



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



Distr.
Limitada

UNEP/OzL.Pro/ExCom/30/5
23 de febrero de 2000

ESPAÑOL
ORIGINAL: INGLÉS

COMITÉ EJECUTIVO DEL FONDO MULTILATERAL
PARA LA APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE MONTREAL
Trigésima Reunión
Montreal, 29-31 de marzo de 2000

**INFORME FINAL SOBRE LA EVALUACIÓN EN 1999 DE LOS PROYECTOS DE
REFRIGERACIÓN Y ANTEPROYECTO DE PLAN DE ACCIÓN DE SEGUIMIENTO**

Introducción

1. El Oficial principal de supervisión y evaluación presenta seguidamente las conclusiones finales y recomendaciones resultantes de las evaluaciones de proyectos de refrigeración. Al elaborar este informe final y anteproyecto de plan de acción de seguimiento, se tuvieron en cuenta los comentarios escritos recibidos por los organismos de ejecución y dependencias nacionales del ozono (DNO) sobre los proyectos de informes de evaluación, así como los resultados de las deliberaciones en la Secretaría y en el seminario reunido en Montreal el 7 y 8 de febrero de 2000, con los organismos de ejecución y asesores de evaluación.
2. Tres equipos de evaluación habían visitado 28 empresas en once países de África, Latinoamérica y Asia. En el informe sobre la ejecución del programa de trabajo de 1999 para supervisión y evaluación, presentado en la 29ª reunión del Comité Ejecutivo (ver UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/5, págs. 4-6), se encontrarán los detalles de la muestra de proyectos de refrigeración visitados. Esa muestra representa el 20% de la cifra total de 144 proyectos de refrigeración completados hasta la fecha. Aunque las visitas a las empresas se limitaban por lo general a unas pocas horas en la mayoría de los casos, los informes de los equipos aportaban interesantes resultados y recomendaciones (ver el resumen preliminar presentado en la 29ª reunión del Comité Ejecutivo, en el documento 29/5, Adendo 1, págs. 14-25).
3. Los textos completos de las notas de síntesis regionales y los estudios de casos de proyectos preparados por los asesores pueden obtenerse a petición y se presentarán asimismo en una nueva sección titulada "Supervisión y evaluación" en el sitio de la Secretaría del Fondo Multilateral en la red Internet (<http://www.unmfs.org>).

I Eliminación gradual de SAO, demoras en la ejecución, costos y calificación general

4. En 20 proyectos, la eliminación gradual de SAO se llevó a cabo íntegramente, en dos casos fue levemente superior a lo previsto en el documento de proyecto, y en siete proyectos la eliminación real fue ligeramente inferior a lo planificado. Las misiones de evaluación advirtieron en algunos proyectos discrepancias entre los datos sobre consumo de CFC incluidos en los documentos de proyecto y en los informes de finalización de proyecto (IFP) y la eliminación efectiva de CFC (ver el anexo adjunto). En varios casos, se corrigieron los datos reales sobre consumo de CFC de conformidad con las investigaciones de los asesores. Al proceder así, los asesores informaron sobre reiteradas dificultades para comprender la manera en que se había calculado la eliminación de SAO en los documentos de proyecto y en los IFP.
5. En cuatro proyectos se habían producido demoras de más de doce meses, once proyectos estaban retrasados entre uno y nueve meses, ocho proyectos se habían completado según lo planificado y tres antes de lo previsto. En muchos casos, se lograron importantes economías, aunque este cuadro se modificará hasta cierto punto cuando los proyectos que no han concluido aún sus operaciones financieras hagan efectivos los pagos pendientes y cierren sus cuentas.
6. La calificación general aplicando el nuevo esquema propuesto en el anteproyecto revisado de formato de IFP presenta tres proyectos de éxito excepcional, nueve muy satisfactorios, nueve satisfactorios, uno menos satisfactorio y un proyecto insatisfactorio. La autoevaluación de los organismos de ejecución en los IFP había señalado un proyecto como muy

satisfactorio, siete satisfactorios según lo planificado y catorce satisfactorios, aunque no en la medida de lo planificado (ver el Anexo 1).

Medidas propuestas para la Secretaría y los organismos de ejecución:

7. Formular y aplicar definiciones y procedimientos conducentes a obtener más transparencia y coherencia al calcular la eliminación gradual de SAO en los documentos de proyecto y en los IFP.

II La función del Fondo Multilateral y de las empresas en el financiamiento de la conversión

8. Las misiones de evaluación han comprobado que las empresas utilizaban frecuentemente las conversiones a tecnologías sin SAO como una oportunidad para modernizarse, reorganizarse e incrementar su producción, todo ello en función del adelanto tecnológico, y solicitaban por lo tanto más recursos. En varios casos, las empresas invertían sus propios recursos para pagar equipos más costosos de determinados proveedores, en vez de aceptar equipos más económicos ofrecidos mediante llamados a licitación internacional. El resumen preliminar de los informes de síntesis (Documento 29/5, Ad. 1) indica que generalmente el volumen y el objetivo del financiamiento de contraparte en las empresas visitadas no estaba muy bien documentado. A menudo, resultaba difícil evaluar si el financiamiento de contraparte se requería íntegramente para la conversión (costo adicional admisible), para modernización e incremento de la producción, o para solventar equipo más costoso.

9. La Secretaría del Fondo Multilateral adopta medidas, en cooperación con los organismos de ejecución, para revisar el formato de IFP con el fin de incluir información sobre el financiamiento de contraparte. Los datos que se suministrarán deberían ser lo bastante detallados como para mostrar el objetivo y la razón del financiamiento aportado por la empresa y permitir la investigación de los compromisos asumidos antes de la aprobación del proyecto por el Comité Ejecutivo.

III Irreversibilidad de la conversión

10. Los equipos de evaluación recomendaron que la Secretaría, en colaboración con los organismos de ejecución, complemente la Decisión 22/38 preparando directrices para la destrucción y descarte del equipo después de la conversión. Si se definen los procedimientos para la destrucción del equipo y la consiguiente verificación, y se establecen listas precisas del equipo que debe destruirse, podría resultar más fácil de vencer la renuencia de las empresas a destruir repuestos potencialmente útiles.

Medidas propuestas al Comité Ejecutivo:**11. Debería ampliarse la Decisión 28/2 incluyendo:**

- (a) *Solicitar a los organismos que retengan, siempre que sea posible, parte del financiamiento del proyecto o el reintegro de gastos hasta que se haya suministrado prueba del descarte y la destrucción del equipo.*

Medidas propuestas a la Secretaría y a los organismos de ejecución:

12. *Establecer listas de las piezas clave de equipo ordinario que es necesario destruir o inutilizar, especificando a la vez otras piezas que podrían seguir empleándose como repuestos o en un departamento de servicio técnico (p.ej., detectores de pérdidas).*

IV Identificación y preparación de proyectos

13. Las misiones de evaluación habían recomendado que las DNO participen activamente en la preparación de proyectos. Se trata de una cuestión realmente importante, que se ha convertido en una práctica habitual en un número creciente de países en los últimos años, sobre todo en aquellos que cuentan con DNO vigorosas que intervienen activamente, mientras que en otros casos su función sigue siendo reducida.

Medidas propuestas para los organismos de ejecución y las DNO:

14. *En todos los casos, los organismos de ejecución deberían hacer participar a las DNO en la determinación y preparación de proyectos, deberían informarles sobre el objetivo y los resultados de todas las misiones de personal y asesores, y deberían seguir utilizando las reuniones de red regionales, así como las reuniones bilaterales, para mantener conversaciones y sesiones de información.*

V Ejecución de proyectos

15. Aparte de la cuestión del financiamiento de contraparte que ya se ha tratado en el párrafo 1.2, las misiones de evaluación han planteado la cuestión de los costos de explotación adicionales (CEA) en que incurren algunas empresas para reforzar fondos que de otro modo resultan insuficientes para el equipo de capital admisible. Esto se ajusta a la Decisión 20/6 del Comité Ejecutivo, pero cabe señalar que en esa decisión se estipula que en tales casos debe presentarse un informe al Comité Ejecutivo, explicando y justificando la transferencia.

Medidas recomendadas a la Secretaría y a los organismos de ejecución:

16. *En los IFP debería proporcionarse información más detallada con respecto al uso de financiamiento para CEA, y en los casos en que se realicen transferencias del presupuesto para costos de explotación a costos de capital, de conformidad con la Decisión 20/6, párrafo b,*

los organismos de ejecución deberían presentar informes como parte del IFP, cuyo formato se ajustará en consecuencia.

VI Supervisión y presentación de informes

17. Los equipos de evaluación recomendaron varias medidas para mejorar el contenido y permitir que los IFP sean más completos y puntuales.

18. La Secretaría adopta medidas, en colaboración con los organismos de ejecución, para revisar el formato de IFP e informa al Comité Ejecutivo en consecuencia.

Calificación general de los proyectos de refrigeración evaluados

Country	Code	Company	Agency	ODP To Be Phased Out As Per Inventory	ODP To Be Phased Out As Per Evaluation	ODP Phased Out As Per PCR	ODP Phased Out As Per Evaluation	Difference of ODP Phased Out/ Planned and Achieved as per Evaluation	ODP Points	Date Approved	Accepted Completion Date As Per Progress Report	Actual Date Completion As Per Progress Report	Delay in implementation (months)	Delays Points	Planned Date of Completion As Per PCR	Date of Completion As Per Evaluation
Chile	CHI/REF/07/INV/18	Frigorent Frigorifico	IBRD	0.31	0.14	0.03	0.14	0.0	0	Jun-92	Oct-96	Oct-96	0	360	Jun-96	Feb-97
Chile	CHI/REF/07/INV/21	Mimet	IBRD	47.80	47.20	34.06	42.00	-5.2	-30	Jun-92	Dec-96	Dec-96	0	360	Jun-96	Feb-97
Chile	CHI/REF/07/INV/25	Supermercado Vicuna McKenna	IBRD	0.63	0.19	0.17	0.19	0.0	0	Jun-92	Mar-97	Feb-97	-1	380	Jun-96	Feb-97
China	CPR/REF/13/INV/71	Chang Ling Co. Ltd.	IBRD	70.00	70.00	72.0	69.40	-0.6	-2	Jul-94	Sep-97	Sep-97	0	360	Jul-96	Sep-97
China	CPR/REF/22/INV/204	Hualing Refrigerator	UNIDO	280.00	280.00	95.0 prelim. for 1998	280.00	0.0	0	May-97	Jun-99	Dec-97	-18	720	May-99	Dec-97
China	CPR/REF/16/INV/115	Haier Refrigerator Factory (foam)	Germany	174.00	174.00	203.0	174.00	0.0	0	Mar-95	Jan-00	Mar-95	0	360	Mar-95	Jun-95
China	CPR/REF/16/INV/116	Haier Refrigerator Factory (refrigeration part)	USA	29.00	29.00	No PCR as yet	29.00	0.0	0	Mar-95	Jul-97	Not yet completed	n.a	n.a	n.a	n.a
Colombia	COL/REF/13/INV/06	Icasa	UNDP	72.00	56.70	49.33	56.70	0.0	0	Jul-94	Oct-97	Oct-97	0	360	Sep-95	Oct-97
Colombia	COL/REF/13/INV/08	Corelsa	UNDP	22.00	22.00	n.a.	22.00	0.0	0	Jul-94	Oct-97	Not yet completed	n.a	n.a		
Colombia	COL/REF/18/INV/21	Unilemh (Challenger)	UNDP	17.00	34.20	34.96	34.86	0.7	5	Nov-95	Oct-97	Oct-97	0	360	May-97	Oct-97
Costa Rica	COS/REF/18/INV/08	Atlas Electrica	UNDP	27.00	49.97	49.97	49.97	0.0	0	Nov-95	Sep-97	May-98	8	200	May-97	May-98
Egypt	EGY/REF/15/INV/44	Royal Engineering/Fricool	UNDP	20.30	20.78	20.6	20.78	0.0	0	Dec-94	Dec-97	Sep-98	9	180	Dec-95	Nov-98
Egypt	EGY/REF/13/INV/32	Delta Industrial	UNIDO	97.00	97.00	67.0	97.00	0.0	0	Jul-94	Jan-96	May-97	16	40	Jan-96	May-97
Egypt	EGY/REF/15/INV/38	HelWan	UNIDO	7.50	7.50	7.5	7.50	0.0	0	Dec-94	Jun-96	Dec-98	30	-240	Jul-96	Dec-98
India	IND/REF/10/INV/08	Blue Star	IBRD	36.00	36.00	36.0	35.30	-0.7	-5	Jun-93	Jun-97	Dec-97	6	240	Jun-96	Dec-97
India	IND/REF/18/INV/62	V. Krishna & Co.	IBRD	14.80	14.80	PCR due	14.00	-0.8	-14	Nov-95	Aug-97	Sep-98	13	100	n.a	n.a
India	IND/REF/19/INV/90	Seepra Refrigeration Ltd.	IBRD	15.00	15.00	15.0	14.20	-0.8	-14	May-96	Feb-98	Jul-98	5	260	Nov-97	Jun-98
Malaysia	MAL/REF/15/INV/51	MelCom	IBRD	99.73	99.73	99.7	87.60	-12.1	-33	Dec-94	Jan-96	Jan-96	0	360	Dec-97	Jan-96
Malaysia	MAL/REF/12/INV/29	Sharp-Roxy	UNDP	65.00	65.00	48.6	65.00	0.0	0	Mar-94	Jun-97	Dec-97	6	240	Mar-96	Nov-98
Mexico	MEX/REF/05/INV/61	Gigante 1	IBRD	38.00	14.40	14.40	14.40	0.0	0	Nov-91	Jun-97	Sep-97	3	300	Jan-98	Sep-99
Mexico	MEX/REF/05/INV/09	Ojeda	IBRD	13.00	13.00	13.00	13.00	0.0	0	Nov-91	Nov-92	Dec-95	38	-400	Nov-92	Mar-95
Mexico	MEX/REF/15/INV/30	Enresa Refrigerator	UNDP	47.00	47.00	47.00	47.00	0.0	0	Dec-94	Jul-97	Sep-97	2	320	Dec-95	Sep-97
Mexico	MEX/REF/23/INV/68	Torrey	UNIDO	15.05	15.01	n.a.	15.10	0.1	1	Nov-97	Jun-99	Not yet completed	n.a	n.a	n.a	n.a
Thailand	THA/REF/10/INV/17	Thai Toshiba Electric Industries (Phase I)	IBRD	0.00	0.00	n.a.	n.a.	n.a	n.a	Jun-93	Jun-96	Jan-97	7	220	Jun-95	Jun-96
Thailand	THA/REF/21/INV/62	Thai Toshiba Electric Industries (Phase II)	IBRD	89.00	96.00	89.0	89.00	-7.0	-19	Feb-97	Feb-98	Jan-97	-13	620	Feb-98	Jan-97
Thailand	THA/REF/13/INV/33	Sanden	UNDP	21.00	21.00	88.0	21.00	0.0	0	Jul-94	Sep-97	Jun-98	9	180	Jul-95	Jun-98
Tunisia	TUN/REF/19/INV/17	Six small refrigerator manufacturers	UNIDO	78.50	78.50	78.5	n.a.	n.a	n.a	May-96	May-97	May-97	0	360	May-97	n.a
Tunisia	TUN/REF/19/INV/17	Sotufem((Subproject)	UNIDO	17.00	17.00	n.a.	17.00	0.0	0	May-96	May-97	n.a.	n.a	n.a	May-97	May-97
Tunisia	TUN/REF/19/INV/17	Gan (Subproject)	UNIDO	32.00	32.00	n.a.	32.00	0.0	0	May-96	May-97	n.a.	n.a	n.a	May-97	May-97
Tunisia	TUN/REF/23/INV/27	At 7 Manufacturers	UNIDO	29.00	29.00	29.0	n.a.	n.a	n.a	Nov-97	Nov-98	Dec-98	1	340	Apr-99	n.a
Tunisia	TUN/REF/23/INV/27	Frigo Baf. (SubProject)	UNIDO	1.50	1.50	n.a.	1.50	0.0	0	Nov-97	Nov-98	n.a.	n.a	n.a	Apr-99	Dec-98
Vietnam	VIE/REF/15/INV/04	SEAPRODEX Co.	UNIDO	40.00	40.30	n.a.	40.30	0.0	0	Dec-94	Jun-96	Dec-96	6	240	Jul-96	Dec-96

Calificación general de los proyectos de refrigeración evaluados

Country	Code	Company	Cost-Effectiveness Planned As Inventory (US\$/kg)	Cost-Effectiveness As Per PCR (US\$/kg)	Cost-Effectiveness As Per Evaluation (US\$/kg)***	Funds Approved As Per Inventory	Funds Disbursed As Per Progress Report	Difference	Project Financially Closed	Expenditures Points	Funds Approved As Per PCR	Funds Disbursed As Per PCR	Rating by IA in PCR*	Total Points	New Rating **
Chile	CHI/REF/07/INV/18	Frigorifer Frigorifico	67.22	1,093.11	144.04	20,166	20,166	0	X	0	20,166	36,512	3	360	3
Chile	CHI/REF/07/INV/21	Mimet	2.83	3.79	2.23	95,570	93,672	1,898	X	2	93,672	183,770	3	332	3
Chile	CHI/REF/07/INV/25	Supermercado Vicuna McKenna	9.26	519.01	29.25	5,558	5,558	0	X	0	5,558	87,183	3	380	2
China	CPR/REF/13/INV/71	Chang Ling Co. Ltd.	12.19	10.62	11.92	853,000	827,400	25,600	X	15	980,000	968,504	3	373	2
China	CPR/REF/22/INV/204	Hualing Refrigerator	3.14	7.06	2.33	879,788	652,299	227,489		33	879,788	671,242	2	753	1
China	CPR/REF/16/INV/115	Haier Refrigerator Factory (foam part)	16.63	6.50	7.68	1,336,918	1,336,918	0	X	0	1,336,918	1,336,918	2	360	3
China	CPR/REF/16/INV/116	Haier Refrigerator Factory (refrigeration part)	16.63	n.a.	27.83	1,643,865	807,044	836,821		1,186	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Colombia	COL/REF/13/INV/06	Icasa	19.47	26.18	18.56	1,410,680	1,052,557	358,123		260	1,410,680	1,291,427	3	620	1
Colombia	COL/REF/13/INV/08	Corelsa	38.61	n.a.	31.24	853,432	687,331	166,101		310	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Colombia	COL/REF/18/INV/21	Unilemh (Challenger)	9.14	4.39	4.40	155,350	153,457	1,893		2	155,350	153,457	3	367	2
Costa Rica	COS/REF/18/INV/08	Atlas Electrica	13.89	7.50	7.50	375,000	375,000	0		0	375,000	375,002	3	200	3
Egypt	EGY/REF/15/INV/44	Royal Engineering/Fricool	26.55	26.13	19.72	539,000	409,869	129,131		255	539,000	539,000	3	435	2
Egypt	EGY/REF/13/INV/32	Delta Industrial	26.93	37.08	25.52	2,611,986	2,474,969	137,017		58	2,611,986	2,848,134	2	98	4
Egypt	EGY/REF/15/INV/38	HelWan	85.90	81.79	72.61	644,239	544,578	99,661		546	644,239	613,448	3	306	3
India	IND/REF/10/INV/08	Blue Star	15.75	11.42	11.65	420,496	411,140	9,356		11	555,450	554,529	2	246	3
India	IND/REF/18/INV/62	V. Krishna & Co.	9.80	n.a.	3.42	147,020	47,868	99,152		291	n.a.	n.a.	n.a.	377	2
India	IND/REF/19/INV/90	Seepra Refrigeration Ltd.	7.83	6.17	7.35	171,910	104,330	67,580		196	171,910	115,396	3	442	2
Malaysia	MAL/REF/15/INV/51	MeiCom	12.77	12.80	14.09	1,276,500	1,234,337	42,163	X	20	1,276,500	1,234,337	2	347	3
Malaysia	MAL/REF/12/INV/29	Sharp-Roxy	14.80	17.67	13.21	962,000	858,568	103,432		65	962,000	858,785	3	305	2
Mexico	MEX/REF/05/INV/61	Gigante 1	13.06	34.40	34.47	496,380	496,380	0		0	496,380	496,380	2	300	2
Mexico	MEX/REF/05/INV/09	Ojeda	17.30	16.27	16.27	225,000	211,543	13,457	X	43	225,000	211,542	1	-357	5
Mexico	MEX/REF/15/INV/30	Enresa Refrigerator	18.45	17.26	17.26	867,033	811,406	55,627		49	867,033	811,406	3	369	2
Mexico	MEX/REF/23/INV/68	Torrey	15.15	n.a.	0.22	228,165	3,334	224,831		612	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Thailand	THA/REF/10/INV/17	Thai Toshiba Electric Industries (Phase I)	7.83		n.a.	823,000	667,037	155,963	X	n.a.	823,000	648,526	(2)	n.a.	n.a.
Thailand	THA/REF/21/INV/62	Thai Toshiba Electric Industries (Phase II)	12.80	10.84	3.35	316,957	297,733	19,224	X	9	316,957	297,733	2	610	1
Thailand	THA/REF/13/INV/33	Sanden	25.42	6.06	25.42	533,800	533,800	0		0	533,800	533,800	3	180	3
Tunisia	TUN/REF/19/INV/17	Six small refrigerator manufacturers	9.74	7.84	n.a.	764,557	633,735	130,822		n.a.	764,557	635,348	2	n.a.	n.a.
Tunisia	TUN/REF/19/INV/17	Sotufem (Subproject)	7.11	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	(2)	n.a.	n.a.
Tunisia	TUN/REF/19/INV/17	Gan (Subproject)	5.99	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	(2)	n.a.	n.a.
Tunisia	TUN/REF/23/INV/27	At 7 Manufacturers	12.90	12.9	n.a.	374,111	72,830	301,281		n.a.	374,111	368,395	2	n.a.	n.a.
Tunisia	TUN/REF/23/INV/27	Frigo Baf. (SubProject)	59.97	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		n.a.	n.a.	n.a.	(2)	n.a.	n.a.
Vietnam	VIE/REF/15/INV/04	SEAPRODEX Co.	12.43	n.a.	12.33	497,070	497,070	0		0	497,070	497,070	3	240	3

* Overall assessment by Implementing Agencies so far:

- 1 - Highly satisfactory, more than planned (1)
- 2 - Satisfactory, as planned (7)
- 3 - Satisfactory, though not as planned (14)
- 4 - Unsatisfactory, less than planned (0)
- 5 - Unacceptable (0)

*** Cost Effectiveness As Per Evaluation = ODP Phased Out As Per Evaluation/Funds Disbursed As Per Progress Report/1000

Note: Some disbursed figures are provisional data

** New overall rating proposed:

- 1 - Exceptionally Successful (more than 480 points) (3)
- 2 - Highly Satisfactory (between 360-420 points) (9)
- 3 - Satisfactory (between 120-360 points) (9)
- 4 - Less Satisfactory (between 120-0 points) (1)
- 5 - Unsatisfactory (less than 0 points) (1)