



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

Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/32/30/Turkey/Corr.1
17 de noviembre de 2000

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO
DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA EJECUCIÓN DEL PROTOCOLO DE MONTREAL
Trigésima segunda Reunión
Ouagadougou, 6 al 8 de diciembre de 2000

Corrigendum

PROPUESTAS DE PROYECTOS: TURQUÍA

Sustituya la página 2 por la página 2 siguiente.

Sustituya las páginas 5 y 6 por las páginas 5-6 siguientes.

HOJA DE EVLUACIÓN DE PROYECTO TURQUÍA

SECTOR: Espumas Uso de SAO en el sector (1999): 1,049 toneladas PAO

Umbral de relación de costo-eficacia en los subsectores: revestim. integral US \$16.86/kg
Espum. rígidas US \$7.83/kg

Títulos de los proyectos:

- (a) Proyecto global: Conversión de tecnología CFC-11 a tecnología basada totalmente en agua para espumas moldeadas flexibles y HCFC-141b para espumas de revestimiento integral en 11 empresas
- (b) Conversión de tecnología CFC-11 a tecnología basada totalmente en agua para espumas moldeadas flexibles y de revestimiento integral en Urosan
- (c) Eliminación de consumo de CFC-11 por conversión a tecnología HCFC-141b en Purtiz Co., para la fabricación de espumas de poliuretano rígidas destinadas a la aislación

Datos de los proyectos	Revestimiento integral		Espumas rígidas
	11 empresas	Urosan	Purtiz
Consumo de la empresa (Toneladas PAO)	57.50	39.50	58.00
Impacto del proyecto (Toneladas PAO)	48.70	39.50	52.85
Duración del proyecto (meses)	36	36	30
Suma inicial solicitada (US \$)	403,878	666,381	394,615
Costo final del proyecto (US \$):			
Costo adicional de capital (a)	309,500	145,000	120,000
Costo de imprevistos (b)	30,950	14,500	12,000
Costo adicional de explotación (c)	183,945	132,141	169,094
Costo total del proyecto (a+b+c)	524,396	291,641	301,094
Propiedad local (%)	100%	100%	100%
Componente de exportación (%)	0%	0%	0%
Monto solicitado (US \$)	398,378	291,641	301,094
Costo eficacia US \$/kg.)	8.18	7.38	7.30
Financiación de contraparte confirmada?			Sí
Organismo nacional de coordinación	Fundación de Desarrollo Tecnológico		Ministerio de Medio Ambiente
Organismo de ejecución	BIRD		ONUDI

<i>Recomendaciones de la Secretaría</i>			
Monto recomendado (US \$)	398,378	291,641	301,094
Impacto del proyecto (Toneladas PAO)	48.50*	39.50	52.85
Costo eficacia (US \$/kg)	8.21	7.38	5.70
Costo de apoyo del organismo de ejecución (US \$)	51,789	37,913	39,142
Costo total para el Fondo Multilateral (US \$)	450,167	329,554	340,236

*Para fines de cálculo de costo-eficacia de los proyectos solo se ha tomado en consideración el consumo de SAO admisible para financiamiento.

Espumas rígidas

Purtiz

7. Purtiz es una compañía con 100% de capitales turcos, produce que artículos de espumas rígidas de poliuretano para una variedad de usos, incluyendo segmentos de tubos, aislación de tanques de LCD, paneles de aislación para edificios con cámaras frigoríficas. La compañía consumió 52,9 toneladas de CFC-11 en 1999 en su producción de espumas rígidas. La producción se convertirá a tecnología HCFC-141b. La compañía utiliza actualmente tres distribuidores de baja presión— un Cannon— Viking, de 14 años, 60 kg/min; un Valentino, de 23 años, 15 kg/min y un Admiral, de 14 años, 20 kg/min. La compañía también utiliza dos distribuidores de pulverización Gusmer para las actividades *in-situ*. El costo de capital de conversión incluye el reemplazo de tres máquinas de baja presión actuales por dos nuevas de alta presión, a un costo total de US \$155.000, con deducciones de \$62.000 por los años de edad útil, el equipamiento de distribuidores de pulverización a US \$3.000 cada uno, transferencia de tecnología (US \$10.000), puesta en marcha y arranque (US \$10.000). Se requiere costo adicional de explotación por un total de US \$253.815.

Justificación para el uso de HCFC-141b

8. La justificación para el uso de HCFC-141b se describe en el documento junto con una comparación de los costos de conversión del reemplazo por HCFC-141b y por hidrocarburos, que fueron tratados con la compañía. Se establece que, considerando su ubicación relativa a otras industrias, la necesidad de continuar su producción *in-situ* y su producción en fábrica, basadas en una tecnología, las cuestiones de seguridad a largo plazo relacionadas al uso de agentes espumantes inflamables, la compañía seleccionó la tecnología HCFC-141b como tecnología temporaria hasta aproximadamente 2005. Una copia de la justificación de la ONUDI y la carta del gobierno apoyando la selección se adjuntan como anexos a esta evaluación.

Impacto de los proyectos

9. Estos tres proyectos eliminarán 148,1 toneladas de CFC-11. Esto constituye 8,3% del consumo de Turquía en 1999 de sustancias del Grupo 1, Anexo A. Habrá un consumo de SAO residuales de 6,55 toneladas como resultado del uso de HCFC-141b.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

Espuma de revestimiento integral (Proyecto global y Urosan)

1. La Secretaría y el Banco Mundial terminaron de tratar los dos proyectos, Urosan y el proyecto global para las 11 empresas y acordaron los costos. El costo de Urosan incluye los costos relacionados con el reemplazo de los cabezales de mezcla, pero excluye el reemplazo de moldes. Los costos acordados son los siguientes:

	CAC (incluyendo 10% de imprevistos)	CAE	Total
	US \$	US \$	US \$
Proyecto global	340,450	183,945	398,378
Urosan	159,500	132,141	291,641

2. En consecuencia, se recomiendan las siguientes sumas para aprobación de los dos proyectos.

Proyecto global	US \$398,378
Urosan	US \$291,641

3. El resumen de los costos de los proyectos de las empresas individuales que forman parte del proyecto global se da a continuación.

Agreed project costs of Turkey Proyecto global – 11 Enterprises

Empresa	Impacto del proyecto * Toneladas PAO	CAC US \$	CAE US \$	Costo total del proyecto US \$	Donación solicitada US \$	Costo eficacia* US \$/kg
Erdogan Rurmenler	0.408	27,500	814	28,314	6,878	16.86
KarakayaCelik	2.45	29,150	4,885	34,035	34,035	13.91
Una Polyuretan	0.57	27,500	985	28,485	8,322	16.86
Iksan Ltd	1.49	38,500	6,443	44,943	25,037	16.86
Ak-Kom	1.53	27,500	6,638	34,138	25,796	16.86
Karsan	0.64	33,000	2,075	35,075	10,848	16.86
Goldsit	1.40	37,400	2,646	40,046	22,352	16.86
Burflex	4.08	37,400	8,142	45,542	45,542	11.16
Gervener	30.00	27,500	130,165	157,665	157,665	5.26
Yaris Kabin	1.95	27,500	6,769	34,269	26,302	16.86
Hisarlar	3.90	27,500	14,383	41,883	35,601	10.74
Total	48.50	340,450	183,945	524,395	398,378	8.21

*Para fines de cálculo de costo-eficacia de los proyectos solo se ha tomado en consideración el consumo de SAO admisible para financiamiento.

Espumas rígidas (Purtiz)

4. La Secretaría y la ONUDI también terminaron de tratar los costos adicionales de explotación del proyecto de Purtiz y se acordó una suma de US \$169,094 en lugar del monto original calculado de US \$253,815, resultante del costo de proyecto siguiente.

Costo adicional de capital	US \$159,500
Costo adicional de explotación	US \$169,094
Costo total del proyecto	US \$301,094

Por lo tanto se recomienda la suma de US \$301,094 para ser aprobada como donación acordada para el proyecto.

RECOMENDACIONES

1. La Secretaría del Fondo recomienda el proyecto global, y los proyectos de Urosan y Purtiz para aprobación general con los niveles de financiamiento y costos de apoyo asociados que se indican en la tabla siguiente.

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (US\$)	Costos de apoyo (US\$)	Organismo de ejecución
(a)	Proyecto global: Conversión de tecnología CFC-11 a tecnología basada totalmente en agua para espumas moldeadas flexibles y HCFC-141b para espumas de revestimiento integral en 11 empresas	398,378	51,789	BIRD
(b)	Conversión de tecnología CFC-11 a tecnología basada totalmente en agua para espumas moldeadas flexibles y de revestimiento integral en Urosan	291,641	37,913	BIRD
(c)	Eliminación de consumo de CFC-11 por conversión a tecnología HCFC-141b en Purtiz Co., para la fabricación de espumas de poliuretano rígidas destinadas a la aislación	301,094	39,142	ONUDI