



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/49
24 de octubre de 2017

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Octogésima Reunión
Montreal, 13–17 de noviembre de 2017

PROPUESTA DE PROYECTO: SUDÁN (EL)

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

Eliminación

- Plan de gestión de la eliminación de los HCFC (etapa I, tercer tramo)

ONUDI

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – PROYECTOS PLURIANUALES SUDÁN (EL)

I) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	REUNIÓN DE APROBACIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de la eliminación de los HCFC (etapa I)	ONUDI (principal)	66ª	30% para 2017

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo I)	Año: 2016	42,07 (toneladas PAO)
--	-----------	-----------------------

III) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (toneladas PAO)								Año: 2016	
Sustancia química	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolvente	Agente de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Mantenimiento				
HCFC-141b		30,87							30,87
HCFC-22					11,20				11,20

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel de base en 2009-2010:	52,70	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:	50,60
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:	16,15	Restante:	34,45

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2017	Total
ONUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,43	0,43
	Financiación (\$EUA)	42 800	42 800

VI) DATOS DEL PROYECTO			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Límites del consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			n/a	n/a	n/a	52,70	52,70	47,43	47,43	47,43	n/a
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			n/a	n/a	n/a	52,70	52,70	47,43	42,13	36,89	n/a
Financiación acordada (\$EUA)	ONUDI	Costos del proyecto	1 056 341		250 000		110 000			40 000	1 456 341
		Gastos de apoyo	79 226		18 750		7 700			2 800	108 476
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)		Costos del proyecto	1 056 341	0	250 000	0	110 000	0	0	0,0	1 416 341
		Gastos de apoyo	79 226	0	18 750	0	7 700	0	0	0,0	105 676
Total de fondos cuya aprobación se solicita en la reunión en curso (\$EUA)		Costos del proyecto								40 000	40 000
		Gastos de apoyo								2 800	2 800

Recomendación de la Secretaría:	Aprobación general
---------------------------------	--------------------

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno del Sudán, la ONUDI, en su calidad de organismo designado de ejecución, presentó una solicitud de financiación para el tercer y último tramo de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC, por una cuantía que asciende a 40.000 dólares de los Estados Unidos, más gastos de apoyo al organismo de 2.800 dólares¹. 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 y el plan de ejecución de tramos para 2018.

Informe sobre el consumo de HCFC

Consumo de HCFC

2. El Gobierno del Sudán notificó un consumo de 42,07 toneladas PAO de HCFC en 2016, que representa un 20,2% menos que el nivel de base del consumo de HCFC y algo menos que el consumo máximo permitido de 42,13 establecido en el Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo para ese año. En el cuadro 1, se indica el consumo de HCFC de 2012 a 2016.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en el Sudán (datos de 2012-2016 con arreglo al artículo 7)

HCFC	2012	2013	2014	2015	2016	Nivel de base
Toneladas métricas						
HCFC-22	253,0	207,0	229,09	209,78	203,58	218,50
HCFC-141b	409,0	362,33	364,54	320,47	280,67	369,50
Total (tm)	662,0	569,33	593,63	530,25	484,25	588,00
Toneladas PAO						
HCFC-22	13,92	11,39	12,59	11,54	11,20	12,02
HCFC-141b	45,00	39,86	40,09	35,25	30,87	40,65
Total (toneladas PAO)	58,92	51,24	52,68	46,79	42,07	52,70

3. Todo el consumo de HCFC-22 se da en el sector de los servicios de mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado. Se utiliza principalmente para prestar servicios de mantenimiento a equipos de aire acondicionado en dos bloques y refrigeradores comerciales. El HCFC-141b se utiliza para la producción de espuma de poliuretano y espuma aislante para equipos de refrigeración.

Informe sobre la ejecución del programa en el país

4. El Gobierno del Sudán notificó datos de consumo de HCFC por sector en el marco del informe sobre la ejecución del programa en el país de 2016 que concuerdan con los datos notificados con arreglo al artículo 7.

Informe de verificación

5. En el informe de verificación se confirma que el Gobierno está aplicando un sistema de concesión de licencias y cupos para las importaciones y las exportaciones de HCFC, y que el consumo total de HCFC en 2015 y 2016 fue de 46,79 toneladas PAO y 42,07 toneladas PAO, respectivamente, lo cual concuerda con los datos notificados con arreglo al artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Conforme a la carta de fecha 22 de agosto de 2017 enviada por el Consejo Superior de Medio Ambiente y Recursos Naturales a la Secretaría.

Informe sobre los progresos realizados en la aplicación del segundo tramo del plan de gestión de la eliminación de los HCFC

Marco jurídico

6. La dependencia nacional del ozono opera desde el Ministerio de Industria, con la supervisión del Consejo Superior de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el apoyo del Comité Nacional para la Aplicación del Protocolo de Montreal.

7. El sistema de concesión de licencias y cupos para el control de las importaciones de HCFC es aplicado en forma conjunta por la dependencia nacional del ozono y la autoridad general de aduanas. Se mejoró la eficiencia del control de las importaciones mediante el desarrollo de una base de datos electrónica compartida sobre los cupos y las importaciones reales. Los documentos de importación deben presentarse ante la aduana y la dependencia nacional del ozono.

Sector de la fabricación

8. La eliminación de los HCFC en el sector de la fabricación se está aplicando en cuatro empresas de fabricación de espumas de poliuretano. El proyecto grupal abarcó cuatro empresas locales que utilizan HCFC-141b como agente espumante para la fabricación de refrigeradores y congeladores domésticos (dos empresas) y paneles aislantes (dos empresas). La conversión de Modern Refrigeration Factory (refrigeradores y congeladores domésticos) y Amin Panels Co. (paneles aislantes compuestos) ha concluido y los equipos antiguos se han destruido. La conversión de las empresas Coldair (refrigeradores y congeladores domésticos) y Akadabi Steel (paneles aislantes y material esponjado en bloques) está en curso y su finalización se prevé en 2017. Las cuatro empresas optaron por el pentano como sustituto del HCFC-141b. Una vez concluida la conversión de estas cuatro empresas, se logrará la eliminación de 107,9 toneladas métricas (11,87 toneladas PAO) de HCFC-141b, lo cual representa más del 23% del consumo total de HCFC en 2013.

Sector de servicios de mantenimiento de equipos de refrigeración

9. Se distribuyeron 14 identificadores portátiles de múltiples refrigerantes (cuatro para cursos de capacitación y diez para la Administración de Aduanas del Sudán). Se adquirieron 21 conjuntos de equipos para impartir capacitación sobre servicios de mantenimiento (a saber, bombas de vacío, máquinas de recuperación, filtro de secado, cilindros de recuperación, válvulas de perforación, envases de aceites de refrigeración y cilindros de nitrógeno) en la Universidad de Ciencia y Tecnología del Sudán; se capacitó y certificó a 260 técnicos de talleres de servicios de mantenimiento de equipos de refrigeración sobre el mecanismo de aplicación del Protocolo de Montreal en el Sudán, las mejores prácticas de retroadaptación, recuperación y reciclaje de equipos de refrigeración y aire acondicionado, y los avances tecnológicos que se esperan en el futuro en el sector de la refrigeración y el desarrollo de sustancias de bajo potencial de calentamiento atmosférico (PCA); se impartió capacitación a cuatro profesionales sobre alternativas de bajo PCA.

10. Cuatrocientos participantes, incluidos funcionarios del Gobierno, importadores, técnicos y la sociedad civil, asistieron a la celebración del Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono, y se mantuvo un intercambio de información permanente entre la dependencia nacional del ozono y los interesados.

Unidad de ejecución y vigilancia del proyecto

11. La dependencia nacional del ozono recibe el apoyo de la unidad de ejecución y vigilancia del proyecto para el establecimiento de cupos de HCFC para importadores registrados y habilitados, la

coordinación y la interacción con las empresas beneficiarias en relación con la aplicación de los proyectos, y la gestión cotidiana de las actividades del plan de gestión de la eliminación de los HCFC.

Nivel de desembolso de fondos

12. Al mes de septiembre de 2017, de los 1.416.341 dólares aprobados hasta el momento, se habían desembolsado 1.416.224 dólares, como se muestra en el cuadro 2. El saldo de 116 dólares será desembolsado en 2017.

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

Organismo	Proyectos del sector de las espumas*		Primer tramo		Segundo tramo		Total aprobado	
	Aprobados	Desembolsados	Aprobados	Desembolsados	Aprobados	Desembolsados	Aprobados	Desembolsados
ONUDI	1 056 341	1 056 341	250 000	250 000	110 000	109 883	1 416 341	1 416 224
Tasa de desembolso (%)	100		100		99,89		99,99	

*Aprobados como proyectos de inversión independientes y posteriormente incorporados a la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC aprobado en la 66ª reunión.

Plan de ejecución del tercer tramo del plan de gestión de la eliminación de los HCFC

13. Se llevarán a cabo las siguientes actividades:
- Conclusión del proyecto grupal en el sector de las espumas de poliuretano, incluida la contratación de consultores sobre ventilación, instalación adecuada de ductos y normas de seguridad reglamentarias, en particular, la elaboración de directrices sobre el transporte y el almacenamiento de hidrocarburos (HC), en colaboración con la Universidad de Ciencia y Tecnología del Sudán (20.000 dólares);
 - Capacitación de un técnico en Alemania sobre manipulación de HC (11.000 dólares); y
 - Adquisición de tres conjuntos de equipos de capacitación (p. ej., herramientas de montaje manuales, conectores y conexiones abocinadas) relacionados con los HC y otras sustancias que no agotan el ozono (9.000 dólares).

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe sobre el consumo de HCFC

14. La ONUDI observó que, según el consumo notificado con arreglo al artículo 7, el consumo de HCFC-22 en 2016 solo fue de 0,4 toneladas PAO menos que el punto de partida para la reducción acumulativa de HCFC-22 de 11,6 toneladas PAO, y señaló que la importación de equipos a base de HCFC-22 está disminuyendo, lo cual contribuirá a la reducción de las importaciones de HCFC-22 en los próximos años.

Informe sobre los progresos realizados en la aplicación del tercer tramo del plan de gestión de la eliminación de los HCFC

Marco jurídico

15. El Gobierno del Sudán ha emitido ya los cupos de importación de HCFC para 2017, que se sitúan en 36,86 toneladas PAO.

Sector de la fabricación

16. De las cuatro empresas de fabricación de espumas cuya conversión está pendiente, dos (Coldair y Akadabi Steel) están en curso de aplicarla y esperan concluirla en 2017. La aplicación se retrasó debido a que las intervenciones técnicas tuvieron que tener en cuenta la necesidad de las empresas de continuar con su actividad comercial. La ONUDI informó de que el proveedor de los equipos ha preparado un calendario detallado de la instalación y puesta en marcha, y confirmó que la conversión de ambas empresas culminará en 2017.

Sector de servicios de mantenimiento de equipos de refrigeración

17. Con respecto a la sostenibilidad a largo plazo de los programas de capacitación, el país ha entablado una asociación con la Universidad de Ciencia y Tecnología del Sudán (Departamento de Ingeniería Mecánica), la principal institución de investigación y capacitación del Sudán, para establecer normas de capacitación en todas las instituciones de formación. En el marco del tramo anterior, se proporcionaron equipos de capacitación a la Universidad y se capacitó a 900 estudiantes sobre operaciones de recuperación, reciclaje y retroadaptación. Dada la elevada tasa de rotación de los técnicos de equipos de refrigeración, es esencial mantener esta asociación con miras a garantizar la sostenibilidad de las actividades de capacitación.

18. Con respecto a la retroadaptación a refrigerantes inflamables de equipos no diseñados para funcionar con esos refrigerantes (decisiones 72/17 y 73/34), se informó a la Secretaría de que los funcionarios correspondientes, al igual que los representantes de la Universidad y la Asociación de Técnicos de Equipos de Refrigeración y Aire Acondicionado, participaron en seminarios y talleres sobre la manipulación segura de refrigerantes naturales, en particular los HC y el amoníaco. Sin embargo, la retroadaptación de los equipos que contienen HCFC para su uso con HC o amoníaco no se considera una solución recomendada desde el punto de vista técnico, por lo que no cuenta con apoyo oficial. La ONUDI confirmó que el Gobierno no está llevando a cabo actividades de retroadaptación a HC en el país. Con respecto a los equipos que contienen HCFC y su mantenimiento, los planes de estudios de los cursos de capacitación abarcan la cuestión de la inflamabilidad.

Conclusión

19. La Secretaría toma nota del funcionamiento del sistema de concesión de licencias y cupos para las importaciones en el país, pero señala que no se establecieron cupos para 2017. Los niveles de consumo verificados en 2015 y 2016 concuerdan con el consumo máximo permitido con arreglo al Acuerdo con el Comité Ejecutivo. Las actividades previstas para la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC están avanzando y los fondos aprobados hasta el momento han sido desembolsados casi en su totalidad. Las actividades restantes en el sector de la fabricación, previstas en el marco de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC, concluirán en 2017; en general, las actividades de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC concluirán antes de diciembre de 2018; y el informe de terminación del proyecto se presentará antes de junio de 2019. Las actividades ya realizadas y aquellas previstas en el marco del tercer y último tramo seguirán fortaleciendo el sector de los servicios de mantenimiento y garantizarán la sostenibilidad a largo plazo de las actividades.

RECOMENDACIÓN

20. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota del informe sobre los progresos realizados en la aplicación del tercer tramo de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC del Sudán; y también recomienda la aprobación general del tercer y último tramo de la etapa I del plan de gestión de la eliminación de los HCFC del Sudán, y el correspondiente plan de ejecución de tramos para 2018, con el nivel de financiación que se indica en el cuadro a continuación:

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	• Plan de gestión de la eliminación de los HCFC (etapa I, tercer tramo)	40 000	2 800	ONUDI