



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

Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/32/36
6 de noviembre de 2000

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO
DEL FONDO MULTILATERAL PARA LA
APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL
Trigésima segunda Reunión
Ugadugu, 6 a 8 de diciembre de 2000

PROGRAMA DE PAÍS: OMÁN

Este documento consta de:

- Hoja de evaluación del programa de país (preparada por la Secretaría del Fondo)
- Comentarios y recomendaciones de la Secretaría del Fondo
- Carta de envío del Gobierno de Omán
- Carátula del programa de país
- Programa de país (Resumen ejecutivo)

HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE PAÍS: OMÁN

Dependencia Nacional del Ozono, Ministerio de Municipalidades Regionales y Medio Ambiente

Situación de la ratificación de la Convención de Viena y del Protocolo de Montreal

	Firma	Ratificación	Entrada en vigor
Convención de Viena (1985)		30 de junio de 99	28 de sept. de 99
Protocolo de Montreal (1987)		30 de junio de 99	28 de sept. de 99
Enmienda de Londres (1990)		5 de agosto de 99	3 de nov. 99
Enmienda de Copenhague (1992)		5 de agosto de 99	3 de nov. 99

Producción de sustancias controladas: Ninguna sustancia controlada producida

Consumo de sustancias controladas (1999) 262,4 toneladas métricas
269.5 toneladas ponderadas(PAO)

(toneladas)	CFC-11	CFC-12	CFC-113	CFC-114	CFC-115	TOTAL	Halón121	Halón130	TOTAL	CTC	MCF	TOTAL Me-Br
SAO	9.8	247.5			3.8	261.1	1.1	0.2	1.3			7.1
PAO	9.8	247.5			2.3	259.6	3.3	2.1	5.4			4.3

Distribución de PAO por sustancia:	CFC	96.3%	Halón	2.1%	CTC y MCF		MeBr	1.6%
Distribución de PAO por sector:	Aerosoles	Espumas	Halones	Refrigeración	Solventes		Otros	MeBr
Consumo (toneladas PAO):	0.0	0.0	5.6	259.6	0.0		0.0	4.3
Porcentaje de total:			2.1%	96.3%				1.6%

PROTOCOLO DE MONTREAL (ton PAO)	CFC	Halones	Bromuro de metilo
Base de cumplimiento	248.4	13.8	4.3
Nivel admisible de consumo de 2005	124.2	6.9	3.4

Fuente: UNEP/OzL.Pro.11/6 (5 octubre 1999)

Programa de país

Duración del programa de país:	10 años (2001-2010)
Blanco de eliminación de SAO:	60% de reducción para 2005; eliminación completa para 2010
Esfera prioritaria de eliminación:	Sector de servicio de refrigeración
Costo de actividades en el programa de país:	\$486.250

Estrategia:

El gobierno se compromete a eliminar gradualmente el consumo de SAO de manera controlada y rentable. La estrategia se basa en confinamiento, recuperación y reciclaje de refrigerantes. La puesta en ejecución de medidas de control, campañas de toma de conciencia pública y actividades de entrenamiento para los técnicos de servicio de refrigeración son los principales componentes del plan de acción. Se formulará la legislación pertinente y se determinarán los textos de las leyes donde sea necesario. Se mejorará la capacidad de control técnico para asegurar un monitoreo efectivo de las estipulaciones técnicas y legales conforme al Protocolo de Montreal. La Dependencia Nacional del Ozono, dentro de la Sección de Contaminación del Aire y del Ruido del Ministerio de Municipalidades Regionales y Medio Ambiente es el punto focal para todas las actividades.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA DEL FONDO

COMENTARIOS

1. En 1999 el consumo total de SAO en el país se estimó en 269,3 toneladas PAO, especialmente CFC, utilizado para el equipo de servicio de refrigeración (259,6 toneladas), halones (5,4 toneladas) y bromuro de metilo (4,3 toneladas). El nivel anual calculado del consumo de sustancias del Anexo A, para el período 1995-1997, la base para la determinación del cumplimiento de Omán con el Protocolo de Montreal, es 248,4 toneladas. La base de 1995-1998 de MB es una tonelada. Los datos recopilados sobre el consumo de SAO durante la preparación del programa de país han sido remitidos a la Secretaría del Ozono.
2. Durante el estudio de preparación del programa de país de Omán, se descubrió que había un alto consumo de CFC-12 (247.5 toneladas, equivalente a 92% del total del consumo de SAO en el país) a pesar de que desde 1995 los automóviles equipados con una unidad MAC se basan en refrigerantes HFC-134a (modelos coreanos cambiados a unidades MAC con HFC-134a en 1998), y que casi todos los aparatos de refrigeración y unidades de refrigeración comercial que actualmente se venden en el país no contienen CFC. El estudio concluyó que CFC-12 se utiliza como gas para llenar completamente los sistemas con HFC-134a (especialmente en el sector MAC), dado que esto es más económico.
3. El sector de servicio de refrigeración comprende unos 2000 técnicos, muchos de los cuales se capacitan en centros de capacitación vocacional o en escuelas técnicas/industriales. No obstante, todavía no se ha establecido un programa de certificación para técnicos en refrigeración y aire acondicionado. Se han aprobado los planes para establecer centros que certifiquen o acrediten técnicos de servicio para fin del año 2002.
4. Desde 1991, la Dirección de Defensa Civil e Incendios ha prohibido el uso de halones (Decreto Real 76/91 y enmienda 75/99) en todas las nuevas instalaciones; se ha propuesto que para 2005 haya una eliminación completa de halones. Los principales usuarios de halones son Petroleum Development Oman (PDO) y Oman Telecommunications Company (Omantel). PDO tiene vigente una política de eliminación gradual de halones y propone una eliminación completa para 2001/2002. Omantel está remplazando gradualmente sus sistemas de halones (no se ha propuesto todavía una fecha específica para una eliminación completa).
5. En 1999, alrededor de 4,3 toneladas de MB se utilizó como fumigante para el almacenaje de dátiles.
6. El gobierno de Omán está desarrollando una reglamentación para el control y gestión de SAO dentro del marco de referencia del Decreto Real N° 73/98.
7. El programa de país incluye un proyecto de establecimiento de la Dependencia Nacional del ozono dentro del Ministerio de Municipalidades Regionales y Medio Ambiente (fortalecimiento institucional). El gobierno de Omán solicita un total de US \$84.250 para la puesta en ejecución de este proyecto. Los comentarios y recomendaciones a esta solicitud, hechos por la Secretaría del Fondo, se presentan como enmiendas al programa de trabajo de la ONUDI (UNEP/OzL.Pro/ExCom/32/26).

8. El programa de país también incluye una propuesta de proyecto para un plan de gestión de refrigerantes. El Gobierno de Omán solicita un total de US \$402.000 para la puesta en ejecución de este proyecto. El proyecto se presentará en una reunión futura del Comité Ejecutivo, una vez que la Unidad del Ozono esté establecida y en funcionamiento.

RECOMENDACIONES

La Secretaría del Fondo recomienda lo siguiente:

1. Aprobar el programa de país de Omán. La aprobación del programa de país no implica la aprobación de los proyectos identificados en el mismo ni sus niveles de financiamiento.
2. Solicitar al gobierno de Omán que presente información anual al Comité Ejecutivo sobre el avance de la puesta en ejecución del programa de país, conforme a la decisión del Comité Ejecutivo relativa a la puesta en ejecución de programas de país. (UNEP/OzL.Pro/ExCom/10/40, para 135). Valiéndose del formato aprobado, el informe inicial, que cubre el período del 1° de diciembre de 2000 al 31 de diciembre de 2001, debería presentarse a la Secretaría del Fondo no más tarde del 1 de mayo de 2002.

COUNTRY PROGRAMME COVER SHEET

COUNTRY

SULTANATE OF OMAN

LEAD NATIONAL AGENCY

**MINISTRY OF REGIONAL MUNICIPALITIES AND
ENVIRONMENT**

**PERIOD COVERED BY
COUNTRY PROGRAMME**

2001 – 2010

1. PHASE OUT SCHEDULE

Substance	ODP Value	1999 Consumption in ODP Toneladas	Planned Total Cons. until phase-out (Toneladas x ODP)	Planned year of Phase-out
CFC-11	1.0	9.800	47.962	2005
CFC-12	1.0	247.496	1456.074	2010
CFC-115	0.6	2.340	11.452	2005
Halon 1211	3.0	3.354	16.415	2005
Halon 1301	10.0	2.100	10.278	2005
Methyl Bromide	0.7	5.025	55.000	2010

2. ACTION PLAN OF OMAN

In order to implement its phase out strategy, the Government has developed an Action Plan as follows: (Since 96.35% of ODS consumption is in the Refrigeration and Air-Conditioning sector, this action plan matches the one drawn up within the Refrigerant Management Plan)

- Establish the National Ozone Unit within the Air and Noise Pollution Section, Ministry of Regional Municipalities and Environment, as the focal point for all activities related to the Montreal Protocol.
- Embark on a public awareness program with assistance of UNIDO, UNEP and funding from the Multilateral Fund
- Develop and implement control measures such as:
 - Prohibit imports of ODS using equipment.
 - Prohibit expansion of existing enterprises using ODS.
 - Prohibit new enterprises producing and/or assembling equipment, foams, or aerosols using ODS
 - Establish import quotas into the existing licensing system.
- Train Customs Directorate, and NOU in monitoring and collection of data to meet the reporting requirements of the Protocol.
- Implement a Recovery and Recycling Demonstration project.
- Strengthen monitoring system for ODS imports and use.

3. PROJECTS

A summary of the projects identified so far, and detailed in Annex 1 and 2 are given below:

(i)		Date	Estimated Cost to Multilateral Fund (US\$)	ODS Consumed (ODP Toneladas)
Institutional Strengthening		2001 - 2004	84,250	287.159
Refrigerant Management Plan	i) Training of Trainers and Technician Training in Good Refrigerant Management Practices	2001	80,000	CFC-11: 9.800 CFC-12: 247.496 CFC-115: 2.340 HCFC-22: 17.044
	ii) Training of Customs and NOU in Monitoring and Control of ODS	2002	18,000	287.159
	iii) Recovery/Recycling Demonstration Project	2001	170,000	CFC-12: 247.496
	iv) Additional projects including end-user application	After 2004	134,000	
National or Regional Halon Bank (project to be submitted later)				
TOTAL			486,250	

4. COSTS

ODP to be phased out	287.159 ODP Toneladas
Total Cost of phase-out	US\$ 486,250
Cost of projects being submitted with this Country Programme	US\$ 486,250
Cost effectiveness	US\$ 1.69/kg

EXECUTIVE SUMMARY

The Sultanate of Oman ratified the 1985 Vienna Convention, 1987 Montreal Protocol, 1990 London Amendments, and the 1992 Copenhagen Amendments by Royal Decree 73/98 dated September 28, 1998 and qualifies as an Article 5 country. The 1997 Montreal Amendments will be ratified at a later date. In order to comply with the provisions of the Protocol, the Government of Oman has carried out a national survey and formulated its Country Programme with the assistance of UNIDO and funding assistance from the Multilateral Fund.

The Country Programme provides data on import and use of ODS in Oman and expresses the commitment of the Government to phase out consumption of ODS. An Action Plan has been defined, and steps will be taken to implement some or all of the action items, after scrutiny, to ensure a smooth phase out without causing undue economic hardship to the industrial, commercial and, in particular, the domestic consumers.

Oman does not produce any ODS and all its requirements are met through imports. The total 1999 ODS consumption amounted to 287.159 ODP Toneladas. Annex A consumption was 265.090 ODP Toneladas, resulting in a consumption of 0.116 kg/capita. (1998 population 2.287 million)

The principal consumption of ODS is in the Refrigeration and Air Conditioning sector – 276.680 ODP Toneladas or 96.35% (including HCFC-22). Halon1211 and Halon 1301 are in use in critical areas, particularly in the Oil and Gas producing industries and 1999 consumption is estimated at 5.454 ODP Toneladas or 1.9% of total ODS. Methyl Bromide is used for date fumigation and 1999 consumption is estimated at 5.025 ODP Toneladas or 1.75% of total ODS consumed.

The Government of Oman is committed to phasing out the consumption of ODS in a controlled and cost effective manner. It will take the steps outlined in the Action Plan to meet the freeze and phase out schedule required by the Protocol. The Government is concerned about availability of a supply of ODS to meet the service requirements of existing ODS based equipment to enable them operate to the end of their economic life. It is expected that by 2010, most equipment will have been retrofitted or replaced with ODS free technology, with some CFC-12 based equipment remaining. It will strongly encourage recovery and recycling to meet this requirement. Market forces such as rising prices and increasing availability of ozone friendly technology are playing a vital role in the shift by consumers to ODS free technology, particularly in the commercial and industrial sector.

The government has nominated the Air and Noise Pollution Section within the Directorate General of Environmental Affairs of the Ministry of Regional Municipalities and Environment as the focal point for Montreal Protocol activities. An institutional strengthening project is submitted for the formation of the National Ozone Unit. The NOU will be constituted within the Air and Noise Pollution Section of the D.G. of Environmental Affairs to act as the focal point, and coordinate and monitor activities towards a complete phase out of ODS.

A total of US\$ 486,250 is being requested from the Multilateral Fund to implement the identified projects.