



Programme des  
Nations Unies pour  
l'environnement



Distr.  
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/29  
9 novembre 2001

FRANÇAIS  
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF  
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL  
Trente-cinquième réunion  
Montréal, 5-7 décembre 2001

**PROPOSITION DE PROJETS : BOLIVIE**

Ce document comprend les observations et les recommandations du Fonds sur la proposition de projets suivante :

Mousses

- Élimination des SAO dans le secteur des mousses PNUD

Fumigènes

- Élimination en phase finale du bromure de méthyle (sauf le QPS) PNUD

## FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET BOLIVIE

SECTEUR : Mousses Consommation sectorielle de SAO (2000) : 10,9 tonnes PAO

Seuil de coût-efficacité du secteur : Rigide 7,83 \$US/kg

**Titre du projet :**

- a) Élimination des SAO dans le secteur des mousses

<b>Données relatives au projet</b>	<b>Plusieurs sous-secteurs</b>
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)	5,40
Incidences du projet (tonnes PAO)	4,90
Durée prévue du projet (mois)	36
Montant initial demandé (\$US)	226 131
Coût final du projet (\$US)	
Coûts différentiels d'investissements a)	137 000
Fonds pour imprévus b)	13 700
Coûts différentiels d'exploitation c)	10 511
Coût total du projet (a+b+c)	161 211
Participation locale au capital (%)	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %
<b>Montant demandé (\$US)</b>	<b>161 211</b>
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	20,55
Confirmation du financement de contrepartie?	Oui
Agence nationale de coordination	COGO
Agence d'exécution	PNUD
<b>Recommandations du Secrétariat</b>	
Montant recommandé (\$US)	161 211
Incidences du projet (tonnes PAO)	4,90
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	20,55
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)	20 957
Coût total pour le Fonds multilatéral	182 168

## DESCRIPTION DU PROJET

### Renseignements sur le secteur

- Derniers chiffres sur la consommation totale de SAO (2000)	43,06 tonnes PAO
- Consommation de référence de substances du groupe I de l'annexe A (CFC)	75,67 tonnes PAO
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A en 2000	41,14 tonnes PAO
- Consommation de référence de CFC dans le secteur des mousses	10,33 tonnes PAO
- Consommation de CFC dans le secteur des mousses en 2000	10,90 tonnes PAO
- Montants approuvés pour les projets d'investissement dans le secteur des mousses en date de la fin juillet 2001	108 480 \$US
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur des mousses en date de la fin juillet 2001	5,00 tonnes PAO
- Quantité de CFC éliminée dans le cadre de projets d'investissement dans le secteur des mousses en date de la fin juillet 2001 (y compris les CFC éliminés dans des projets dont l'achèvement n'a pas été rapporté)	0 tonne PAO
- Quantité de CFC dans des projets d'investissement approuvés en cours dans le secteur des mousses en date de la fin juillet 2001	5,00 tonnes PAO
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur des mousses en date de la fin juillet 2001	0 tonne PAO
- Quantité de CFC à être éliminée dans les projets d'investissement proposés à la trente-cinquième réunion (décembre 2001)	5,40 tonnes PAO
- Quantité de CFC à éliminer dans le secteur des mousses en date de la fin de 2001	0 tonne PAO

### Plusieurs sous-secteurs

1. Le PNUD a rapporté qu'une étude conjointe menée avec le Bureau national de l'ozone (COGO) a permis de recenser 6 petites entreprises de mousse rigide. Le COGO estime qu'il y a environ de 10 à 15 petites entreprises dont la consommation totale est évaluée à 15-20 tonnes PAO. Certaines de ces entreprises sont trop petites pour faire l'objet d'un projet individuel.

2. Le projet vise les derniers utilisateurs de SAO dans l'industrie des mousses de la Bolivie. Le projet comporte deux volets : des projets destinés à deux petites entreprises de mousse rigide qui consomment des SAO (Isolcruz et Teplo) et un programme d'assistance technique comprenant un plan de gestion. La Bolivie adoptera une législation qui interdira l'utilisation des CFC dans la fabrication de la mousse de concert avec la mise en œuvre du projet. Si ce projet est approuvé, la Bolivie ne fera plus aucune demande d'aide au Fonds multilatéral pour le secteur des mousses.

3. Les coûts des deux volets du projet sont les suivants :

Assistance technique : 60 500 \$US  
 Projets d'investissement : 165 631 \$US  
 Total : 226 131 \$US

#### Isolcruz, Teplo

4. Les deux entreprises, Isolcruz et Teplo, fabriquent divers produits en mousse rigide, dont des demi-panneaux isolants et de la mousse à vaporiser. Les entreprises ont consommé respectivement 3,4 tonnes PAO et 2 tonnes PAO de CFC en 2000. Le projet propose de remplacer un distributeur basse pression installé à Isolcruz en février 1995 par un distributeur haute pression et de remplacer les activités manuelles de mélange par un distributeur haute pression à Teplo. Les coûts du projet se résument comme suit :

	Équipement pour la mousse (\$US)	Essais (\$US)	Assistance technique et formation	Imprévus	Coûts différentiels d'exploitation	Total (\$US)	Coût-efficacité (\$US/kg)*
Isolcruz	50 000	25 535	10 000	8 353	7 356	99 244	28,36
Teplo	25 000	19 995	10 000	5 500	5 892	66 387	33,19
Total	75 000	43 530	20 000	13 853	13 248	165 631	30,67

\* La Bolivie étant un pays à faible volume de consommation, le seuil de coût-efficacité ne s'applique pas.

#### Justification de l'utilisation de HCFC-141b

5. La proposition de projet satisfait aux exigences du Comité exécutif pour le choix d'une technologie de remplacement à base de HCFC-141b. La lettre d'accompagnement du gouvernement de la Bolivie appuyant l'utilisation de cette technologie par l'entreprise est jointe aux présentes.

### **OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT**

#### **OBSERVATIONS**

6. Les projets d'investissement satisfont aux critères pertinents de la décision 33/2 du Comité exécutif.

7. Le Secrétariat a relevé certains points techniques dans les projets d'investissement. Il en a discuté avec le PNUD et les coûts du projet sont convenus comme suit :

Assistance technique : 60 500 \$US  
 Projets d'investissement : 100 711 \$US  
**Total :** 161 211 \$US

8. L'accord a été conclu étant entendu que le Gouvernement de la Bolivie ne présentera plus aucune demande d'aide pour le secteur des mousses. Le PNUD a demandé qu'une certaine

souplesse soit accordée au gouvernement de la Bolivie pour le décaissement des fonds approuvés.

## RECOMMANDATIONS

9. Le Secrétariat du Fonds recommande l'approbation générale du projet d'élimination des SAO dans le secteur des mousses de la Bolivie et des coûts d'appui connexes au niveau de financement indiqué dans le tableau ci-dessous.

	<b>Titre du projet</b>	<b>Coût du projet (\$US)</b>	<b>Coûts d'appui (\$US)</b>	<b>Agence d'exécution</b>
a)	Élimination des SAO dans le secteur des mousses	161 211	20 957	PNUD

10. Le projet est approuvé étant entendu que le gouvernement de la Bolivie ne présentera plus aucune demande d'aide pour le secteur des mousses.

11. Le gouvernement de la Bolivie profitera d'une certaine souplesse dans le décaissement des montants approuvés en autant que les objectifs du projet soient respectés.

## FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET BOLIVIE

SECTEUR : Fumigènes

Consommation sectorielle de SAO (2000) : 1,5 tonnes PAO

Seuil de coût-efficacité du secteur :

S.o.

**Titre du projet :**

- a) Élimination en phase finale du bromure de méthyle (sauf le QPS)

Project Data	Methyl bromide
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)	1 525,00
Incidences du projet (tonnes PAO)	1 525,00
Durée prévue du projet (mois)	48
Montant initial demandé (\$US)	270 652
Coût final du projet (\$US)	
Coûts différentiels d'investissements a)	
Fonds pour imprévus b)	
Coûts différentiels d'exploitation c)	
Coût total du projet (a+b+c)	221 032
Participation locale au capital (%)	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %
<b>Montant demandé (\$US)</b>	<b>221 032</b>
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	
Confirmation du financement de contrepartie?	
Agence nationale de coordination	COGO
Agence d'exécution	PNUD
<b>Recommandations du Secrétariat</b>	
Montant recommandé (\$US)	
Incidences du projet (tonnes PAO)	
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)	
Coût total pour le Fonds multilatéral	

## **DESCRIPTION DU PROJET**

### Élimination en phase finale du bromure de méthyle (sauf le QPS)

12. La consommation de référence de bromure de méthyle pour la Bolivie a été calculée à 0,6 tonne PAO. Les politiques économiques adoptées au pays ont récemment ouvert le marché à l'importation de produits dont les pesticides. La consommation de bromure de méthyle a atteint presque trois fois le niveau de consommation moyen de 1995-1998 au cours de la dernière année. On prévoit une hausse substantielle de la future consommation de bromure de méthyle.

13. Le gouvernement de la Bolivie propose un projet pour éliminer complètement la consommation de bromure de méthyle (1,5 tonne PAO) dans le déparasitage des sols utilisés pour la production de plants de pommes de terre certifiés, et dans les pépinières de légumes, de fraises et de fleurs.

14. Le projet adaptera aux conditions locales les technologies de remplacement du bromure de méthyle suivantes qui ont fait l'objet de projets de démonstration réussis dans d'autres pays : solarisation jumelée aux produits chimiques de remplacement (pépinières de fraises et de légumes), la bio-fumigation et les systèmes de plateaux flottants (pépinières de légumes) et la pasteurisation à la vapeur (plants de pommes de terre et fleurs coupées). Les principales pièces d'équipement demandées sont trois chaudières de petite capacité et autres équipements de ferme (plateaux en plastique, thermomètres de sol, semoirs au coût de 77 000 \$US).

15. Le gouvernement de la Bolivie propose de créer une commission nationale sur le remplacement du BM, acheter l'équipement et le matériel et le distribuer aux pépinières et aux fermes qui utilisent le BM, mettre en œuvre un transfert technologique initial et un programme de formation à l'intention des petits utilisateurs de BM et des techniciens avant de l'étendre à tous les utilisateurs de BM, de sensibiliser les cultivateurs au besoin d'éliminer le BM, et d'élaborer une politique et un plan d'action sur le BM afin de s'assurer que les technologies de remplacement choisies sont durables et que le BM ne sera pas réintroduit après son élimination. Le gouvernement adoptera des mesures pour limiter les importations de BM de façon à respecter le calendrier d'élimination. Les coûts de la formation et du projet de vulgarisation, et de la gestion du projet s'élèvent à 174 000 \$US.

16. Le projet sera mis en œuvre par le PNUD en collaboration avec le ministère de l'Agriculture, du Bétail et du Développement rural, les douanes, les associations de producteurs agricoles et les centres nationaux de recherche sous la coordination nationale du Centre de l'ozone.

17. La durée du projet est évaluée à quatre ans.

## **OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT**

### **OBSERVATIONS**

18. Il s'agit de la première activité dans le secteur des fumigènes proposée par le gouvernement de la Bolivie aux fins d'examen par la Comité exécutif.

19. La consommation de référence du BM a été évaluée à 0,6 tonne et la consommation de 2000 à 1,5 tonne. La Bolivie sera incapable de respecter l'échéance de 2002 car elle devra éliminer 0,9 tonne PAO avant la fin de 2001. À cet effet, le gouvernement de la Bolivie s'engage à stabiliser la consommation en 2002 en élaborant et en adoptant la législation nécessaire pour contrôler la consommation de BM et à entreprendre la mise en œuvre du projet d'investissement de façon à éliminer complètement le BM avant la fin de 2006.

20. En ce qui concerne la durée du projet, le PNUD a informé le Secrétariat qu'il y a beaucoup de travail à faire pour éliminer le BM en Bolivie et ce, pour les raisons suivantes : le BM est utilisé dans la production de diverses cultures; il n'y a pas eu de projet de démonstration ni d'assistance technique dans ce secteur en Bolivie, de sorte qu'il y a beaucoup de travail à faire avec les cultivateurs, sur le plan technique, afin d'adapter les technologies de remplacement choisies par les autres pays pour chacune des cultures (en collaboration avec des experts régionaux; le BM est utilisé dans 8 régions et les utilisateurs sont éparpillés; et après l'adaptation des solutions de remplacement, le projet devra prévoir la formation et la vulgarisation pour plus de 90 petits cultivateurs, producteurs et techniciens pour 5 types de culture à l'échelle du pays.

21. Le Secrétariat et le PNUD ont discuté des problèmes que soulèvent l'envergure et les coûts du programme de formation, la gestion du projet et le volet transport. À l'issue de ces discussions, le PNUD a accepté de réduire les coûts de 44 000 \$US.

22. Le PNUD aide actuellement le gouvernement de la Bolivie à élaborer une proposition d'accord entre le gouvernement et le Comité exécutif précisant les engagements et un plan d'action pour l'élimination du BM en Bolivie. Le projet d'accord sera mis au point avant la trente-cinquième réunion du Comité exécutif.

## **RECOMMANDATION**

23. Le Secrétariat du Fonds et le PNUD ont convenu du coût total du projet (221 032 \$US). Compte tenu de ce qui précède, surtout la durée du projet et le non-respect possible de l'échéance de 2002 par la Bolivie, le Comité exécutif pourrait souhaiter examiner le projet.



*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*

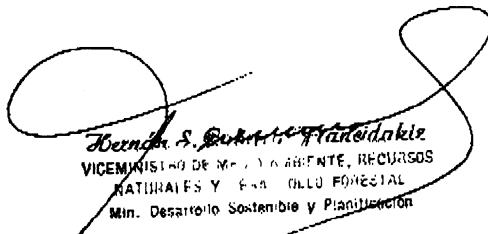
**Section II: Other Relevant Actions Arising from Decision 33/2**

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**