



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/34  
3 de Mayo de 2019



ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL  
Octogésima tercera Reunión  
Montreal, 27 – 31 de mayo de 2019

**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 HCFC (etapa II, segundo tramo) ONUDI y PNUMA

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

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

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Grupo I del Anexo C)	Año 2017	206,8 (toneladas PAO)
---	----------	-----------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)								Año 2017	
Sustancia química	Aerosol	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-123					0,04				0,04
HCFC-124									
HCFC-141b		55,46							55,46
HCFC-142b		2,99							2,99
HCFC-22		1,69		44,95	101,69				148,33

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009-2010:	248,11	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	248,11
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	152,08	Restante	96,03

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2019	2020	Total
ONUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	27,35	6,17	33,52
	Financiación (\$ EUA)	2 118 442	477 990	2 596 432
PNUMA	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	2,76	1,42	4,18
	Financiación (\$ EUA)	225 976	116 378	342 354

VI) DATOS DEL PROYECTO			2016	2017	2018*	2019	2020	Total
Límites del consumo establecidos en el Protocolo de Montreal (estimación)			223,30	223,30	223,30	223,30	161,27	n/a
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			223,30	223,30	223,30	223,30	124,06	n/a
Financiación acordada (\$ EUA)	PNUMA	Costos del proyecto	200 000	0	200 000	0	103 000	503 000
		Gastos de apoyo	25 976	0	25 976	0	13 378	65 330
	ONUDI	Costos del proyecto	2 350 200	0	1 979 852	0	446 720	4 776 772
		Gastos de apoyo	164 514	0	138 590	0	31 270	334 374
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$ EUA)		Costos del proyecto	2 550 200	0	0	0	0	2 550 200
		Gastos de apoyo	190 490	0	0	0	0	190 490
Total de fondos solicitados para su aprobación en la reunión en curso (\$ EUA)		Costos del proyecto	0	0	0	2 179 852*		2 179 852
		Gastos de apoyo	0	0	0	164 566		164 566

\*El segundo tramo debió presentarse en 2018.

<b>Recomendación de la Secretaría</b>	Aprobación general
---------------------------------------	--------------------

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno del Pakistán, la ONUDI, en calidad de organismo de ejecución principal, ha presentado una solicitud de financiación para el segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC, por un costo total de 2 344 418 \$ EUA, que consta de 1 979 852 \$ EUA, más gastos de apoyo al organismo de 138 590 \$ EUA para la ONUDI; y 200 000 \$ EUA, más gastos de apoyo al organismo de 25 976 \$ EUA para el PNUMA<sup>1</sup>. En la documentación presentada se incluye un informe sobre los progresos realizados en la ejecución del primer tramo, el informe de verificación del consumo de HCFC de 2016 a 2017 y el plan de ejecución del tramo para 2019-2020.

### Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno del Pakistán notificó un consumo de 206,82 toneladas PAO de HCFC en 2017, un 17% inferior al nivel básico de cumplimiento revisado de HCFC, en 248,11 toneladas PAO<sup>2</sup>, y un 7% inferior a la meta establecida en el Acuerdo con el Comité Ejecutivo para 2017. En el Cuadro 1 se indica el consumo de HCFC para 2014-2017.

**Cuadro 1: Consumo de HCFC en el Pakistán (datos de 2014-2017, con arreglo al Artículo 7)**

HCFC	2014	2015	2016	2017	Nivel básico
<b>Toneladas métricas</b>					
HCFC-22	3.245,01	2.562,39	2.802,00	2.696,84	1.908,25
HCFC-123	0,00	0,00	0,00	2,09	0,00
HCFC-141b	546,50	555,75	552,89	504,16	1.259,10
HCFC-142b	18,44	16,42	16,50	46,02	71,55
<b>Total (tm)</b>	<b>3.809,95</b>	<b>3.134,56</b>	<b>3.371,39</b>	<b>3.249,11</b>	<b>3.238,90</b>
<b>(toneladas PAO)</b>					
HCFC-22	178,48	140,93	154,11	148,33	104,95
HCFC-123	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
HCFC-141b	60,12	61,13	60,82	55,46	138,50
HCFC-142b	1,20	1,06	1,07	2,99	4,66
<b>Total (toneladas PAO)</b>	<b>239,79</b>	<b>203,13</b>	<b>216,00</b>	<b>206,82</b>	<b>248,11</b>

3. Si bien el consumo total de HCFC fue disminuyendo, los cambios en el consumo en 2015, respecto de 2014, y en 2017, respecto de 2016, se atribuyeron a fluctuaciones normales en la oferta y la demanda de esas sustancias, teniendo en cuenta que dichos niveles de consumo estaban por debajo de los cupos de importaciones establecidos por el Gobierno. El consumo del HCFC-142b aumentó debido a la creciente demanda de paneles aislantes de espuma de poliestireno extruido (XPS). El consumo del HCFC-123 notificado en 2017 se utilizó en el equipo de mantenimiento de refrigeración. Se estimó que el consumo de HCFC para 2018 no superaría las 210 toneladas PAO, similar al cupo asignado para 2017.

### *Informe sobre la ejecución del programa de país*

4. El Gobierno del Pakistán comunicó los datos sobre el consumo de HCFC por sectores en el informe sobre la ejecución del programa de país de 2017, que coinciden con los datos presentados con arreglo al Artículo 7 del Protocolo de Montreal. El informe del programa de país de 2018 se presentará antes de mayo de 2019.

<sup>1</sup>De acuerdo con la carta de fecha 13 de marzo de 2019 del Ministerio de Cambio Climático del Pakistán, dirigida a la ONUDI.

<sup>2</sup> Los datos sobre el consumo de HCFC para los años de referencia 2009 y 2010 se revisaron para incluir el consumo del HCFC-142b en el sector de fabricación de espumas (decisión XXIX/16).

### *Informe de verificación*

5. En el informe de verificación sobre el consumo de HCFC se confirmó que el Gobierno estaba aplicando un sistema de concesión de licencias y de cupos para las importaciones y exportaciones de HCFC, y que el consumo total de HCFC entre 2016 y 2017 fue de 216 y 206,81 toneladas PAO, respectivamente. En la verificación se llegó a la conclusión de que el Pakistán cumplía con las metas establecidas en su Acuerdo con el Comité Ejecutivo para 2016 y 2017, y que había reducido el uso de HCFC en el país por debajo de sus metas.

6. En el informe no se incluyó la verificación del consumo para 2018, dado que esto se había encomendado en 2017, con el fin de apoyar la presentación del segundo tramo que debía presentarse en 2018. Aún no se dispone oficialmente de datos sobre el consumo para 2018, y se necesita la aprobación de alto nivel antes de presentarlos. La ONUDI confirmó que el consumo para 2018 no excedería el cupo establecido para dicho año.

7. En el informe se recomendó el uso continuo de códigos del Sistema Armonizado designado para los sustitutos fluorados de hidroc fluorocarburos (HCFC) y los CFC, más comúnmente comercializados, a fin de mejorar la recopilación de datos para la importación de SAO y sus mezclas.

### Informe sobre los progresos realizados en la ejecución del primer tramo del plan de gestión de eliminación de HCFC

#### *Marco jurídico*

8. 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 eliminadas anteriormente (esto es, CFC y halones); se agregará el HCFC-142b a la lista de sustancias controladas, de conformidad con la norma SRO 634(1), las Normas Aduaneras del Pakistán, actualizadas en 2014. El Gobierno también está examinando la aplicación de otras leyes, 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, entre otros. El Gobierno también ha emprendido medidas para elaborar normas para la reducción de hidrofluorocarburos (HFC) y de mezclas de HFC, entre ellas, la inclusión de dichas sustancias en el sistema actual de cupos de importación.

9. Se ha impartido capacitación a 23 funcionarios sobre la normativa para la prevención del comercio ilícito de SAO, y la manipulación y el almacenamiento de gases inflamables; se ha adquirido y se han distribuido ocho analizadores de refrigerantes a puertos de entrada principales; tres oficiales de aduanas participaron en un taller regional de capacitación organizado por el PNUMA sobre el perfil de riesgos para la determinación de los indicadores de riesgo asociados al comercio ilícito de SAO; y un oficial de aduanas participó en el diálogo transfronterizo sobre la coordinación y la conciliación de datos para el comercio de SAO, con homólogos del Afganistán y la República Islámica del Irán.

10. El Organismo Nacional de Conservación de la Energía, en colaboración con la Dirección de Normas de Control de la Calidad del Pakistán (PSQCA), ha elaborado normas mínimas de rendimiento energético para acondicionadores de aire de ventana y con condensador separado (de 12.000 BTU a 48.000 BTU) y refrigeradores domésticos. La Dirección de Normas de Control de la Calidad del Pakistán también ha adoptado normas pertinentes sobre la manipulación segura de refrigerantes para el sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC), de conformidad con las normas de

la Organización Internacional de Normalización (ISO). Dichas normas (ISO-817<sup>3</sup> e ISO-5149<sup>4</sup>) se integrarán en el programa de capacitación para técnicos.

#### *Sector de fabricación de poliuretano*

11. La etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC abarcó las conversiones de siete empresas de fabricación de termos de poliuretano para la eliminación de 34,06 toneladas PAO, y cuatro empresas de fabricación de paneles discontinuos, para la eliminación de 24,64 toneladas PAO. Los contratos de las siete empresas de termos se firmaron de acuerdo con los procedimientos de la ONUDI. Se finalizó la adquisición de equipos (esto es, máquinas espumadoras a pequeñas dosis de alta presión, incluidos paneles de control y enfriadores), y se suministraron; actualmente, se están instalando. El proveedor de equipos se encargará de la ejecución, la puesta en marcha y la capacitación antes de mayo de 2019. Se ha llevado a cabo el proceso de licitación para el equipo principal y los accesorios de las cuatro empresas de paneles discontinuos; la compra se retrasó por razones técnicas relacionadas con las especificaciones finales del equipo; se prevé su finalización antes del término del primer semestre de 2019.

#### *Sector de espumas de poliestireno extruido*

12. En consonancia con la decisión 76/39(f)<sup>5</sup>, la ONUDI presentó también un proyecto para la eliminación de 76,68 toneladas métricas (4,68 toneladas PAO) del HCFC-142b y del HCFC-22, mediante la conversión de una empresa de espumas XPS (Symbol Industry) a éter dimetílico, anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) e hidrofluoroolefinas (HFO). El costo total del proyecto presentado ascendió a 871 527 \$ EUA (costos adicionales de capital por valor de 694 700 \$ EUA, y costos adicionales de explotación, por valor de 107 357 \$ EUA), más gastos de apoyo para la ONUDI. La relación costo-eficacia del proyecto presentado fue de \$ EUA 11,36/kg<sup>6</sup>.

#### *Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración*

13. Se ha impartido capacitación sobre tecnologías incipientes y la manipulación segura y el almacenamiento de refrigerantes inflamables a 91 técnicos; se ha redactado el Código de Prácticas sobre manipulación de refrigerantes para técnicos de servicio y mantenimiento y talleres y, actualmente, lo está revisando un Comité Técnico; asimismo, se ha iniciado la adquisición de equipos y herramientas de capacitación (por ej., bombas de vacío, unidades para la recuperación de fluido frigorífico, detectores de fugas para hidrocarburos) para la Comisión Nacional de Capacitación Profesional y Técnica. Se está revisando el programa de capacitación para técnicos de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado, a fin de incluir información sobre nuevos refrigerantes y tecnologías conexas, así como la manipulación segura de refrigerantes inflamables. La ejecución piloto del programa de certificación para técnicos se está poniendo en marcha actualmente, junto con la Comisión de Enseñanza Técnica de Sindh (SBTE), y en relación con la revisión del programa de capacitación en servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC). El sistema de certificación se ha concebido con el fin de adaptarlo al proceso nacional de ejecución del Marco para Calificaciones Profesionales.

14. Con el fin de promover tecnologías alternativas al bajo potencial de calentamiento global y la manipulación y el almacenamiento de refrigerantes inflamables, se han llevado a cabo reuniones de

<sup>3</sup> ISO 817:2014: Refrigerantes – Designación y clasificación de seguridad.

<sup>4</sup> ISO 5149-1:2014: Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales.

<sup>5</sup>El Comité Ejecutivo decidió tomar nota de que, durante la ejecución de la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC, el Gobierno del Pakistán pudo presentar un proyecto de inversión para la eliminación del uso del HCFC-142b en el sector de fabricación de espumas XPS, con la condición de que se revisara el consumo básico del país para incluir el HCFC-142b y que la aprobara la Reunión de las Partes.

<sup>6</sup>El umbral de la relación costo-eficacia establecido por el Comité Ejecutivo para el sector de espumas XPS es \$ EUA 10,27/kg.

sensibilización; la Guía sobre refrigerantes inflamables del PNUMA se ha traducido al idioma local y se ha distribuido a los técnicos.

#### *Dependencia de ejecución y supervisión de proyectos*

15. La Dependencia Nacional del Ozono/Célula Nacional del Ozono, en el Ministerio de Cambio Climático, es la encargada de la gestión, coordinación, evaluación y supervisión del proyecto. Asimismo, se encarga de facilitar la comunicación entre las principales partes interesadas y de aumentar la sensibilización sobre las cuestiones relativas a las SAO entre las instancias decisorias. La Dependencia Nacional del Ozono contrató a un asesor para apoyar la ejecución de las actividades relacionadas con el componente del PNUMA en el plan de gestión de eliminación de HCFC.

#### Nivel de desembolso de los fondos

16. Desde marzo de 2019, de los 2 550 200 \$ EUA aprobados hasta la fecha (2 350 200 \$ EUA, para la ONUDI y 200 000 \$ EUA, para el PNUMA), se han desembolsado 619 469 \$ EUA (24%) (487 469 \$ EUA, para la ONUDI y 132 000 \$ EUA, para el PNUMA). El saldo de 1 930 731 \$ EUA se desembolsará en el período 2019-2020.

#### Plan de ejecución del segundo tramo del plan de gestión de eliminación de HCFC

17. Entre junio de 2019 y diciembre de 2020<sup>7</sup>, se llevarán a cabo las actividades siguientes:
- a) *Sector de fabricación de unidades de aire acondicionado:* Conversión de una empresa admisible en el sector de fabricación de unidades de aire acondicionado (Dawlance Industry), del HCFC-22 a la tecnología R-290 (ONUDI) (1 115 000 \$ EUA);
  - b) *Sector de fabricación de espumas de poliuretano:* Finalización de la conversión de las siete empresas de termos; adquisición e instalación total de los equipos de las cuatro empresas de paneles discontinuos de poliuretano, con el propósito de finalizar la conversión (ONUDI) (570 352 \$ EUA, más fondos del tramo anterior);
  - c) *Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración:* Capacitación de 100 oficiales de aduanas y agentes del orden sobre la prevención del comercio ilícito de SAO; capacitación de otros 500 técnicos sobre nuevas tecnologías, así como la manipulación segura y el almacenamiento de refrigerantes inflamables; dos talleres de programas de extensión y certificación en otras provincias (por ej., Khyber Pakhtunkhwa y Gilgit Baltistan); la traducción de una guía breve sobre refrigerantes inflamables a idiomas locales; talleres de consultas sobre la finalización del Código de Prácticas y el Procedimiento Operativo Estándar de los talleres de servicio y mantenimiento para la manipulación de refrigerantes inflamables; actividades de concienciación para el público y la industria pertinente sobre la manipulación segura y el uso de refrigerantes inflamables (PNUMA) (170 000 \$ EUA, más fondos del tramo anterior); y
  - d) Coordinación, gestión y supervisión del proyecto (PNUMA, 30 000 \$ EUA; y la ONUDI, 294 500 \$ EUA).

---

<sup>7</sup>El saldo restante del tramo anterior se utilizará además de los fondos solicitados.

## OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

### OBSERVACIONES

#### Revisión del punto de partida y modificación al Acuerdo

18. La Secretaría tomó nota de que la Reunión de las Partes en el Protocolo de Montreal había revisado el nivel básico de cumplimiento de los HCFC del Pakistán<sup>8</sup>, para incluir el HCFC-142b, como se indica en el Cuadro 2.

**Cuadro 2: Revisión del nivel básico de cumplimiento del Pakistán**

Sustancia	Nivel básico anterior (toneladas PAO)			Nivel básico revisado (toneladas PAO)		
	2009	2010	Nivel básico	2009	2010	Nivel básico
HCFC-141b	134,2	142,8	138,50	134,2	142,8	138,50
HCFC-142b	-	-	-	4,62	4,68	4,65
HCFC-22	105,6	112,2	108,90	101,69	108,22	104,96
<b>Total</b>	<b>239,8</b>	<b>255</b>	<b>247,4</b>	<b>240,51</b>	<b>255,7</b>	<b>248,11</b>

19. Dado que el Gobierno del Pakistán ha seleccionado el nivel básico de cumplimiento como punto de partida para la reducción acumulativa del consumo de HCFC, es necesario efectuar una revisión del Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo. Por consiguiente, en el Anexo I al presente documento se indican las modificaciones necesarias al Acuerdo. El Acuerdo actualizado completo se anexará al informe de la 83ª reunión.

#### Informe sobre los progresos realizados en la ejecución del primer tramo del plan de gestión de eliminación de HCFC

##### *Marco jurídico*

20. El Gobierno del Pakistán ya ha emitido cupos de importación de HCFC para 2019, en 210 toneladas PAO, inferior a las metas de control establecidas en el Protocolo de Montreal.

##### *Sector de fabricación de espumas de poliuretano*

21. La UNIDO explicó que el retraso en la ejecución de los proyectos de espumas de poliuretano obedecía a un cambio en la Dependencia Nacional del Ozono, que exigía otras consultas para describir el proceso de selección de la tecnología y las empresas admisibles. Esta cuestión se había resuelto, y la conversión de los proyectos de espumas está en curso.

22. En cuanto a los limitados progresos realizados en materia de conversión de las empresas de espumas fabricantes de paneles discontinuos, la ONUDI aclaró que el proceso de licitación había tomado más tiempo del previsto originalmente; no obstante, se han recibido licitaciones; el personal técnico de las empresas beneficiarias las está evaluando, y se prevé su finalización para junio de 2019. Asimismo, se prevé la conversión de las empresas para mediados de 2020. La ONUDI había señalado igualmente que el Gobierno era consciente de su compromiso de reducir el consumo de HCFC en un 50% del nivel básico para 2020, y que haría todo lo posible para garantizar la finalización de dichos proyectos de inversión.

<sup>8</sup> Decisión XXIX/16.

23. Al analizar la información proporcionada sobre desembolsos de fondos, la Secretaría tomó nota de que no se había hecho ninguna asignación para cada una de las empresas beneficiarias, si bien se había notificado una cuantía acumulativa. De acuerdo con la ONUDI, dado que estas son responsables de la adquisición de equipos, su desembolso interno y proceso financiero requieren la acumulación de esos costos. La financiación suministrada directamente a las empresas se utilizará únicamente para aquellas actividades que deberán realizar ellas mismas (esto es, obras públicas, conexión a tierra). La Secretaría recordó a la ONUDI que garantizara que el capital y los costos de explotación de las conversiones de las empresas debían coincidir con lo aprobado para cada empresa, y que notificara al Comité Ejecutivo en consecuencia.

#### *Sector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración*

24. Por lo que respecta a los analizadores de refrigerantes y su suministro, se explicó que las unidades previstas para el primer tramo se suministrarían solamente hacia fines de 2019, y que el PNUMA utilizaba aquellos analizadores que se habían adquirido como parte de la etapa I en la capacitación de oficiales de aduanas. La capacitación de oficiales de aduanas se centraría en la ejecución eficaz de los códigos del Sistema Armonizado, con el fin de mejorar la recopilación de datos para la importación de SAO y sus mezclas, de conformidad con las recomendaciones del informe de verificación sobre el consumo de HCFC.

25. La Secretaría preguntó también sobre los progresos realizados en relación con el componente de promoción de tecnologías alternativas, señalando que solamente se había informado acerca de la traducción del material al idioma local. El PNUMA explicó que la Dependencia Nacional del Ozono, en cooperación con la Asociación de Refrigeración del Pakistán, había celebrado talleres como parte de la Conferencia Anual de Calefacción, Ventilación, Refrigeración y Acondicionamiento de Aire, que incluía el establecimiento de un puesto de información con el fin de difundir material de extensión sobre las actividades nacionales de eliminación de HCFC.

26. En cuanto a la sostenibilidad del programa de capacitación, el PNUMA hizo hincapié en que los vínculos institucionales con las escuelas de formación profesional y el Consejo de Educación permitirían garantizar que estos se reflejasen en los programas regulares.

#### Sector de espumas de poliestireno extruido

27. La Secretaría realizó un examen riguroso de la propuesta de proyecto de conversión de Symbol Industry, del HCFC-142b/HCFC-22 (relación 60:40) a CO<sub>2</sub>/eter dimetílico/hidrofluoroolefinas. En resumen, tras el examen se observó que: el consumo del HCFC-142b de la empresa y su consiguiente producción al parecer se había notificado sobre la base del nivel básico de consumo del HCFC-142b revisado; la relación costo-eficacia del proyecto presentado fue superior al umbral de relación costo-eficacia establecido para el sector de espumas de poliestireno extruido; es probable que la tecnología seleccionada (esto es, hidrofluoroolefinas) no esté disponible en el mercado del país cuando se produzca la conversión de la empresa<sup>9</sup>; el componente de costos de capital no coincidió claramente con el equipo de base descrito, y estos fueron más elevados que los costos de productos similares en proyectos aprobados; y no se proporcionaron estimaciones de costos adicionales de explotación.

28. En los debates entablados entre la ONUDI y la Secretaría se examinó, entre otras cosas, la necesidad de todo el equipo solicitado, especialmente la sustitución de la línea extrusora; el costo de los elementos relacionados con la seguridad; y la asistencia técnica y las pruebas. La Secretaría propuso ajustes a los costos de capital, coherentes con proyectos XPS aprobados similares, y teniendo en cuenta las necesidades específicas de Symbol Industry.

---

<sup>9</sup> Decisiones 74/20(a) y 77/35(a)(v).



29. En cuanto a los costos adicionales de explotación, la Secretaría tomó nota de que la solicitud se refería a un nivel máximo de 1,4/kg \$ EUA, sin los cálculos justificativos; cuando se proporcionó información adicional sobre los cálculos, se observó que los costos de los componentes del sistema eran superiores a los proyectos XPS aprobados anteriormente (por ej., el costo de hidrofluoroolefinas ascendía a 20/kg \$ EUA, mientras que en otros proyectos, ascendía a 10/kg \$ EUA).

30. Pese a consultas exhaustivas, la ONUDI y la Secretaría no pudieron llegar a un acuerdo sobre el costo adicional admisible total del proyecto para el plazo de negociación del proyecto; por consiguiente, se pidió a la ONUDI que presentara nuevamente la propuesta a la 84ª reunión. La Secretaría tomó nota además de que, aplazar la presentación del presente proyecto a una reunión futura no afectaría al cumplimiento del Pakistán, dado que el Gobierno ya había convenido en reducir el consumo de HCFC en un 50% de su nivel básico para 2020, mediante las actividades abarcadas en las etapas I y II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (y no incluía la conversión del plan sectorial XPS).

### Conclusión

31. 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 2017 representaba un 17% por debajo del nivel básico de cumplimiento, y un 7% por debajo de los límites establecidos en el Acuerdo para ese año. El nivel de desembolso es del 24%. Se ha impartido capacitación sobre tecnologías incipientes y la manipulación segura y el almacenamiento de refrigerantes inflamables, y actualmente se está elaborando un código de conducta de buenas prácticas de servicio y mantenimiento de la refrigeración. Los retrasos en la conversión de empresas de espumas de poliuretano se han recuperado, y se prevé su finalización próximamente. Las actividades de conversión de las empresas de termos están en curso, y se ha procedido a la adquisición e instalación de equipos. Las actividades previstas para el segundo tramo, entre ellas, la capacitación de oficiales de aduanas y de agentes del orden, los avances en la conversión de once empresas de espumas de poliuretano y una empresa de fabricación de unidades de aire acondicionado, la capacitación de 500 técnicos en refrigeración y el establecimiento del plan de certificación para técnicos, permitirá garantizar la sostenibilidad de la eliminación de HCFC.

### **RECOMENDACIÓN**

32. La Secretaría del Fondo recomienda al Comité Ejecutivo que tome note de:

- a) el informe sobre los progresos realizados en la ejecución del primer tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC en el Pakistán;
- b) que la Secretaría del Fondo ha actualizado el Acuerdo entre el Gobierno del Pakistán y el Comité Ejecutivo, como figura en el Anexo I al presente documento, específicamente en: el párrafo 1, Apéndices 1-A y 2-A, a fin de reflejar el nivel básico del país de 248,11 toneladas PAO, con arreglo al Artículo 7 del Protocolo de Montreal, y que se ha agregado un nuevo párrafo 16, con el propósito de señalar que el Acuerdo actualizado sustituye al Acuerdo alcanzado en la 76ª reunión; y

33. La Secretaría del Fondo recomienda además la aprobación general del segundo tramo de la etapa II del plan de gestión de eliminación de HCFC del Pakistán, así como el plan de ejecución del tramo para 2019-2020 correspondiente, al nivel de financiación indicado en el Cuadro siguiente:

	<b>Título del proyecto</b>	<b>Financiación del proyecto (\$ EUA)</b>	<b>Gastos de apoyo (\$ EUA)</b>	<b>Organismo de ejecución</b>
a)	Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa II, segundo tramo)	1 979 852	138 590	ONUDI
b)	Plan de gestión de eliminación de HCFC (etapa II, segundo tramo)	200 000	25 976	PNUMA

## Anexo I

**TEXTO QUE DEBERÁ INCLUIRSE EN EL ACUERDO ACTUALIZADO ENTRE EL GOBIERNO DEL PAKISTÁN Y EL COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE HIDROCLOROFLUOROCARBURAS, DE CONFORMIDAD CON LA ETAPA II DEL PLAN DE GESTIÓN DE ELIMINACIÓN DE HCFC**  
(Los cambios pertinentes figuran en negrita para facilitar su consulta)

1. El presente Acuerdo representa el entendimiento al que han llegado el Gobierno del Pakistán (el “País”) y el Comité Ejecutivo para reducir el uso controlado de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO), estipulado en el Apéndice 1-A (“Las Sustancias”) a un nivel sostenido de **124,06** toneladas PAO, con entrada en vigor el 1 de enero de 2020, de conformidad con el programa del Protocolo de Montreal.

**16. El presente Acuerdo actualizado sustituye al Acuerdo alcanzado entre el Gobierno del Pakistán y el Comité Ejecutivo en la 76ª reunión del Comité Ejecutivo.**

## APÉNDICE 1-A: LAS SUSTANCIAS

Sustancia	Anexo	Grupo	Punto de partida para las reducciones acumulativas del consumo (toneladas PAO)
HCFC-22	C	I	<b>104,96</b>
HCFC-141b	C	I	138,50
<b>HCFC-142b</b>	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>4,65</b>
Total	C	I	<b>248,11</b>

## APÉNDICE 2-A: OBJETIVOS Y FINANCIACIÓN

Fila	Detalles	2016	2017	2018	2019	2020	Total
1.1	Calendario de reducción del Protocolo de Montreal para sustancias del Grupo I del Anexo C (toneladas PAO)	<b>223,30</b>	<b>223,30</b>	<b>223,30</b>	<b>223,30</b>	<b>161,27</b>	n/a
1.2	Consumo total máximo permisible para sustancias del Grupo I del Anexo C (toneladas PAO)	<b>223,30</b>	<b>223,30</b>	<b>223,30</b>	<b>223,30</b>	<b>124,06</b>	n/a
2.1	Financiación acordada para el organismo de ejecución principal (ONUDI) (\$ EUA)	2 350 200	0	1 979 852	0	446 720	4 776 772
2.2	Gastos de apoyo al organismo de ejecución principal (\$ EUA)	164 514	0	138 590	0	31 270	334 374
2.3	Financiación acordada para el organismo de ejecución cooperante (PNUMA) (\$ EUA)	200 000	0	200 000	0	103 000	503 000
2.4	Gastos de apoyo al organismo de ejecución cooperante (\$ EUA)	25 976	0	25 976	0	13 378	65 330
3.1	Financiación total acordada (\$ EUA)	2 550 200	0	2 179 852	0	549 720	5 279 772
3.2	Total de gastos de apoyo (\$ EUA)	190 490	0	164 566	0	44 648	399 704
3.3	Total de costos acordados (\$ EUA)	2 740 690	0	2 344 418	0	594 368	5 679 476
4.1.1	Eliminación total del HCFC-22 acordada, que se deberá alcanzar de conformidad con el presente Acuerdo (toneladas PAO)						14,29
4.1.2	Eliminación del HCFC-22, que se deberá alcanzar en los proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)						7,40
4.1.3	Consumo admisible restante del HCFC-22 (toneladas PAO)						<b>83,27</b>

<b>Fila</b>	<b>Detalles</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>Total</b>
4.2.1	Eliminación total del HCFC-141b acordada, que se deberá alcanzar de conformidad con el presente Acuerdo (toneladas PAO)						58,69
4.2.2	Eliminación del HCFC-141b, que se deberá alcanzar en los proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)						71,70
4.2.3	Consumo admisible restante del HCFC-141b (toneladas PAO)						8,11
<b>4.3.1</b>	<b>Eliminación total del HCFC-142b acordada, que se deberá alcanzar de conformidad con el presente Acuerdo (toneladas PAO)</b>						<b>0,00</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Eliminación del HCFC-142b, que se deberá alcanzar en los proyectos aprobados anteriormente (toneladas PAO)</b>						<b>0,00</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Consumo admisible restante del HCFC-142b (toneladas PAO)</b>						<b>4,65</b>

---