

Distr.

LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/29

9 November 2001

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف  
لتنفيذ بروتوكول مونتريال  
الاجتماع الخامس و الثلاثون  
مونتريال ، 5-7 كانون الأول /ديسمبر 2001

### مقترحات بمشروعات : بوليفيا

تتضمن هذه الوثيقة تعليقات وتوصيات من أمانة الصندوق بشأن المقترحات بمشروعات الآتية :

الرهاوي :

- إزالة الـ ODS من قطاع الرهاوي  
اليونديبي

غازات التبخير :

- إزالة نهائية لبروميد الميثيل (فيما عدا استعمالات الحجر الصحي والسابقة للشحن )  
اليونديبي

## ورقة تقييم المشروع بوليفيا

القطاع : الرغاوي الـ ODS المستعملة في القطاع (2000) : 10,9 طن ODP  
عتبة جدوى التكاليف في القطاع الفرعي : الجاسنة : 7.83 دولار أمريكي/كغ

### (أ) إزالة بروميد الميثيل من شتلات التبغ

بيانات المشروع	بروميد الميثيل التبغ
استهلاك المنشأة (طن ODP)	5.40
وقع المشروع (طن ODP)	4.90
مدة المشروع (أشهر)	36
المبلغ المطلوب أصلا (دولار أمريكي)	226,131
التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)	137,000
التكلفة الرأسمالية الإضافية (أ)	13,700
تكلفة الطوارئ (ب)	10,511
تكلفة التشغيل الإضافية (ج)	161,211
مجموع تكاليف المشروع (أ+ب+ج)	100%
الملكية المحلية (%)	0%
عنصر التصدير (%)	161,211
<b>المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)</b>	20.55
جدوى التكاليف (دولار/كغ)	نعم
هل تأيد تمويل الجهة النظرية ؟	كوغو اليونديبي
الوكالة الوطنية المنسقة	
الوكالة المنفذة	
المبلغ الموصي به (دولار أمريكي)	161,211
وقع المشروع (طن ODP)	4.90
جدوى التكاليف دولار/كغ	20.55
تكلفة مساندة الوكالة (دولار أمريكي)	20,957
مجموع التكلفة على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	182,168

## وصف المشروع

### خلفية القطاع

ODP tonnes	43.06	- آخر رقم متاح عن الاستهلاك الكلي من الـ ODS (2000)
ODP tonnes	75.67	- استهلاك خط الأساس من مواد المجموعة الأولى من المرفق ألف (CFC) (
ODP tonnes	41.14	- الاستهلاك من مواد المجموعة الأولى من المرفق ألف لعام 2000
ODP tonnes	10.33	- استهلاك خط الأساس من الـ CFC في قطاع الرغاوي
ODP tonnes	10.90	- استهلاك الـ CFC في قطاع الرغاوي عام 2000
US \$108,480.00		- الأموال المعتمدة للمشروعات الاستثمارية في قطاع الرغاوي حتى آخر يولييه 2001
ODP tonnes	5.00	- مقدار الـ CFC المطلوب إزالته بالمشروعات الاستثمارية المعتمدة في قطاع الرغاوي حتى نهاية يولييه 2001
ODP tonnes	0	- مقدار الـ CFC المزالة بالمشروعات الاستثمارية المعتمدة في قطاع الرغاوي حتى نهاية يولييه 2001 (شاملة الـ CFC التي إزيلت في المشروعات التي لم يبلغ بعد عن إتمام إنجازها)
ODP tonnes	5.00	- مقدار الـ CFC في المشروعات الاستثمارية الجارية المعتمدة في قطاع الرغاوي حتى نهاية يولييه 2001 .
ODP tonnes	0	- مقدار الـ CFC المتبقية للإزالة في قطاع الرغاوي حتى نهاية يولييه 2001
ODP tonnes	5.40	- مقدار الـ CFC المطلوب إزالتها بالمشروعات الاستثمارية المقدمة إلى الاجتماع الـ 35 للجنة التنفيذية (ديسمبر 2001) .
ODP tonnes	0	- مقدار الـ CFC المتبقية للإزالة في قطاع الرغاوي في نهاية عام 2001

### القطاعات الفرعية المتعددة

1- ذكر اليونديبي أن دراسة مسحية مشتركة مع وحدة الأوزون الوطنية (COGO) كوغو ، قد تبينت 6 منشآت صغيرة للرغاوي الجاسئة . وتقدر كوغو أن هناك حوالي 10-15 منشأة صغيرة يبلغ مجموع استهلاكها المقدر 15-20 طن ODP ، وبعضها أصغر من أن يمكن النظر فيها منفردة .

2- يعالج هذا المشروع الـ ODS المتبقية لدى من يستعملونها في صناعة الرغاوي في بوليفيا . ويتكون المشروع من مكونين رئيسيين . فهناك مشروعات محددة لشركات تتعلق بمنشأتين صغيرتين تستعملان الـ ODS للرغاوي الجاسئة ( Isolcruz and Teplo ) ومساعدة تقنية تشمل خطة إدارة . وسوف تقوم بوليفيا بسن تشريع يحظر استعمال الـ CFC في تطبيقات الرغاوي ، بحيث يتزامن ذلك مع تنفيذ المشروع . فإذا ما تم اعتماد المشروع لن تقدم بوليفيا أي طلب آخر إلى الصندوق المتعدد الأطراف للحصول على موارد لقطاع الرغاوي .

3- وتكلفة العنصرين في هذا المشروع هي كما يلي :

المساعدة الفنية US \$60,500

المشروعات الاستثمارية US \$165,631

المجموع US \$226,131

### Isolcruz, Teplo

4- إن المنشأتين Isolcruz and Teplo تنتجان طائفة متنوعة من منتجات الرغاوي الجاسئة تشمل ألواح عزل نصف قشرة ورغاوي رزازية . وكان استهلاك المنشأتين 3.4 طن ODP و 2 طن ODP على التوالي عام 2000 . ومن المقترح الاستعاضة عن آلة الأخراج ذات الضغط المنخفض المركبة لدى Isolcruz في فبراير 1995 بالآلة اخراج ذات ضغط عال وتوريد آلة اخراج ذات ضغط عال أخرى لعملية المزج باليد لدى Teplo . وملخص تكاليف المشروع كما يلي :

جدوى التكاليف دولار /كغ *	المجموع دولار أمريكي	التكاليف التشغيلية الإضافية	الطوارئ	المساعدة الفنية والتدريب	التجارب دولار أمريكي	معدات الرغاوي دولار أمريكي	
28.36	99,244	7,356	8,353	10,000	25,535	50,000	Isolcruz
33.19	66,387	5,892	5,500	10,000	19,995	25,000	Teplo
30.67	165,631	13,248	13,853	20,000	43,530	75,000	المجموع

\* حيث أن بوليفيا من البلدان ذات الاستهلاك المنخفض فإن عتبات جدوى التكاليف لا تنطبق عليها

### تقرير استخدام HCFC-141b

5- إن هذا المشروع يتمشى ومتطلبات اللجنة التنفيذية المتعلقة باختيار تكنولوجيا HCFC-141b كتكنولوجيا بديلة . وكتاب الإحالة من حكومة بوليفيا الذي يساند استخدام المنشآت لتلك التكنولوجيا مرفق بهذه الوثيقة .

### **تعليقات وتوصيات الأمانة**

#### **تعليقات**

6- إن المشروعات الاستثمارية تفي بمتطلبات اللجنة التنفيذية بموجب المقرر 2/33 .

7- تبينت الأمانة بعض القضايا التقنية في المشروعات الاستثمارية وجرت مناقشة هذه القضايا مع اليونديبي وتم الاتفاق على المشروع على النحو الآتي :

المساعدة الفنية US \$60,500

المشروعات الاستثمارية US \$100,711

المجموع US \$161,211

8- وتم التوصل إلى اتفاق على أساس أنه من المفهوم أن حكومة بوليفيا لن تقدم طلبات أخرى للحصول على مساعدة في قطاع الرغاوي . وطلب اليونديبي مرونة للحكومة في صرف الأموال المعتمدة .

## توصيات

9- توصي أمانة الصندوق بالموافقة المفرشية على مشروع إزالة الـ ODS من قطاع الرغاوي في بوليفيا بمستوى التمويل وما يرتبط به من تكلفة المساندة المبينة فيما يلي :

الوكالة المنفذة	تكلفة المساندة دولار أمريكي	تمويل المشروع دولار أمريكي	عنوان المشروع	
اليونديبي	20,957	161,211	إزالة الـ ODS من قطاع الرغاوي	(أ)

10- إن الموافقة على المشروع هي على أساس أنه من المفهوم أن حكومة بوليفيا لن تقدم أي طلب جديد للحصول على مساعدة في قطاع الرغاوي .

11- سيكون لحكومة بوليفيا مرونة في صرف الأموال المعتمدة بشرط الوفاء بجميع أهداف هذا المشروع .

## ورقة تقييم المشروع

## بوليفيا

ODP طن 1.5  
لا ينطبق

ال ODS المستعملة في القطاع (2000) :

القطاع : غازات التبخير  
عتبة جدوى التكاليف في القطاع الفرعي :

(أ) إزالة نهائية لبروميد الميثيل (فيما عدا استعمالات الحجر الصحي والسابقة للشحن )

بيانات المشروع	بروميد الميثيل
استهلاك المنشأة (طن ODP)	1,525.00
وقع المشروع (طن ODP)	1,525.00
مدة المشروع (أشهر)	48
المبلغ المطلوب أصلا (دولار أمريكي)	270,652
التكلفة النهائية للمشروع (دولار أمريكي)	
التكلفة الرأسمالية الإضافية (أ)	
تكلفة الطوارئ (ب)	
تكلفة التشغيل الإضافية (ج)	
مجموع تكاليف المشروع (أ+ب+ج)	221,032
الملكية المحلية (%)	100%
عنصر التصدير (%)	0%
المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	221,032
جدوى التكاليف (دولار/كغ)	
هل تأيد تمويل الجهة النظرية ؟	
الوكالة الوطنية المنسقة	
الوكالة المنفذة	
المبلغ الموصي به (دولار أمريكي)	
وقع المشروع (طن ODP)	
جدوى التكاليف دولار/كغ	
تكلفة مساندة الوكالة (دولار أمريكي)	
مجموع التكلفة على الصندوق المتعدد الأطراف (دولار أمريكي)	

كوغو  
اليونديبي

## وصف المشروع

### إزالة نهائية لبروميد الميثيل (فيما عدا استعمالات الحجر الصحي والسابقة للشحن)

12- إن خط الأساس لبروميد الميثيل في بوليفيا قد حسب بأنه يبلغ ODP 0.6 . وفي الأونة الأخيرة فتحت السياسات الاقتصادية التي تم إدخالها في البلد أبواب سوق استيراد السلع بما فيها المبيدات . وخلال العام الماضي ، زاد استهلاك بروميد الميثيل بمقدار 3 أضعاف تقريباً بالقياس إلى متوسط استهلاكه خلال المدة 1995-1998 . ومن المتوقع أن يزداد الاستهلاك بنسبة محسوسة في المستقبل .

13- إن حكومة بوليفيا تقدم مشروعاً لإزالة كل استهلاك بروميد الميثيل (1.5 طن ODP) المستعملة في تطهير التربة في إنتاج البطاطس بالتقاوي المشهود لها ، والخضار والفروالة ومشاتل الزهور .

14- سوف يقوم المشروع بتحويل التكنولوجيات البديلة الآتية لبروميد الميثيل كي تتمشى مع الظروف المحلية ، وهي التكنولوجيات بديلة تم التديل على نجاحها في بلدان أخرى : التشميس مع مواد كيميائية بديلة (الفروالة و مشاتل الخضروات ) والتبخير الأحيائي وأنظمة المقاصير العائمة (مشاتل الخضروات ) والبسترة البخار (تقاوي البطاطس والزهور المقطوفة ) . والمتطلبات الأساسية من المعدات هي ثلاثة غلايات ذات حجم صغير ومواد أخرى متعلقة بالمزارع (مقاصير من البلاستيك ، ترمومترات تربة ، أجهزة غرس التقاوي بتكلفة تبلغ 77,000 دولار أمريكي).

15- أن حكومة بوليفيا تقترح ما يلي : إقامة لجنة وطنية للاستعاضة عن بروميد الميثيل ، وتقوم بتوريد وصرف المعدات والمواد للمشاتل /المزارع التي تستعمل بروميد الميثيل ؛ وتنفيذ نقل التكنولوجيا وبرنامج تدريبي بالنسبة لعدد صغير ممن يستعملون بروميد الميثيل وأخصائييه ثم مد هذا التنفيذ على جميع ما يستعملون بروميد الميثيل ؛ رفع مستوى الوعي بين المزارعين بشأن ضرورة إزالة بروميد الميثيل ؛ ووضع سلة من السياسة العامة وخطة عمل تتعلق ببروميد الميثيل لكفالة أن تكون البدائل المنتقاة قابلة للاستدامة وكفالة عدم العودة إلى استعمال بروميد الميثيل بعد إزالته . وسوف يشمل ذلك تدابير لتقييد استيراد بروميد الميثيل تمشياً مع الجدول الزمني المتفق عليه . وتكاليف التدريب وبرنامج الإرشاد الزراعي وإدارة شؤون المشروع تبلغ 174,000 دولار أمريكي .

16- سيقوم اليونديبي بتنفيذ المشروع في تعاون مع وزارة الزراعة ، إدارة المواشى والشؤون الريفية ، والجمارك ، واتحادات المنتجين الزراعيين ومراكز البحث الوطنية ، تحت الإشراف الوطني لوحدة الأوزون .

17- والوقت المقدر لتنفيذ المشروع هو 4 سنوات .

## تعليقات وتوصيات الأمانة

### تعليقات

18- إن هذا النشاط هو أول نشاط في قطاع التبخير (بروميد الميثيل) تقدمه حكومة بوليفيا كي تنظر فيه اللجنة التنفيذية.

19- إن خط الأساس لاستهلاك بروميد الميثيل قد حدد بأنه 0.6 طن ODP واستهلاك عام 2000 يبلغ 1.5 طن ODP ولذا فإن بوليفيا لن تستطيع الوفاء بتجميد عام 2002، لأن هذا الوفاء يقتضي إزالة 0.9 طن ODP بنهاية عام 2001. وفي هذا الصدد التزمت حكومة بوليفيا بتنشيط استهلاك عام 2002 من خلال وضع وتطبيق تشريع مناسب لرقابة بروميد الميثيل وبدء تنفيذ المشروع الاستثماري لانجاز الإزالة الشاملة لبروميد الميثيل بنهاية عام 2006.

20- فيما يتعلق بالجدول الزمني لتنفيذ المشروع، قام اليونديبي بإبلاغ الأمانة أن هناك قدراً كبيراً من العمل مطلوباً لإزالة بروميد الميثيل في بوليفيا، للأسباب الآتية: أن بروميد الميثيل مستعمل في إنتاج طائفة متنوعة من المحاصيل. ولم تجر في بوليفيا مشروعات تدليل و/أو مساعدة تقنية في هذا القطاع ولذا فالأمر يقتضي عملاً فنياً كبيراً لدى المنتجين لتكييف التكنولوجيات البديلة المستعملة في البلدان الأخرى بالنسبة لكل محصول (وهو أمر يقتضي إسهامات من الخبراء الإقليميين) ويستعمل بروميد الميثيل في 8 مناطق والمستعملون مشتتون. وعلى أثر التحول إلى البدائل لا بد أن يوفر المشروع تدريباً وإرشاداً زراعياً لأكثر من 90 من صغار المزارعين والمنتجين والأخصائيين، في 5 محاصيل وأنحاء شتى من البلد.

21- ناقشت الأمانة واليونديبي القضايا المتعلقة بحجم وتكلفة برنامج التدريب وإدارة البرنامج وعنصر النقل وتبعاً لذلك وافق اليونديبي على تصحيح التكاليف بمقدار 44,000 دولار أمريكي.

22- إن اليونديبي يساعد حكومة بوليفيا على صياغة اقتراح باتفاق يعقد بين تلك الحكومة واللجنة التنفيذية، يتضمن الإلتزامات وخطة العمل المقترحة لإزالة بروميد الميثيل في بوليفيا. ومشروع هذا الاتفاق سوف يوضع في صياغته النهائية قبل الاجتماع الـ 35 للجنة التنفيذية.

### توصية

23- اتفقت أمانة الصندوق واليونديبي على التكلفة الإجمالية للمشروع (221,032 دولار أمريكي). وعلى أساس الاعتبارات السابقة وعلى وجه التحديد مدة المشروع واحتمال عدم امتثال بوليفيا للتجميد المقرر لعام 2002، فإن اللجنة التنفيذية قد ترغب في أن تنظر في هذا المشروع.

-----



*Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación*  
*Viceministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal*

La Paz, October 15 of 2001  
**MDSP - VMARNDF N° 3008/2001**

Mr.  
Frank Pinto  
**Principal Technical Advisor and Chief Montreal  
Protocol Unit - UNDP**

New York, USA  
Fax: (001 212) 906 694

**Ref.: PROJECTS OF THE GOVERNMENT OF BOLIVIA**

The Government of Bolivia requests United Nations Development Programme to submit the projects listed in Table 1 below. Table 1 to the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol for consideration at its 35th Meeting.

**Section I: ODS Consumption Data**

1. The ODS consumption figure of the projects have been validated by the Comisión Gubernamental del Ozono (COGO).
2. The consumption data have been retained in the records of the COGO for reference and/or future verification.
3. The Government has been advised by the COGO that the agreement to the projects indicates a commitment to ensure that the validated phase-out figure was realized and yielded a sustained reduction from the 2000 consumption of 10.4 ODP tonnes for the foam sector.

**Table 1: Projects Submitted to the 35<sup>th</sup> Meeting of the Executive Committee**

Project Title/Sector	Type of ODS	Consumption (ODP Tonnes), (2000)	Amount to be Phased Out (ODP T), (year)	Implementing Agency
<b>Foam Sector</b>				
TEPLO – Conversion from CFC-11 to HCFC-141b in the Manufacture or rigid polyurethane foam.	CFC-11	2.0	1.8	UNDP
ISOLCRUZ S.R.L. - Conversion from CFC-11 to HCFC-141b in the Manufacture or rigid polyurethane foam.	CFC-11	3.4	3.1	UNDP
<b>Total</b>		6.4	4.9	

*Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación*  
*Viceministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal*

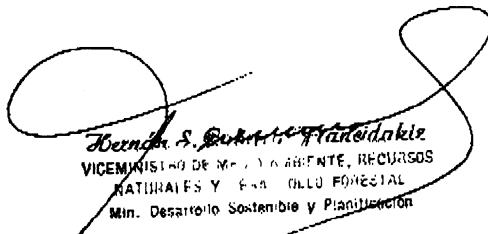
**Section II: Other Relevant Actions Arising from Decision 33/2**

4. It is understood that, in accordance with the relevant guidelines, the funding received for a project would be partly or fully returned to the Multilateral Fund in cases where technology was changed during implementation of the project without informing the Fund Secretariat and without approval by the Executive Committee;
5. The National Ozone Unit undertakes to monitor closely, in cooperation with customs authorities and the environmental protection authorities, the importation and use of CFCs and to combine this monitoring with occasional unscheduled visits to importers and recipient manufacturing companies to check invoices and storage areas for unauthorized use of CFCs.
6. The National Ozone Unit will cooperate with the relevant implementing agencies to conduct safety inspections where applicable and keep reports on incidences of fires resulting from conversion projects.

**Section III: Projects Requiring the Use of HCFCs for Conversion from CFC-11 on the manufacture of rigid polyurethane foam.**

7. In line with Decision 27/13 of the Executive Committee and in recognition of Article 2F of the Montreal Protocol, the Government
  - (a) has reviewed the specific situations involved with the projects Teplo and Isolcruz S.R.L. as well as its HCFC commitments under Article 2F; and
  - (b) has nonetheless determined that, at the present time, the projects needed to use HCFCs for an interim period with the understanding that no funding would be available for the future conversion from HCFCs for the company/companies involved.

Name and signature of responsible Officer:  
**Sr. Hernán Cabrera Francidakiz**  
**Viceministro de Medio Ambiente, Recursos**  
**Naturales y Desarrollo Forestal.**

  
VICEMINISTRO DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS  
NATURALES Y DESARROLLO FORESTAL  
Min. Desarrollo Sostenible y Planificación

Designation: **Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación**

Date: 15-10-2001

Telephone: **(591-2) 330762**

Fax: **(591-2) 331273**

E-mail: **vdsma@coord.rds.org.bo**