



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



Distr.  
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/64  
25 de octubre de 2002

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

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

Trigésima octava Reunión  
Roma, 20 al 22 de noviembre de 2002

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE PAÍS: JORDANIA**

Este documento consta de:

- La hoja de evaluación del programa de país (preparada por la Secretaría del Fondo)
- Los comentarios y recomendaciones de la Secretaría del Fondo
- La carta de transmisión del Gobierno de Jordania
- El programa de país (resumen ejecutivo)

## HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE PAÍS

1. La actualización del programa de país consta de las siguientes secciones:

- Sección 1: Consumo, políticas y reglamentaciones de SAO
  - Sección 2: Consumo restante de CFC admisible para financiación
  - Sección 3: Plan nacional de eliminación gradual de SAO
  - Sección 4: Comentarios de la Secretaría del Fondo sobre:
    - Consumo reciente de SAO
    - Consumo restante de CFC admisible para financiación
    - Sector de espumas
    - Otros asuntos
  - Sección 5: Recomendación
- Resumen ejecutivo (preparado por el Banco Mundial)
- Anexo I: Lista de proyectos del Fondo Multilateral y actividades aprobadas para Jordania

### Sección 1: Consumo, políticas y reglamentaciones de SAO

#### Consumo de SAO

2. En 1991, el consumo de SAO en Jordania se calculó en 712 toneladas métricas. Sin embargo, desde la aprobación del programa original de país, Jordania ha recibido un total de \$EUA 18 988 968 (incluido el gasto de apoyo del organismo, en el caso pertinente) para eliminar un consumo total de 1 753 toneladas SAO de sustancias controladas. De esta cantidad, 748.6 toneladas SAO ya han sido eliminadas en los sectores de aerosoles, espumas y refrigeración. El Anexo I lista todos los proyectos y las actividades que han sido aprobados por el Comité Ejecutivo para Jordania.

3. Como resultado, Jordania ha logrado el nivel de congelación de 1999 para CFC. Para el año 2000, el consumo de CFC en el sector de refrigeración doméstica se había eliminado completamente y también se habían logrado reducciones importantes en los sectores de espumas y de refrigeración comercial. A excepción de los usos farmacéuticos, para el año 2003 se eliminarán por completo los CFC como propulsores utilizados en la fabricación de productos en aerosol. El consumo de halones se redujo en 2001 a 90 toneladas PAO, en comparación con el consumo básico calculado de 210 toneladas PAO. Además, el Gobierno ha recibido la asistencia del Fondo Multilateral para lograr una eliminación completa de halones para el 2003. Este avance se logró a pesar del gran influjo de refugiados durante los años 90, una tasa de crecimiento mayor a la esperada en los años 90 en los sectores que emplean SAO y la complejidad experimentada en el proceso de eliminación gradual de SAO.

4. Jordania también será capaz de lograr en 2005 el objetivo de reducción de CFC del 50%, con un consumo pronosticado de 62 PAO (o 18% del consumo básico). La demanda de halones para usos críticos/esenciales después de 2005 quedará satisfecha mediante el programa de gestión de halones de Jordania.

### Políticas y reglamentaciones de SAO

5. Las medidas específicas sobre políticas y reglamentaciones emprendidas por el Gobierno de Jordania son las siguientes:

- a) En 1993, las SAO se incluyeron en la lista de artículos que requieren permiso de importación;
- b) En 1994, el Gobierno, a través del Ministerio de Asuntos Municipales, Rurales y Medio Ambiente prohibió el establecimiento de nuevas empresas que usan SAO;
- c) En 1999, el Gobierno decretó reglamentos para prohibir importaciones de refrigeradores usados y equipo basado en SAO; y
- d) En 2000, el Gobierno decretó reglamentos para controlar y controlar SAO.

### Unidad del Ozono

6. El Gobierno de Jordania estableció la Unidad del Ozono en 1991. Desde entonces, el Comité Ejecutivo aprobó \$EUA 530 000 para su operación. La Unidad del Ozono es responsable de la coordinación general del programa de eliminación gradual de SAO en Jordania. Bajo el acuerdo de donación entre el Gobierno de Jordania y el Banco Mundial, también ha sido establecida una unidad de ejecución de proyectos. Ésta opera como la institución financiera del Banco Mundial (en práctica, la Unidad del Ozono y la Unidad de Ejecución de Proyectos son lo mismo).

### Análisis de los datos del consumo de SAO y presentación de informes

7. Los niveles de consumo reales identificados durante la actualización del programa de país fueron mayores que los niveles comunicados con anterioridad para los sectores de espumas y servicio y mantenimiento en refrigeración. A principios de 2002, la Corporación General para la Protección del Medio Ambiente (GCEP: General Corporation for the Environment Protection) llevó a cabo un análisis detallado de los datos de consumo comunicados para el periodo 1997-2001. A continuación se presentan los resultados del análisis.

<b>Sector</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Espuma	379.4	387.4	317.4	157.5	106.0
Refrigeración doméstica	52.0				
Refrigeración comercial	367.1	352.5	323.2	166.0	92.0
Aerosol	327.0	327.0	63.0	63.0	45.0
Equipo de aire acondicionado de vehículos					
Transporte refrigerado	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Servicio y mantenimiento	93.0	93.0	93.0	88.0	74.0
<b>Total</b>	1 221.5	1 162.9	799.6	477.5	320.0
<b>Comunicado anteriormente</b>	858.0	649.0	399.0	275.0	251.0

El consumo en el sector de servicio y mantenimiento se basa en el número de unidades de refrigeración y de equipos de aire acondicionado de vehículos basados en CFC que están en operación.

8. Con base en el análisis, la GCEP identificó las razones principales de las discrepancias en los datos:

- a) El CFC empleado en la espuma se importaba frecuentemente como formulación mezclada y no se registraba en los datos de aduanas como importaciones de CFC (este tipo de omisión en este sector disminuyó conforme avanzó el proceso de eliminación gradual);
- b) Falta de un sistema exacto para evaluar el nivel de CFC usado en el sector de servicio y mantenimiento en refrigeración en muchos talleres pequeños;
- c) Los usuarios directos importaron cantidades significativas de CFC sin un permiso de importación (en forma característica, sin pasar por un agente para importaciones). En ese momento, Jordania no contaba con una política completa para el control de importaciones;
- d) Pudo haberse calculado mal el consumo en algunos proyectos del Fondo Multilateral.

9. La política de control a las importaciones, introducida como parte de las reglamentaciones decretadas por el Gobierno en el año 2000, mejorará la recopilación y la presentación de informes de los datos de importación y disminuirá la cantidad de CFC que entra al país sin licencia. La GCEP ahora está analizando los datos de consumo para incluir la evaluación de las importaciones sin licencia y a los usuarios indirectos, como los usuarios de espumas, y las revisiones internas a escala empresarial sobre el consumo real. El trabajo relativo al proyecto del plan de gestión de refrigerantes y el proyecto propuesto para el sector de servicio y mantenimiento de equipo de aire acondicionado de vehículos ayudará a un mejor proceso de presentación de informes sobre el consumo real en el sector de servicio en refrigeración.

## **Sección 2: Consumo restante de CFC admisible para financiación**

10. Con base en los datos que el Gobierno de Jordania proporcionó a la Secretaría del Ozono conforme al Artículo 7, el consumo restante de CFC admisible para financiación, según lo adoptado por el Comité Ejecutivo en la Decisión 35/57, es nulo. Los valores en las opciones 1 y 2 del punto de partida son -279.9 y -72.1, respectivamente. Sin embargo, con base en los datos corregidos que se informaron en la actualización del programa de país, el consumo de SAO que resta y que debe abordarse ha sido calculado por el Gobierno de Jordania en 183 toneladas PAO de CFC y 7.7 toneladas PAO de tetracloruro de carbono (CTC). Los CFC comprendieron 20 toneladas en el sector de aerosoles, 90 toneladas en el sector de espumas, 18 toneladas en el sector de fabricación en refrigeración y 55 toneladas en el sector de servicio y mantenimiento en refrigeración.

### Sección 3: Plan nacional de eliminación gradual de SAO

11. El Gobierno de Jordania desea eliminar gradualmente su consumo de SAO a través del plan nacional de eliminación gradual de SAO. La ejecución del plan se hará en un periodo de siete años, con una eliminación completa de SAO para el año 2009, a excepción de las aplicaciones que se presentarán mediante los programas de reciclaje de CFC y banco de halones. El costo total del plan de eliminación gradual se ha estimado en \$EUA 3.6 millones, con la siguiente distribución sectorial y anual:

Sector	Tons. PAO	Total (\$EUA)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Aerosol	20.0	200 000	100 000	100 000					
Espuma	90.0	704 700	340 000	364 700					
Ref. comercial	15.0	228 450	228 450						
Transporte Refr.	3.0	90 000		90 000					
Servicio y Mant.	23.0	300 000		200 000	100 000				
Reciclaje de equipo de aire acondicionado de vehículos	32.0	240 000		120 000	120 000				
Enfriadores	9.7	1 545 000		-	545 000	500 000	500 000		
CTC	7.7	140 000		70 000	70 000				
Asistencia técnica		160 000	40 000	30 000	20 000	20 000	20 000	20 000	10 000
Total	200.4	3 608 150	708 450	974 700	855 000	520 000	520 000	20 000	10 000

### Sección 4: Comentarios de la Secretaría del Fondo

12. La Secretaría identificó tres cuestiones principales en materia de políticas que se relacionan con la actualización del programa de país y con el plan de eliminación definitiva. Se trata de cambios en los datos del consumo de SAO que el Gobierno de Jordania dio a conocer previamente a la Secretaría del Ozono conforme al Artículo 7, el consumo restante de CFC admisible y la financiación adicional para el subsector de espuma rígida.

#### Consumo reciente de SAO

13. Los nuevos datos de consumo para los años 1997-2001 es significativamente distinto de los datos que el Gobierno de Jordania comunicó previamente conforme al Artículo 7. De informarse en concordancia con el Artículo 7, estos nuevos datos cambiarían el consumo básico de CFC que originalmente calculó la Secretaría del Ozono. De acuerdo con la Decisión XIII/15 de las Partes en el Protocolo de Montreal, los cambios en los datos básicos comunicados deben presentarse al Comité de Aplicación. Después, este comité trabajará con la Secretaría del Ozono y el Comité Ejecutivo para confirmar la justificación de los cambios. A continuación, éstos se presentarán a la Reunión de las Partes para su aprobación. Por consiguiente, la Secretaría informó al Banco Mundial que el Gobierno de Jordania debe presentar al Comité de Aplicación su solicitud para cambiar sus datos básicos sobre CFC ya comunicados.

14. El Banco Mundial informó que, debido a la importancia de contar con la información correcta sobre el consumo de SAO, a fin de considerar el consumo restante y garantizar el

cumplimiento con las obligaciones del Protocolo de Montreal, el Gobierno de Jordania llevó a cabo estudios detallados para identificar el consumo restante de SAO y a los usuarios de esas sustancias en el país. El resultado ha revelado que no se ha reportado a la Unidad del Ozono todo el consumo de SAO. Además, el Gobierno está plenamente consciente de los procedimientos para cambiar los datos del consumo de SAO, como se informó anteriormente a la Secretaría del Ozono de acuerdo con el Artículo 7.

#### Consumo restante de CFC admisible para financiación

15. La Secretaría comunicó al Banco Mundial que el consumo restante de CFC admisible para financiación (conforme a la Decisión 35/57) es nulo. El Banco Mundial informó que Jordania ya ha emprendido medidas para solicitar los cambios a los datos comunicados para 2000 y 2001, ya que los datos para estos años no afectan el cálculo del consumo básico. El Banco Mundial expresó que puesto que los datos para los años 2000 y 2001 constituyen la base para la opción 2, cualquier dato nuevo que se comunique para 2000 y 2001 debe formar la base para los costos admisibles restantes.

16. Debe advertirse que, de acuerdo con la estipulación B de la Decisión 35/57, los números resultantes para el punto de partida para la ejecución del consumo agregado nacional representan SAO residuales máximas que el Fondo pagará para reducir, y que la directriz actual del Fondo, en relación con la admisibilidad de proyectos, se mantendría en todos sentidos.

17. Hay que notar que desde la adopción por el Comité Ejecutivo de la Decisión 35/57, el Gobierno de Jordania y la Secretaría del Fondo han intercambiado varias comunicaciones en relación con el consumo restante de CFC en el país. El Gobierno de Jordania señaló las discrepancias de datos en el cálculo realizado por la Secretaría para el consumo restante de CFC, debido a que se tomó en cuenta el consumo de CFC asociado a los proyectos que fueron considerados en curso cuando en realidad ya estaban terminados. La Secretaría informó al Gobierno de Jordania que utilizaría los datos comunicados en los informes sobre la marcha de las actividades que los organismos de ejecución presentaron en la trigésima primera, trigésima cuarta y trigésima séptima reuniones del Comité Ejecutivo. Con base en esto, el consumo restante para Jordania dio como resultado cifras negativas (-279.9 y -72.1 toneladas PAO para las opciones 1 y 2, respectivamente).

#### Sector de espumas

18. La Secretaría informó al Banco Mundial que en su Vigésima tercera Reunión, el Comité Ejecutivo aprobó para financiación un proyecto de eliminación gradual de CFC para Fathei Abu Arja (el único fabricante de espuma rígida en el país), bajo el entendido de que lograría la eliminación completa de CFC en el sector de espuma rígida y que el Gobierno de Jordania no solicitaría más asistencia del Fondo para ninguna otra empresa en este sector (de acuerdo con la Decisión 19/32 sobre los planes de eliminación definitiva). Además, había sido retirada una solicitud del Gobierno de Jordania para presentar, en la Trigésima tercera Reunión del Comité Ejecutivo, una propuesta de proyecto que cubría 9 empresas en el sector de espuma rígida porque el proyecto no era admisible para financiación, ya que Jordania había acordado no presentar solicitudes ulteriores para financiación en este sector. Por lo tanto, no es admisible la inclusión

de una solicitud para financiación de la eliminación gradual de 78 toneladas PAO adicionales de CFC-11 en el sector de espuma rígida.

19. El Banco Mundial manifestó que ha sido verificado y confirmado por el Gobierno la admisibilidad de las empresas de espuma que consumen el CFC restante en Jordania, así como su consumo de CFC. En relación con el proyecto general de eliminación aprobado para Jordania en la Vigésima tercera Reunión del Comité Ejecutivo, el proyecto no fue presentado como un plan de eliminación definitiva sino como un proyecto general regular. En la documentación de la reunión, se reconoció que no quedaban en Jordania empresas de espuma que consumían CFC. También queda claro que Jordania nunca confirmó su acuerdo con la decisión antes de la reunión ni se le permitió hablar en relación con sus propios proyectos durante la reunión. Parece claro que se cometió un error durante las discusiones y las negociaciones del proyecto y lo cierto es que aún quedan empresas admisibles y el apoyo financiero del Fondo Multilateral es crítico para Jordania.

20. Debe advertirse que, si bien Jordania no habló sobre sus proyectos en la Vigésima tercera Reunión de acuerdo con los reglamentos del Comité Ejecutivo, sí recibió la documentación del proyecto antes de esa reunión, como todos los organismos de ejecución. Jordania y el Banco Mundial (el organismo de ejecución que Jordania eligió para ese proyecto) no mencionaron nada en relación con la afirmación de que el proyecto era el último en el sector de espumas rígidas y que Jordania no buscaría en el futuro financiación adicional para dicho sector.

#### Enfriadores

21. El plan de eliminación gradual comprende una solicitud para sustituir los enfriadores basados en CFC por refrigerante HFC-134a antes de 2010, a un costo estimado de \$EUA 1.545 millones. En su Trigésima séptima Reunión, el Comité Ejecutivo decidió solicitar a la Secretaría que reexaminara las cuestiones del subsector de los enfriadores y que informara en una futura reunión sobre la posibilidad de actualizar la directriz en materia de políticas, al aclarar la naturaleza de los ahorros que podrían considerarse como resultado de un aumento en el rendimiento energético y qué tan pronto esos ahorros energéticos podrían realizarse (Decisión 37/21).

#### Otros asuntos

22. La Secretaría ha retenido la revisión de los proyectos de eliminación y las actividades contenidas en el plan nacional de eliminación gradual de SAO que presentó el Gobierno de Jordania, quedando pendientes de aclaración los asuntos antes señalados en torno a las políticas. Por lo tanto, la componente de inversión del plan nacional de eliminación gradual de SAO para Jordania no se ha incluido en la documentación de la Trigésima octava Reunión. La Secretaría y el Banco Mundial finalizarán sus discusiones una vez que las cuestiones estén resueltas.

### **Sección 5: Recomendación**

23. El Comité Ejecutivo puede juzgar oportuno considerar la actualización del programa de país para Jordania con base en los comentarios anteriores.





## Executive Summary

This Country Program Update (CPU) for Jordan provides an overview of activities implemented under the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer (MP) in Jordan. This overview includes an assessment provided by the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol (MLF) for supporting Jordan's effort in meeting its obligations under the MP as given in the initial Country Program. It also includes an analysis of remaining ODS phase out that is required in the country and presents a strategy, action plan and cost estimate to complete phase out.

Jordan is committed to the complete ODS phase out in accordance with the timetable set by the MP. In 1989 Jordan ratified the MP, committing to phase out ODS and therefore became eligible to receive grants from the MLF which was established to provide financial support to developing countries in meeting their obligations under the MP. Jordan was one of the first countries to receive financial assistance from the MLF for the development of a CP and the development of a national strategy for phasing out of the use of ODS in accordance with the milestones given for Article 5(1) countries by the MP. Jordan's CP was completed with the assistance of the World Bank in 1991. The Executive Committee (ExCom) to the Multilateral Fund (MLF) subsequently approved the Jordan CP at its 10<sup>th</sup> meeting in June 1993.

Jordan's total ODP consumption in 1991 was estimated at about 789 tons ODP. The CP identified the aerosol sector and the foam sector as the two key areas in which ODS was used. Hence developing a national capacity for managing the ODS phase out program and addressing those two main ODS consuming sectors were seen as essential. Through a grant from the MLF channelled through the World Bank, Jordan started its phase out program by ensuring supply of substitute - purified Liquid Petroleum Gas - for the conversion of the aerosol sector. In addition, conversion of aerosol fillers and conversion of some ODS-consuming foam enterprises were undertaken.

The National Ozone Unit (NOU) of Jordan, set up within the General Corporation for the Environment Protection (GCEP), has played a key role in developing and implementing the ODS phase out program. When the program started in 1991, GCEP was also selected as the financial agent for the World Bank and has undertaken the role of financial agent for projects implemented through the World Bank. The role as financial agent has given GCEP the opportunity of very close involvement in implementing and monitoring ODS phase out projects and allowed development of its management capability to complete the phase out task.

At the time of preparation of the CP, the MP had set a phase out date of Annex A, Group 1 substances (CFCs) for Article 5 countries of 2010 with immediate targets of 50 percent reduction in 2005 (from the average consumption for 1995-97) with a further reduction to 85 percent by 2007. The CP stated "the phase out will be mostly completed by 2000, while some ODS uses will continue until 2010."

Jordan has made substantial progress in ODS phase out over the past decade. The original CP did not set quantitative intermediate targets for ODS phase out, therefore the best way to assess progress has been to compare recent results with the MP targets set after the Jordan CP was approved. Jordan has met the first MP milestone: the 1999 freeze level for Annex A Group A substances (CFCs). In 1999, CFC consumption was 399 tons CFC, or 59 percent of the freeze level for CFC consumption. Jordan will also be well below the 50 percent reduction target in 2005. For halons, Jordan has received support that will allow for a complete halon phase out<sup>1</sup> by 2005. Future demand for critical/essential uses will be met through the Jordan halon management program.

---

<sup>1</sup> Complete phase out is defined by the MP as zero consumption. Consumption is defined as production plus import minus export. Jordan is not a producer of halons, therefore the consumption is import minus export.

Jordan has decided to base the remaining phase out of ODS on a National ODS Phase out Plan (NOPP) where GCEP will assume the leading role managing the ODS phase out plan. The plan will be implemented with both UNIDO and World Bank as implementing agencies and with the Bank as the lead agency. This Plan will include all remaining CFC, CTC and TCA consumption.

The CPU was prepared on the basis of a review of the current results under the original CP and the added action programs for halon and methyl bromide in addition to a critical assessment of needed policy, strategy and actions to complete phase out of remaining ODS in the country. Ongoing actions will continue as individual projects as shown below:

- Completion of ongoing aerosol, halon, solvent and refrigeration projects; and
- Completion of the ongoing methyl bromide project.

All remaining phase out actions will be included in a National ODS Phase out Program. The overall targets for all sectors will be as follows:

- Phase out of halons by 2005 (already agreed program);
- Phase out of methyl bromide by 2015 (already agreed program);
- Phase out of solvents by 2006 (program partially agreed);
- A complete phase out of remaining CFCs (except service requirements) by 2005; and
- Phase out of CFC service requirements by 2010.

The components of the NOPP will consist of:

- Remaining CFCs in commercial refrigeration sector;
- Remaining CFCs in refrigeration service sector;
- CFCs in Mobile Air Conditioning (MAC) service sector;
- CFCs in chiller sector;
- Remaining solvent (CTC) sector;
- Remaining CFCs in foam sector; and
- Remaining CFCs in aerosol (pharmaceutical) sector.

The estimated cost of a NOPP is about US\$3,608,150 for funding of the remaining consumption of 320 tons ODP. This translates into a costs effectiveness of US\$11.27/kg ODP. The cost-effectiveness excluding the funding requested for the chiller sector is US\$6.47/kg ODP.

GCEP will also be in charge of the technical support and technical assistance program to ensure that the obligations under the MP are met and residual consumption by a large number of very small workshops are addressed through a combination of awareness, training and financial support. UNIDO will be the implementing agency for the commercial refrigeration sector, (including refrigeration service sector) and the solvent sector. The World Bank will be the lead agency and the implementing agency for other remaining activities, including aerosol and foam sectors, as well as MAC service sector and chiller sectors.

GTZ will continue implementing methyl bromide phase out and the World Bank will continue implementing the halon phase out. UNIDO will continue implementing ongoing commercial refrigeration projects and ongoing solvent project. The program will lead to a complete phase out of consumption of Annex A, Annex B and Annex E chemicals in Jordan and will assure that future need for servicing of all remaining ODS containing equipment can be met through recycled ODS after 2009. The proposed Action Plan is presented in Chapter III.

The NOPP will be implemented through a series of annual action programs covering each concerned sector that will be prepared by GCEP in co-operation with the Implementing Agencies.

**Annex I**  
**List of projects and activities approved by the Executive Committee for Jordan**

<b>Projects and activities</b>	<b>Agency</b>	<b>ODP funded</b>	<b>ODP phasedout</b>	<b>US\$ approved</b>	<b>US\$ disbursed</b>
<b>Aerosol sector</b>					
Aerosol conversion at Jordan Chemical Products Co. Ltd. (JCPCO)	IBRD	61.0	61.0	229,761	229,761
Technical assistance and pre-feasibility study in aerosol sector	UNDP	-	-	32,770	32,770
Phase-out of CFC-12 in the manufacture of hair lacquers by conversion to hydrocarbon propellant at Jordan Tunisian Chemical Company	UNIDO	12.0	-	59,664	9,184
Substitution of CFC-12 for HAPs at the aerosol plant of Arab Chemical Industries	IBRD	13.0	-	55,979	-
Substitution of CFC-12 for HAPs for perfumes and cosmetics at the aerosol plant Abu Shakra Factory	IBRD	18.0	-	86,644	-
Project preparation in the aerosol sector	UNIDO	-	-	14,201	14,201
Aerosol conversion at Jordan Antiseptics and Detergents Ind. Co. Ltd. (JADICO)	IBRD	20.0	20.0	74,264	74,264
Aerosol conversion at Jordan Industrial Petrochemical Co. Ltd. (JIPCO)	IBRD	98.0	-	116,226	-
Phase out of CFC use in aerosol at Haddad and Sons Inc.	IBRD	85.0	85.0	250,000	214,200
Phase out of CFC use in aerosol at Household and Toiletries	IBRD	30.0	30.0	135,000	119,282
LPG purification at Jordan Refinery Company	IBRD	-	-	700,000	799,341
Feasibility study on deodorization of local gas as a CFC substitute in cosmetics	UNDP	-	-	13,560	13,560
Project preparation of projects in the aerosol sector	IBRD	-	-	11,300	11,300
<b>Foam sector</b>					
Conversion to CFC-free technology in the manufacture of extruded polystyrene at Al Hussam	IBRD	50.0	-	393,076	318,544
Conversion to CFC-free technology in the manufacture of flexible slabstock PUF (box foam) at Baybars	IBRD	30.0	-	127,125	114,413
Project preparation in the foam general sector	IBRD	-	-	11,300	11,300
Phase out of CFC use in flexible foam at Kolaghassi Foam and Mattress Factory Co.	IBRD	40.0	40.0	142,000	120,272
Umbrella project for conversion to CFC-free technology at three flexible polyurethane foam factories at Arab Foam, Jordan Plastics, National Foam	IBRD	114.0	114.0	368,500	254,600
Conversion to CFC-free technology in the manufacture of rigid polyurethane foam (miscellaneous applications) at Fathei Abu Arja	IBRD	105.4	105.4	932,102	794,843
Technology transfer and engineering support	IBRD	-	-	73,000	73,000
Umbrella project for conversion to CFC-free technology at Five Star Polyurethane Foam Factory	IBRD	20.0	20.0	74,580	74,580
<b>Fumigant sector</b>					
Preparation of a demonstration project in the methyl bromide sector	UNIDO	-	-	26,005	26,005

Projects and activities	Agency	ODP funded	ODP phased out	US\$ approved	US\$ disbursed
Three alternatives to the use of methyl bromide: steam pasteurization, non-soil cultivation and optimal use of soil fumigants in combination with an integrated pest management	UNIDO	-	-	435,050	260,178
Comprehensive approach to disseminate soil solarization technology for methyl bromide substitution	Germany	-	-	232,789	232,798
Complete phase-out of the use of methyl bromide in Jordan	Germany	180.0	-	3,399,930	1,078,261
<b>Halon sector</b>					
Halon management programme, halon recovery, recycling and banking	IBRD	-	-	431,943	-
Project preparation in the halon non-recycling	IBRD	-	-	16,950	16,950
Terminal halon-1211 and halon-1301 phaseout umbrella project for fire equipment manufacturers and suppliers in Jordan converting to ABC powder, CO <sub>2</sub> , HFC-227ea and inert gases as substitutes	IBRD	421.8	-	634,930	-
<b>Refrigeration sector</b>					
Preparation of refrigerant management plan	UNIDO	-	-	29,999	29,999
Preparation of investment projects in air conditioning, commercial and domestic refrigeration (1992)	IBRD	-	-	500,000	54,861
Preparation of investment projects for phasing-out CFC in the refrigeration sector	UNIDO	-	-	84,695	84,695
ODS phase-out at National Refrigeration Co. (NRC)	UNIDO	14.3	19.3	918,202	918,202
ODS phase-out at Household Appliance Manufacturing Co. (Hamco)	UNIDO	21.2	21.2	876,266	876,266
ODS phase-out at Middle East Electrical Industries Co. Ltd.	UNIDO	16.6	23.0	996,323	996,323
Phasing out CFC at Abdin Industrial Est. Co.	UNIDO	10.4	21.5	131,202	131,202
Replacement of CFC-11 foam blowing agent with HCFC-141b and CFC-12 refrigerant with HFC-134a in manufacture of commercial refrigeration equipment at six Jordanian companies	UNIDO	25.1	25.1	345,513	339,524
Replacement of CFC-11 and CFC-12 with HCFC-141b and HFC-134a in production commercial refrigeration equipment at the medium size commercial refrigerator manufacturers (Jordan Catering Supplies, El-Shami, and Nedal Raja Al-Dwaik companies) in Jordan	UNIDO	34.7	-	530,563	421,927
Phasing out CFCs at the Ihsan & Tahseen Baalbaki Co.	UNIDO	66.5	66.5	608,981	608,981
Phasing out of CFC-11 by conversion to HCFC-141b and CFC-12 to HFC-134a in manufacturing commercial refrigeration equipment at 5th group of SMEs (Abdoulah Factory, Emad Addin Al-Sareegy, Ma-nna, Al-Mansour, Al-Ostath, Raed)	UNIDO	26.0	-	276,798	3,390
Phasing out of CFC-11 by conversion to HCFC-141b and CFC-12 to HFC-134a in manufacture of commercial refrigeration equipment at 6th group of SMEs (Abu-Khalaf, Al-Taghwa, Farough Refrigeration, Dawudiah Workshop, Makka	UNIDO	24.4	-	323,771	3,390

Projects and activities	Agency	ODP funded	ODP phasedout	US\$ approved	US\$ disbursed
Refrigeration and Teck-Tack Workshop)					
Replacement of CFC-11 and CFC-12 with HCFC-141b and HFC-134a in the production of commercial refrigeration equipment at the second medium size commercial refrigerator manufacturers group (Abu Azmi, Hasouni Refrigeration and Majdi)	UNIDO	26.4	-	387,197	2,260
Phasing out of CFC-11 by conversion to HCFC-141b and CFC-12 to HFC-134a in manufacture of commercial refrigeration equipment at Fourth Group of small size commercial refrigerator manufacturers	UNIDO	23.1	-	305,138	220,698
Preparation of investment projects in the commercial refrigeration sector	UNIDO	-	-	22,600	14,441
Phasing out of CFC-11 by conversion to HCFC-141b and CFC-12 to HFC-134a in manufacture of commercial refrigeration equipment at Al-Arghawi Commercial Manufacturing Company and Marka Industries Worksho	UNIDO	27.4	27.4	288,379	246,308
Technical assistance in air-conditioning	France	-	-	42,000	10,425
Replacement of CFC-11 foam blowing agent with HCFC-141b and CFC-12 refrigerant with HFC-134a in manufacture of commercial refrigeration equipment at Maurice al-Deek Co.	UNIDO	25.7	25.7	371,396	371,396
Project preparation in the commercial refrigeration (umbrella project) sector	UNIDO	-	-	22,600	14,841
Preparation of investment projects in the commercial refrigeration sector	UNIDO	-	-	4,859	4,859
Implementation of the RMP: customs training	UNIDO	-	-	43,223	39,506
Phasing out CFC-11 by conversion to HCFC-141b and CFC-12 to HFC-134a in manufacture of commercial refrigerators, Second Group of Jordanian Commercial Refrigerator Manufacturers (Jamal Yussef, Al-Amal, Emad Hdjawi, Al-Besani, Aqaba Al-Eslah, and Lebanon)	UNIDO	25.8	25.8	315,214	305,690
Implementation of the RMP: technical assistance and support to develop regulations for ODS to implement the Environment Law of 1995	UNIDO	-	-	22,600	17,508
Implementation of the RMP: national recovery and recycling project	UNIDO	19.1	-	352,504	502
Implementation of the RMP: training of trainers in good refrigerant management practices, and national technicians training	UNIDO	-	-	79,100	48,121
<b>Solvent sector</b>					
Conversion of metal cleaning processes from TCA solvent to TCE degreasing at the Royal Jordanian Air Force	UNIDO	45.0	-	387,315	-
Project preparation in the solvent (CFC-113) sector	UNIDO	-	-	28,250	18,856
Conversion of metal cleaning processes from TCA solvent to TCE degreasing at the King Hussein Workshop, Zarqa	UNIDO	6.4	-	216,187	-
<b>Several sector</b>					
Renewal of institutional strengthening	IBRD	-	-	128,066	128,066

<b>Projects and activities</b>	<b>Agency</b>	<b>ODP funded</b>	<b>ODP phasedout</b>	<b>US\$ approved</b>	<b>US\$ disbursed</b>
Preparation of investment projects (1991)	IBRD	-	-	24,464	3,412
Country programme update	IBRD	-	-	56,500	-
Renewal of institutional strengthening (phase II)	IBRD	-	-	128,066	128,066
Preparation of project in the aerosol and halon recycling sectors	IBRD	-	-	5,650	5,650
Project preparation in the foam and halon recycling sectors	IBRD	-	-	33,900	33,900
Project preparation to phase out CFC consumption that is not accounted for in the original country programme	IBRD	-	-	33,900	33,900
Renewal of the institutional strengthening project	IBRD	-	-	150,666	-
Project preparation	IBRD	-	-	45,200	45,200
Preparation/supervision of investment projects (1995)	IBRD	-	-	64,680	64,680
Preparatory assistance for investment projects in commercial refrigeration, air conditioning, foam and halon sectors	UNIDO	-	-	55,477	55,477
Supervision of project implementation (1994)	IBRD	-	-	34,253	79,479
Preparation of investment projects (1993)	IBRD	-	-	130,249	84,553
Policy and monitoring measures	IBRD	-	-	179,100	179,100
Country programme preparation	IBRD	-	-	25,079	72,275
Country programme preparation	IBRD	-	-	111,654	52,995
<b>Total</b>		<b>1,736.2</b>	<b>730.9</b>	<b>18,796,428</b>	<b>11,644,531</b>

-----









عمان

Ref .....

الرقم ٢٥٦٩/٥/٢

Date .....

التاريخ

الموافق ١٢/٨/٢٠٠٢



سعادة الدكتور عمر العريني  
كبير موظفي الصندوق

تحية طيبة وبعد ،،،

كما تعلمون سعادتكم ، فإن الأردن قد وقع على اتفاقية فيينا وبروتوكول مونتريال منذ عام 1989 وهو الآن طرف في كافة التعديلات التي تم إدخالها على البروتوكول . وقد تمكن الأردن بفضل جهودكم وجهود اللجنة التنفيذية ومساعدة الوكالات المنفذة من تنفيذ متطلبات بروتوكول مونتريال . وعلى ضوء موافقة اللجنة التنفيذية للصندوق على تحديث البرنامج القطري الأردني ، فقد قامت وحدة الأوزون في الأردن بالتعاون مع الجهات الوطنية المعنية وخبراء البنك الدولي بإعداد وثيقة "تحديث البرنامج القطري الأردني والخطة الوطنية للتخلص من المواد المستترفة لطبقة الأوزون" وذلك من خلال مراجعة شاملة وتقييم لما تم تنفيذه من نشاطات متعددة ساهمت في التخلص من استخدام المواد المستترفة لطبقة الأوزون في العديد من القطاعات الصناعية ، وكذلك تحديد مختلف القطاعات المتبقية والتي لم يشملها التمويل لغاية الآن وما تحتاجه من مشاريع وبرامج ونشاطات ينبغي تنفيذها للتخلص من استخدام المواد المستترفة لطبقة الأوزون في تلك القطاعات من خلال تنفيذ "الخطة الوطنية للإزالة النهائية للمواد المستترفة لطبقة الأوزون" والتي ستساهم بعون الله في جعل الأردن بلداً خالياً من المواد المستترفة لطبقة الأوزون وبكلفة تقدر بحوالي 3.6 مليون دولار أمريكي .



عمان

Ref .....

الرقم ٢٥٦٩ / ٥ / ٢

Date .....



التاريخ الموافق ٢٥٦٩ / ٥ / ٢

Amman 2002 عاصمة الثقافة العربية The Arab Cultural Capital

لذا يسرني إن أرفع إليكم وثيقة " تحديث البرنامج القطري الأردني والخطة الوطنية للتخلص من المواد المستترقة لطبقة الأوزون " بعد أن تم إقرارها من قبل مجلس الوزراء في المملكة الأردنية الهاشمية راجيا التكرم بعرضها على اجتماع اللجنة التنفيذية للصندوق المزمع عقده في شهر تشرين ثاني ( نوفمبر) القادم. وبهذه المناسبة فإننا نعبر عن شكرنا وتقديرنا للجهود التي بذلها البنك الدولي في المساعدة في إعداد هذه الوثيقة.

ونحن إذ نرفع إلى سعادتكم هذه الوثيقة، لندرجو من اللجنة التنفيذية التكرم بالموافقة على مستوى التمويل المبين فيها لتمكين الأردن من الوفاء بكامل التزاماته وفقاً لبروتوكول مونتريال .

شاكرين لسعادتكم جهودكم الخيرة في إدارة الصندوق ، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح ،،،،،

واقبلوا فائق الاحترام ،،،،،

الدكتور عبد الرزاق طبيشات

وزير الشؤون البلدية والقروية والبيئة

رئيس مجلس حماية البيئة

OFFICIAL TRANSLATION

*The Hashemite Kingdom of Jordan*  
**The General Corporation for  
The Environment Protection**  
*Amman*

*In the Name of God the Merciful the Compassionate*

No. 2/5/2569  
Date: 27/08/2002

**Amman 2002**  
**The Arab Cultural Capital**

**H.E. Dr. Omar El Arini**  
**The Fund Chief Executive Officer**

**Dear Sir :**

As you know, Jordan has ratified Vienna Agreement and Montreal Protocol since 1989, and it is now a party in all its amendments that were entered to this Protocol. Through your efforts and the efforts of the Executive Committee as well as the assistance of the Executing Agencies, Jordan was able to implement the requirements of Montreal Protocol. In the light of the Fund Executive Committee Approval for updating the Jordanian Country Program, the Ozone Unit in Jordan, in cooperation with the National Authorities concerned and the World Bank experts, has prepared a document "**Updating the Jordanian Country Program and the National Plan for the Elimination of the Ozone Layer Depleting Substances**". This was carried out through a comprehensive review and assessment of the various activities that were implemented and helped in the elimination of the use of the ozone layer depleting substances in the various industrial sectors, as well as through identifying the various remaining sectors that were not included, so far, in the financing, and their needs for projects, programs and activities that should be implemented in order to eliminate the use of the ozone layer depleting substances in those sectors, through the implementation of "**The National Plan for the Final Elimination of the Ozone Layer Depleting Substances**", which, with the help of God, will help make Jordan a country free from ozone layer depleting substances with a cost estimated at approximately 3.6 million US\$.

Therefore, I am pleased to submit to you the document: **“Updating the Jordanian Country Program and the National Plan for the Elimination of the Ozone Layer Depleting Substances”**, after it has been approved by the Council of Ministers in The Hashemite Kingdom of Jordan, hoping that you kindly present it to the Fund Executive Committee Meeting expected to be held next November.

We seize this opportunity to express our gratefulness and appreciation for the efforts exerted by the World Bank in the assistance for preparing this document.

While we submit to your Excellency this document, we hope that the Executive Committee would be so kind as to approve the financing level shown therein, in order to enable Jordan to fulfill all its obligations in accordance with the Montreal Protocol.

We thank your Excellency for the good efforts in the management of the Fund, and wish you prosperity and success.

Very truly yours,

**Dr. Abdel Razzak Tbeishat,**

((Signature))

Minister of Municipality, Rural and Environmental Affairs

President of The Environment Protection Council

---

Tel: 5350149

Fax: 5350084

P.O.Box 1408 Amman = 11941 – Jordan