



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/40
6 de junio de 2017

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Septuagésima novena Reunión
Bangkok, 3 – 7 de julio de 2017

PROPUESTA DE PROYECTO: SERBIA

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

Eliminación

- Plan de gestión para eliminación de HCFC (etapa I, tercer tramo)

ONUDI y
ONU Medio Ambiente

HOJA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO - PROYECTOS PLURIANUALES

Serbia

D) TÍTULO DEL PROYECTO	ORGANISMO	APROBADO EN LA REUNIÓN	MEDIDA DE CONTROL
Plan de gestión de eliminación de HCFC (Etapa I)	ONU Medio Ambiente, ONUDI (principal)	62ª reunión	35% en 2020

II) DATOS MÁS RECIENTES CON ARREGLO AL ARTÍCULO 7 (Anexo C, Grupo 1)	Año: 2015	6,92 (toneladas PAO)
----------------------------------------------------------------------	-----------	----------------------

III) DATOS SECTORIALES DEL PROGRAMA DE PAÍS MÁS RECIENTES (toneladas PAO)								Año: 2016	
Sustancia química	Aerosoles	Espumas	Lucha contra incendios	Refrigeración		Disolventes	Agentes de procesos	Uso en lab.	Consumo total del sector
				Fabricación	Servicio y mantenimiento				
HCFC-22				0,98	4,95				5,93
HCFC-123			0,02						0,02
HCFC-141b					0,45				0,45

IV) DATOS SOBRE EL CONSUMO (toneladas PAO)			
Nivel básico en 2009 - 2010:		8,4	Punto de partida para las reducciones acumulativas sostenidas:
			8,37
CONSUMO ADMISIBLE PARA LA FINANCIACIÓN (toneladas PAO)			
Ya aprobado:		2,94	Restante:
			5,43

V) PLAN ADMINISTRATIVO		2016	2017	2018	2019	2020	Total
ONU Medio Ambiente	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0	0	0	0	0	0,1
	Financiación (\$EUA)	16 329	0	0	0	8 531	24 860
ONUDI	Eliminación de SAO (toneladas PAO)	0,2	0	0	0	0,1	0,3
	Financiación (\$EUA)	72 885	0	0	0	27 628	100 513

VI) DATOS DEL PROYECTO			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	
Límites del consumo establecidos en el Protocolo de Montreal			n.c.	n.c.	n.c.	8,4	8,4	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56	5,46	n.c.	
Consumo máximo permitido (toneladas PAO)			n.c.	n.c.	n.c.	8,4	8,4	7,56	7,56	7,56	7,56	7,56	5,46	n.c.	
Financiación acordada (\$EUA)	ONU Medio Ambiente	Costos del proyecto	26 000	0	0	27 500	0	0	14 450	0	0	0	7 550	75 500	
		Gastos de apoyo	3 380	0	0	3 575	0	0	1 879	0	0	0	0	981	9 815
	ONUDI	Costos del proyecto	360 130	0	0	444 130	0	0	67 800	0	0	0	0	25 700	897 760
		Gastos de apoyo	27 010	0	0	33 310	0	0	5 085	0	0	0	0	1 928	67 333
Fondos aprobados por el Comité Ejecutivo (U \$)	Costos del proyecto		386 130	0	0	471 630	0	0	0	0	0	0	0,0	857 760	
	Gastos de apoyo		30 390	0	0	36 885	0	0	0	0	0	0	0,0	67 275	
Total de fondos solicitados para aprobación en esta reunión (\$EUA)	Costos del proyecto									82 250*				82 250	
	Gastos de apoyo									6 964*				6 964	

*El tercer tramo debía haberse presentado en 2016.

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. En nombre del Gobierno de Serbia, la ONUDI, en calidad de organismo de ejecución principal, presentó a la 79ª reunión una solicitud de financiación para el tercer tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación gradual de los HCFC (PGEH), por un costo total de 89 214 \$EUA, que comprenden 67 800 \$EUA más los gastos de apoyo del organismo de 5 085 \$EUA para la ONUDI, y 14 450 \$EUA más los gastos de apoyo del organismo de 1 879 \$EUA para el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU Medio Ambiente).¹ La presentación incluye un informe sobre la marcha de las actividades relativo a la ejecución del segundo tramo, el informe de verificación del consumo de HCFC para 2014 y 2015 y el plan de ejecución del tramo correspondiente al período 2017-2019.

Informe sobre el consumo de HCFC

Consumo de HCFC

2. El Gobierno de Serbia comunicó un consumo de 6,92 toneladas PAO de HCFC en 2015, y calculó un consumo de 6,4 toneladas PAO para 2016, cifra que es un 24% inferior al valor de referencia de HCFC para el cumplimiento y un 23% inferior al consumo máximo permitido en el Acuerdo con el Comité Ejecutivo para 2016. En el cuadro 1 se muestra el consumo de HCFC para el período 2012-2016.

Cuadro 1. Consumo de HCFC en Serbia (datos del Artículo 7, 2012-2016)

HCFC	2012	2013	2014	2015	2016*	Nivel de base
Toneladas métricas						
HCFC-22	169,1	137,21	133,23	114,52	107,82	141,0
HCFC-123	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	1,1
HCFC-141b	5,2	1,90	3,26	3,81	4,08	0,0
HCFC-142b	16,6	4,63	5,28	2,85	0,0	9,1
Total (toneladas métricas)	190,9	143,74	141,77	122,08	112,8	151,2
toneladas PAO						
HCFC-22	9,30	7,55	7,33	6,30	5,93	7,76
HCFC-123	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02
HCFC-141b	0,57	0,21	0,36	0,42	0,45	0,00
HCFC-142b	1,08	0,30	0,34	0,19	0,0	0,59
Total (toneladas PAO)	10,95	8,06	8,03	6,92	6,4	8,37

* Datos del programa de país presentados el 1 de mayo de 2017

3. El consumo de HCFC-22 disminuyó debido a las conversiones en el sector de fabricación de equipos de refrigeración y aire acondicionado (RAC) y la ejecución de actividades en el sector de servicio y mantenimiento. El HCFC-142b se importa como mezcla (R-406a, compuesto por un 41% de HCFC-142b, un 55% de HCFC-22 y un 4% de R-600a), que se utiliza como producto sustitutivo "drop-in" para los equipos dotados con CFC-12. Es probable que la mejora de las prácticas de servicio y mantenimiento y el retiro de equipos dotados con tecnología de CFC haya contribuido a una disminución en el consumo y al nivel nulo de importaciones de R-406a en 2016. Serbia empezó consumiendo HCFC 141b en 2011 para el lavado y la limpieza; las actividades de sensibilización están orientadas a abordar dicho consumo. En 2010, 2015 y 2016 se consumió una cantidad reducida de HCFC-123; es probable que dicho consumo se debiera al mantenimiento y servicio de un pequeño número de enfriadores con necesidades de servicio y mantenimiento intermitentes.

¹ Según la carta de 18 de abril de 2017 del Ministerio de Agricultura y Protección del Medio Ambiente de Serbia a la ONUDI.

Informe de verificación

4. La presentación del tercer tramo del PGEH de Serbia estaba prevista para 2016. La verificación del consumo correspondiente a 2014 y 2015 se llevó a cabo a tiempo; sin embargo, si bien el proceso para verificar el consumo de 2016 ya ha comenzado, se prevé que el informe de verificación para 2016 se presentará en septiembre de 2017.

5. El informe de verificación para 2014 y 2015 confirmó que el Gobierno está aplicando un sistema de concesión de licencias y cuotas de importación y exportación de HCFC y que el consumo total de HCFC para 2015 fue de 6,92 toneladas PAO. El sistema de concesión de licencias se ha ampliado para incluir a los HFC y las mezclas de HFC.

Informe de ejecución del programa de país (PP)

6. El Gobierno de Serbia comunicó los datos de consumo del sector de HCFC indicados en el informe de ejecución del PP de 2015, que son coherentes con los datos comunicados conforme al Artículo 7 del Protocolo de Montreal.

Informe sobre el avance de las actividades de ejecución del segundo tramo del PGEH

Marco jurídico

7. Los HCFC son las únicas sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) cuya importación está autorizada. Solo se expide una licencia para importar HCFC si se ha asignado al solicitante la cuota de importación para dicho año de importación. Serbia no ha comunicado exportaciones de HCFC. El sistema de concesión de licencias también incluye equipos dotados con tecnología de HCFC válidos para el año en que se expide la licencia. Los códigos aduaneros nacionales cumplen las normas de la Organización Mundial de Aduanas, la Unión Europea (UE), y el mecanismo de consentimiento fundamentado previo informal.

8. En marzo de 2016 se adoptó la reglamentación sobre la certificación de personal que ejercen determinadas actividades relacionadas con sustancias controladas y ciertos gases fluorados de efecto invernadero (Gaceta Oficial N°. 24/16 de la República de Serbia). Se ajusta parcialmente a las reglamentaciones de la Unión Europea relativas a los requisitos mínimos de certificación para los equipos fijos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor, y requisitos mínimos de capacitación para la recuperación de ciertos gases fluorados de efecto invernadero procedentes de los sistemas de climatización de vehículos de motor.

9. Se está llevando a cabo una revisión de los proyectos de enmienda de las reglamentaciones sobre la gestión de las SAO y sobre las condiciones para la expedición de licencias, con la finalidad de armonizar las reglamentaciones con la UE. Comprenden la prohibición de equipos nuevos dotados con tecnología de HCFC y la importación de refrigerantes en cilindros desechables antes del 1 de enero de 2018, así como restricciones a la utilización de HFC con elevado potencial de calentamiento atmosférico (PCA) para determinados usos.

10. En 2016 se adquirió y se instaló software para la recolección y tratamiento estadístico de datos. Se lo ha utilizado para crear una base de datos para usuarios registrados, talleres de servicio, técnicos de servicio y mantenimiento y equipos dotados con refrigerantes. Hasta la fecha, se han introducido en la base de datos 741 equipos que contienen refrigerantes de más de 3 kg. El software prevé la recopilación de información sobre equipos dotados con refrigerantes de bajo PCA.

Sector de fabricación

11. Se ha llevado a cabo la conversión de las empresas Alfa Klima a R-410A y Soko Inzinjering a R-410A y amoníaco, eliminándose 0,86 toneladas PAO de HCFC-22. El equipo para la conversión de Sena se ha adquirido con puesta en servicio y capacitación permanentes; se compró el equipo para EkoElktro Frigo, cuya entrega y puesta en marcha está prevista para junio de 2017. La eliminación total de 2,27 toneladas PAO de HCFC del sector de fabricación de equipos de RAC está prevista para julio de 2017. Debido a que los gastos de capital de algunos artículos han resultado más elevados de lo previsto, la ONUDI propuso utilizar aproximadamente la mitad del presupuesto asignado para los costos adicionales de explotación (CAE) (79 006 \$EUA) para cubrir dichos gastos, de conformidad con el párrafo 7 del Acuerdo y la decisión 60/44 f) iii). Dicha reasignación dejará un saldo de 75 980 \$EUA para dichos CAE.

Sector de servicio y mantenimiento de la refrigeración

12. Se celebró un taller sobre manipulación de SAO y alternativas para sustancias fluoradas, que contó con la participación de 19 instructores de técnicos de servicio y mantenimiento. Está en marcha la compra de equipos adicionales (p. ej., plegadoras de tubos, cortatubos, abocinadores, detectores de fugas de HFC, cilindros de dos válvulas, unidades portátiles de recuperación de refrigerantes y bombas de vacío de dos etapas) para los centros de capacitación que pueden manipular sustancias fluoradas de alternativa, de conformidad con los requisitos de la reglamentación de marzo de 2016 sobre certificación de personal. En 2015 se compró un identificador de refrigerantes para la instalación de recuperación y de regeneración para refrigerantes, y se elaboraron especificaciones técnicas para el equipo de reclamación. Para junio de 2017 está prevista la realización de un taller para brindar capacitación a alrededor de 40 funcionarios de aduanas e inspectores de medio ambiente. La capacitación se centrará en los cambios a la legislación y en ejercicios prácticos de inspección (inspecciones simuladas) de dos a tres instalaciones industriales/comerciales que contienen distintos refrigerantes.

13. En cooperación con la asociación de RAC de Serbia (KGH), en el congreso anual de la KGH de 2015 y 2016, al cual asisten más de 800 participantes, se realizaron actividades de sensibilización, por ejemplo mesas redondas y puestos de exhibición sobre refrigeración, y se publicaron las páginas del ozono (Ozone Pages) en la revista trimestral de la KGH.

Nivel de desembolso de los fondos

14. Al mes de abril de 2017, de los 857 760 \$EUA aprobados hasta la fecha, se habían desembolsado 565 255 \$EUA (531 151 \$EUA para la ONUDI y 34 104 \$EUA para ONU Medio Ambiente), tal como figura en el cuadro 2. Se prevé que el saldo de 292 505 \$EUA se desembolsará en 2018.

Cuadro 2. Informe financiero de la etapa I del PGEH de Serbia (\$EUA)

Organismo	Primer tramo		Segundo tramo		Total aprobado	
	Aprobados	Desembolsados	Aprobados	Desembolsados	Aprobados	Desembolsados
ONUDI	360 130	353 844	444 130	177 307	804 260	531 151
ONU Medio Ambiente	26 000	23 648	27 500	10 456	53 500	34 104
Total	386 130	377 492	471 630	187 763	857 760	565 255
Tasa de desembolso (%)	98		40		66	

Plan de ejecución del tercer tramo del PGEH

15. Entre julio de 2017 y diciembre de 2019 se llevarán a cabo las siguientes actividades:
- a) Mejorar el marco legislativo centrándose en la aplicación y el cumplimiento de la legislación recientemente adoptada y en el software electrónico para la recopilación y registro de datos de los equipos que contienen más de 3 kg de refrigerante (ONUDI) (10 000 \$EUA);
 - b) Continuar con la capacitación y certificación de técnicos de servicio y mantenimiento, la elaboración de un manual para los técnicos de servicio con material teórico y práctico, de conformidad con las normas relativas a los gases fluorados y refrigerantes naturales (ONUDI) (57 800 \$EUA);
 - c) Organizar una serie de cursillos de capacitación de un día de duración para los funcionarios aduaneros en los cuatro pasos fronterizos principales, orientados a otros 40 funcionarios de aduanas (ONU Medio Ambiente) (6 950 \$EUA); y
 - d) Llevar a cabo actividades de sensibilización, tales como mesas redondas sobre refrigeración para las tecnologías de alternativa inocuas para el clima y la capa de ozono, en el marco del congreso anual de la KGH; y las páginas del ozono (Ozone Pages) en la revista trimestral de la KGH, si el presupuesto lo permite (ONU Medio Ambiente) (7 500 \$EUA).

COMENTARIOS Y RECOMENDACIÓN DE LA SECRETARÍA

OBSERVACIONES

Informe de verificación

16. Dado que la presentación del tercer tramo estaba prevista para 2016, en un principio la ONUDI había encargado solo un informe de verificación para 2014 y 2015. Debido al retraso en su presentación hasta 2017, ahora es necesario la verificación correspondiente a 2016. La ONUDI ha comenzado el proceso de elaboración del informe de verificación para 2016, el cual se presentará antes de septiembre de 2017. De conformidad con la decisión 72/19, la Secretaría podría recomendar la aprobación del tramo, en el entendimiento de que los fondos aprobados no se transferirán a la ONUDI hasta que la Secretaría haya recibido la verificación correspondiente a 2016.

Informe sobre el avance de las actividades de ejecución del segundo tramo del PGEH

Marco jurídico

17. El Gobierno de Serbia ha expedido los cupos de importación de HCFC para 2017, para 6,72 toneladas PAO.

Sector de fabricación

18. La Secretaría recordó que la evaluación de 2016 del proyecto de eliminación de HCFC en el sector de RAC de Serbia había señalado que las empresas que habían efectuado la conversión han fabricado equipos de RAC utilizando R-407C, R 507 y HFC-134a. Según correspondencia posterior se señaló que dichos equipos de RAC no se fabricaban con equipos financiados por el proyecto. La ONUDI confirmó esa información.

19. Tomando nota de que tres de las cuatro empresas² habían recibido fondos para efectuar la conversión a tecnología de R-410A y amoníaco, la Secretaría, de conformidad con la decisión 77/35 a) ii), pidió que se aclarase si alguna de las empresas que habían recibido fondos en el marco del PGEH para fabricar productos y equipos con bajo PCA, se encontraba fabricando temporalmente productos y/o equipos con sustancias de elevado PCA.

20. La ONUDI confirmó que las tres empresas pueden fabricar equipos de bajo PCA, en particular los sistemas en cascada y amoníaco. Sin embargo, si bien las empresas que han efectuado la conversión ofrecen dichos equipos en su catálogo, hasta la fecha no han podido vender dichos equipos debido a su mayor costo en relación con los sistemas con tecnología de alto PCA. Dichos sistemas no se fabricaron utilizando los equipos adquiridos en el marco del PGEH; en cambio, las empresas importaron sistemas y componentes prefabricados disponibles en el mercado, para los cuales se ofreció el montaje y la puesta en servicio. El Gobierno y la KGH fomentan activamente los sistemas de bajo PCA, en particular mediante actividades de sensibilización que ponen de relieve la eficiencia energética y los beneficios para el clima de estos sistemas. Además, el proyecto de enmiendas relativo a la reglamentación sobre la gestión de SAO, que se halla actualmente en fase de revisión, incluye restricciones a HFC de alto PCA para determinados usos. Una de las empresas (Soko Inzinjering) instalará un sistema de cascada con tecnología de bajo PCA en la facultad de ingeniería mecánica de Belgrado, el cual servirá como herramienta didáctica. La ONUDI confirmó que continuaría con sus actividades restantes, de conformidad con la decisión 77/35 a) vi).³

Conclusión

21. El PGEH continúa avanzado, el sistema de concesión de licencias y cuotas está en funcionamiento, lo cual posibilitará la disminución del consumo de HCFC en consonancia con el plan de eliminación gradual del Protocolo de Montreal, y el consumo verificado de 2014 y 2015, así como el consumo comunicado de 2016, son inferiores a los especificados en el Protocolo de Montreal. Debido al retraso en la presentación del tercer tramo, aun no se ha finalizado la verificación de 2016, la cual se prevé para septiembre de 2017. El nivel de desembolso del segundo tramo es de un 40%, y se aprobó un 66% de la financiación general. Las conversiones en el sector de fabricación de RAC han avanzado satisfactoriamente; no obstante, las empresas que lo han hecho aun no han podido vender equipos dotados de tecnología de bajo PCA en el mercado. El Gobierno y la KGH fomentan activamente los sistemas de bajo PCA, en particular mediante actividades de sensibilización y posibles medidas reglamentarias que están siendo consideradas; uno de dichos sistemas se instalará con fines de capacitación. Las actividades realizadas hasta la fecha y las previstas en virtud del tercer tramo reforzarán aun más el sector de servicio y mantenimiento, asegurarán la sostenibilidad a largo plazo de las actividades, y seguirán contribuyendo para que el país cumpla sus obligaciones con arreglo al Protocolo.

RECOMENDACIÓN

22. La Secretaría recomienda que el Comité Ejecutivo tome nota del informe sobre la marcha de las actividades de la ejecución del segundo tramo de la etapa I del plan de gestión de eliminación de HCFC (PGEH) para Serbia.

² Alfa Klima sólo recibió fondos para convertir a R-410A.

³ No pagar ningún COI que haya sido aprobado para las empresas manufactureras hasta que se haya verificado que las empresas estaban fabricando productos y / o equipos utilizando la tecnología aprobada.

23. La Secretaría del Fondo, con carácter excepcional, recomienda además la aprobación general del tercer tramo de la etapa I del PGEH para Serbia, y el plan de ejecución del tramo correspondiente al período 2017-2019 con los niveles de financiación que se indican en el cuadro a continuación, en el entendimiento de que:

- a) Los fondos aprobados no se transferirán a la ONUDI y ONU Medio Ambiente hasta que la Secretaría haya revisado el informe de verificación y confirmado que el Gobierno de Serbia cumple con lo dispuesto en el Protocolo de Montreal y el Acuerdo entre el Gobierno y el Comité Ejecutivo; y
- b) En el marco de su informe anual de avance de las actividades, la ONUDI informará sobre la situación de la fabricación de sistemas de bajo PCA en las empresas fabricantes de equipos de refrigeración y aire acondicionado que han efectuado la conversión.

	Título del proyecto	Financiación del proyecto (\$EUA)	Gastos de apoyo (\$EUA)	Organismo de ejecución
a)	Plan de gestión de la eliminación de HCFC (etapa I, tercer tramo)	67 800	5 085	ONUDI
b)	Plan de gestión de la eliminación de HCFC (etapa I, tercer tramo)	14 450	1 879	ONU Medio Ambiente
