



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

Distr.
LIMITADA

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/39
9 de junio de 2004



ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Cuadragésima Tercera Reunión
Ginebra, 5 al 9 de julio de 2004

PROPUESTA DE PROYECTO: MARRUECOS

Este documento contiene los comentarios y recomendación de la Secretaría del Fondo sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Refrigeración

- Conversión de tecnología de CFC-11 a HCFC-141b y de CFC-12 a HFC-134a en la fabricación de equipos comerciales de refrigeración en el proyecto general de eliminación definitiva entre los fabricantes de dichos equipos

ONUDI

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO MARRUECOS

SECTOR: Refrigeración Uso de SAO en el sector (2002): 242,67 toneladas PAO

Umbral de relación de costo a eficacia del subsector: refrigeración comercial 15,21 \$EUA/kg PAO

Título del proyecto

- (a) Conversión de la tecnología de CFC-11 a HCFC-141b y de CFC-12 a HFC-134a en la fabricación de equipos comerciales de refrigeración en el proyecto general de eliminación definitiva entre los fabricantes de dichos equipos

Datos del proyecto	Refrigeración
Consumo de la empresa (toneladas PAO)*	37,95
Impacto del proyecto (toneladas PAO)	36,9
Duración del proyecto (meses)	24
Monto inicial solicitado (\$EUA)	460 149
Costo final del proyecto (\$EUA):	
Costo adicional de capital (a)	359 864
Costo de imprevistos (b)	
Costo adicional de explotación (c)	
Costo total del proyecto (a+b+c)	359 864
Propiedad local (%)	100%
Componente de exportación (%)	0%
Monto solicitado (\$EUA)	359 864
Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg.)	12,48
¿Financiación de contraparte confirmada?	
Organismo nacional de coordinación	Ministerio de Industria, Comercio y Telecomunicaciones
Organismo de ejecución	ONUDI

<i>Recomendaciones de la Secretaría</i>	
Monto recomendado (\$EUA)	359 864
Impacto del proyecto (toneladas PAO)**	18,4
Relación de costo a eficacia (\$EUA/kg)***	19,55
Costo de apoyo del organismo de ejecución (\$EUA)	26 990
Costo total para el Fondo (\$EUA)	386 854

* Según lo presentado originalmente en la propuesta

**Consumo restante admisible

*** Basado en el consumo restante admisible

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consumo de SAO

1. Las bases de SAO para el cumplimiento en Marruecos y consumo el permisible de SAO para 2005-2015 son:

Consumo permisible (toneladas PAO)	CFC	Halón	Metilbromuro
Consumo de la base	802,27 *	7,00 *	697,20**
2005	401,14	3,50	557,76
2007	120,34	3,50	557,76
2010	0	0	557,76
2015	0	0	0

* base de 1995-1997

**base de 1998-2000

2. En 2002, el Gobierno de Marruecos informó a la Secretaría del Ozono un consumo total de 668,6 toneladas PAO de CFC, 3,9 toneladas PAO de halones y 387 toneladas PAO de metilbromuro (MB). En la 41ª Reunión del Comité Ejecutivo, el Gobierno de Marruecos presentó una actualización del programa de país, preparada con la ayuda de la ONUDI. El consumo remanente en el país se calculó en 237,6 toneladas PAO (25,3 toneladas PAO en el sector de espumas, 37,9 toneladas PAO en sector manufacturero de equipos comerciales de refrigeración y 174,4 toneladas PAO en el subsector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración).

Propuesta de proyecto

3. En nombre del Gobierno de Marruecos, la ONUDI presentó un proyecto general de eliminación definitiva para la conversión de diez fabricantes remanentes a tecnologías sin SAO en el sector de refrigeración comercial de Marruecos. La propuesta eliminará 36,9 toneladas PAO, presentadas originalmente, inclusive 13,78 toneladas PAO de CFC-11, usado en operaciones de espumación y 24,17 toneladas PAO de CFC-12, utilizado como refrigerante. Las compañías fabrican una gama de equipos de refrigeración, que se puede adaptar para satisfacer las necesidades de los clientes. Todas las empresas son pequeñas y medianas y utilizan una tecnología similar de producción. Dos compañías usan máquinas de baja presión, fabricadas localmente, para la espuma aislante. Las otras hacen la espumación manualmente o usan planchas aislantes prefabricadas. Todas las compañías utilizan equipos de carga, bombas de vacío y detectores de fugas para manejar el refrigerante CFC-12.

4. Las operaciones de espumación se convertirían a la tecnología de transición, basada en el agente espumante HCFC-141b y el HFC-134a se utilizará como refrigerante alternativo sin SAO. La conversión requerirá el reemplazo del equipo de producción en operaciones con espumas y refrigerantes.

5. La ONUDI indicó que la selección de HCFC-141b como tecnología de transición fue hecha por las empresas, después de deliberar con ellas sobre las alternativas disponibles y las decisiones pertinentes del Comité Ejecutivo con respecto al uso de HCFC-141b como un sucedáneo transitorio del agente espumante. La justificación para el uso de tecnologías de transición se incluye en la sección 3.1 de la propuesta.

6. De acuerdo con decisiones pertinentes del Comité Ejecutivo sobre el uso de HCFC, se presentó y adjunta una carta de envío del Gobierno de Marruecos que avala el uso de HCFC-141b por parte de las compañías.

7. El monto total de la donación pedida es 460 649 \$EUA. La relación total de costo a eficacia se calcula en 12,48 \$EUA/kg PAO

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

8. El proyecto general de eliminación definitiva abarca la conversión de 10 empresas de refrigeración comercial en Marruecos. La ONUDI presentó una propuesta similar para la conversión de cuatro fabricantes importantes de equipos comerciales de refrigeración a la 41ª Reunión, en septiembre de 2003. La ONUDI retiró dicha propuesta, anticipando la presentación de la actualización del programa de país por parte del Gobierno de Marruecos, que habría permitido a ese país seleccionar la Opción 1 o la Opción 2 para determinar el consumo restante admisible.

9. La actualización del programa de país se presentó a la 41ª Reunión. El consumo remanente en el país se calculó en 237,6 toneladas PAO (25,3 toneladas PAO en el sector de espumas, 37,9 toneladas PAO en sector manufacturero de equipos comerciales de refrigeración y 174,4 toneladas PAO en el subsector de servicio y mantenimiento de equipos de refrigeración). Conforme a la Decisión 35/57 del Comité Ejecutivo, el consumo restante admisible para financiamiento, para Marruecos, se calculó en 49,8 toneladas PAO de CFC en base de la Opción 1 (base del Protocolo de Montreal) o -96.1 toneladas PAO en base de la Opción 2 (consumo muy reciente) (documento UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/61). Después de considerar la eliminación de CFC en proyectos aprobados en la 35ª Reunión o posteriormente (31,4 toneladas PAO), el consumo máximo restante de CFC, admisible para financiamiento, es 18,4 toneladas PAO, basado en la Opción 1.

10. Después de deliberar sobre esta cuestión, el Comité Ejecutivo tomó la Decisión 41/87, que, entre otras, recomendaba tratar los proyectos propuestos por Marruecos bajo su actualización del programa de país, conforme a las directrices del Comité Ejecutivo.

11. Al examinar la propuesta, la Secretaría hizo presente a la ONUDI la deliberación del Comité Ejecutivo sobre la actualización del programa de país de Marruecos y la Decisión 41/87. La Secretaría propuso a la ONUDI un criterio para asistir al país a abordar el consumo remanente de CFC con las medidas siguientes:

- a) Implantar la conversión de los diez fabricantes restantes de equipos comerciales de refrigeración, en base del consumo admisible remanente de 18,4 toneladas PAO y el umbral de relación de costo a eficacia del sector de refrigeración comercial, al costo de 279 864 \$EUA;
- b) Proporcionar un modesto programa de asistencia técnica, al costo de 40 000 \$EUA, para asistir a todo usuario restante a eliminar su consumo de CFC; y
- c) Proporcionar un honorario de gestión, de 40 000 \$EUA, para asistir al Gobierno en la administración del proyecto con el fin de eliminar completamente el CFC en el país. El nivel total de financiamiento se calculó en 359 864 \$EUA.

12. Se propuso aplicar las condiciones corrientes relacionadas con los proyectos de eliminación definitiva de SAO. La ONUDI, en consulta con el Gobierno de Marruecos, aceptó el criterio alternativo propuesto por la Secretaría.

RECOMENDACIÓN

13. La Secretaría del Fondo recomienda la aprobación general del proyecto con los costos de apoyo relacionados al nivel de financiamiento que aparece en la tabla siguiente, a condición de que:

- a) El Gobierno de Marruecos acuerde no solicitar fondos adicionales del Fondo Multilateral para actividades relacionadas con la eliminación definitiva de las sustancias del Anexo A, Grupo I.
- b) El Comité Ejecutivo acuerde otorgar a Marruecos la flexibilidad necesaria para usar los fondos convenidos, conforme con los procedimientos operacionales acordados entre el Gobierno de Marruecos y la ONUDI.

	Título del proyecto (\$EUA)	Financiamiento del Proyecto (\$EUA)	Costos de Apoyo (\$EUA)	Organismo de Ejecución
(a)	Conversión de la tecnología de CFC-11 a HCFC-141b y de CFC-12 a HFC-134a en la fabricación de equipos comerciales de refrigeración en el proyecto general de eliminación definitiva entre los fabricantes de dichos equipos	359 864	26 990	ONUDI

43rd Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol

GOVERNMENT NOTE OF TRANSMITTAL OF INVESTMENT PROJECTS TO THE EXECUTIVE COMMITTEE OF THE MULTILATERAL FUND FOR THE IMPLEMENTATION OF THE MONTREAL PROTOCOL

PROJECT(S) OF THE GOVERNMENT OF Kingdom of Morocco

The Government of the Kingdom of Morocco requests UNIDO to submit the project listed in Table 1 below/attached Table 1 to the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol for consideration at its 43rd Meeting.

Section I: ODS Consumption Data

1. The ODS consumption figure(s) of the project(s) has/have been validated by the National Ozone Unit (NOU).
2. The consumption data have been retained in the records of the NOU for reference and/or future verification.
3. The Government has been advised by the NOU that the agreement to the project(s) indicates a commitment to ensure that the validated phase-out figure(s) was/were realized and yielded a sustained reduction from the current sector consumption of 37.95 ODP tonnes.

Table 1: Projects Submitted to theMeeting of the Executive Committee

Project Title/Sector	Type of ODS	Consumption (ODP Tonnes), (Year)	Amount to be Phased Out (ODP Tonnes), (Year)	Implementing Agency
Refrigeration Sector				
CONVERSION FROM CFC-11 TO HCFC-141b AND CFC-12 TO HFC-134a TECHNOLOGY IN THE MANUFACTURE OF COMMERCIAL REFRIGERATION EQUIPMENT AT THE TERMINAL UMBRELLA GROUP OF COMMERCIAL REFRIGERATION MANUFACTURERS IN MOROCCO	CFC11 & CFC12	37.95	36.90	UNIDO
Total	CFC11 & CFC12	37.95	36.90	UNIDO

*43rd Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol***Section II: Other Relevant Actions Arising from Decision 33/2**

4. It is understood that, in accordance with the relevant guidelines, the funding received for a project would be partly or fully returned to the Multilateral Fund in cases where technology was changed during implementation of the project without informing the Fund Secretariat and without approval by the Executive Committee;
5. The National Ozone Unit undertakes to monitor closely, in cooperation with customs authorities and the environmental protection authorities, the importation and use of CFCs and to combine this monitoring with occasional unscheduled visits to importers and recipient manufacturing companies to check invoices and storage areas for unauthorized use of CFCs, in view of the instances of equipment purchased by the Multilateral Fund not being used or being reverted to the use of CFCs.
6. The National Ozone Unit will cooperate with the relevant implementing agencies to conduct safety inspections where applicable and keep reports on incidences of fires resulting from conversion projects.

Section III: Projects Requiring the Use of HCFCs for Conversion

7. In line with Decision 27/13 of the Executive Committee and in recognition of Article 2F of the Montreal Protocol, the Government
 - (a) has reviewed the specific situations involved with the project(s) (Megafro, Atelier de Menuiserie Frigorifiques S.A., Sogo Frigo and Etablissement Ouadilux, Frigo Angad, Ets. Mallouki, Froid et Climatisation Laayoune, Reboukh Abdellah, Construction Froid, O.C.P) as well as its HCFC commitments under Article 2F; and
 - (b) has nonetheless determined that, at the present time, the projects needed to use HCFCs for an interim period with the understanding that no funding would be available for the future conversion from HCFCs for the company/companies involved.

Name and signature of responsible Officer:

Le Chef de la Division
des Industries Chimiques et Parachimiques

Designation:

Signé Abderrahim CHAKOUH

Date: 4 MAI 2004

MINISTRE DE L'INDUSTRIE, DU COMMERCE ET DES TELECOMMUNICATIONS

DEPARTEMENT DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

Telephone:

212 37 66 00 20

Fax:

212 37 66 00 21

E-mail:

abderrahim@mcinet.gov.ma