



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

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/39  
19 de octubre de 2020

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS



COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL  
PARA LA APLICACIÓN DEL  
PROTOCOLO DE MONTREAL

Octogésima sexta Reunión  
Montreal, 2 – 6 de noviembre de 2020  
Pospuesta: 8 – 12 de marzo de 2021<sup>1</sup>

**PROPUESTA DE PROYECTO: ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

El presente documento consta de las observaciones y la recomendación de la Secretaría sobre la propuesta de proyecto que figura a continuación:

Eliminación

- Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I, quinto tramo)

ONUDI

<sup>1</sup> Debido al coronavirus (COVID-19)

## HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS – PROYECTOS PLURIANUALES

## Estado Plurinacional de Bolivia

| I) TÍTULO DEL PROYECTO        | ORGANISMO         | REUNIÓN EN QUE SE APROBÓ | MEDIDA DE CONTROL |
|-------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
| HCFC phase out plan (stage I) | ONUDI (principal) | 64ª                      | 35% para 2020     |

|                                                                         |           |                      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|
| II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (grupo I del anexo C) | Año: 2019 | 1,98 (toneladas PAO) |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|

| III) DATOS SECTORIALES MÁS RECIENTES DEL PROGRAMA DE PAÍS (toneladas PAO) |         |         |                        |               |               |             |                    | Año: 2019  |                               |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------------------|---------------|---------------|-------------|--------------------|------------|-------------------------------|
| Sustancia química                                                         | Aerosol | Espumas | Lucha contra incendios | Refrigeración |               | Disolventes | Agente de procesos | Uso en lab | Consumo total de los sectores |
|                                                                           |         |         |                        | Fabricación   | Mantenimiento |             |                    |            |                               |
| HCFC-22                                                                   |         |         |                        |               | 1.91          |             |                    |            | 1.91                          |
| HCFC-123                                                                  |         |         |                        |               | 0.03          |             |                    |            | 0.03                          |
| HCFC-141b                                                                 |         |         |                        |               | 0.02          |             |                    |            | 0.02                          |
| HCFC-141b en poliol premezclado importado                                 |         | 0,03    |                        |               |               |             |                    |            | 0.03                          |

| IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)             |      |                                                                  |      |
|--------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|------|
| Nivel básico 2009 - 2010:                              | 6,1  | Punto de partida para las acumulaciones acumulativas sostenidas: | 6,7  |
| CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO) |      |                                                                  |      |
| Ya aprobado:                                           | 2,13 | Restante:                                                        | 4,57 |

| V) PLAN ADMINISTRATIVO |                                    | 2020   |
|------------------------|------------------------------------|--------|
| ONUDI                  | Eliminación de SAO (toneladas PAO) | 0,21   |
|                        | Financiación (\$ EUA)              | 34.335 |

| VI) DATOS DEL PROYECTO                                       |                     |                     | 2011   | 2012 | 2013*  | 2014 | 2015   | 2016 | 2017 | 2018   | 2019 | 2020   | Total   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------|------|--------|------|--------|------|------|--------|------|--------|---------|
| Límites del consumo establecidos en el Protocolo de Montreal |                     |                     | n/a    | n/a  | 6,10   | 6,10 | 5,49   | 5,49 | 5,49 | 5,49   | 5,49 | 3,97   | n/a     |
| Consumo máximo permitido (toneladas PAO)                     |                     |                     | n/a    | n/a  | 6,10   | 6,10 | 5,49   | 5,49 | 5,49 | 5,49   | 5,49 | 3,97   | n/a     |
| Financiación acordada (\$ EUA)                               | Alemania            | Costos del proyecto | 94.500 | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0    | 0      | 0    | 0      | 94.500  |
|                                                              |                     | Gastos de apoyo     | 12,285 | 0    | 0      | 0    | 0      | 0    | 0    | 0      | 0    | 0      | 12.285  |
|                                                              | ONUDI               | Costos del proyecto | 0      | 0    | 94.500 | 0    | 64.500 | 0    | 0    | 30.000 | 0    | 31.500 | 220.500 |
|                                                              |                     | Gastos de apoyo     | 0      | 0    | 8.505  | 0    | 5.805  | 0    | 0    | 2.700  | 0    | 2.835  | 19.845  |
| Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (\$EUA)             | Costos del proyecto |                     | 94.500 | 0    | 94.500 | 0    | 64.500 | 0    | 0    | 30.000 | 0    |        | 283.500 |
|                                                              | Gastos de apoyo     |                     | 12,285 | 0    | 8.505  | 0    | 5.805  | 0    | 0    | 2.700  | 0    |        | 29.295  |
| Total de fondos solicitados en la reunión en curso (\$ EUA)  | Costos del proyecto |                     |        |      |        |      |        |      |      |        |      | 31.500 | 31.500  |
|                                                              | Gastos de apoyo     |                     |        |      |        |      |        |      |      |        |      | 2.835  | 2.835   |

\*El traspaso del proyecto del Gobierno de Alemania a la ONUDI fue aprobado en la 74ª reunión.

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| Recomendación de la Secretaría: | Para aprobación general |
|---------------------------------|-------------------------|

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, la ONUDI en su calidad de organismo de ejecución designado, ha presentado una solicitud de financiación del tramo quinto y final de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, por la suma de 31.500 \$ EUA, más gastos de apoyo al organismo de 2.835 \$ EUA<sup>2</sup>. La documentación incluye un informe sobre los progresos realizados en la ejecución del cuarto tramo y el plan de ejecución del tramo para 2020 – 2021.

### Informe sobre el consumo de HCFC

2. El Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia notificó un consumo de 1,96 toneladas PAO de HCFC en 2019, que es 68 % inferior al nivel básico de HCFC para el cumplimiento. En el cuadro 1 se muestra el consume de HCFC en 2015-2019.

**Cuadro 1. Consumo de HCFC en el Estado Plurinacional de Bolivia (datos correspondientes a 2015-2019 presentados con arreglo al artículo 7)**

| HCFC                                            | 2015         | 2016        | 2017         | 2018         | 2019*        | Nivel básico |
|-------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Toneladas métricas</b>                       |              |             |              |              |              |              |
| HCFC-22                                         | 30,52        | 55,67       | 35,60        | 55,28        | 34,76        | 88,85        |
| HCFC-123                                        | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 0,00         | 1,45         | 0,20         |
| HCFC-141b                                       | 0,23         | 0,00        | 0,94         | 0,62         | 0,14         | 8,85         |
| Sub-total (mt)                                  | 31,31        | 55,67       | 36,54        | 55,90        | 36,35        | 102,15       |
| HCFC-141b en polioles premezclados importados * | 2,42         | 1,03        | 0,99         | 0,18         | 0,23         | 5,5**        |
| <b>Total (tm)</b>                               | <b>33,73</b> | <b>56,7</b> | <b>37,53</b> | <b>56,08</b> | <b>36,58</b> | <b>107,7</b> |
| <b>Toneladas PAO</b>                            |              |             |              |              |              |              |
| HCFC-22                                         | 1,68         | 3,06        | 1,96         | 3,04         | 1,91         | 4,89         |
| HCFC-123                                        | 0,00         | 0,00        | 0,00         | 0,00         | 0,03         | 0,00         |
| HCFC-141b                                       | 0,03         | 0           | 0,10         | 0,07         | 0,01         | 0,97         |
| Total parcial (toneladas PAO)                   | 1,74         | 3,06        | 2,06         | 3,11         | 1,96         | 6,1          |
| HCFC-141b en polioles premezclados importados * | 0,27         | 0,11        | 0,11         | 0,02         | 0,03         | 0,61**       |
| <b>Total (toneladas PAO)</b>                    | <b>2,01</b>  | <b>3,17</b> | <b>2,17</b>  | <b>3,13</b>  | <b>1,98</b>  | <b>6,67</b>  |

\* Datos del programa de país.

\*\* Consumo promedio entre 2007 y 2009.

3. El HCFC-22 se usa exclusivamente para el mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado. Pese a que los niveles de consumo han fluctuado a juzgar por las importaciones de alternativas, el posible almacenamiento por los importadores, y la recesión de la economía en 2019, el consumo ha mostrado tendencia a la baja como resultado de las actividades llevadas a cabo en relación con la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC y la introducción de equipo de refrigeración y aire acondicionado que no usa HCFC. El HCFC-141b a granel se consume alternativamente para limpiar circuitos de refrigeración, mientras que el consume de HCFC-141b contenido en polioles premezclados importados ha disminuido a medida que los fabricantes han hecho la conversión a alternativas no especificadas. Un solo usuario (una planta termoeléctrica) utiliza intermitentemente el HCFC-123 ya sea para el mantenimiento de equipo de protección contra incendios o de un enfriador.

<sup>2</sup> Según carta de 5 de agosto de 2020 dirigida a la ONUDI por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua del Estado Plurinacional de Bolivia.

### *Informe sobre la ejecución del programa de país*

4. El Gobierno comunicó datos sobre el consumo de los sectores en el informe sobre la ejecución del programa de país, que difieren de los datos comunicados con arreglo al artículo del Protocolo de Montreal, debido a que en los datos comunicados con arreglo al artículo 7 se incluyó tanto el HCFC-141b a granel como el contenido en los polioles premezclados importados. En el momento de terminar el presente documento, el Gobierno estaba en vías de solicitar a la Secretaría del Ozono que se corrigieran los datos notificados.

### Informe sobre los progresos logrados en la ejecución del cuarto tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

#### *Marco jurídico*

5. Todavía no se había aprobado la actualización del decreto para controlar las SAO, que se había previsto fuese aprobado en marzo de 2016 para, entre otras cosas, incorporar el calendario acelerado de eliminación de los HCFC, establecer cupos por cada importador basados en toneladas PAO y no en la sustancia, y limitar la validez de las licencias al 31 de diciembre del año de emisión; sin embargo, el decreto vigente ha permitido a las autoridades poner en práctica medidas de control y limitar las importaciones de SAO. Se espera que el decreto actualizado quede aprobado al mismo tiempo que el estatuto número 1248 por el que se ratificará la Enmienda de Kigali en diciembre de 2020, aunque las limitaciones impuestas por la pandemia del COVID-19 y las elecciones presidenciales previstas para octubre de 2020 pudieran dar lugar a nuevas demoras.

#### *Sector de mantenimiento de equipos de refrigeración*

6. Durante el cuarto tramo se llevaron a cabo las actividades siguientes: capacitación por medio de vídeos para un número no especificado de oficiales de aduanas sobre control de las SAO; capacitación de aproximadamente 470 técnicos gracias a centro nacional de formación profesional, INFOCAL (La Fundación Nacional para la Formación y Capacitación Laboral) sobre buenas prácticas de mantenimiento, en particular recuperación y reciclado de refrigerantes, control de fugas y manipulación correcta de los refrigerantes, en particular refrigerantes inflamables; suministro de herramientas (por ejemplo, colectores, alicates, detector de fugas, secador de filtros, instrumentos para abocardar y estampar, cortadores de tubos, bombas de vacío, identificadores de refrigerantes) para una institución nacional de formación profesional recién designada, la Escuela Industrial Técnica Pedro Domingo Murillo; aumento de los conocimientos de los usuarios finales acerca de un programa de reducción planificada de las fugas; labor preliminar de preparación de código de práctica y un programa de certificación para técnicos; y una semana de capacitación internacional en línea en mayo de 2020, y dos cursos de formación virtual en agosto de 2020 sobre buenas prácticas de mantenimiento, manipulación de refrigerantes inflamables en condiciones seguras e identificación de refrigerantes falsos para 22 instructores y 80 técnicos. Se adquirieron otros instrumentos (por ejemplo, bombas de vacío, detectores de fugas, colectores para tareas de mantenimiento, cilindros, máquinas recuperadoras, escalas electrónicas, secador de filtros y otros) para dos centros de capacitación (si bien estos instrumentos fueron enviados al país, hubo que aplazar su entrega a los centros de capacitación hasta octubre de 2020 debido a la pandemia del COVID-19).

#### *Ejecución y supervisión del proyecto*

7. Desde la celebración de la 81ª reunión, ha cambiado cuatro veces el coordinador del ozono, incluido el nuevo oficial nacional del ozono que fue designado a título provisional en septiembre de 2020. En consecuencia, no se había desembolsado nada de los 3.000 \$ EUA asignados para la ejecución y supervisión del proyecto en relación con el cuarto tramo. La ONUDI ha advertido a la oficina del Viceministro y a otras autoridades acerca de la importancia de garantizar la continuidad en la ejecución del programa de

eliminación de los HCFC. Se está proporcionando apoyo y capacitación a la actual dependencia nacional del ozono.

#### Nivel de desembolso de los fondos

8. En agosto de 2020, de los 283.500 \$ EUA aprobados hasta ese momento, se habían desembolsado 278.153 \$ EUA (183.653 \$ EUA para la ONUDI y 94.500 \$ EUA para el Gobierno de Alemania<sup>3</sup>) como se indica en el cuadro 2. El saldo de 5.347 \$ EUA se desembolsará a más tardar en diciembre de 2020.

**Cuadro 2. Informe financiero de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para el Estado Plurinacional de Bolivia (\$ EUA)**

| Tramo      |              | ONUDI   | Alemania | Total   | Tasa de desembolso (%) |
|------------|--------------|---------|----------|---------|------------------------|
| Primero    | Aprobado     | 0       | 94.500   | 94.500  | 100                    |
|            | Desembolsado | 0       | 94.500   | 94.500  |                        |
| Segundo*   | Aprobado     | 94.500  | 0        | 94.500  | 100                    |
|            | Desembolsado | 94.500  | 0        | 94.500  |                        |
| Tercero ** | Aprobado     | 64.500  | 0        | 64.500  | 100                    |
|            | Desembolsado | 64.500  | 0        | 64.500  |                        |
| Cuarto     | Aprobado     | 30.000  | 0        | 30.000  | 82                     |
|            | Desembolsado | 24.653  | 0        | 24.653  |                        |
| Total      | Aprobado     | 189.000 | 94.500   | 283.500 | 98                     |
|            | Desembolsado | 183.653 | 94.500   | 278.153 |                        |

\* Incluye 156 \$ EUA devueltos al Fondo Multilateral en mayo de 2018.

\*\* Incluye 296 \$ EUA devueltos al Fondo Multilateral en la 85ª reunión.

#### Plan de ejecución del tramo quinto y final del plan de gestión de eliminación de los HCFC

9. En diciembre de 2021 se habrán llevado a cabo las actividades siguientes:

- a) Un programa de capacitación en la institución de capacitación recién designada, Escuela Industrial Técnica Pedro Domingo Murillo, para aproximadamente 40 técnicos en buenas prácticas de mantenimiento e identificación de refrigerantes falsos, y capacitación de oficiales de aduanas en el control de las SAO e identificación de refrigerantes falsos (17.000 \$ EUA);
- b) Preparación del programa de reducción de fugas para usuarios finales mediante una encuesta entre los principales usuarios finales, y difusión de información sobre el programa, que previsiblemente continuará durante la etapa II (5.000 \$ EUA);
- c) Programa de sensibilización del público sobre refrigerantes falsos (5.500 \$ EUA); y
- d) Ejecución y supervisión del proyecto (4.000 \$ EUA).

<sup>3</sup> En la 75ª reunión, el Comité Ejecutivo hizo notar, entre otras cosas, que el Acuerdo entre el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia y el Comité Ejecutivo se había actualizado sobre la base de la designación de la ONUDI como organismo de ejecución principal en lugar del Gobierno de Alemania (decisión 75/52).

## OBSERVACIONES Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

### OBSERVACIONES

#### Informe sobre el consumo de HCFC

10. Debido a la pandemia del COVID-19 la dependencia nacional del ozono no pudo visitar al único usuario de HCFC-123 del país para aclarar si la sustancia se usa para el mantenimiento de equipo de protección contra incendios (como se indica en el informe de 2019 sobre el programa de país) o de un enfriador (como se indica en informes anteriores sobre el programa de país). Se acordó que la ONUDI aclarara ese uso cuando presente la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC a la 87ª reunión, momento en que la dependencia nacional del ozono introducirá correcciones en los informes sobre el programa de país, de ser necesario.

#### Informe sobre los progresos realizados en la ejecución del cuarto tramo del plan de gestión de eliminación de los HCFC

##### *Marco jurídico*

11. El Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia ha emitido ya cupos de importación de HCFC para 2020 por 3,66 toneladas PAO, cantidad inferior a las metas de control establecidas en el Protocolo de Montreal.

12. En consonancia con la decisión 81/41 a) ii), la ONUDI informó de que se habían aplicado las recomendaciones del informe de verificación presentado en la 81ª reunión sobre el fortalecimiento del sistema de concesión de licencias, la mejora de la comunicación entre la dependencia del ozono y aduanas y la capacitación adicional de oficiales de aduanas, así como el fortalecimiento de los procedimientos de registro de datos. No obstante, la Secretaría señaló que las recomendaciones sobre el establecimiento de cupos por cada importador basados en toneladas PAO y no en la sustancia, y la limitación de la validez de las licencias hasta el 31 de diciembre del año de emisión, quedaban pendientes hasta que se complete la actualización del decreto para controlar las SAO (que cabe esperar que tenga lugar en 2021).

##### *Sector de mantenimiento de equipos de refrigeración*

13. Pese a los esfuerzos del Gobierno para establecer, en la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC, un código de práctica y un plan de certificación para los técnicos, así como normas nacionales que obliguen a la certificación para realizar determinados trabajos, estos planes no se han completado. Las demoras obedecen a que, desde la 81ª reunión, ha cambiado cuatro veces el coordinador nacional del ozono (incluido el nuevo oficial provisional del ozono, designado en septiembre de 2020) y, además, a las elecciones presidenciales previstas y las dificultades impuestas por la pandemia del COVID-19. Considerando estos hechos, y para facilitar la realización de las actividades, la Secretaría sugirió a la ONUDI que considerara la posibilidad de pedir una prórroga de la etapa I; no obstante, tras realizar un análisis con el Gobierno, la ONUDI señaló que no era necesaria la prórroga, y confirmó que la etapa I se completaría el 31 de diciembre de 2021, como quedó establecido en el párrafo 14 del Acuerdo.

14. Observando que la dependencia nacional del ozono desempeña una función de importancia en la realización de los planes antes mencionados, y en vista de los limitados fondos remanentes para la etapa I, la Secretaría y la ONUDI acordaron que esas actividades se realizaran en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC (que se propondrá a la 87ª reunión); la Secretaría señaló también que el PNUMA, por medio de su Programa de Asistencia al Cumplimiento seguía prestando apoyo directo a la dependencia nacional del ozono, como se establecía en la decisión 75/52 b) iv). Con los fondos disponibles hasta que termine la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC el 31 de diciembre de 2021, la ONUDI seguirá prestando asistencia al Gobierno en la ejecución de programas de capacitación para oficiales de

aduanas y técnicos en refrigeración con hincapié en los refrigerantes falsos (por ser de interés fundamental en el país), y preparará el programa de reducción de las fugas para los usuarios finales y actividades de sensibilización del público.

#### Aplicación de la política de género<sup>4</sup>

15. La etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC fue aprobada antes de que el Fondo aprobara su política sobre el género. Pese a que algunas mujeres participaron en las sesiones de capacitación previstas en el plan de gestión de eliminación de los HCFC, y a que en el quinto tramo se seguirá promoviendo la participación de la mujer, no se dispone de datos fiables desglosados por género. La ONUDI confirmó que se seleccionarían indicadores para medir la aplicación de la política vigente del Fondo Multilateral en relación con el género, y se informaría al respecto. Además, en la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC se procuraría establecer los puntos de entrada para promover la igualdad de género y las actividades previstas de empoderamiento de la mujer.

#### Conclusión

16. Los cambios constantes en la dependencia nacional del ozono interrumpen la realización de actividades; la inestabilidad política, las próximas elecciones y la pandemia del COVID-19 se suman a las dificultades con que tropieza el país. Pese a estos inconvenientes, el país sigue cumpliendo el Protocolo de Montreal y sigue presentando datos sobre el consumo en el informe sobre el programa de país y con arreglo al artículo 7 del Protocolo de Montreal. El consumo del país en 2019 ya registraba 68 % por debajo de su nivel básico de HCFC para el cumplimiento, y hasta ese momento se había desembolsado el 98 % de la financiación aprobada. Se sigue impartiendo capacitación a técnicos y oficiales de aduanas, y sigue funcionando el sistema de concesión de licencias de importación y de cupos, lo que permitirá que el país siga cumpliendo el calendario de eliminación de los HCFC establecido en el Protocolo de Montreal. La ejecución ininterrumpida del plan de gestión de eliminación de los HCFC, combinada con la asistencia permanente del Programa de Asistencia al Cumplimiento del PNUMA, reforzará las instituciones nacionales que aplican el Protocolo de Montreal. Durante la etapa II del plan de gestión de eliminación de los HCFC se habrá de establecer un código de práctica y el plan de certificación para los técnicos, además de las normas nacionales que exigirán certificación para determinados trabajos, lo que obligará a la dependencia nacional del ozono a participar de lleno y a impartir orientación.

#### **RECOMENDACIÓN**

17. La Secretaría del Fondo recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota del informe sobre los progresos realizados en la ejecución del cuarto tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de los HCFC para el Estado Plurinacional de Bolivia; y recomienda además la aprobación general del tramo quinto y último de la etapa I de su plan de gestión de eliminación de los HCFC, y el correspondiente plan de ejecución del tramo para 2020-2021, al nivel de financiación indicado en el siguiente cuadro:

|    | <b>Título del proyecto</b>                                         | <b>Financiación del proyecto (\$ EUA)</b> | <b>Gastos de apoyo (\$ EUA)</b> | <b>Organismo de ejecución</b> |
|----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| a) | Plan de gestión de eliminación de los HCFC (etapa I, quinto tramo) | 31.500                                    | 2.835                           | ONUDI                         |

---

<sup>4</sup> En la decisión 84/92 d) se pidió a los organismos bilaterales y de ejecución que aplicaran la política operacional sobre incorporación de la perspectiva de género en las actividades principales durante todo el ciclo del proyecto.