821 937	3 777 190		5 549 492	11 640 000	6 060 000	5 440 000	5 210 000	1 560 000	1 200 000	4 003 947		47 262 566
2.6.2	Gastos de apoyo para el PNUD (\$EUA)	197 536	264 403		388 464	814 800	424 200	380 800	364 700	109 200	84 000	280 277		3 308 380
Financiación general														
3.1	Financiación acordada total (\$EUA)	49 992 700	51 427 190	0	40 356 006	81 170 000	69 830 000	62 270 395	45 791 816	26 960 000	26 300 000	30 975 710	15 026 183	500 100 000
3.2	Costo total de apoyo al proyecto (\$EUA)	3 698 676	3 722 024	0	3 004 798	5 828 084	5 053 186	4 472 850	3 205 427	1 899 504	1 841 000	2 168 300	1 051 833	35 945 682
3.3	Gastos acordados totales (\$EUA)	53 691 376	55 149 214	0	43 360 804	86 998 084	74 883 186	66 743 245	48 997 243	28 859 504	28 141 000	33 144 010	16 078 016	536 045 682
Eliminación y consumo admisible remanente														
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)													3 878,80
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)													1 479,72
4.1.3	Consumo admisible remanente para HCFC-22 (toneladas PAO)													6 136,79
4.2.1	Eliminación total convenida de HCFC-123 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)													2,70
4.2.2	Eliminación de HCFC-123 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)													0,00
4.2.3	Consumo admisible remanente para HCFC-123 (toneladas PAO)													7,43
4.3.1	Eliminación total convenida de HCFC-124 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)													0,00
4.3.2	Eliminación de HCFC-124 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)													0,00
4.3.3	Consumo admisible remanente para HCFC-124 (toneladas PAO)													3,07
4.4.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)													4 187,18****
4.4.2	Eliminación del HCFC-141b por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)													1 698,00
4.4.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b (toneladas PAO)													0,00
4.5.1	Eliminación total convenida de HCFC-142b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)													646,02
4.5.2	Eliminación del HCFC-142b por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)													267,47
4.5.3	Consumo admisible remanente de HCFC-142b (toneladas PAO)													557,04
4.6.1	Eliminación total convenida de HCFC-225 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)													1,13
4.6.2	Eliminación de HCFC-225 por lograr en proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)													0,00
4.6.3	Consumo admisible remanente para HCFC-225 (toneladas PAO)													0,09

* El consumo total máximo permitido de las sustancias del Anexo C, Grupo I para el período 2021 a 2026 se determinaría más adelante, pero de ningún modo sería superior a 11 772 toneladas PAO antes de 2025, y tampoco superior a 6 131 toneladas PAO después de esa fecha.

** El consumo total máximo permitido de las sustancias del Anexo C, Grupo I del sector de refrigeración y aire acondicionado industrial y comercial (ICR) para el período 2021 a 2026 se determinaría más adelante, pero de ningún modo sería superior a 1 609,9 toneladas PAO antes de 2025, y tampoco superior a 781 toneladas PAO después de esa fecha.

*** El consumo total máximo permitido de las sustancias del Anexo C, Grupo I del sector de climatización de habitaciones (RAC) para el período 2021 a 2026 se determinaría más adelante, pero de ningún modo sería superior a 2 259,7 toneladas PAO antes de 2025, y tampoco superior a 1 335 toneladas PAO después de esa fecha.

**** De conformidad con la decisión 68/42 b), incluye 137,83 toneladas PAO de HCFC-141b contenidos en polioles premezclados de exportación.

Nota: Fecha de terminación de la etapa I, conforme al Acuerdo sobre la etapa I: 31 de diciembre de 2019.

Anexo III

INFORME FINANCIERO DE LA DEPENDENCIA DE EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN DE PROYECTOS ASOCIADA A LOS PLANES SECTORIALES DE LA ETAPA I Y ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE LOS HCFC Y EL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HCFC PARA CHINA

Etapa I - Gastos acumulados (\$EUA) al 31 de diciembre 2018

Glosa	Sectores*							Observaciones
	Producción	Refrigeración y climatización	Espuma de poliuretano	Espuma de poliestireno extruido	Refrigeración industrial y comercial	Solventes	Servicio	
Costos sectoriales	10 082 647							
Personal de planta	1 768 942	1 367 981	1 438 739	1 084 951	1 415 153	235 859	235 859	
Pasajes y traslados nacionales	199 305	154 008	190 246	144 949	181 186	13 589	22 648	
Pasajes y traslados internacionales	24 000	20 000	16 000	16 000	20 000	4 000	4 309	
Reuniones nacionales	176 004	136 003	168 004	128 003	160 004	12 000	20 000	Costos por uso de recintos, alquiler de equipos y otros
Reuniones internacionales	0	0	0	0	0	0	0	Indicar reunión y número de participantes
Consultorías	159 479	123 234	152 230	115 985	144 981	10 874	18 123	Consultorías y expertos para evaluación de proyectos, verificación y análisis financiero y técnico, evaluación de licitaciones, apoyo técnico, etc. Incluiría personal para apoyo con exceso de trabajo o eventos especiales tales como reuniones, exposiciones y talleres, así como costos de traducción.
Subtotal de costos sectoriales	2 327 729	1 801 227	1 965 218	1 489 887	1 921 324	276 322	300 939	
Costos compartidos	11 644 009							
Personal administrativo							6 045 624	Costos personal administrativo o común, p. ej., divisiones financiera, de gestión de contratos, de asuntos

								generales y otras
Equipos computacionales internet, correo, teléfonos, impresión							1 497 282	
Oficinas, servicio y mantenimiento, servicios básicos							4 101 103	
Total	4 889 411	3 780 708	4 410 460	3 352 929	4 250 126	450 982	592 039	

Observaciones: el total de gastos acumulados de la dependencia de ejecución y supervisión de proyectos del período 2011-2018 para la ejecución de la etapa I del PGEH es 21 726 655 \$EUA. De esta cifra, 18 691 475 \$EUA proceden de los planes sectoriales de la etapa I, 3 035 180 \$EUA proceden de otros proyectos individuales o de la FECO. Además, los gastos financiados por el fortalecimiento institucional y el cofinanciamiento del Gobierno de China (alrededor de 3,12 millones de dólares del período 2011-2018) no se incluyen en los gastos del cuadro anterior.

* PU= espuma de poliuretano; XPS= espuma de poliestireno extruido; RAC= climatización de habitaciones y calentadores de agua por bombas de calor residenciales; ICR=refrigeración y aire acondicionado industrial y comercial

Etapa II - Gastos acumulados (\$EUA) al 31 de diciembre 2018

Glosa	Sectorios*							Observaciones
	Producción	Refrigeración y climatización	Espuma de poliuretano	Espuma de poliestireno extruido	Refrigeración industrial y comercial	Solventes	Servicio	
Costos sectoriales	1 529 293							
Personal de planta	268 305	207 490	218 222	164 561	214 644	35 774	35 774	
Pasajes y traslados nacionales	20 611	16 489	23 359	26 108	30 230	9 619	10 993	
Pasajes y traslados internacionales	8 000	0	0	3 821	4 000	0	0	
Reuniones nacionales	18 201	14 561	20 628	23 055	26 695	8 494	9 707	Costos por uso de recintos, alquiler de equipos y otros
Reuniones internacionales	0	0	0	0	0	0	0	Indicar reunión y número de participantes
Consultorías	16 493	13 194	18 692	20 891	24 189	7 697	8 796	Consultorías y expertos para evaluación de proyectos, verificación y análisis financiero y técnico, evaluación de licitaciones, apoyo técnico, etc. Incluiría personal para apoyo con exceso de trabajo o eventos especiales tales como reuniones, exposiciones y talleres, así como costos de traducción.
Subtotal de costos sectoriales	331 611	251 734	280 901	238 435	299 759	61 583	65 270	
Costos compartidos	1 766 113							
Personal administrativo							916 974	Costos personal administrativo común, p. ej., divisiones financiera, de gestión de contratos, de asuntos generales y otras

Glosa	Sectores*							Observaciones
	Producción	Refrigeración y climatización	Espuma de poliuretano	Espuma de poliestireno extruido	Refrigeración industrial y comercial	Solventes	Servicio	
Equipos computacionales, internet, correo, teléfonos, impresión							227 101	
Oficinas, servicio y mantenimiento, servicios básicos							622 038	
Total	596 528	463 667	581 140	573 997	688 304	185 211	206 559	

Observaciones: el total de gastos acumulados de la dependencia de ejecución y supervisión de proyectos del período 2017-2018 para la ejecución de la etapa II del PGEH es 3 295 406 \$EUA. De esta cifra, 2 651 050 \$EUA proceden de los planes sectoriales de la etapa II; los gastos de los sectores de espumas y de producción se adelantaron del presupuesto de la FECO y se desembolsarán en el futuro. Los gastos financiados por el fortalecimiento institucional y el cofinanciamiento del Gobierno de China no se incluyen en los gastos del cuadro anterior.

* PU= espuma de poliuretano; XPS= espuma de poliestireno extruido; RAC= climatización de habitaciones y calentadores de agua por bombas de calor residenciales; ICR=refrigeración y aire acondicionado industrial y comercial