



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/59
9 de noviembre de 2021

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Octogésima octava Reunión
Montreal, 15 – 19 de noviembre de 2021¹

PROPUESTA DE PROYECTO: PAKISTÁN

El presente documento consta de las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre la propuesta de proyecto siguiente:

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa II, tercer tramo) ONUDI y PNUMA

¹ En noviembre y diciembre de 2021 se celebrarán reuniones en línea y se llevará a cabo el proceso de aprobación entre períodos de sesiones, debido al coronavirus (COVID-19).

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS – PROYECTOS PLURIANUALES

PAKISTÁN

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	REUNION EN QUE SE APROBÓ	MEDIDA DE CONTROL
Plan de eliminación de los HCFC (etapa I)	PNUMA, ONUDI (principal)	76 ^a	50 % para 2020

II) DATOS MÁS RECIENTES NOTIFICADOS CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (grupo I del anexo C)	Año: 2020	122,21 (toneladas PAO)
---	-----------	------------------------

III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO)								Año: 2020	
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total por sectores
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-123				0,00	0,00				
HCFC-124				0,00	0,00				
HCFC-141b		8,03		0,00	0,00				8,03
HCFC-141b en polioles premezclados importados		75,90		0,00	0,00				75,90
HCFC-142b		2,99		0,00	0,00				2,99
HCFC-22		1,69		2,82	106,68				111,19

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel de base 2009 - 2010:	248,11	Punto de partida para las reducciones acumuladas sostenidas:	248,11
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	154,58	Restante:	91,38

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2021	2022	2023	Total
ONU DI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	6,17	0,00	0,00	6,17
	Financiación (\$EUA)	477 990	0	0	477 990
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	1,42	0,00	0,00	1,42
	Financiación (\$ EUA)	116 378	0	0	116 378

VI) DATOS DEL PROYECTO			2016	2017	2018*	2019	2020	2021	Total
Límites de consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			223,30	223,30	223,30	223,30	161,27	161,27	n/a
Consumo máximo admisible (toneladas PAO)			223,30	223,30	223,30	223,30	124,06	124,06	n/a
Financiación acordada (\$EUA)	PNUMA	Costo del proyecto	200 000	0	200 000	0	103 000	0	503 000
		Gastos de apoyo	25 976	0	25 976	0	13 378	0	65 330
	ONU DI	Costo del proyecto	2 350 200	0	1 979 852	619 938	446 720	0	5 396 710
		Gastos de apoyo	164 514	0	138 590	43 396	31 270	0	377 770
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)	Costo del proyecto		2 550 200	0	0	2 799 790*	0	0	5 349 990
	Gastos de apoyo		190 490	0	0	207 962	0	0	398 452
Total de fondos solicitados para su aprobación en la reunión en curso (\$EUA)	Costo del proyecto		0	0	0	0	0	103 000**	103 000**
	Gastos de apoyo		0	0	0	0	0	13 378**	13 378**

*El segundo tramo se aprobó en la 83ª reunión, y la financiación para un proyecto de inversión en espumas de poliestireno extruido se aprobó en la 84ª reunión,

**El tercer tramo se debería haber presentado en 2020; la solicitud de financiación es únicamente para el componente del PNUMA.

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno del Pakistán, la ONUDI, en su calidad de organismo de ejecución principal, ha presentado una solicitud de financiación para el tercer y último tramo de la etapa II del plan de gestión de la eliminación de los HCFC (PGEH) a un costo total de 594 368 \$EUA, desglosado en 446 720 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 31 270 \$EUA para la ONUDI, y 103 000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo de 13 378 \$EUA para el PNUMA². La presentación de dicha solicitud incluye un informe sobre los progresos realizados en la aplicación del segundo tramo, el informe de verificación sobre el consumo de HCFC de 2018 a 2020 y el plan de ejecución del tramo para el período de 2021 a 2022.

Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno del Pakistán ha informado de un consumo de 122,21 toneladas PAO de HCFC en 2020, un 51 % inferior al nivel básico de HCFC para el cumplimiento. En el cuadro 1 se indica el consumo de HCFC entre 2016 y 2020.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en el Pakistán (datos de 2016-2020 con arreglo al artículo 7)

HCFC	2016	2017	2018	2019	2020	Nivel de base
Toneladas métricas						
HCFC-22	2 802,00	2 696,84	2 806,38	2 752,41	2 021,71	1 908,25
HCFC-123	0,00	2,09	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-141b	552,89	504,16	298,67	495,50	73,00	1 259,10
HCFC-142b	16,50	46,02	46,00	44,00	46,00	71,55
Total (tm)	3 371,39	3 249,11	3 151,05	3 291,91	2 140,71	3 238,90
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	0,00	0,00	0,00	0,00	690,00	N/A
Toneladas PAO						
HCFC-22	154,11	148,33	154,35	151,38	111,19	104,95
HCFC-123	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-141b	60,82	55,46	32,85	54,51	8,03	138,50
HCFC-142b	1,07	2,99	2,99	2,86	2,99	4,66
Total (toneladas PAO)	216,00	206,82	190,19	208,75	122,21	248,11
HCFC-141b en polioles premezclados importados*	0,00	0,00	0,00	0,00	75,90	N/A

* Datos del programa de país.

3. Desde 2016, el consumo global de HCFC ha señalado una disminución general, salvo un aumento en el consumo de HCFC-141b en 2019, seguido de un claro descenso en 2020 debido al término de la conversión de varias empresas de fabricación de espumas. El consumo de HCFC-142b está relacionado con la demanda de planchas de espuma de poliestireno extruido para uso en aislamiento, que se prevé se eliminará en 2023 cuando finalice la conversión de la empresa de fabricación de espuma de poliestireno extruido a la tecnología de éter dimetilico/CO₂/HFO. La importante reducción del consumo de HCFC-22 en 2020 se debió a la conversión de empresas de fabricación de equipos de aire acondicionado domésticos y comerciales al refrigerante que utiliza R-410A, financiada con sus propios recursos, y a un aumento en la producción y la importación de unidades de aire acondicionado a base de R-410A debido a la demanda del mercado.

4. Con arreglo a su informe de datos del programa de país, el Gobierno del Pakistán notificó por primera vez un consumo de 75,90 toneladas PAO de HCFC-141b presentes en polioles premezclados importados para 2020 (equivalente a 55 % del nivel de base de HCFC-141b). La ONUDI explicó que el HCFC-141b presente en los polioles mezclados importados no ha sido supervisado por el Gobierno, dado que su uso no se controla con arreglo al Protocolo de Montreal.

² Según la carta de 21 de agosto de 2021 dirigida a la Secretaría por el Ministerio de Cambio Climático del Pakistán.

Informe sobre la ejecución del programa de país

5. Los datos de consumo de HCFC por sectores presentados por el Gobierno del Pakistán en el informe de ejecución del programa de país de 2020 están en consonancia con los datos notificados en virtud del artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Informe de verificación

6. En el informe de verificación quedó confirmado que el Gobierno está aplicando un sistema de concesión de licencias y de cupos para las importaciones y exportaciones de HCFC, y que el consumo total de HCFC notificado con arreglo al artículo 7 del Protocolo de 2018 a 2020 era correcto (como se indicó anteriormente en el cuadro 1) salvo el correspondiente a 2018, en el que se notificó un consumo de 190,19 toneladas PAO y se verificaron 189,83 toneladas PAO, es decir una diferencia de 0,36 toneladas PAO atribuida al redondeo. En la verificación se llegó a la conclusión de que el sistema de concesión de licencias y de cupos es plenamente operativo y funciona eficazmente, y de que no hay dificultades relacionadas con el registro y la notificación de las importaciones y exportaciones de sustancias controladas.

Informe sobre los progresos realizados en la ejecución del segundo tramo del PGEH

Marco jurídico

7. El sistema de concesión de licencias y de cupos para las importaciones y exportaciones de HCFC sigue en funcionamiento desde 2013; se ha prohibido la importación de sustancias que han sido eliminadas; el HCFC-142b se agregará a la lista de sustancias controladas, de conformidad con la norma SRO 634 1), las Normas Aduaneras del Pakistán, actualizadas en 2014.

8. En la etapa II del PGEH, se capacitó a 23 oficiales de aduanas y funcionarios encargados de hacer cumplir la ley en la identificación de refrigerantes, los códigos del Sistema Armonizado y el comercio ilícito. Con la asistencia de la dependencia nacional del ozono (DNO), las aduanas habían incorporado los HCFC en el sistema de gestión en línea de concesión de licencias y de cupos (Sistema de aduana única basada en la web). En el Segundo tramo, tres oficiales de aduanas participaron en un taller regional de capacitación sobre el perfil de riesgos para la determinación de los indicadores de riesgo asociados al comercio ilícito de SAO. El Gobierno sigue examinando reglamentaciones, entre otras, una prohibición a la importación de productos y equipos que utilizan o contienen HCFC y mezclas de HCFC; la desgravación fiscal de productos no derivados de HCFC e impuestos más elevados para los productos de HCFC; una prohibición a nuevas empresas que fabriquen refrigeradores, equipos de aire acondicionado y productos de espumas que utilizan HCFC o mezclas de HCFC; una prohibición a la instalación de empresas de fabricación que utilizan HCFC y/o mezclas de HCFC; y directrices para la manipulación, el transporte, el almacenamiento y la eliminación de SAO, y para la gestión del fin del ciclo de vida de equipos de refrigeración y aire acondicionado.

Sectores manufactureros

Espuma de poliuretano

9. La etapa II del PGEH abarcó las conversiones de siete empresas de fabricación de termos de poliuretano (a saber, Shoaibee Industries, Asif Zubair and Co., Decent Plastic, Delight Plastic, Full Bright Industries, Tropical Plastic y Unique Plastic) y otras pequeñas empresas, con un consumo acumulado de 34,06 toneladas PAO (309,6 tm) de HCFC-141b. Se finalizó la conversión de todas dichas empresas a la tecnología de espumación por agua, que logró la eliminación efectiva de 31,21 toneladas PAO (283,75 tm) de HCFC-141b.

10. La etapa II también abarcó la conversión de cuatro empresas que fabrican paneles discontinuos de poliuretano (a saber, Koldkraft Refrigeration, Pakistan Air-Conditioning Engineering Co. (Pvt.) Ltd.

(PAECO), Pakistan Insulation y Foster Refrigerators) y otras pequeñas empresas a ciclopentano, con un consumo acumulado de 26,64 toneladas PAO (224,02 tm) de HCFC-141b. Se hizo una licitación para el equipo principal y accesorios necesarios para la conversión de dichas empresas; sin embargo, la compra sufrió retrasos por razones técnicas relacionadas con las especificaciones finales del equipo y la firma tardía de los contratos entre el Gobierno del Pakistán, la ONUDI y las empresas beneficiarias, lo cual no se produjo hasta el último trimestre de 2020 debido a limitaciones impuestas por la pandemia de COVID-19. Las cuatro empresas han ultimado las especificaciones de los equipos con el proveedor; se ha finalizado el proceso de compra y se ha entregado equipos a dos empresas (Koldkraft y Foster) a comienzos de 2021. La instalación, los ensayos y la puesta en funcionamiento para Koldkraft se prevé para diciembre de 2021, y en el caso de Foster, para junio de 2022. Actualmente, el proveedor está fabricando equipos para las otras dos empresas (Pakistan Insulation y PAECO); su entrega está prevista para finales de 2021 y la conversión para diciembre de 2022. Se sigue prestando asistencia técnica a las pequeñas empresas.

Espuma de poliestireno extruido

11. En la 84ª reunión, el Comité Ejecutivo³ aprobó un proyecto de inversión para eliminar 4,68 toneladas PAO de HCFC-22 (1,69 toneladas PAO) y HCFC-142b (2,99 toneladas PAO) utilizadas por Symbol Industry en la fabricación de planchas de espuma de poliestireno extruido, mediante la conversión a tecnología de éter dimetilico/CO₂/HFO. A mediados de 2020 se realizó la licitación para el equipo necesario para la conversión, la cual posteriormente se canceló debido a la insuficiente calidad de las licitaciones recibidas. Más adelante se llevó a cabo un segundo proceso de licitación y en agosto de 2021 se firmó un contrato para el suministro de equipos. El proveedor ha comenzado a fabricar equipos, que se prevé se entregarán a finales de 2021 o a comienzo de 2022; la instalación, pruebas y ensayos finalizarán antes de diciembre de 2022.

Equipos de aire acondicionado residencial

12. En virtud del segundo tramo de la etapa II⁴, se aprobó la financiación para la eliminación de 7,39 toneladas PAO (134,40 tm) de HCFC-22 utilizado en la fabricación de equipos de aire acondicionado doméstico por parte de la Dawlance Private Limited (Karachi), a tecnología del R-290. En el informe sobre los progresos en la ejecución del proyecto presentado a la 88ª reunión, se señaló que la empresa fue adquirida por una compañía turca⁵ en 2016, y que en el mismo año comenzó a fabricar equipos de aire acondicionado domésticos que utilizan el refrigerante R-410A.

13. La ONUDI informó que se había entregado e instalado equipos nuevos para fabricar unidades de aire acondicionado con el R-290, y se habían realizado pruebas y ensayos; se ha desembolsado la mayoría del costo de capital aprobado (715 000 \$EUA), mientras que los gastos operativos adicionales aprobados hasta la fecha (400 000 \$EUA) aún no se han desembolsado. Si bien se ha convertido la línea de producción, la empresa sigue experimentando demoras debido a las dificultades para obtener equipos de montaje para el R-290 y a la falta de reglamentación para el uso de refrigerantes inflamables en equipos de aire acondicionado para hogares. Hasta el momento, la empresa ha fabricado 10 unidades de aire acondicionado con el R-290, las cuales se han comprado e instalado; y sigue fabricando un número muy limitado de unidades de aire acondicionado que utilizan el R-290, en su mayoría para realizar ensayos; paralelamente, la empresa manufactura unidades de aire acondicionado a base del refrigerante R-410A (58 000 unidades/año), debido a la demanda del mercado. Se prevé que, para junio de 2022, se terminará la conversión total a la tecnología del R-290 si se encuentra una fuente sostenible de equipos de montaje y si hay un mercado para equipos de aire acondicionado que utilizan el R-290.

³ Decisión 84/78

⁴ El proyecto se aprobó en principio en la 76ª reunión cuando se aprobó la etapa II del PGEH. La financiación para la conversión se aprobó en la 83ª reunión (mayo de 2019).

⁵ Arçelik A.S., adquirió Dawlance y se convirtió en el único accionista; Arçelik A.S. pertenece al Koç Group, uno de los mayores conglomerados industriales de Turquía; la compañía conserva el mismo nombre comercial y se ha incorporado con la Oficina de registros de empresas (Company Registration Office, CRO) de Karachi como sociedad de responsabilidad limitada.

Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración

14. Mediante 11 talleres se capacitó a un total de 711 técnicos en refrigeración y aire acondicionado sobre buenas prácticas de servicio y el uso seguro de refrigerantes de hidrocarburos. Se tradujo al urdu la guía del PNUMA sobre refrigerantes inflamables, y se distribuyeron 5 000 ejemplares en institutos técnicos, operarios técnicos y otros interesados. Para superar las limitaciones impuestas por la pandemia, algunos de los cursos de capacitación se realizaron por medios virtuales; no obstante, este método no tuvo una buena acogida entre la mayoría de los técnicos debido a las limitaciones en la calidad de las comunicaciones.

15. Para facilitar la introducción de equipos de aire acondicionado que no utilizan HCFC con énfasis en los refrigerantes con bajo PCA, la DNO celebró reuniones con las asociaciones de refrigeración y aire acondicionado y distribuyó material de sensibilización sobre las eliminación de los HCFC y las repercusiones de los refrigerantes en el clima; se realizó un taller sobre tecnologías alternativas y la manipulación de refrigerantes inflamables, que contó con 400 participantes, entre ellos, importadores, interesados del sector, profesionales académicos y comerciantes; se realizó una conferencia sobre calefacción, ventilación, aire acondicionado y refrigeración, a la que asistieron 200 participantes del sector y grandes usuarios finales; se organizó un evento para el día mundial de la refrigeración; y se hizo un taller de sensibilización sobre cuestiones relacionadas con el Protocolo de Montreal para 200 participantes. Se distribuyó entre los participantes del taller más de 2 000 ejemplares del material de sensibilización para el público general, que incluía material disponible en el sitio web de OzonAction relacionado con la Enmienda de Kigali, el suministro de la cadena de frío y nuevos refrigerantes.

16. Se celebraron reuniones de consulta con la Comisión de Enseñanza Técnica de Sindh (SBTE) en relación con la viabilidad de incluir buenas prácticas de servicio en el programa de certificación para técnicos; se elaboró un programa piloto de certificación para apoyar la ejecución del Marco Nacional de Formación Profesional. La Comisión Nacional Vocacional y Técnica incorporará buenas prácticas de servicio y cuestiones relacionadas con el Protocolo de Montreal en el programa de estudios vocacional para las escuelas de todo el país, garantizando actualizaciones periódicas del programa de estudios en relación con los avances en las tecnologías alternativas y los requisitos conforme al Protocolo de Montreal.

17. Con la asistencia del PNUMA se preparó una recomendación orientada a adoptar normas internacionales relativas a la designación de refrigerantes y clasificación de seguridad; la operación, mantenimiento y reparación de equipos de refrigeración y aire acondicionado, así como la recuperación de refrigerantes, para someterla a la aprobación del Gobierno y a fin de facilitar la introducción de equipos de RAC que utilizan refrigerantes con bajo PCA. Se están ultimando los procedimientos operativos normalizados para manipular refrigerantes inflamables y tóxicos. La DNO supervisará la aplicación de dichas normas una vez que estas se apliquen.

Dependencia de ejecución y supervisión de proyectos

18. La DNO, ubicada en el Ministerio de Cambio Climático, tiene a su cargo la gestión, coordinación, evaluación y supervisión de las actividades de los proyectos en el marco del PGEH. De los 324 500 \$EUA asignados a la dependencia de ejecución y supervisión de proyectos (294 500 \$EUA para la ONUDI y 30 000 \$EUA para el PNUMA), la ONUDI ha desembolsado 7 100 \$EUA para el personal y equipos de oficinas; el PNUMA ha desembolsado 23 000 \$EUA para el personal. El presupuesto restante de 287 400 \$EUA para la ONUDI y 7 000 \$EUA para el PNUMA se utilizará en el tercer tramo. El bajo nivel de desembolso para la dependencia de ejecución y supervisión de proyectos se debe a las limitaciones de la pandemia de COVID-19.

Nivel de desembolso de fondos

19. Al mes de agosto de 2021, de los 5 349 990 \$EUA aprobados hasta la fecha, se habían desembolsado 2 787 470 \$EUA (2 511 790 \$EUA para la ONUDI y 275 680 \$EUA para el PNUMA), como figura en el cuadro 3. El saldo de 2 562 520 \$EUA se desembolsará en 2021.

Cuadro 3. Informe financiero de la etapa II del PGEH para el Pakistán (\$EUA)

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo		Total aprobado	
	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado	Aprobado	Desembolsado
ONUDI	2 350 200	1 705 059	2 599 790	806 731	4 949 990	2 511 790
PNUMA	200 000	199 440	200 000	76 240	400 000	275 680
Total	2 550 200	1 904 499	2 799 790	882 971	5 349 990	2 787 470
Tasa de desembolso (%)	75		32		52	

Plan de ejecución para el tercer y último tramo del PGEH

20. Las siguientes actividades se realizarán entre diciembre de 2021 y diciembre de 2022:

- a) *Política y cumplimiento, creación de capacidad y elaboración de normas:* Organizar un taller de creación de capacidad para 20 oficiales de aduanas y un taller para 20 funcionarios encargados de hacer cumplir la ley sobre el marco jurídico y el sistema de concesión de licencias para los HCFC; imprimir y difundir la versión definitiva del procedimiento operativo normalizado para talleres de servicio, relativo a la manipulación de refrigerantes inflamables (PNUMA) (10 000 \$EUA);
- b) *Fabricación de espumas de poliuretano:* Finalizar la conversión en curso de las cuatro empresas y otras pequeñas empresas que fabrican paneles discontinuos de poliuretano a ciclopentano (ONUDI) (financiación del tramo anterior);
- c) *Fabricación de espumas de poliestireno extruido:* Continuar la ejecución de la conversión de la empresa de espumas de poliestireno extruido (Symbol Industry) a éter dimetilico/CO₂/HFO para su terminación en enero de 2023 (ONUDI) (financiación del tramo anterior);
- d) *Fabricación de equipos de aire acondicionado:* Finalizar las actividades restantes de la conversión de la fabricación de equipos de aire acondicionado domésticos de Dawlance a tecnología a base del R-290, que comprende el pago total de costos operativos adicionales en consonancia con las políticas del Fondo Multilateral (ONUDI) (446 720 \$EUA);
- e) *Capacitación y certificación en refrigeración y aire acondicionado:* Talleres de capacitación para otros 200 técnicos en refrigeración y aire acondicionado sobre buenas prácticas de servicio y manipulación y almacenamiento seguro de refrigerantes inflamables; y la aplicación del sistema de certificación piloto a través de la Comisión de Enseñanza Técnica de Sindh (SBTE), mediante la cual se capacitaron a 120 técnicos (PNUMA) (74 000 \$EUA);
- f) *Promoción de tecnologías alternativas:* Imprimir y difundir a las partes interesadas materiales previamente elaborados y traducidos sobre tecnologías alternativas a los HCFC (PNUMA) (4 000 \$EUA); y
- g) *Supervisión y ejecución de proyectos* (ONUDI) (financiación del tramo anterior) y (PNUMA) (15 000 \$EUA) para consultores.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe sobre los progresos en la ejecución del segundo tramo del PGEH

Marco jurídico

21. El Gobierno del Pakistán ya ha emitido cupos de importación de HCFC para 2021, en 123,80 toneladas PAO, inferior a las metas de control establecidas en el Protocolo de Montreal y su Acuerdo con el Comité Ejecutivo.

Fabricación de espumas de poliuretano

22. En los informes sobre los progresos presentados junto con todas las solicitudes de financiación de las etapas I y II aprobadas del PGEH se informó que las empresas de espumas que se han financiado en el marco del Fondo Multilateral estaban utilizando solo HCFC-141b puro; sobre esta base, se examinaron los proyectos relativos a la conversión de dichas empresas y se recomendó su aprobación. Por primera vez, la Secretaría tomó nota de una referencia al uso del HCFC-141b presente en polioles premezclados importados en la propuesta para la etapa III del PGEH para el Pakistán, pero no en la solicitud del tramo para la etapa II presentado a la 87ª reunión; a continuación, la ONUDI retiró ambas solicitudes. Posteriormente, el Gobierno del Pakistán notificó el uso de 690 tm (75,90 toneladas PAO) de HCFC-141b presente en polioles premezclados importados con arreglo al informe del programa de país. En el proceso de examen del proyecto, a la Secretaría le preocupaba que la falta de supervisión de las importaciones de polioles que contienen HCFC-141b planteaba un serio riesgo para la sostenibilidad del proceso de eliminación de las empresas de espumas que se han convertido a tecnologías sin HCFC con financiación aportada por el Fondo Multilateral.

23. A este respecto, la ONUDI explicó que la información proporcionada en el informe de datos del programa de país se recabó de la encuesta realizada durante la preparación de la etapa III del PGEH. El Gobierno del Pakistán no cuenta en la actualidad con un mecanismo para supervisar las importaciones de polioles premezclados importados, en particular los que contienen HCFC-141b; por tanto, se desconoce los usuarios de dichos sistemas. La ONUDI confirmó además que el Gobierno había acordado iniciar controles para seguir de cerca las importaciones de HCFC-141b presente en polioles premezclados, y que está considerando la posibilidad de prohibir su importación a partir del 1 de enero de 2026, a fin de que las empresas de espumas que todavía están llevando a cabo las conversiones y los fabricantes de espuma pulverizada que se convertirán en la etapa III del PGEH, puedan eliminar su consumo. El Gobierno se compromete además a notificar periódicamente el consumo de HCFC-141b presente en polioles premezclados importados en el informe de datos del programa de país. En lo que respecta a las empresas de espumas que se han convertido al agente espumante distinto del HCFC-141b, la ONUDI ha confirmado que el Gobierno del Pakistán cuenta con mecanismos de supervisión para velar por que las empresas convertidas ya no utilicen más el HCFC-141b puro o presente en polioles premezclados.

Fabricación de equipo de aire acondicionado

24. La Secretaría expresó gran preocupación en cuanto al proyecto en Dawlance, observando por primera vez que el informe sobre los progresos realizados presentado a la 88ª reunión notificó que la empresa cambió de propietario en 2016 (a otra empresa de propiedad total que opera al amparo del artículo 5) y, a partir de entonces, comenzó a producir equipos de aire acondicionado utilizando el R-410A como refrigerante, en lugar de HCFC-22. Debido a importantes demoras experimentadas durante la conversión de la línea de producción, por ejemplo, dificultades en la obtención de equipos de montaje para el R-290, la empresa había producido solo 10 unidades de aire acondicionado con el R-290 a modo de prueba; la mayoría de la producción actual está destinada a unidades de aire acondicionado que utilizan el R-410A (58 000 unidades). También se notificó que un 96 % de los equipos de aire acondicionado fabricados en el Pakistán utiliza el refrigerante R-410A, con lo cual la conversión al R-290 en Dawlance no sería sostenible.

25. Sobre la base de la información anterior, la Secretaría opina que la ONUDI, en consonancia con las políticas del Fondo, debería haber reconsiderado seguir adelante con el proyecto en Dawlance, observando que la empresa había comenzado a producir unidades de aire acondicionado a base del R-410A el mismo año tras la aprobación en principio de la etapa II del PGEH⁶. Se observó, además, que se debería haber procurado la orientación del Comité Ejecutivo antes de haber asumido compromisos para la compra de equipos. Dado que la empresa se ha convertido al R-410A, la Secretaría recomienda la cancelación del proyecto en Dawlance.

26. En respuesta, la ONUDI explicó que el proyecto se ejecutó tal como fue aprobado; la compra e instalación de equipos se emprendió de conformidad con el Acuerdo entre el Gobierno del Pakistán y el Comité Ejecutivo. Dawlance comenzó a producir equipos de aire acondicionado con refrigerante R-410A a partir de 2016 en adelante, sobre la base de pedidos de su cliente, que las empresas que fabrican equipos de aire acondicionado en el Pakistán se pasaron a la tecnología del R-410A con sus propios recursos, y en consonancia con el contexto general de la conversión de tecnología en el sector de fabricación de equipos de aire acondicionado con la introducción de equipos de mayor eficiencia energética a precios asequibles. La ONUDI reiteró que la empresa se compromete totalmente a la conversión al R-290, y podrá convertir en forma completa la producción solo después de que la producción piloto demuestre el potencial comercial del producto, respaldado por las reglamentaciones locales sobre las normas de seguridad necesarias para el uso de refrigerantes inflamables. Esta conversión exigirá más tiempo y esfuerzo; por ello, la ONUDI propuso que se permita a la empresa continuar sus actividades de modo que se logren avances importantes en la introducción de la tecnología del R-290 antes de junio de 2022, en el entendido de que no se pagarán gastos operativos adicionales a menos de que la empresa haya convertido totalmente su línea de producción. Si para tal fecha prosiguen las dificultades para convertirse totalmente a la tecnología del R-290, la ONUDI solicitará al Comité Ejecutivo un cambio de tecnología, al HFC-32, para permitir la conversión a una alternativa de más bajo PCA, con una posible terminación del proyecto en diciembre de 2023.

27. Consciente de que la cancelación del proyecto solo puede hacerse tras un acuerdo mutuo entre la Secretaría y la ONUDI y el Gobierno del Pakistán, y tomando nota de las explicaciones de la ONUDI sobre el compromiso de la empresa para convertir a tecnologías a base del R-290 o el HFC-32, la Secretaría consideró pertinente postergar la consideración del proyecto para Dawlance hasta la 90ª reunión, con objeto de que el Gobierno y la ONUDI pudieran continuar con la ejecución del proyecto como fue aprobado, y proporcionar información actualizada a dicha reunión sobre los progresos alcanzados en la conversión de la empresa.

28. En la reunión en curso, se sigue solicitando el componente del PNUMA del tramo para el sector de servicio y mantenimiento por el monto de 103 000 \$EUA, más gastos de apoyo al organismo. Esta financiación es necesaria para el sector de servicio en el cual las actividades deben realizarse para apoyar la continua formación y certificación de técnicos, que se pone en marcha en el marco de este tramo.

Impacto de la pandemia del COVID-19 en la aplicación del PGEH y solicitud de prórroga de la etapa II

29. La pandemia del COVID-19 ha afectado al Pakistán, el cual ha aplicado diversas restricciones que han causado demoras en la realización de las actividades de la etapa II del PGEH. La ONUDI y el PNUMA han proporcionado una lista de actividades que aún no se han realizado y el correspondiente presupuesto y plan restante para incluir las actividades pendientes del tramo anterior en el marco de la ejecución del tercer tramo. Teniendo en cuenta la inclusión del proyecto de inversión para la conversión de las empresas de fabricación de espumas de poliestireno extruido, se prevé que la etapa II del PGEH finalizará antes del 31 de diciembre de 2023. La Secretaría recomienda esta prórroga para llevar a cabo las actividades restantes en el país, en particular el proyecto de espumas de poliestireno extruido que se aprobó en la 84ª reunión.

⁶ La etapa II se aprobó en principio en la 76ª reunión (abril de 2016), y el cambio de propietario de Dawlance comenzó a principios de 2016 y finalizó en noviembre de 2016. La producción de la empresa en 2016 fue un 40 % con el R-410A y un 60 % con el HCFC-22, con una proporción creciente del R-410A desde 2017; la producción actual (2020) utiliza el R-410A en un 99 %.

Aplicación de la política de género⁷

30. La ONUDI aclaró que la etapa II del PGEH no incluye un marco formal de resultados sobre la incorporación de la perspectiva de género tal como se proyectó y aprobó antes de la decisión 84/92. La ONUDI examinará con el Gobierno del Pakistán la forma de integrar los indicadores de género en las restantes actividades de la etapa II utilizando la Guía para la incorporación de la perspectiva de género de la ONUDI a proyectos del Fondo Multilateral. El Gobierno del Pakistán y los organismos de ejecución reconocen su responsabilidad en el apoyo a la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer. Asimismo, la DNO siempre ha alentado a las mujeres a trabajar en el sector de refrigeración y aire acondicionado. Así pues, el año pasado cinco estudiantes mujeres se inscribieron en el curso de diplomado sobre refrigeración y aire acondicionado.

Revisión del Acuerdo relativo al PGEH

31. El Acuerdo entre el Gobierno del Pakistán y el Comité Ejecutivo para la etapa II del PGEH se ha actualizado conforme a la decisión 84/78 c) iii)⁸ para reasignar el componente de la ONUDI del tercer tramo hasta 2022 como cuarto tramo, de forma que refleje la prórroga del Acuerdo hasta el 31 de diciembre de 2023, que figura en el Anexo I del presente documento. El Acuerdo completo actualizado se adjuntará al informe de la 88ª reunión.

Sostenibilidad de la eliminación de los HCFC

32. El Gobierno del Pakistán cuenta con un sistema aplicable de concesión de licencias y de cupos y, a partir del 1 de enero de 2023, pondrá en vigor la prohibición de las importaciones del HCFC-142b. Se están estudiando nuevas prohibiciones, por ejemplo, a las importaciones de productos y equipos que contienen HCFC, a las inversiones en nuevas instalaciones que utilizan los HCFC, y la liberación no controlada de los HCFC durante el mantenimiento, las que se aplicarán en el marco de la etapa II del PGEH. El Gobierno del Pakistán también se ha comprometido a supervisar y notificar el consumo de HCFC-141b presente en polioles premezclados importados para garantizar la sostenibilidad del proceso de eliminación de las empresas fabricantes de espumas financiadas por el Fondo Multilateral, y procederá a prohibir este uso para 2026. Además, el Gobierno se compromete a garantizar la sostenibilidad de la conversión de las empresas de espumas financiadas en la etapa I y II del PGEH, habida cuenta de la gran cantidad de importaciones de HCFC-141b presente en polioles que no se notificó hasta 2020. Las actividades de asistencia técnica previstas para capacitar a las partes interesadas, los programas de capacitación para técnicos y funcionarios encargados de hacer cumplir la ley, la estrecha cooperación con la asociación de refrigeración y aire acondicionado y la continua aplicación del programa de sensibilización y difusión de información sobre la eliminación de los HCFC, también asegurará la sostenibilidad de la eliminación de los HCFC.

Conclusión

33. El Gobierno del Pakistán cumple con lo estipulado en el Protocolo de Montreal y su Acuerdo con el Comité Ejecutivo. El consumo de HCFC en 2020 representaba un 51 % por debajo del nivel básico de cumplimiento, y está ligeramente por debajo de los límites establecidos en el Acuerdo para ese año. El nivel general de desembolso es del 52 %. Se ha impartido capacitación sobre tecnologías incipientes y la manipulación segura y el almacenamiento de refrigerantes inflamables; actualmente se está elaborando un código de conducta de buenas prácticas de servicio y mantenimiento de la refrigeración. La conversión de

⁷ La decisión 84/92 d) pidió a los organismos bilaterales y de ejecución la aplicación de la política operacional sobre la incorporación de la perspectiva de género en todo el ciclo del proyecto.

⁸ Entre otras cosas, que el Acuerdo entre el Gobierno del Pakistán y el Comité Ejecutivo para la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC se revisaría para incluir la aprobación del proyecto para la conversión de Symbol Industries, del uso de HCFC-142b/HCFC-22 al HFO/CO₂/éter dimetilico en la fabricación de planchas de espuma de poliestireno extruido, y la deducción del tonelaje de HCFC conexas.

siete empresas y otras pequeñas empresas que fabrican termos de poliuretano produjo la eliminación de 34,06 toneladas PAO de HCFC. La conversión de las cuatro empresas de espuma de poliuretano restantes que producen paneles discontinuos está prevista para diciembre de 2022. La conversión de la empresa de espumas de poliestireno extruido está avanzando. Si bien la conversión de la empresa de fabricación de equipos de aire acondicionado presentó una serie de inquietudes, se acordó postergar su examen hasta la 90ª reunión, lo que permitirá al Gobierno y a la ONUDI seguir avanzando en la ejecución del proyecto tal como fue aprobado y aportar a dicha reunión información actualizada sobre los progresos realizados en la conversión de la empresa. Las actividades previstas para el tercer tramo, entre ellas, la capacitación de oficiales de aduanas y de agentes del orden, la capacitación de técnicos en refrigeración y la creación del plan de certificación de técnicos son necesarias, dado que las actividades siguen apoyando la creación de capacidades en el sector de servicio y mantenimiento.

RECOMENDACIÓN

34. El Comité Ejecutivo puede estimar oportuno:

- a) Tomar nota del informe sobre la marcha de las actividades de ejecución del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión para la eliminación de los HCFC (PGEH) para el Pakistán;
- b) Tomar nota además de la postergación del examen del componente de la ONUDI del tercer tramo de la etapa II relacionado con el proyecto de convertir la fabricación de equipos de aire acondicionado doméstico del HCFC-22 al R-290 en Dawlance, a la 90ª reunión;
- c) Pedir a la ONUDI que presente un informe pormenorizado sobre los progresos realizados en la ejecución del proyecto mencionado en el apartado b) anterior, a la 90ª reunión;
- d) De forma excepcional, prorrogar la fecha de término de la etapa II del PGEH para el Pakistán hasta el 31 de diciembre de 2023, habida cuenta de los retrasos en la realización de las actividades en curso debidos a la pandemia de COVID-19, en el entendido de que no se permitirán nuevas prórrogas de la ejecución del proyecto;
- e) Tomar nota de que la Secretaría del Fondo ha actualizado el Acuerdo entre el Gobierno del Pakistán y el Comité Ejecutivo, que figura en el Anexo I al presente documento, específicamente en: el Apéndice 2-A, basado en la decisión 84/78 c) iii) para incluir en el PGEH el proyecto de inversión para la empresa de espumas de poliestireno extruido, la reasignación del componente de la ONUDI del tercer tramo hasta 2022 como cuarto tramo y la prórroga de la etapa II del PGEH hasta el 31 de diciembre de 2023; y el párrafo 16, indicando que el Acuerdo actualizado revisado reemplazaba al suscrito en la 83ª reunión; y
- f) Aprobar el tercer tramo de la etapa II del PGEH y el correspondiente plan de ejecución del tramo 2021- 2022 para el PNUMA a un monto de 103 000 \$EUA, más los gastos de apoyo al organismo de 13 378 \$EUA.

Anexo I

TEXTO PARA INCLUIR EN EL ACUERDO ACTUALIZADO REVISADO ENTRE EL GOBIERNO DEL PAKISTÁN Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE LOS HIDROFLUOROCORCARBONOS DE ACUERDO CON LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE LOS HCFC

(Para mayor comodidad, los cambios pertinentes están en negrita)

16. El presente Acuerdo actualizado **revisado** sustituye al Acuerdo celebrado entre el Gobierno del Pakistán y el Comité Ejecutivo en el curso de la 83ª reunión del Comité Ejecutivo.

APÉNDICE 2-A: LOS OBJETIVOS Y LA FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2016	2017	2018	2019*	2020	2021	2022	2023	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	223,30	223,30	223,30	223,30	161,27	161,27	161,27	161,27	n/a
1.2	Consumo total máximo permisible para sustancias del Anexo C, Grupo I (toneladas PAO)	223,30	223,30	223,30	223,30	124,06	124,06	124,06	124,06	n/a
2.1	Financiación convenida para el OEP (ONUDI) (\$EUA)	2 350 200	0	1 979 852	619 938	0	0	446 720	0	5 396 710
2.2	Gastos de apoyo para el OEP (\$EUA)	164 514	0	138 590	43 396	0	0	31 270	0	377 770
2.3	Financiación convenida para el OEC (PNUMA) (\$EUA)	200 000	0	200 000	0	0	103 000	0	0	503 000
2.4	Financiación convenida para el OEC (\$EUA)	25 976	0	25 976	0	0	13 378	0	0	65 330
3.1	Financiación total convenida (\$EUA)	2 550 200	0	2 179 852	619 938	0	103 000	446 720	0	5 899 710
3.2	Total de gastos de apoyo (\$EUA)	190 490	0	164 566	43 396	0	13 378	31 270	0	443 100
3.3	Total de gastos convenidos (\$EUA)	2 740 690	0	2 344 418	663 334	0	116 378	477 990	0	6 342 810
4.1.1	Eliminación total convenida de HCFC-22 por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									15,98
4.1.2	Eliminación de HCFC-22 por lograr mediante proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)									7,40
4.1.3	Consumo admisible remanente de HCFC-22 (toneladas PAO)									81,57
4.2.1	Eliminación total convenida de HCFC-141b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									58,69
4.2.2	Eliminación de HCFC-141b por lograr mediante proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)									71,70
4.2.3	Consumo admisible remanente de HCFC-141b (toneladas PAO)									8,11
4.3.1	Eliminación total convenida de HCFC-142b por lograr conforme a este Acuerdo (toneladas PAO)									2,99
4.3.2	Eliminación de HCFC-142b por lograr mediante proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)									0,00
4.3.3	Consumo admisible remanente de HCFC-142b (toneladas PAO)									0,00*

* El país ha convenido eliminar todo consumo de HCFC-142b con la financiación proporcionada para el proyecto de espumas de poliestireno extruido.