



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/30
2 de noviembre de 2010

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Sexagésima segunda Reunión
Montreal, 29 de noviembre al 3 de diciembre de 2010

PROPUESTA DE PROYECTO: EGIPTO

Este documento contiene las observaciones y las recomendaciones de la Secretaría del Fondo sobre la siguiente propuesta de proyecto:

Espumas

- | | |
|--|-------|
| • Conversión de HCFC-141b a metilformato en la fabricación de espumas pulverizadas de poliuretano en Specialized Engineering Companies (SECC) | PNUD |
| • Conversión de HCFC-141b a n-pentano en la fabricación de paneles aislantes rígidos de poliuretano en MOG for Engineering and Industry | PNUD |
| • Conversión de HCFC-141b a metilformato en la fabricación de espumas aislantes rígidas de poliuretano para los calentadores de agua en Fresh Electric for Home Appliances (FRESH) | PNUD |
| • Conversión de HCFC-141b n-pentano en la fabricación de paneles aislantes rígidos de poliuretano en Cairo Foam | PNUD |
| • Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Mondial Freezers Company | ONUDI |
| • Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Delta Electric Appliances | ONUDI |
| • Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en El-Araby Co. for Engineering Industries | ONUDI |
| • Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Kiriazi Refrigerators Factory | ONUDI |

Los documentos previos al período de sesiones del Comité Ejecutivo del Fondo Multilateral para la Aplicación del Protocolo de Montreal no van en perjuicio de cualquier decisión que el Comité Ejecutivo pudiera adoptar después de la emisión de los mismos.

HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO – PROYECTO NO PLURIANUAL EGIPTO

TITULO (S) DEL PROYECTO**ORGANISMO DE EJECUCIÓN /BILATERAL**

| | | |
|----|--|------|
| a) | Conversión de HCFC-141b a metilformato en la fabricación de espumas pulverizadas de poliuretano en Specialized Engineering Companies (SECC) | PNUD |
| b) | Conversión de HCFC-141b a metilformato en la fabricación de espumas aislantes rígidas de poliuretano para los calentadores de agua en Fresh Electric for Home Appliances (FRESH) | PNUD |
| c) | Conversión de HCFC-141b n-pentano en la fabricación de paneles aislantes rígidos de poliuretano en Cairo Foam | PNUD |
| d) | Conversión de HCFC-141b a n-pentano en la fabricación de paneles aislantes rígidos de poliuretano en MOG for Engineering and Industry | PNUD |

| | |
|---|--|
| ORGANISMO NACIONAL DE COORDINACIÓN | Organismo Egipcio de Asuntos Ambientales (EAA) |
|---|--|

DATOS DE CONSUMO NOTIFICADOS MÁS RECIENTEMENTE PARA LAS SAO TRATADAS EN EL PROYECTO**A: DATOS CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (TONELADAS PAO, 2009 AL MES DE OCTUBRE DE 2010)**

| | | | |
|------|-------|--|--|
| HCFC | 396,6 | | |
| | | | |

B: DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA PAÍS (TONELADAS PAO, 2009 AL MES DE OCTUBRE DE 2010)

| ODS | | | | Total |
|-----------|--------|-----------|-------|-------|
| HCFC-141b | 132,99 | HCFC 142b | 15,13 | 396,6 |
| HCFC-22 | 248,34 | HCFC 123 | 0,14 | |

| ASIGNACIONES DEL PLAN ADMINISTRATIVO PARA EL AÑO EN CURSO | Financiación \$EUA | | Toneladas de PAO eliminadas |
|---|--------------------|---|-----------------------------|
| | (a) | | |
| | | 0 | 0 |

| TITULO DEL PROYECTO: | (a) | (b) | (c) | (d) |
|---|--------------------------------------|---------|----------|-----------|
| SAO usadas en la empresa (Toneladas PAO) | 11,2 | 2,4 | 9,9 | 13,9 |
| SAO que se deben eliminar (Toneladas PAO) | 11,2 | 2,4 | 9,9 | 13,9 |
| Duración del proyecto (meses) | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Suma inicial solicitada (\$EUA) | 200,000 | 124,500 | 625,900 | 1,233,540 |
| Costo final del proyecto (\$EUA) | | | | |
| Costos adicionales de capital: | 95 000 | 85 000 | 371 000 | 760 000 |
| Gastos imprevistos (10%) | 9 500 | 8 500 | 37 100 | 76 000 |
| Costo adicional de operación: | 73 500 | 31 000 | (22 000) | (45 600) |
| Costo total del proyecto: | 178 000 | 124 500 | 386 100 | 790 400 |
| Propiedad local (%): | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Componente exportación (%) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Donación solicitada (\$EUA) | 178 000 | 124 500 | 386 100 | 790 400 |
| Relación de costo/eficacia (\$EUA/Kg.) | 1,75 | 5,66 | 4,29 | 6,27 |
| Costo de apoyo al organismo de ejecución (\$EUA) | 16 020 | 11 205 | 28 958 | 59 280 |
| Costo total del proyecto para el Fondo Multilateral (\$EUA) | 194 020 | 135 705 | 415 058 | 849 680 |
| Situación de la financiación de contraparte (S/N) | n/c | n/c | n/c | n/c |
| Supervisión del proyecto incluidos los hitos (S/N) | S | S | S | S |
| RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA | Sometidos a consideración particular | | | |

**HOJA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO – PROYECTO NO PLURIANUAL
EGIPTO**

TITULO (S) DEL PROYECTO **ORGANISMO DE EJECUCIÓN /BILATERAL**

| | | |
|----|--|-----|
| e) | Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Mondial Freezers Company | ONU |
| f) | Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Delta Electric Applicances | ONU |
| g) | Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en El-Araby Co. for Engineering Industries | ONU |
| h) | Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Kiriazi Refrigerators Factory | ONU |

| | |
|---|---|
| ORGANISMO NACIONAL DE COORDINACIÓN | Organismo Egipcio de Asuntos Ambientales (EEAA) |
|---|---|

DATOS DE CONSUMO NOTIFICADOS MÁS RECIENTEMENTE PARA LAS SAO TRATADAS EN EL PROYECTO

A: DATOS CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (TONELADAS PAO, 2008 A OCTUBRE DE 2010)

| | | | |
|------|-------|--|--|
| HCFC | 396,6 | | |
| | | | |
| | | | |

B: DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA PAÍS (TONELADAS PAO, 2009 AL MES DE OCTUBRE DE 2010)

| ODS | | | Total |
|-----------|--------|-----------|-------|
| HCFC-141b | 132,99 | HCFC 142b | 15,13 |
| HCFC-22 | 248,34 | HCFC 123 | 0,14 |
| | | | 396,6 |

| ASIGNACIONES DEL PLAN ADMINISTRATIVO PARA EL AÑO EN CURSO | Financiación \$EUA | | Toneladas de PAO eliminadas |
|---|--------------------|-----------|-----------------------------|
| | (a) | | |
| | | 1 521 641 | 18 |

| TITULO DEL PROYECTO: | (e) | (f) | (g) | (h) |
|---|--------------------------------------|----------|----------|----------|
| SAO usadas en la empresa (Toneladas PAO) | 6,6 | 8,9 | 11 | 16,3 |
| SAO que se deben eliminar (Toneladas PAO) | 6,6 | 8,9 | 11 | 16,3 |
| Duración del proyecto (meses) | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Suma inicial solicitada (\$EUA) | 818 400 | 814 240 | 854 640 | 905 700 |
| Costo final del proyecto (\$EUA) | | | | |
| Costos adicionales de capital: | 449 000 | 455 000 | 489 000 | |
| Gastos imprevistos (10%) | 44 900 | 45 500 | 48 900 | |
| Costo adicional de operación: | (57 600) | (77 760) | (81 360) | |
| Costo total del proyecto: | 436 300 | 422 740 | 456 540 | |
| Propiedad local (%): | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Componente exportación (%) | n/c | n/c | n/c | n/c |
| Donación solicitada (\$EUA) | 436 300 | 422 740 | 456 540 | |
| Relación de costo/eficacia (\$EUA/Kg.) | 7,27 | 5,22 | 4,57 | |
| Costo de apoyo al organismo de ejecución (\$EUA) | 32 723 | 31 706 | 34 241 | |
| Costo total del proyecto para el Fondo Multilateral (\$EUA) | 469 023 | 454 445 | 490 781 | |
| Situación de la financiación de contraparte (S/N) | n/c | n/c | n/c | n/c |
| Supervisión del proyecto incluidos los hitos (S/N) | Y | Y | Y | Y |
| RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA | Sometidos a consideración particular | | | Diferido |

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Egipto, la ONUDI y el PNUD presentaron a la 62ª Reunión del Comité Ejecutivo ocho propuestas de proyectos independientes relativos a las espumas, con el fin de eliminar los HCFC-141b, tal como se presenta en el cuadro que sigue.

Cuadro 1: proyectos de inversión en espumas presentados a la 62ª Reunión

| Proyecto | HCFC-141b (toneladas) | | Costo (\$EUA) | | |
|--|--------------------------|-------------|------------------|----------------|------------------|
| | Métricas | PAO | Proyecto | Apoyo | Total |
| PNUD | | | | | |
| Conversión de HCFC-141b a n-pentano en la fabricación de paneles aislantes rígidos de poliuretano en MOG for Engineering and Industry | 126,0 | 13,9 | 1 233 540 | 92 516 | 1 326 056 |
| Conversión de HCFC-141b n-pentano en la fabricación de paneles aislantes rígidos de poliuretano en Cairo Foam | 90,0 | 9,9 | 625 900 | 46 943 | 672 843 |
| Conversión de HCFC-141b a metilformato en la fabricación de espumas aislantes rígidas de poliuretano para los calentadores de agua en Fresh Electric for Home Appliances | 22,0 | 2,4 | 124 500 | 9 338 | 133 838 |
| Conversión de HCFC-141b a metilformato en la fabricación de espumas pulverizadas de poliuretano en Specialized Engineering Contracting Co. | 102,0 | 11,2 | 200 000 | 15 000 | 215 000 |
| TOTAL para el PNUD | 340,0 | 37,4 | 2 183 940 | 163 797 | 2 347 737 |
| ONUUDI | | | | | |
| Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Kiriazi Refrigerators Factory | 148,0 | 16,3 | 905 700 | 67 928 | 973 628 |
| Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Mondial Freezers Company | 60,0 | 6,6 | 818 400 | 61 380 | 879 780 |
| Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Delta Electric Appliances | 81,0 | 8,9 | 814 240 | 61 068 | 875 308 |
| Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en El-Araby Co. for Engineering Industries | 100,0 | 11,0 | 854 640 | 64 098 | 918 738 |
| TOTAL para la ONUUDI | 389,0 | 42,8 | 3 392 980 | 254 474 | 3 647 454 |
| Total general | 729,0 | 80,2 | 5 576 920 | 388 271 | 5 995 191 |

2. El costo total de los proyectos, excluidos los costos de apoyo es de \$EUA 5 576 920 con una relación entre costo y eficacia de \$EUA 8,18/Kg.

3. Sigue estando en marcha la preparación de Plan de gestión de eliminación del HCFC y en consecuencia, los proyectos han sido presentados de conformidad con la decisión 54/39 d).

Proyectos de conversión

4. Tras examinar las tecnologías alternativas disponibles, seis empresas eligieron las tecnologías a base de hidrocarburos (n-pentano o ciclopentano) y otras dos empresas eligieron el metilformato para reemplazar el HCFC-141b como agente espumante.

5. A continuación se presenta una descripción sucinta de las empresas:

- a) MOG Engineering and Industry (MOG), empresa que opera desde el año 1999, fabrica espumas rígidas de poliuretano. La conversión a la tecnología a base de n-pentano implica el reemplazo de cuatro distribuidores de baja presión y la adaptación de dos unidades de alta presión, la instalación de un sistema de premezclado, equipos de seguridad, ensayos, formación, transferencia de tecnología, una auditoría relativa a la seguridad y un año de costos de operación (\$EUA 170 976);
- b) La empresa Cairo Foam fue fundada en 1993 y fabrica paneles para el mercado de las cámaras de frío y de los camiones refrigerados. La conversión al n-pentano implica la adaptación de uno de los distribuidores de alta presión, de tres prensas para paneles (una instalada en el año 2008), un sistema de premezclado, equipos de seguridad, auditorías relativas a la seguridad, ensayos y formación y un año de costos de operación, (\$EUA 22 000);
- c) La empresa Fresh Electric Home Appliances (FRESH), fue fundada en 1993 y es una importante fabricante de artefactos domésticos, entre estos, calentadores de agua. Tiene tres líneas de producción, cada una equipadas con un distribuidor de alta presión. Como tecnología de reemplazo, la empresa ha optado por el metilformato. La conversión implica la adaptación de los tres distribuidores de alta presión, ensayos, formación, transferencia de tecnología y un año de costos de operación, (\$EUA 31 000);
- d) La empresa Specialized Engineering Contracting Co (SECC) fue creada en 1991 y se especializa en el aislamiento térmico basándose en las espumas de poliuretano y opera en el sitio, tanto pulverizando espumas de poliuretano en los techos, paredes o tanques, o vertiendo espumas de poliuretano en conductos, recipientes o tanques. SECC eliminará el uso de HCFC-141b en su producción de espumas pulverizadas de poliuretano, convirtiéndose a la tecnología del metilformato. La conversión implica la adaptación de los nueve distribuidores de alta presión, cuatro de los cuales fueron adquiridos en los años 2008 y 2009, ensayos, formación, transferencia de tecnología y un año de costos de operación, (\$EUA 73 5000);
- e) Kiriazi Refrigerators Factory es una de las principales empresas que fabrican artefactos domésticos, incluidas neveras y congeladores. En el año 2009 fabricó 100 000 congeladores). La empresa tiene otra fábrica que fabrica sistemas de refrigeración, la que fue convertida al ciclopentano con el apoyo del Fondo Multilateral. La conversión a la tecnología del ciclopentano exigirá la instalación de un tanque de almacenamiento de ciclopentano, la adaptación de tres máquinas de espumas, dos de las cuales se compraron en el año 2009, una instalación de premezclado, equipos relativos a la seguridad, ensayos y formación y asistencia técnica. La ejecución del proyecto permitirá ahorros de funcionamiento, (\$EUA 141 300);
- f) La empresa Mondial Freezers Company, fue fundada en 1997 y fabrica congeladores verticales. En el año 2009 fabricó 80 000 unidades. La conversión a la tecnología del ciclopentano implica la instalación de un tanque de almacenamiento de ciclopentano, la adaptación de dos distribuidores de alta presión, un sistema de premezclado, un sistema de canalización y de bombeo, un generador de nitrógeno equipos relativos a la seguridad, ensayos y formación y asistencia técnica. La ejecución del proyecto permitirá ahorros de funcionamiento, (\$EUA 57 600);
- g) La empresa Delta Electric Appliances (Delta) fue fundada en 1999 y comenzó a fabricar refrigeradores y congeladores en el año 2004, (120 000 unidades en el año 2009). La

conversión a la tecnología del ciclopentano implica la instalación de un tanque de almacenamiento de ciclopentano, la adaptación de dos distribuidores de alta presión, una instalación de premezclado, y equipos relativos a la seguridad, ensayos y formación y asistencia técnica. La ejecución del proyecto permitirá ahorros de funcionamiento, (\$EUA 77 760);

- h) El-Araby Co.Engineering Industries es una empresa con capitales nacionales, creada en el año 2001, y fabrica neveras y congeladores para uso doméstico. En el año 2009 fabricó 150 000 congeladores. Opera bajo licencia de Toshiba Industries. La conversión a la tecnología del ciclopentano implica un sistema de almacenamiento de ciclopentano, la adaptación de dos distribuidores de alta presión, una instalación de premezclado y equipos relativos a la seguridad, ensayos y formación y asistencia técnica. La ejecución del proyecto permitirá ahorros de funcionamiento, (\$EUA 81 360).

6. El tiempo que insumirá la ejecución de los proyectos será de un año y medio para los proyectos presentados por el PNUD y de dos años para los presentados por la ONUDI.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Consumo de HCFC

7. En el Cuadro 2 se presenta el consumo de HCFC en el año 2005-2009 notificado por el Gobierno de Egipto con arreglo al artículo 7 del Protocolo de Montreal. En el año 2009, el consumo total de HCFC-22 y HCFC-141b medido en toneladas de PAO, representó respectivamente 62,6 por ciento y 33,5 por ciento del consumo total.

Cuadro 2; Consumo de HCFC en Egipto

| HCFC | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Toneladas métricas | | | | | | |
| HCFC-22 | 2080,0 | 2050,0 | 3319,0 | 4696,2 | 4178,6 | 4515,3 |
| HCFC-123 | | 90,0 | 3,1 | | 2,0 | 7,0 |
| HCFC-124 | | 47,0 | 313,4 | 32,4 | | |
| HCFC-141B | 345,0 | 420,0 | 587,4 | 1411,8 | 970,1 | 1209,0 |
| HCFC-142B | 40,0 | 180,0 | 29,6 | 291,1 | 243,6 | 232,7 |
| Total toneladas métricas | 2465,0 | 2787,0 | 4252,5 | 6431,5 | 5394,3 | 5964,0 |
| Toneladas PAO | | | | | | |
| HCFC-22 | 114,4 | 112,8 | 182,5 | 258,3 | 229,8 | 248,3 |
| HCFC-123 | - | 1,8 | 0,1 | - | - | 0,1 |
| HCFC-124 | - | 1,0 | 6,9 | 0,7 | - | - |
| HCFC-141B | 38,0 | 46,2 | 64,6 | 155,3 | 106,7 | 133,0 |
| HCFC-142B | 2,6 | 11,7 | 1,9 | 18,9 | 15,8 | 15,1 |
| Total toneladas PAO | 155,0 | 173,5 | 256,0 | 433,2 | 352,3 | 396,5 |

8. Basándose en la información facilitada por los fabricantes de equipos que usan HCFC, los proveedores de sustancias químicas y los expertos del sector industrial de Egipto, se ha previsto que el consumo de HCFC aumente en un 12 por ciento o más a partir del año 2010. Basándose en este índice de crecimiento, se ha calculado el nivel de referencia del HCFC para el cumplimiento, como una media del consumo actual notificado para el año 2009 (396,5 toneladas de PAO) y el consumo estimado para el año 2010, (444,2 toneladas de PAO), lo que da una estimación de 420,4 toneladas de PAO y un consumo máximo de 444,2 toneladas de PAO para el año 2012. La ONUDI ha indicado que el Gobierno de Egipto ha elegido el nivel básico de referencia del HCFC para el cumplimiento como el punto de partida para las

reducciones agregadas en el consumo de HCFC. La ONUDI señaló que se presentará el Plan de gestión de eliminación del HCFC a la 64ª Reunión.

Estrategia de eliminación

9. Durante la elaboración de la estrategia de eliminación del Plan de gestión de eliminación del HCFC, el Gobierno de Egipto organizó un equipo de tareas relativo a asuntos normativos, compuesto de expertos jurídicos, administrativos y técnicos. Este equipo examinó los instrumentos reglamentarios vigentes en Egipto y realizó recomendaciones para que fueran más eficaces para el control del consumo de los HCFC después del año 2010, como criterio para establecer cupos para los importadores autorizados y establecer niveles de cupos, prohibir la instalación y la importación de nuevos equipos que consuman HCFC, adoptando fechas obligatorias para la notificación anual por parte de todos los importadores de HCFC e introduciendo una prohibición en el uso de contenedores rellenables.

10. Habida cuenta del escaso tiempo disponible, la estrategia del Gobierno de Egipto es de acelerar la eliminación de los HCFC presentando proyectos de eliminación en el sector de las espumas con antelación a su Plan de gestión de eliminación del HCFC. La aceleración de la ejecución de los proyectos relativos a las espumas permitirá su culminación a tiempo para poder así satisfacer las obligaciones del país relativas a los HCFC para los años 2013 y 2015. Para satisfacer los calendarios de ejecución a tiempo, se seleccionaron a las empresas a partir de diferentes segmentos de aplicación basándose en su capacidad y en su propia idoneidad, lo que es un factor crítico dado que se han previsto culminar los proyectos en un plazo que va de 18 a 24 meses. Tomando en cuenta las circunstancias, incluidos los diferentes requisitos de recursos (equipos y proveedores de sustancias químicas), no sería práctico presentar los proyectos como un proyecto general o un plan sectorial o subsectorial. Junto con el Plan de gestión de eliminación del HCFC se presentará un plan para el sector de las espumas el que explicará de manera pormenorizada estos proyectos de inversión previos.

Cuestiones técnicas y relativas a los costos

11. Tal como se resume a continuación, la Secretaría debatió con el PNUD y la ONUDI un cierto número de cuestiones normativas, lo mismo que cuestiones técnicas y cuestiones relativas a los costos:

- a) El PNUD está ejecutando en este momento en Egipto un proyecto de demostración para el uso de sistemas de polioles premezclados a base de hidrocarburos. Acorde con los resultados preliminares obtenidos hasta ahora con el proyecto de demostración, se decidió retirar la solicitud para los premezcladores en las empresas que eligieron la tecnología de hidrocarburos, en el entendido que se podrá solicitar este equipo cuando se presente el Plan de gestión de eliminación del HCFC para Egipto si no fuesen adecuados los resultados del proyecto de demostración;
- b) En tres empresas se agregaron nuevos equipos de fabricación después de la fecha límite del 21 de septiembre de 2007 (a saber, una nueva prensa en Cairo Foam, dos máquinas de espuma de alta presión en Kiriazi Refrigerators Factory, y cuatro espumas pulverizadas en Specialized Engineering Contracting). Tras deducir los costos asociados con la conversión del equipo instalado recientemente, se ajustaron los niveles de financiación;
- c) Se solicitó un suplemento de información sobre el equipo que fue utilizado en Kiriazi Refrigerators Factory el que fue convertido al ciclopentano con apoyo del Fondo Multilateral. Como no se pudo facilitar esta información a tiempo, se retiró el proyecto;
- d) En una empresa (MOG Engineering and Industry), se decidió reemplazar las cuatro máquinas de espumas a baja presión en el nivel de referencia básico, por dos máquinas de alta presión. Se excluyeron del cálculo del costo total del proyecto partes de equipos que

no tenían relación con el reemplazo del HCFC-141b por hidrocarburos, y se ajustaron los costos de los equipos elegibles basándose en pedidos similares que ya habían sido aprobados;

- e) Habida cuenta que seis empresas habían elegido las tecnologías de hidrocarburos, se ajustaron los costos de formación, los ensayos, las pruebas y las auditorías de seguridad,
- f) Se ajustaron los costos adicionales de operación solicitados en dos empresas, Cairo Foam y MOG Engineering and Industry tras suprimir los costos relativos al mantenimiento.

12. El nivel revisado de financiación es de \$EUA 2 838 580, con una relación entre costo y eficacia de \$EUA 4,89/Kg. (Véase el Cuadro 3).

Cuadro 3: nivel revisado de financiación en los proyectos en Egipto

| Proyecto | HCFC-141b (toneladas) | | Costo (\$EUA) | | |
|---|-----------------------|-------------|-----------------|------------------|-----------------|
| | Métricas | PAO | Capital | Operación | Total |
| PNUD | | | | | |
| MOG Engineering and Industry | 126,0 | 13,9 | 836 000 | (45 600) | 790 400 |
| Cairo Foam | 90,0 | 9,9 | 408 100 | (22 000) | 386 100 |
| Fresh Electric Home Appliances | 22,0 | 2,4 | 93 500 | 31 000 | 124 500 |
| Specialized Engineering Contracting Co. | 102,0 | 11,2 | 104 500 | 73 500 | 178 000 |
| ONUDI | | | | | |
| Mondial Freezers Company | 60,0 | 6,6 | 493 900 | (57 600) | 436 300 |
| Delta Electric Appliances | 8,0 | 8,9 | 500 500 | (77 760) | 422 740 |
| El-Araby Co. Engineering Industries | 100,0 | 11,0 | 537 900 | (81 360) | 456 540 |
| Kiriazzi Refrigerators Factory | Diferido | | - | - | - |
| Total | 581,0 | 63,9 | 2974 400 | (179 820) | 2794 580 |

Repercusiones climáticas

13. A continuación se presenta un cálculo preliminar de las repercusiones climáticas del consumo de HCFC en Egipto en relación con el proyecto para las espumas, basándose solamente en los valores de potencial de calentamiento global de los agentes espumantes y de su nivel de consumo previos y posteriores a la conversión: se eliminarán 581 toneladas métricas de HCFC-141b, 275,4 toneladas de ciclopentano y 69,5 toneladas de metilformato y se evitará la emisión de 405 630 toneladas de equivalente CO2 en la atmósfera. (Véase el Cuadro 4).

Cuadro 4, Cálculo de las repercusiones climáticas

| Sustancia | Potencial de calentamiento global | Toneladas/año | CO2-eq (toneladas/año) |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------|------------------------|
| Antes conversión | | | |
| Antes conversión | | | |
| HCFC-141b | 713 | 581,0 | 414 253 |
| Después conversión | | | |
| Ciclopentano | 25 | 275,4 | 6 885 |
| Metilformato e | 25 | 69,5 | 1 738 |
| Total | | 344,9 | 8 623 |
| Repercusiones netas | | | (405 630) |

RECOMENDACIONES

14. El Comité Ejecutivo podría considerar oportuno:
- a) Considerar la aprobación de los proyectos que siguen al nivel indicado a continuación:
 - i) Conversión de HCFC-141b a n-pentano en la fabricación de paneles aislantes rígidos de poliuretano en MOG for Engineering and Industry, a un costo total de \$EUA 790 400, más costos de apoyo al organismo de \$EUA 59 280 para el PNUD;
 - ii) Conversión de HCFC-141b n-pentano en la fabricación de paneles aislantes rígidos de poliuretano en Cairo Foam, a un costo tal de \$EUA 386 100, más costos de apoyo al organismo de \$EUA 28 958 para el PNUD;
 - iii) Conversión de HCFC-141b a metilformato en la fabricación de espumas aislantes rígidas de poliuretano para los calentadores de agua en Fresh Electric for Home Appliances a un costo total de \$EUA 124 500, más costos de apoyo al organismo de 11 205 para el PNUD;
 - iv) Conversión de HCFC-141b a metilformato en la fabricación de espumas pulverizadas de poliuretano en Specialized Engineering Companies, a un costo total de \$EUA 178 000, más costos de apoyo al organismo de \$EUA 16 020 para el PNUD;
 - v) Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Mondial Freezers Company, a un costo total de \$EUA 436 300, más costos de apoyo al organismo de \$EUA 32 723 para la ONUDI;
 - vi) Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en Delta Electric Applicances, a un costo total de \$EUA 422 740, más costos de apoyo al organismo de \$EUA 31 706 para la ONUDI;
 - vii) Eliminación del HCFC-141b de la fabricación de espumas de poliuretano en El-Araby Co. Engineering Industries, a un costo total de \$EUA 456 540, más costos de apoyo al organismo de \$EUA 34 241 para la ONUDI;
 - b) Tomar nota que el Gobierno de Egipto decidió en la 62ª Reunión establecer su punto de partida para una reducción agregada sostenida en el consumo de HCFC el nivel medio de consumo notificado para 2009 y estimado para el año 2010 (de 420,4 toneladas de PAO);
 - c) Deducir 63,9 toneladas de PAO (581 toneladas métricas) de HCFC del punto de partida para las reducciones agregadas sostenidas en el consumo elegible; y,
 - d) Solicitar a la ONUDI y al PNUD que envíen a la Secretaría al fin de cada año de del período de ejecución de los proyectos, informes sobre la marcha de las actividades que expresen cuestiones relacionadas con la recolección de datos precisos conforme con los objetivos de la decisión 55/43 b) y que incluya esos informes en los informes relativos a la ejecución del Plan de gestión de la eliminación del HCFC una vez que éste haya sido aprobado.
