



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/54/41
3 de marzo de 2008

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Quincuagésima cuarta Reunión
Montreal, 7 al 11 de abril de 2008

PROPUESTA DE PROYECTO: MÉXICO

Este documento consta de los comentarios y de la recomendación de la Secretaría del Fondo acerca de la siguiente propuesta de proyecto:

Eliminación gradual

- Plan nacional de eliminación gradual de metilbromuro (primer tramo)

Canadá, Italia, España y 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.

Para economizar recursos, sólo se ha impreso un número limitado de ejemplares del presente documento. Se ruega a los delegados que lleven sus propios ejemplares a la reunión y eviten solicitar otros.

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO – NO ES PROYECTO PLURIANUAL MÉXICO

TÍTULO DEL PROYECTO **ORGANISMO BILATERAL/ORGANISMO DE EJECUCIÓN**

| | |
|---|--------------------------------|
| Plan nacional de eliminación gradual de metilbromuro (primer tramo) | Canadá, Italia, España y ONUDI |
|---|--------------------------------|

| | |
|------------------------------------|----------|
| ORGANISMO NACIONAL DE COORDINACIÓN | SEMARNAT |
|------------------------------------|----------|

DATOS DE CONSUMO MÁS RECIENTES DE SAO OBJETO DEL PROYECTO

A: ARTÍCULO-7 DATOS (TONELADAS PAO, 2007, AL MES DE ENERO DE 2008)

| | | |
|-----------------------|-------|--|
| Anexo E, Metilbromuro | 894,6 | |
|-----------------------|-------|--|

B: DATOS DEL SECTOR EN EL PROGRAMA DE PAÍS (TONELADAS PAO, 2006, AL MES DE ENERO DE 2008)

| SAO | Subsector/cantidad | Subsector/cantidad | Subsector/cantidad |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Metilbromuro | QPS / 143,1 | No QPS / 722,6 | |

Consumo de CFC remanente admisible para financiación (toneladas PAO)

| ASIGNACIONES EN EL PLAN ADMINISTRATIVO DEL AÑO EN CURSO | | Financiación en \$ EUA | Toneladas PAO eliminadas |
|---|--------|------------------------|--------------------------|
| | ONU DI | 1 075 000 | 187,5 |
| | Canadá | 565 000 | 0 |
| | Italia | 1 000 000 | 90 |

| DATOS DEL PROYECTO: | |
|---|------------|
| SAO por eliminar (toneladas PAO): | 895 |
| Duración del proyecto (meses): | 72 |
| Monto inicial solicitado (\$ EUA): | 10 097 564 |
| Costos del proyecto final (\$ EUA): (véase la tabla indicada <i>infra</i>) | |
| Costo adicional de capital: | 12 564 763 |
| Imprevistos (10 %): | 1 256 476 |
| Costo adicional de explotación: | -4 598 860 |
| Costo total del proyecto: | 9 222 379 |
| Propiedad local (%): | 100 |
| Componente de exportación (%): | None |
| Donación solicitada (\$ EUA): | 9 222 379 |
| Relación de costo a eficacia ((\$ EUA/kg): | 10,30 |
| Costo de apoyo para el organismo de ejecución (\$ EUA): | 897 291 |
| Costo total del proyecto para el Fondo Multilateral (\$ EUA): | 10 159 670 |
| Situación de la financiación de contraparte (S/N): | S |
| Hitos de supervisión del proyecto incluidos (S/N): | S |

| Costo (\$ EUA) | 2008 | 2010 | 2012 | 2013 | Total |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|
| Canadá (proyecto) | 500 000 | 500 000 | 200 000 | 217 522 | 1 417 522 |
| Canadá (apoyo) | 58 527 | 58 527 | 23 411 | 25 462 | 165 927 |
| Italia (proyecto) | 2 000 000 | | | | 2 000 000 |
| Italia (apoyo) | 230 000 | | | | 230 000 |
| España (proyecto) | | 800 000 | 800 000 | | 1 600 000 |
| España (apoyo) | | 93 000 | 93 000 | | 186 000 |
| ONU DI (proyecto) | 1 000 000 | 2 000 000 | 1 000 000 | 204 857 | 4 204 857 |
| ONU DI (apoyo) | 75 000 | 150 000 | 75 000 | 15 364 | 315 364 |
| Total del proyecto | 3 500 000 | 3 300 000 | 2 000 000 | 422 379 | 9 222 379 |
| Total de apoyo | 363 527 | 301 527 | 191 411 | 40 826 | 897 291 |

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA | Consideración particular |
|---------------------------------------|--------------------------|

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. La ONUDI ha presentado a la consideración del Comité Ejecutivo en su 54ª reunión, en su calidad de organismo de ejecución principal y en nombre del Gobierno de México, el plan nacional para la eliminación gradual de consumo de metilbromuro. El proyecto se ejecutará también con la ayuda de las aportaciones de los Gobiernos de Canadá, Italia y España. El coste total del proyecto en su presentación original es de 10 097 564 \$ EUA, más 1 033 832 \$ EUA en concepto de gastos de apoyo para el organismo. El proyecto propone la eliminación definitiva de 895 toneladas PAO de metilbromuro para finales de 2012. El consumo básico de metilbromuro necesario para el cumplimiento es de 1 130,8 toneladas PAO.

Antecedentes

2. En su 42ª reunión, el Comité Ejecutivo aprobó un monto de 1 105 000 \$ EUA, más 131 209 \$ EUA en concepto de gastos de apoyo para la ejecución de un programa de asistencia técnica, con miras a eliminar el consumo de 162,4 toneladas PAO de metilbromuro empleado para la fumigación de terrenos y en aplicaciones poscosecha, y poder así alcanzar el consumo máximo permitido para 2005. Las actividades tendentes a eliminar el consumo de metilbromuro en las aplicaciones de fumigación de terrenos corrieron por cuenta del Gobierno de España y de la ONUDI (organismo de ejecución principal), mientras que las actividades relativas a la eliminación del consumo de metilbromuro en aplicaciones poscosecha corrieron por cuenta del Gobierno de Canadá.

Consumo de metilbromuro

3. El consumo actual de metilbromuro utilizado como fumigante de terrenos es de 804,4 toneladas PAO. El metilbromuro se utiliza como fumigante de terrenos para diversas cosechas, como se indica en la tabla que sigue:

| Cosecha | Superficie total (Ha) | Superficies en las que se utiliza metilbromuro | Metilbromuro (toneladas PAO) | Nº de agricultores |
|---------|-----------------------|--|------------------------------|--------------------|
| Fresas | 6.269 | 1.097 | 257,6 | 69 |
| Tomate | 35.727 | 1.023 | 214,0 | 90 |
| Copihue | 6.420 | 161,25 | 36,7 | 83 |
| Melón | 17.888 | 570 | 57,6 | 94 |
| Bayas | 3.439 | 630 | 148,2 | 113 |
| Ajo | 1.172 | 53,8 | 12,7 | 28 |
| Otras | 10.619 | 341 | 41,1 | 99 |
| Flores | 14.428 | 205 | 36,5 | 118 |
| Total | 95.962 | 4.081 | 804,4 | 694 |

4. Se consumen también más de 90 toneladas PAO de metilbromuro en 1 180 fumigadores como plaguicida de fumigación de estructuras y productos básicos para la gestión una amplia gama de plagas:

| Aplicaciones | Metilbromuro (toneladas PAO) |
|---|---|
| Almacenes y silos de cereales y otros productos almacenados | 36,2 |
| Molinos para producción de harinas, fábricas de productos alimentarios | 34,4 |
| Materiales de madera (no QPS) | 4,2 |
| Museos, edificios históricos | 1,4 |
| Camiones, vagones de ferrocarril, barcos, aeronaves | 10,6 |
| Otros (guindillas secas, especias, frutos secos, frutos secos de cáscara, productos derivados del tabaco) | 3,6 |
| Total | 90,4 |

Proyecto de eliminación gradual

5. El plan nacional para la eliminación gradual de metilbromuro se ha elaborado basándose en las actividades ejecutadas en el ámbito del programa de asistencia técnica aprobado en la 42ª Reunión del Comité Ejecutivo. Las tecnologías alternativas seleccionadas para la eliminación gradual del consumo de metilbromuro como fumigante de terrenos se han ensayado como pruebas de campo. Todas las alternativas seleccionadas se debatieron detenidamente con los agricultores.

6. Las tecnologías alternativas que se proponen incluyen productos químicos alternativos que se aplican como fumigantes por sí mismos o en combinación con asoleamiento y como productos alternativos sin carácter químico, tales como sustancias para cultivos hidropónicos, aplicación de vapor, injertos y biofumigación. En lo tocante a la fumigación de los productos básicos y de las estructuras, las tecnologías que se proponen incluyen la fosfina en píldoras o perdigones, o bien en combinación con la aplicación de calor y anhídrido carbónico; así como la aplicación de atmósferas controladas para la producción de productos que requieran un rápido tratamiento. Todas las tecnologías propuestas se ejecutarán en combinación con la aplicación de los sistemas integrados de gestión de plagas. A las principales partes interesadas se les proveerá con programas de capacitación en el uso de las diversas alternativas.

7. El costo total del programa nacional de eliminación se ha estimado en 10 097 564 \$ EUA, siendo de \$ EUA11,27/kg el valor del coeficiente coste/eficacia.

8. Todos los importadores de metilbromuro están inscritos actualmente en la *Federal Commission for the Protection against Sanitary Risk* (“Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios” (COFEPRIS en sus siglas españolas)). Todas las licencias importantes quedan sujetas a la aprobación de dicha Comisión, así como a la de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). La Procuraduría está comprometida a que se cumplan las cuotas máximas de importación con miras a lograr el cumplimiento del programa de eliminación acordado. Tras finalizarse el proyecto a finales de 2013, el Gobierno de México promulgará un decreto ministerial prohibiendo la importación de metilbromuro para usos controlados.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

COMENTARIOS

9. El consumo de 722,6 toneladas PAO de metilbromuro en 2006, notificado por el Gobierno de México en virtud del Artículo 7 del Protocolo, es actualmente de 182,0 toneladas PAO menos que consumo máximo permitido por el Protocolo para ese año (904,6 toneladas PAO). En 2007, el consumo de metilbromuro aumentó hasta 894,6 toneladas PAO.

10. Dada la gran diversidad de climas y de condiciones productivas en el marco de México, la Secretaría pidió que se aclarara en mayor grado la viabilidad y sostenibilidad técnicas de las tecnologías seleccionadas al aplicarse en las diversas regiones del país. La ONUDI, en su calidad de organismo de ejecución principal, señaló que la selección de las alternativas se fundamentaba en la experiencia que emanaba de otros proyectos ejecutados anteriormente en México, así como de la experiencia de otros países de similares condiciones climatológicas. A finales de diciembre de 2007 ya se habían implantado unas 20 demostraciones piloto, a las que se añadirían más durante el transcurso del primer trimestre de 2008, todas ellas en diferentes Estados del país, diferentes climas y agricultores de diferentes estratos sociales. Lo que es más, la experiencia local y la eficacia económica se han analizado conjuntamente con las instituciones participantes y los agricultores clave, así como con el personal técnico y la ONUDI.

11. La Secretaría pidió también que se explicara cómo podrían beneficiarse las instituciones nacionales, locales y/o de los diversos estados federales que participan en el proyecto, tanto a corto plazo (es decir, en la fase de ejecución del proyecto) como a largo plazo, tras terminarse el proyecto. La ONUDI notificó que los expertos locales han participado en el mayor grado posible desde un principio. En lo que a la tecnología de injertos concierne, se dispone ya de un equipo de profesionales mexicanos que goza de una gran reputación entre los agricultores. La tecnología de injertos la aplicarán aquéllos grupos de agricultores que la adquieran, lo que les hará independientes de los proveedores. En el proyecto participan asociaciones de productores locales y expertos locales procedentes de las instituciones pertenecientes a cada zona de cultivo. El equipo nacional ayudará a los agricultores directamente y les transferirá la tecnología. Se hará un uso muy limitado de los expertos de carácter internacional con experiencia, limitándose éstos básicamente a formar a los capacitadores y a demostrar la aplicación de la tecnología.

12. La Secretaría y la ONUDI mantuvieron conversaciones sobre cuestiones relativas a los costos conexos a la introducción de tecnología para cultivos hidropónicos de fresas, bayas y flores, así como de injertos para el cultivo de melones, costos que eran más elevados que los de proyectos similares aprobados en otros países. Al respecto de esta cuestión, la ONUDI notificó que, partiendo de los excelentes resultados obtenidos en los proyectos de asistencia técnica para la aplicación de injertos en el cultivo de melones, los agricultores se niegan a aceptar otras alternativas. La tecnología hidropónica se ha introducido en los cultivos de flores por que los agricultores ya la conocen y por que es más económica que la aplicación de vapor, si se tiene en cuenta que hay que transportar calderas a grandes distancias, o incrementar su número para reducir al mínimo posible los costes de su transporte. En lo que a las fresas y a las bayas respecta, se han propuesto diversas alternativas de carácter químico en varias regiones. Sin embargo, y para que el uso de productos químicos sea aceptable, se propone utilizar medios

hidropónicos en las producciones cercanas a zonas urbanas. Tras celebrarse conversaciones ulteriores sobre esta cuestión, la ONUDI reajustó el costo del proyecto reduciendo las zonas dedicadas a tecnologías con relación costo/eficacia más baja. El costo así reajustado del proyecto alcanza un monto de 9 222 379 \$ EUA, siendo de 10,30/kg \$ EUA el valor general del coeficiente coste/eficacia. Así mismo, se acordó que el Gobierno de México dispusiera de la flexibilidad necesaria en el uso de los recursos a su disposición para la eliminación gradual del consumo de metilbromuro en cualquier tipo de cultivo o aplicación a su entera discreción.

Acuerdo

13. El Gobierno de México presentó un proyecto de acuerdo entre dicho gobierno y el Comité Ejecutivo estipulando las condiciones para la eliminación definitiva del consumo de metilbromuro en México, el cual se recoge en el anexo al presente documento.

RECOMENDACIONES

14. Partiendo de las consideraciones indicadas *supra*, el Comité Ejecutivo puede considerar oportuno examinar la propuesta de proyecto, a condición de que el Fondo Multilateral no facilite más financiación para la eliminación del consumo en aplicaciones controladas de metilbromuro en el marco de México.

CONDICIONES CONVENIDAS PARA LA ELIMINACIÓN DEL CONSUMO DE METILBROMURO EN MÉXICO (PROYECTO DE ACUERDO)

1. El Comité Ejecutivo:
 - a) aprobó en su 42ª Reunión que México tuviera a su disposición un monto total de 1 105 000 \$ EUA con objeto de alcanzar el nivel de consumo de metilbromuro permitido para 2005 (eliminación de 162,4 toneladas PAO);
 - b) aprobó en su 54ª Reunión que, en principio, México tuviera a su disposición un monto adicional total de 9 222 379 \$ EUA, con objeto de lograr la eliminación definitiva del consumo de metilbromuro en aplicaciones controladas de fumigación de terrenos y productos básicos (895 toneladas PAO).
2. Como ya se notificó a la Secretaría del Ozono, el consumo de metilbromuro necesario para que México consiga el mínimo de sus obligaciones de cumplimiento es 1.130,8 toneladas PAO; el consumo de metilbromuro en 2007 fue de 894,6 toneladas PAO. Por consiguiente, México ha cumplido con sus obligaciones contraídas en virtud del Protocolo de Montreal de mantener el consumo congelado al nivel de 2002, y está en cumplimiento de la reducción del 20% prescrita en dicho Protocolo para 2005.
3. Las reducciones logradas de conformidad con los términos estipulados en los proyectos indicados *supra* y de otras obligaciones prescritas en el documento del proyecto garantizarán que México cumpla con el programa de reducciones que se indica seguidamente. A tal efecto, México reducirá el consumo nacional controlado de metilbromuro, excluyendo el consumo en aplicaciones de cuarentena y consumos previos al envío (QPS), a cifras iguales o inferiores a las de los consumos anuales que se catalogan seguidamente:

| Año | Eliminación anual (toneladas PAO) | Consumo permitido (toneladas PAO) |
|------------|--|--|
| 2008 | 0 | 895 |
| 2009 | 100 | 795 |
| 2010 | 120 | 675 |
| 2011 | 150 | 525 |
| 2012 | 200 | 325 |
| 2013 | 325 | |

4. México se compromete a mantener permanentemente los niveles de consume indicados *supra* sirviéndose de restricciones a las importaciones y de otras políticas que, a su discreción, considere necesarias.
5. La financiación de los proyectos correrán a cargo de la ONUDI y de los Gobiernos de Canadá, Italia y España con arreglo al siguiente desglose presupuestario anual:

| Año | Fumigación de terrenos | | | Productos básicos | Financiación total (\$ EUA) |
|-------|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|
| | ONUDI (\$ EUA) | Italia (\$ EUA) | España (\$ EUA) | Canadá (\$ EUA) | |
| 2008 | 1.000.000 | 2 000 000 | | 500 000 | 3 500 000 |
| 2010 | 2 000 000 | | 800 000 | 500 000 | 3 300 000 |
| 2012 | 1 000 000 | | 800 000 | 200 000 | 2 000 000 |
| 2013 | 204 857 | | | 217 522 | 422 379 |
| Total | 4 204 857 | 2 000 000 | 1 600 000 | 1 417 522 | 9 222 379 |

6. El Gobierno de México ha examinado los datos relativos al consumo en todos los sectores del ámbito del proyecto y está seguro de que son correctos. Por consiguiente, el Gobierno conviene en subscribir el presente acuerdo con el Comité Ejecutivo a condición de que, de determinarse un consumo adicional de metilbromuro en fechas posteriores, la responsabilidad de asegurar su eliminación recaerá sola y exclusivamente en el Gobierno de México.

7. El Gobierno de México, de conformidad con la ONUDI y los Gobiernos de Canadá, Italia y España, dispondrá de la flexibilidad organizativa y de ejecución de los diversos componentes del proyecto que a su discreción considere más pertinentes para cumplir con sus obligaciones relativas al consumo de metilbromuro indicadas *supra*. La ONUDI, y los Gobiernos de Canadá, Italia y España, convienen en gestionar la financiación del proyecto de forma que se asegure el logro de las reducciones en el consumo de metilbromuro acordadas.

8. La ONUDI notificará anualmente al Comité Ejecutivo sobre los logros conseguidos con miras al cumplimiento de las reducciones en el consumo de metilbromuro que necesarias en todos los sectores, así como sobre los costos anuales conexos a la aplicación de las tecnologías alternativas seleccionadas y de las remesas iniciales adquiridas con los fondos del proyecto.

- - -