

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

CHILE

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

(CH-L1026)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Kleber Machado (INE/WSA), Jefe; Héctor Malarín (INE/RND/CHF); Christopher Jennings (INE/WSA); Maria Claudia Perazza (INE/RND); Jorge Venegas (FMM/CCH) y Teresa Faria (LEG/SGO). Milena Gaviria (INE/WSA) asistió en la producción del documento.

ÍNDICE

I.	MARCO DE REFERENCIA.....	2
A.	Antecedentes.....	2
B.	La Gestión de Residuos Sólidos en Chile.....	2
C.	Estrategia del País en el Sector.....	8
D.	Estrategia del Banco en el País y sus Acciones en el Sector.....	9
E.	Coordinación con Otros Organismos Internacionales.....	10
F.	Estrategia del Programa.....	11
II.	EL PROGRAMA	12
A.	Objetivo	12
B.	Estructura y Resultados Esperados.....	12
C.	Financiamiento Elegible.....	14
D.	Modalidad de Financiamiento y Costo.....	15
III.	EJECUCIÓN DEL PROGRAMA	15
A.	Administración y Ejecución del Proyecto	15
B.	Cronograma de Desembolsos	17
C.	Adquisiciones y Contrataciones	18
D.	Reconocimiento de Gastos	19
E.	Seguimiento y Evaluación.....	20
F.	Auditoría Financiera.....	21
G.	Moneda.....	21
IV.	VIABILIDAD Y RIESGOS	21
A.	Viabilidad Institucional	21
B.	Viabilidad Socioeconómica.....	22
C.	Viabilidad Socio-ambiental	23
D.	Beneficios y Beneficiarios.....	25
E.	PTI/SEQ	26
F.	Riesgos	26

ANEXOS

Anexo I Matriz de Resultados

APÉNDICES

Proyecto de Resolución

Referencias electrónicas	
Datos Socioeconómicos Básicos	http://www.iadb.org/RES/index.cfm?fuseaction=externallinks.countrydata
Cartera en Ejecución	http://ops.iadb.org/approvals/pdfs/CHsp.pdf
Programa Tentativo de Préstamos	http://opsgsl/ABSPRJ/tentativelending.ASP?S=CH&L=SP
Información disponible en los archivos de INE/WSA	http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1090222
ANEXO II Moneda	http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=1138877

SIGLAS Y ABREVIATURAS

CONAMA	Comisión Nacional del Medio Ambiente
COREMA	Comisión Regional del Medio Ambiente
CFAA	Capacidad de Gestión de la Administración Financiera Pública
CPAR	Análisis del Sistema de Contratación Pública del País
DGIR	Departamento de Gestión de Inversiones Regionales
DIA	Declaración de Impacto Ambiental
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
FNDR	Fondo Nacional de Desarrollo Regional
GTZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit</i>
KfW	<i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i>
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación y Coordinación
MINSAL	Ministerio de Salud
SECI	Sistema de Evaluación de Capacidad Institucional
SEIA	Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
SEN	Secretaría Ejecutiva Nacional
SERPLAC	Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Coordinación
SNI	Sistema Nacional de Inversiones
SUBDERE	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo

RESUMEN DEL PROYECTO
CHILE
MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
(CH-L1026)

Términos y Condiciones Financieras ¹

Prestatario: República del Chile			Plazo de amortización:	10 años
Organismo Ejecutor: Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administración (SUBDERE)			Período de gracia:	5 años
			Desembolso:	5 años
Fuente	Monto (US\$)	%	Tasa de interés:	Basada en LIBOR
BID (CO)	100.000.000	50	Comisión de inspección y vigilancia:	0%
Local	100.000.000	50		
Total	200.000.000	100	Comisión de crédito:	0.25%
			Moneda:	Dólares de EE.UU. de la Facilidad Unimonetaria
			Opción de Conversión a Pesos Chilenos	Facilidad en Moneda Local (FML)

Esquema del Proyecto

Objetivo del proyecto: El objetivo de desarrollo del Programa es mejorar las condiciones de salubridad y calidad ambiental en centros urbanos y rurales a nivel nacional, a través de la implementación de sistemas integrales y sostenibles para el manejo eficiente de residuos sólidos domiciliarios.

Condiciones contractuales especiales:

Condiciones especiales previas al desembolso del anticipo del préstamo en función de resultados:

- Entrada en vigencia de la Guía Operativa del Programa (¶3.5).

Condiciones especiales previas al primer desembolso del préstamo en función de resultados:

- Entrada en vigencia del nuevo Reglamento de sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en los Rellenos Sanitarios (¶3.4).
- Contratación de los servicios de consultoría para realizar las Evaluaciones de Desempeño del Programa, en conformidad con los términos acordados con el Banco (¶3.15).

Condiciones especiales previas a cada uno de los desembolsos del préstamo en función de resultados:

- Cumplimiento de las metas indicadas en la Matriz de Resultados del Programa para cada uno de los desembolsos en función de resultados (Anexo I).

Excepciones a las políticas del Banco: Se solicita una dispensa a la aplicación de la cláusula de interrupción de la captación de financiamiento del Banco a que se refiere el párrafo 3.15 del Documento GN-2365-2 sobre Facilidad en Moneda Local (FML). (¶3.19 y sección 3 del Anexo II).

Otras Condiciones Financieras: Con el fin de expandir las posibilidades de financiamiento para el Prestatario, las conversiones de los desembolsos y saldos adeudados en moneda local estarán sujetas a dos condiciones financieras adicionales a las establecidas en la FML: (i) la flexibilización de los perfiles de amortización de los desembolsos y saldos adeudados en moneda local; y, (ii) el precio basado en costos efectivos de financiamiento del Banco en caso de que el Banco obtenga su financiamiento a través de la emisión de bonos (¶3.19 y secciones 2(a) y 2(b) del Anexo II).

El proyecto es coherente con la Estrategia de País: Si ☒ No ☐

El proyecto califica como: SEQ☒ PTI ☐ Sector ☐ Geográfica ☐ % de beneficiarios ☐

Adquisiciones: Las adquisiciones se registrarán por las disposiciones del Banco para los préstamos en función del desempeño (GN-2278-2).

Fecha Verificación del ESR: 12 de octubre de 2007 (Reunión ESR 39-07)

La tasa de interés, la comisión de crédito, y la comisión de inspección y vigilancia que se mencionan en este documento se establecen según lo dispuesto en el documento FN-568-3-Rev. El Directorio Ejecutivo puede modificarlas tomando en consideración los antecedentes existentes a la fecha, así como la respectiva recomendación del Departamento de Finanzas. En ningún caso la comisión de crédito podrá superar el 0,75%, ni la comisión de inspección y vigilancia el 1%.(*)

(*) En lo que respecta a la comisión de inspección y vigilancia, en ningún caso el cargo podrá superar en un semestre dado el monto que resultaría de aplicar el 1% al monto del préstamo, dividido por el número de semestres incluido en el plazo original de desembolso.

I. MARCO DE REFERENCIA

A. Antecedentes

- 1.1 El Programa propuesto se enmarca dentro de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) de US\$400 millones aprobada por el Directorio a través de la operación 1828/OC-CH. El objetivo de dicha línea es apoyar el proceso de descentralización y el desarrollo regional, para lo cual se podrán financiar: (i) proyectos de inversión individuales en todas las áreas elegibles para financiamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR); (ii) fortalecimiento institucional y de capacidad de gestión; y (iii) estudios. El manejo de residuos sólidos es una de las áreas elegibles de financiamiento del FNDR por lo que este Programa es consistente con el objetivo del CCLIP. La excepción aprobada por el Banco para la operación 1828/OC-CH permite someter a consideración del Directorio el Programa propuesto en paralelo a la ejecución de la primera operación del CCLIP y del Programa de Saneamiento Rural (CH-L1025), segunda operación de la misma línea, aprobada en julio 2007. La modalidad de financiamiento será un Préstamo en Función del Desempeño (PDL), de conformidad con la política GN-2278-3.

B. La Gestión de Residuos Sólidos en Chile

- 1.2 Desde la entrada en vigencia del reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en 1997, el cual obligó a evaluar ambientalmente los proyectos de residuos sólidos domiciliarios, Chile ha logrado avances significativos en materia de recolección, minimización y disposición final de dichos residuos. Actualmente, cerca 60% del total de los residuos sólidos domiciliarios es recolectado en las municipalidades del país y se estima que dicho servicio en cerca del 80% de las municipalidades de más de 50,000 habitantes es operado por terceros, principalmente vía contrato de servicios. Asimismo, el país cuenta con un mercado para reciclaje de papeles, cartones, aluminio, plásticos, vidrios y chatarra, el cual está permitiendo que el porcentaje de material reciclado alcance el 12% en la Región Metropolitana. En cuanto a la disposición final, mientras que en 1995 los residuos sólidos domiciliarios recolectados se disponían en sitios sin condiciones sanitarias y ambientales mínimas (basurales y vertederos), en 2005 60% de éstos se dispone en rellenos sanitarios que cumplen con una serie de exigencias sanitarias y ambientales. Por otra parte, el país cuenta con un Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, el cual entró en vigencia en junio de 2005. Su implementación contó con el apoyo del proyecto de cooperación internacional con GTZ denominado “Gestión de Residuos Peligrosos en Chile”.
- 1.3 No obstante los avances alcanzados, el país enfrenta desafíos asociados con crecientes volúmenes de residuos sólidos domiciliarios generados por la evolución favorable del nivel de ingreso per cápita en la última década, así como del crecimiento demográfico, particularmente con el tratamiento y la disposición

final de los mismos. Los mayores problemas sanitarios y ambientales ocurren en aquellas instalaciones de disposición final que no cuentan con las autorizaciones sanitarias y ambientales pertinentes, principalmente fuera de Santiago. De los 245 sitios de disposición final de residuos sólidos catastrados en el territorio nacional por la autoridad sanitaria en 2005, menos de la mitad contaban con una autorización sanitaria y una de cada seis contaba con una autorización ambiental (Cuadro 1). Aquellos sitios sin las respectivas autorizaciones presentan problemas de cobertura y compactación, carecen de controles eficientes de emisiones líquidas (lixiviados) y gaseosas, no cuentan con cierre perimetral, son foco de plagas, se encuentran ubicados en zonas residenciales, de restricción y preservación ambiental o cultural, o no cuentan con autorización de uso de suelos. Asimismo, los crecientes volúmenes de basura vienen ocasionando el agotamiento de la vida útil de muchos de estos sitios a lo largo del país. El catastro del 2005 estimó que casi siete de cada ocho de sitios de disposición final deberán ser cerrados antes de 2010, principalmente en ciudades como Iquique, Antofagasta, Valparaíso, Temuco y Valdivia (Cuadro 1).

CUADRO 1. SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS POR REGIÓN CON AUTORIZACIONES Y CIERRE ESPERADO, 2005

Región	Residuos (,000 TM/año)	Sitios Catastrados	c/Autorización Sanitaria	c/Autorización Ambiental	Cierre ≥ 2010
Tarapacá	115.8	22	2	4	0
Antofagasta	251.6	36	26	17	8
Atacama	98.6	10	1	1	3
Coquimbo	231.4	17	12	1	3
Valparaíso	612.2	16	11	0	3
O'Higgins	163.6	6	2	2	1
Maule	253.3	20	11	3	4
Bio-Bio	686.8	13	9	3	3
Araucanía	190.2	26	22	3	9
Los Lagos	362.9	35	11	2	6
Aisén	57.8	29	6	2	2
Magallanes	128.3	11	2	0	1
Metropolitana	2,327.0	4	4	3	2
TOTAL	5,479.5	245	119	41	45
%	--	100.0	43.6	16.7	13.4

Fuente: Ministerio de Salud

- 1.4 El Gobierno Central, los Gobiernos Regionales y los municipios vienen realizando esfuerzos conjuntos para atender los desafíos ambientales y sanitarios impuestos por los crecientes volúmenes de residuos sólidos domiciliarios en el país. Como parte de sus actividades de gestión y administración de programas de inversión pública en el país, la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), dependiente del Ministerio del Interior, administra y coordina actividades de inversión regional en materia de residuos sólidos a través de su Departamento de Gestión de Inversiones Regionales (DGIR)¹. Dichas actividades incluyen proyectos co-financiables con recursos del FNDR, instrumento de financiamiento de inversiones públicas en infraestructura social y económica en regiones y municipios considerados prioritarios por el Consejo Regional correspondiente. Como todo proyecto postulante al FNDR, los proyectos de residuos sólidos domiciliarios deben ser incorporados al Sistema Nacional de Inversiones (SNI) y cumplir con la presentación de documentación que garantiza un análisis técnico-económico riguroso por parte del Ministerio de Planificación y Coordinación (MIDEPLAN) en caso de obras, y de la Dirección de Presupuestos (DIPRES) en caso de equipamientos individuales, entidades responsables de dicha labor. Asimismo, el país cuenta con metodologías y procedimientos detallados para todo el ciclo de dichos proyectos en el Manual de Operaciones del FNDR, los cuales son compatibles con aquellos utilizados por el Banco.

Experiencia de SUBDERE en la Región Los Lagos

En la Región Los Lagos, la SUBDERE y el respectivo Gobierno Regional vienen preparando el programa Manejo Sustentable de Residuos Sólidos cuyo objetivo es el uso de sistemas intermunicipales de manejo integrado de residuos sólidos para las provincias de Llanquihue, Osorno y Valdivia. Tomando en cuenta las lecciones de experiencias similares en la Región Metropolitana y la Región O'Higgins, dichos sistemas descansan sobre convenios de asociación de municipios comprometidos a disponer sus residuos en una única instalación a fin de reducir costos unitarios de la gestión para todos.

- 1.5 Las autoridades del país están conscientes que la sostenibilidad de las actividades que lleven a cabo para tratar adecuadamente los crecientes volúmenes de residuos sólidos domiciliarios requieren simultáneamente acciones destinadas a mejorar la calidad, eficiencia e integralidad de la gestión pública de dichos residuos a nivel nacional, regional y municipal. Al respecto, se han identificados tres aspectos claves en materia de dicha gestión que deben ser tratados a nivel municipal, regional y municipal, respectivamente: (i) la baja capacidad de recuperación de costos reales de los servicios a nivel municipal; (ii) la carencia de instrumentos participativos de planificación regional; y (iii) el inadecuado nivel de fiscalización sanitaria y ambiental. Estos tres aspectos se detallan a continuación.

¹ El DGIR ejecuta las operaciones de Electrificación Rural (1475/OC-CH) y Desarrollo Turístico Sostenible en las Comunidades de Chiloé y Palena (1507/OC-CH), y será responsable de la ejecución de los programas de Saneamiento Rural (CH-L1025), aprobado en julio 2007. Asimismo, dicho Departamento administra el Fondo Regional de Desarrollo Regional y ejecuta los proyectos de Mejoramiento de Barrios, Infraestructura Rural e Inversiones Regionales.

1. Baja capacidad de recuperación de costos reales de los servicios por parte de los municipios

- 1.6 Los municipios tienen la responsabilidad de recolectar, transportar y disponer de los residuos sólidos domiciliarios en las áreas bajo su jurisdicción. Para financiar dicho servicio, los municipios están facultadas por la Ley de Rentas Municipales de 2005 para cobrar el servicio de aseo mediante una tarifa denominada Derecho Municipal de Aseo, calculada dividiendo los costos incurridos el año anterior sobre el número total de usuarios. La norma incluye la exención automática del pago de dicha tarifa a todos aquellos usuarios cuya vivienda o unidad habitacional, a la que se otorga el servicio, tenga un avalúo fiscal igual o inferior a 255 unidades tributarias mensuales (US\$8,300, al tipo de cambio actual).
- 1.7 Un estudio de la SUBDERE sobre los balances de ejecución presupuestaria de 2004 de cada municipio del país demostró que en sólo 22 de éstos los ingresos captados por derechos de aseo cubrieron los costos estimados del servicio de su respectiva jurisdicción. En conjunto, los 340 municipios analizados lograron financiar, en promedio, el 54% de dicho costo. El Cuadro 2 resume los resultados de este estudio para las 19 principales ciudades del país, incluyendo la Isla de Pascua, los cuales muestran que solo cuatro lograron financiar el 100% de sus respectivos costos estimados del servicio con ingresos por derechos de aseo. Para muchos de estas municipalidades, dicho costo representaría un porcentaje elevado de su presupuesto, con una proporción mayor al 9% para siete municipalidades.

CUADRO 2. COSTOS ESTIMADOS E INGRESOS POR DERECHOS DE ASEO EN PRINCIPALES MUNICIPIOS DEL PAÍS, 2004 (millones de pesos de 2004)

Municipio	Costo de Aseo* (A)	Ingresos por Derecho de Aseo (B)	% Financiamiento de Costos (B/A*100)	% Costo Aseo/ Presupuesto
Arica	249.4	206.2	82.7	2.1
Iquique	489.0	971.3	198.6	2.9
Antofagasta	925.3	538.0	58.1	4.2
Copiapó	511.4	310.6	60.7	7.1
La Serena	997.0	316.8	31.8	10.0
Coquimbo	981.8	337.1	34.3	6.8
Valparaíso	1,214.2	2,184.6	179.9	6.6
Viña del Mar	3,712.6	2,065.3	55.6	10.1
Isla de Pascua	64.1	-	0.0	5.8
Rancagua	1,400.2	885.9	63.3	13.3
Talca	1,369.1	573.5	41.9	12.9
Concepción	1,148.6	763.3	66.5	7.7
Talcahuano	1,638.1	450.2	27.5	9.6
Temuco	994.4	611.4	32.6	7.8
Puerto Montt	961.8	770.9	80.2	7.2
Osorno	748.1	270.8	36.2	9.6
Valdivia	701.6	465.9	66.4	6.3
Punta Arenas	749.8	1,170.6	156.1	9.8
Santiago	2,110.3	3,070.2	145.5	2.2

* Incluye costos estimados para limpieza, recolección, transporte y disposición final
Fuente: Unidad de Información Municipal, División de Municipalidades, SUBDERE.

- 1.8 La gestión financiera de los residuos sólidos a nivel municipal enfrenta dos problemas. Primero, los sistemas de gestión en muchos municipios del país no permiten conocer de forma discriminada los costos reales de sus servicios de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, lo cual les impide el cobro de tarifas acordes por derechos de aseo. Esto puede estar ocasionando la sobrefacturación por los servicios, en algunos municipios, o la subfacturación, en la mayoría de éstos (Cuadro 2), con las consecuentes distorsiones en la generación de basura entre los distintos tipos de generadores: residencias; establecimientos comerciales; industrias. Segundo, la SUBDERE estima que un 65% de las viviendas en el país que reciben servicios de aseo no realizan pagos por dichos servicios debido a las exenciones al avalúo fiscal establecidas en la Ley de Rentas Municipales de 2005. Esta baja capacidad de recuperación de costos operativos repercute negativamente en la calidad del servicio ofrecido y genera moras en el pago a los operadores por parte de muchos municipios. Se espera que los mecanismos que el Gobierno viene diseñando para atenuar el impacto de las exenciones en su capacidad de recaudación de derechos de aseo permitan a los municipios incrementar la proporción de costos reales del servicio que puedan ser cubiertos por esta fuente de ingresos.

2. Carencia de instrumentos de planificación regional

- 1.9 La experiencia internacional ha demostrado que las economías de escala que se generan con una planificación regional coordinada de acciones entre municipios contiguos contribuyen a mejorar la eficiencia en el uso de recursos que cada municipio destina de manera individual al manejo de sus residuos sólidos domiciliarios, particularmente el transporte y la disposición final. En Chile, la falta de planes participativos regionales de gestión integral de residuos sólidos que demuestren los beneficios económicos y socio-ambientales derivados de la asociatividad intermunicipal ha dado lugar a que muchos municipios hayan optado por soluciones individuales al problema de sus residuos. Como resultado, se ha generado una proliferación de instalaciones de disposición final a lo largo de las regiones del país cuyos costos de disposición oscilan entre \$15,000 y \$20,000 pesos por tonelada (entre US\$30 y US\$40, al tipo de cambio actual). Estos costos unitarios contrastan con aquellos estimados por la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) en un estudio de 2006, el cual señala un rango entre \$4,000 y \$8,000 pesos por tonelada para la disposición final de residuos sólidos cuando existe asociación intermunicipal.
- 1.10 Desde 2005, el país ha realizado avances en la creación de instrumentos de planificación para el manejo de residuos sólidos domiciliarios. Con el apoyo de la CONAMA, los Gobiernos Regionales y municipios cuentan con un conjunto de 19 guías de apoyo para la formulación de sus respectivos planes regionales y municipales de gestión integral de residuos sólidos. Estas guías buscan contribuir a hacer más costo-eficiente los servicios de recolección, minimización, transporte y disposición final a través del aprovechamiento de las economías de escala que

se generan producto de la asociatividad intermunicipal. Asimismo, las guías proponen herramientas para mejorar la gestión municipal, incluyendo la recopilación de información relevante para el seguimiento de los servicios, la identificación de indicadores para evaluar su calidad y lineamientos para la participación privada en los servicios. A fin de iniciar la respectiva implementación de planes regionales de gestión de residuos sólidos en 2008, la CONAMA viene realizando esfuerzos en la difusión y capacitación a nivel nacional sobre el contenido de dichas guías.

3. Inadecuado nivel de fiscalización sanitaria y ambiental

- 1.11 Las responsabilidades de fiscalización y control del cumplimiento de la normativa sanitaria y ambiental recaen respectivamente en el Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente, en la Región Metropolitana, y las Autoridades Sanitarias Regionales a lo largo del país, así como la CONAMA y sus Comisiones Regionales de Medio Ambiente (COREMAS).
- 1.12 El Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente, en la Región Metropolitana, y las Autoridades Sanitarias Regionales a lo largo del país son responsables de fiscalizar y controlar el cumplimiento de las normas sanitarias establecidas para sitios de disposición final de residuos sólidos domiciliarios. Dichas normas se encuentran regidas por el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en Rellenos Sanitarios (ingresado a la Contraloría General de la República el 20 de agosto de 2007 para la toma de razón, antes de la publicación por el Ministerio de Salud - MINSAL y consiguiente entrada en vigencia), el cual establece parámetros rigurosos para la localización, diseño, operación, monitoreo, control y cierre que todo sitio de disposición final debe cumplir para ser denominado relleno sanitario de residuos sólidos domiciliarios. Asimismo, este reglamento obliga a todo sitio de disposición final de residuos sólidos a adecuarse a las condiciones sanitarias y ambientales de un relleno sanitario en un plazo establecido, o de lo contrario, será cerrado. El Reglamento de Rellenos Sanitarios reemplaza a la Resolución 2444 de 1980, la cual al establecer normas sanitarias limitadas a la localización y operación de basurales generó los problemas de cobertura, compactación e insalubridad identificados en muchos sitios de disposición final en el país (§1.3).
- 1.13 La CONAMA y sus COREMAS son responsables de fiscalizar el cumplimiento de las normas y condiciones con base en las cuales se autoriza un proyecto o actividad de disposición de residuos sólidos domiciliarios para poblaciones mayores de 5,000 habitantes, incluyendo rellenos sanitarios y estaciones de transferencia. Según el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del país, dichas normas y condiciones son aquellas establecidas en el Plan de Seguimiento Ambiental que forma parte del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado, si el proyecto genera o presenta riesgos para la salud o el medio ambiente, o los compromisos ambientales voluntarios incluidos en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) aceptada por el CONAMA.

- 1.14 Si bien el ámbito y las responsabilidades para la fiscalización sanitaria y ambiental de instalaciones de disposición final están claramente definidas en la normativa vigente del país, su efectividad es limitada. En el contexto de la implementación de la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos (§1.15), en 2005 la Secretaría Ejecutiva del CONAMA realizó una encuesta sobre las capacidades para llevar a cabo las tareas de fiscalización y control de instalaciones de disposición final de residuos sólidos por parte de las autoridades sanitarias del país, la cual reveló que éstas son heterogéneas a nivel nacional, con regiones con un reducido número de recursos humanos dedicados en forma exclusiva a dichas tareas, así como con un bajo nivel de capacitación de los mismos. El estudio indicó asimismo las necesidades de capacitación y fortalecimiento para mejorar el desempeño de las autoridades de fiscalización en todo el país. Igualmente, el Gobierno viene finalizando la preparación de una metodología de trabajo que permitirá a las autoridades sanitarias del país cumplir de manera sistemática con las disposiciones que queden establecidas en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en Rellenos Sanitarios.

C. Estrategia del País en el Sector

- 1.15 En respuesta a los desafíos que enfrenta el país en materia de residuos sólidos, en enero de 2005 fue aprobada la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Dicha Política fue desarrollada por un equipo interministerial coordinado por el Ministerio Secretaría General de la Presidencia e integrado por el Ministerio de Salud, Ministerio de Economía, la SUBDERE, el Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente y la CONAMA. Su formulación final fue producto

Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos: Objetivos Específicos
--

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Minimizar los riesgos sanitarios y ambientales producidos por el mal manejo de residuos sólidos.2. Generar y promover un servicio público de manejo de residuos sólidos domiciliarios de calidad y a precio orientado a costos.3. Fomentar una visión regional para el manejo de residuos sólidos domiciliarios.4. Propiciar el desarrollo de mercados eficientes y dinámicos para el manejo de residuos, promoviendo el desarrollo de una cultura de minimización.5. Promover la educación ambiental, la participación ciudadana y una mayor conciencia en relación con el manejo de residuos sólidos.6. Construir e implementar sistemas de información de residuos sólidos.7. Generar una institucionalidad moderna y eficiente para la gestión de los residuos sólidos |
|---|

de una amplia consulta ciudadana en todas las regiones del país, con participación de sectores académicos, industriales, gubernamentales, municipales y no gubernamentales. El objetivo de dicha Política es lograr que el manejo de residuos sólidos se realice con el mínimo riesgo para la salud de la población y el medio ambiente, con una visión integral que asegure eficiencia y sostenibilidad de largo plazo del sector. Dicha política tiene siete objetivos específicos (Recuadro) y 10 principios rectores que incluyen gradualidad, normalización (establecimiento de estándares mínimos desde la generación hasta la disposición final), prevención (la actuación debe estar orientada en función de minimizar cantidades y riesgos), el

que contamina paga (el generador debe internalizar los costos del manejo integral de sus residuos) y racionalidad económica (los actores deben buscar maximizar beneficios sociales o minimizar costos sociales).

- 1.16 Los problemas en la gestión de residuos sólidos identificados en el diagnóstico de la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos son consistentes con los tres aspectos que en materia de gestión deben ser mejorados para lograr la sostenibilidad de las actividades que lleve a cabo el país para atender los crecientes volúmenes de residuos sólidos domiciliarios: carencia de instrumentos participativos de planificación regional; baja capacidad de recuperación de costos reales de los servicios a nivel municipal; e inadecuado nivel de fiscalización sanitaria y ambiental. (§1.5). Asimismo, la Política identificó como un problema la limitada efectividad de los incentivos existentes para minimizar la generación de basura a través de mecanismos como el reciclaje o reuso. A fin de atender los problemas identificados, la Política delineó un plan de acción compuesto por 35 medidas concretas de corto plazo (marzo 2006) y 19 de mediano plazo (marzo 2010), cada una asociada a un objetivo específico de la misma (Recuadro 1). La CONAMA tiene a su cargo el cumplimiento de dicho plan de acción. Entre las medidas de corto plazo implementadas están las siguientes: la aprobación de normativa y reglamentos de residuos; la capacitación de fiscalizadores, funcionarios, destinatarios y generadores; el desarrollo de un Sistema Nacional de Información de Residuos Sólidos, integrado al Sistema Nacional de Información Ambiental de CONAMA, así como la generación de un catastro de instalaciones de manejo de residuos de todo tipo; la reglamentación de los sistemas tarifarios y mecanismos de compensación por localización indeseada de rellenos sanitarios; y la elaboración de guías para la preparación de planes regionales o municipales de gestión de residuos sólidos domiciliarios. Las medidas de mediano plazo tienen como énfasis el fortalecimiento y posicionamiento de las instancias ejecutivas regionales, apoyo técnico a la formulación de Planes de Gestión de Residuos; y la implementación de la Estrategia Nacional de Minimización.
- 1.17 A nivel institucional, se constituyó una Secretaría Ejecutiva Nacional (SEN), adscrita a la Dirección Ejecutiva de la CONAMA, como comité operativo para la implementación y seguimiento de la Política. Estando compuesta por representantes de los ministros de la Secretaría General de la Presidencia, Salud, Economía, Vivienda, la SUBDERE y la CONAMA, y con la participación de la Asociación Chilena de Municipalidades, la SEN se ha convertido en instancia de coordinación de los organismos públicos involucrados en la gestión de los residuos e interlocución con actores no gubernamentales. A fin de ampliar estas funciones a nivel subnacional, la SEN ha establecido programas de coordinación con los Gobiernos Regionales y municipios a través de Secretarías Ejecutivas Regionales.

D. Estrategia del Banco en el País y sus Acciones en el Sector

- 1.18 La Estrategia de País del Banco con Chile (GN-2431) tiene como objetivo apoyar al país en su proceso de crecimiento, y en especial a reducir la desigualdad de

oportunidades y asegurar la inclusión social de grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad. Las tres acciones para enfrentar los desafíos para el período 2006-2010 son: (i) reducir la brecha de oportunidades; (ii) reducir las brechas de competitividad e ingresos con las economías desarrolladas; y (iii) lograr una mayor eficiencia del sector público y un Estado más cercano a los ciudadanos. El Programa propuesto se enmarca dentro de la tercera acción a través de la promoción de mecanismos de asociación intermunicipal y cooperación municipio-Gobierno Regional, así como el fortalecimiento de la gestión local de residuos sólidos que permitan mejorar la calidad, a menores costos, de los servicios a la población beneficiaria.

1.19 A través del Programa de Desarrollo Turístico Sostenible en las Comunidades de Chiloé y Palena (1507/OC-CH), el Banco viene apoyando dichas comunidades en la elaboración de planes de manejo integral de residuos sólidos y soluciones para su disposición final. Si bien no existen aun lecciones aprendidas de dicha operación, las experiencias del Banco a través de operaciones en manejo integral de residuos sólidos en otros países de América Latina y el Caribe brindan las siguientes lecciones al diseño de la operación propuesta:

- a. *Una gestión integral de residuos sólidos requiere de la implementación de mecanismos de financiamiento de costos operativos en los entes responsables para ser sostenible en el tiempo.* Bajos niveles de recaudación de ingresos por el servicio de aseo afecta su calidad, pudiendo repercutir en la salud y el entorno ambiental de la población atendida. Al respecto, el Programa apoyará a los municipios, como responsables de dicho servicio, en el diseño de acciones que permitan una mejora de su gestión financiera en el sector.
- b. *La planificación regional en materia de disposición final de residuos sólidos permite reducir costos económicos y ambientales.* La experiencia internacional ha demostrado que sitios de disposición final compartidos entre varios municipios permiten economías de escala significativas en materia de costos, así como incrementar la posibilidad de alcanzar estándares ambientales deseados. Por ello, el Programa promueve instrumentos asociativos entre municipios contiguos que permitan soluciones de disposición final ambientalmente adecuadas de mínimo costo en materia de inversión, operación, mantenimiento y transporte.

E. Coordinación con Otros Organismos Internacionales

1.20 La GTZ viene apoyando a la CONAMA con el Proyecto Gestión de Residuos Peligrosos en Chile. Este proyecto de asistencia técnica tiene como objetivo mejorar la gestión de residuos peligrosos en Chile y sus actividades vienen contribuyendo en la implementación de la normativa existente (§1.2). El aspecto más relevante del proyecto es el fomento de nuevas formas de cooperación entre el sector público y privado.

- 1.21 Asimismo, la KfW viene apoyando el Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos, a ser ejecutado por la SUBDERE y el Gobierno Regional de Los Lagos. Dicho programa comprende la construcción y equipamiento de tres rellenos sanitarios centrales y estaciones de transferencia, equipo para la recolección y transporte local, así como capacitación, asistencia técnica y medidas de minimización de residuos sólidos a la asociación de municipios en tres Provincias de dicha Región: Llanquihue, Valdivia y Osorno. Su costo total es de €38.8 millones, de los cuales €28.8 son financiados por la KfW.

F. Estrategia del Programa

- 1.22 El Programa ha sido concebido para apoyar los esfuerzos del Gobierno de Chile en consolidar los logros alcanzados en materia de gestión de residuos sólidos domiciliarios, focalizando su atención en los retos ambientales y sanitarios que vienen imponiendo los crecientes volúmenes de dichos residuos generados a nivel nacional. En este sentido, el Programa busca obtener como resultados un incremento en la cantidad de residuos sólidos domiciliarios que son tratados y dispuestos en rellenos sanitarios ambientalmente adecuados y costo-eficientes, así como el cierre definitivo de instalaciones de disposición final que no cumplen con estándares mínimos de calidad ambiental y salubridad.
- 1.23 A fin de asegurar la sostenibilidad de las actividades que el país lleve a cabo para alcanzar los resultados antes mencionados, el Programa fomentará acciones complementarias destinadas lograr avances en materia de gestión financiera municipal, planificación regional y fiscalización sanitaria y ambiental que permitan mejorar la calidad, eficiencia e integralidad de la gestión pública de los residuos sólidos domiciliarios a nivel municipal, regional y nacional. A través de dichas acciones, se espera que el Programa alcance los siguientes resultados adicionales: un mayor financiamiento por parte de los municipios de los costos reales de la recolección, transporte y disposición final de los residuos generados vía derechos de aseo; la implementación de planes regionales de gestión integral de residuos sólidos domiciliarios, que incentiven la conformación de asociaciones intermunicipales para lograr economías de escala y menores costos de aseo; y un incremento en el número de instalaciones de disposición final que inspeccionadas por las autoridades sanitarias y ambientales del país. Todos los resultados esperados del Programa son consistentes con los objetivos específicos propuestos por la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos del país.
- 1.24 Cuatro aspectos permiten que el enfoque del Programa quede dirigido hacia la medición de resultados asociados con el objetivo de desarrollo establecido en la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos del país y, por ende, crean el marco adecuado para justificar la modalidad de financiamiento a través de PDL: (i) la demostrada capacidad de ejecución de proyectos de inversión de la SUBDERE, según los resultados del análisis institucional, utilizando la metodología SECI, realizado durante la preparación de la operación 1828/OC-CH, así como por los resultados de las operaciones financiadas con recursos del Banco (§4.1-4.3); (ii) la compatibilidad de los sistemas de adquisiciones y

contrataciones del país con los principios de competencia, economía, transparencia, igualdad, publicidad y debido proceso(¶3.9); (iii) la existencia de fuentes de recopilación y análisis sistemático de información de resultados (¶3.14), lo cual sienta las bases para un adecuado seguimiento y evaluación del Programa; y (iv) la existencia de procedimientos y metodologías consistentes con las mejores prácticas del Banco para la planificación, formulación, análisis, supervisión y monitoreo de proyectos de residuos sólidos que se encuentran establecidos en distintas instancias del sector público(¶3.2-3.5, ¶3.14, ¶4.4-4.6 y ¶4.9-4.10). Su experiencia en proyectos de manejo integral de residuos sólidos en América Latina y el Caribe permitió al Banco colaborar con el país en el perfeccionamiento de dichos procedimientos y metodologías, a fin de incorporar las mejores prácticas durante el ciclo de dichos proyectos y brindarle instrumentos más adecuados para evaluar el desempeño de futuras intervenciones en el sector.

II. EL PROGRAMA

A. Objetivo

- 2.1 El objetivo de desarrollo del Programa es mejorar las condiciones de salubridad y calidad ambiental en centros urbanos y rurales a nivel nacional, a través de la implementación de sistemas integrales y sostenibles para el manejo eficiente de residuos sólidos domiciliarios.

B. Estructura y Resultados Esperados

- 2.2 El Programa está estructurado para obtener cinco resultados: (i) aumento del porcentaje de residuos sólidos con disposición final en instalaciones sanitaria y ambientalmente adecuadas; (ii) cierre de instalaciones de disposición final de residuos sólidos domiciliarios sin autorización sanitaria o ambiental; (iii) mejora en la capacidad de planificación regional del manejo de residuos sólidos; (iv) mejora de la gestión financiera municipal de residuos sólidos domiciliarios; y (v) fortalecimiento de la capacidad de fiscalización y control sanitario y ambiental del Estado. Los indicadores propuestos para cada uno de dichos resultados están orientados a la medición de cobertura y costo-eficiencia del servicio de disposición final, calidad ambiental y sostenibilidad financiera y ambiental de las inversiones. Los indicadores, valores de línea de base y metas asociadas con cada desembolso en función de resultados del financiamiento se presentan en la Matriz de Resultados (Anexo I). La metodología para el cálculo de dichos parámetros se presenta a continuación.
- 2.3 **Resultado #1.** El primer resultado es el tratamiento y disposición de los residuos sólidos domiciliarios generados por las comunas del país en instalaciones sanitarias y ambientalmente adecuadas. El indicador de medición es el número de toneladas de dichos residuos tratados y depositados en rellenos sanitarios que cuentan con la respectiva autorización ambiental y sanitaria. La autorización ambiental es aquella otorgada por la COREMA; la autorización sanitaria es

aquella otorgada por la Autoridad Regional Sanitaria según las disposiciones establecidas en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en Rellenos Sanitarios. A fin de mejorar el nivel de costo-eficiencia del servicio, el indicador de medición establece que el costo económico por tonelada de transporte y disposición final en dichos rellenos deberá ser inferior a \$11.000 pesos de mayo de 2006, valor unitario promedio entre el máximo del rango establecido por la CONAMA para soluciones colectivas y el mínimo alcanzado para soluciones individuales (§1.9). El costo económico de transporte y disposición final de un relleno sanitario es el valor presente del flujo de costos de inversión, operación, mantenimiento, transporte, monitoreo y cierre de la solución de mínimo costo en el correspondiente estudio de factibilidad, el cual debe ser formulado según la Metodología para preparación y evaluación de proyectos de residuos sólidos domiciliarios y asimilables del Sistema Nacional de Inversión del MIDEPLAN. La línea de base de 3,2 millones de toneladas representa el 60% del total de residuos sólidos domiciliarios dispuestos en rellenos sanitarios ambientalmente adecuados en 2005 (ver Cuadro 1). Las metas a alcanzar representan porcentajes de cobertura del servicio de disposición final del 66% (equivalente a 3,5 millones de toneladas), 75% (equivalente a 4 millones de toneladas) y 86% (equivalente a 4,6 millones de toneladas) del total de residuos sólidos domiciliarios generados en el país para los tres desembolsos en función de resultados del Programa.

- 2.4 **Resultado #2.** El segundo resultado es cerrar instalaciones de disposición final sin autorización sanitaria o ambiental, a fin de mejorar la calidad de medio ambiente en el país. El indicador de medición es el número de dichas instalaciones cerradas por el Programa, de acuerdo con un plan de cierre aprobado por la autoridad sanitaria y en ejecución con pasivos recuperados, si fuese el caso, y con un plan de monitoreo ambiental en operación. Dicho plan deberá ajustarse a las disposiciones establecidas en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en Rellenos Sanitarios (§1.3). Las metas son 30 y 30 instalaciones cerradas para los dos últimos desembolsos en función de resultados del Programa.
- 2.5 **Resultado #3.** El tercer resultado es mejorar la capacidad de planificación regional del manejo integral de residuos sólidos domiciliarios. El indicador de medición es el número de regiones que cuentan con un plan regional de gestión integral de residuos sólidos domiciliarios aprobado por el respectivo Consejo Regional. Como plan regional de gestión de residuos sólidos domiciliarios se entenderá el documento cuya formulación y contenido se ajusta a lo establecido por la guía de instrucción correspondiente aprobada por el Consejo Directivo de CONAMA. Las metas son 5 y 10 planes aprobados para los dos últimos desembolsos en función de resultados del Programa.
- 2.6 **Resultado #4.** El cuarto resultado es mejorar la gestión financiera de los municipios participantes del Programa del manejo de sus residuos sólidos domiciliarios. El resultado es El indicador de medición es puntos porcentuales de aumento en la proporción de los costos reales de aseo financiados por Derechos

de Aseo en cada uno de los municipios participantes del Programa. Los costos reales de aseo son los costos de operación, mantenimiento y depreciación de activos de los servicios de recolección, barrido, limpieza, transporte y transferencia, minimización y disposición final calculados con base en el presupuesto ejecutado por cada municipio para dichos servicios. La línea de base será la información estimada de costos e ingresos por Derechos de Aseo para 2007 recopilada por la Unidad de Información Municipal, División de Municipalidades de la SUBDERE. La meta final es lograr 5 puntos porcentuales de aumento en la cobertura de costos de todos los municipios participantes del Programa.

- 2.7 **Resultado #5.** El quinto resultado es fortalecer la capacidad de fiscalización y control sanitario y ambiental del Estado en materia de residuos sólidos domiciliarios. El indicador de medición es el número de regiones donde las instalaciones de disposición final son fiscalizadas y controladas por las autoridades regionales pertinentes, de acuerdo a la normativa vigente. Las autoridades regionales pertinentes serán las Autoridades Regionales Sanitarias, las cuales velarán por el cumplimiento de las disposiciones sanitarias establecidas en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en Rellenos Sanitarios (¶1.3), y las COREMA, las cuales fiscalizarán y controlarán el cumplimiento de las disposiciones ambientales incluidas en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental de la instalación según rige en el Reglamento SEIA. En la actualidad hay 3 regiones que cumplen con la formativa. Las metas serán 7 y 5 para los dos primeros desembolsos en función de resultados del Programa.

C. Financiamiento Elegible

- 2.8 Para alcanzar las metas del Programa, el Prestatario se efectuarán gastos en las siguientes categorías de financiamiento:

1. Apoyo a la gestión local y fiscalización

- 2.9 Para los Gobiernos Regionales y municipios, los gastos incluirán la elaboración de diagnósticos y perfiles de proyectos, adquisición de terrenos para rellenos sanitarios; planes regionales o municipales de gestión de residuos sólidos; fortalecimiento de la capacidad institucional, administrativa, técnica, operativa y financiera en el área; implementación de estrategias de minimización; campañas de difusión y educación cívica; el gerenciamiento, seguimiento y evaluación de proyectos de residuos sólidos; implementación de planes de inclusión social para personas afectadas y desplazadas por la clausura o rehabilitación de rellenos sanitarios; elaboración e implementación de planes de financiamiento de carbono a través del uso de gases de los sitios de disposición final. Para las autoridades sanitarias y ambientales, los gastos estarán destinados al fortalecimiento de su capacidad para fiscalizar y controlar el cumplimiento de las disposiciones sanitarias y ambientales establecidas en la legislación nacional.

2. Transporte, minimización y disposición final de residuos sólidos domiciliarios

- 2.10 Los gastos bajo esta categoría estarán dirigidos a estudios, diseños, equipamiento y obras destinadas al transporte, transferencia, minimización y disposición final en rellenos sanitarios ambientalmente adecuados de residuos sólidos domiciliarios, así como a la rehabilitación, cierre y recuperación de pasivos y posterior monitoreo de instalaciones que no cuentan con las autorizaciones ambientales y sanitarias correspondientes.

3. Administración y supervisión del programa

- 2.11 Los gastos bajo esta categoría estarán orientados a la ejecución, administración y supervisión del Programa; costos de la SUBDERE relacionados con estudios generales y proyectos de apoyo al programa, incluidos los estudios generales para la evaluación, preparación de manuales y lineamientos sectoriales; la operación del sistema de seguimiento y las evaluaciones de desempeño.

D. Modalidad de Financiamiento y Costo

- 2.12 La modalidad de financiamiento para el Programa propuesto será un préstamo en función del desempeño (PDL), de conformidad con la política GN-2278-3. El costo total del Programa es de US\$200 millones. El Banco financiará US\$100 millones (50%) con recursos de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario, mientras que la contrapartida local por el equivalente de US\$100 millones (50%) será aportada por la República de Chile. El plan de costos por categoría de financiamiento se presenta en el siguiente cuadro:

COSTO POR CATEGORÍA DE FINANCIAMIENTO
(millones de US\$)

Categoría	Costo	%
1.Apoyo a la gestión local y fiscalización	35.0	17.5
2.Transporte, minimización y disposición final de residuos sólidos domiciliarios	140.0	70.0
3.Administración y supervisión	10.0	5.0
4.Costos Financieros	15.0	7.5
TOTAL	200.0	100.0

III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. Administración y Ejecución del Proyecto

- 3.1 La SUBDERE será el Organismo Ejecutor del Programa. A través de su Departamento de Gestión de Inversiones Regionales, esta unidad será responsable de la coordinación y administración general del Programa. Para efectuar dichas responsabilidades, la SUBDERE utilizará sus propios procedimientos en materia de programación de actividades, manejo fiduciario y gestión financiero-contable,

los cuales fueron considerados satisfactorios según el análisis SECI efectuado para fines de la operación 1828/OC-CH.

- 3.2 Los Gobiernos Regionales y municipios en todo el país presentarán proyectos que brinden una solución conjunta al problema de manejo de residuos sólidos domiciliarios a través de asociaciones o corporaciones municipales, o soluciones individuales en los casos que un municipio se encuentre aislado geográficamente. Las solicitudes de proyectos asociadas a la categoría *Apoyo a la gestión local y fiscalización* serán financiadas 100% a través de la Línea de Acciones Concurrentes de la SUBDERE. Dichas solicitudes deberán venir acompañadas de la siguiente documentación: (i) Ficha tipo, términos de referencia y presupuesto detallado; (ii) un Certificado suscrito por el Presidente de la Asociación de Municipios; y (iii) una Carta de la Secretaría Ejecutiva Regional de Residuos Sólidos apoyando el proyecto. En el caso de adquisición de terrenos, las solicitudes deberán venir acompañadas además del avalúo fiscal correspondiente, el compromiso de compraventa, la tasación comercial o bancaria del terreno y una carta de la Autoridad Sanitaria avalando las condiciones del mismo. La SUBDERE evaluará la factibilidad de dichas solicitudes.
- 3.3 Las solicitudes de estudios y proyectos de los Gobiernos Regionales y municipios dentro de la categoría *Transporte, disposición final y cierre de vertederos* tendrán un cofinanciamiento de 50% del Gobierno Regional solicitante, siendo el remanente financiado con recursos del FNDR. El Ministerio de Planificación (MIDEPLAN) analizará la factibilidad técnico-económica de los estudios y proyectos bajo esta categoría. Los requisitos de información dependerán del tipo y etapa de inversión a realizar. En el caso de proyectos de construcción, mejoramiento, ampliación y/o reposición de rellenos sanitarios y estaciones de transferencia, MIDEPLAN seguirá los lineamientos del Sistema Nacional de Inversiones (SNI), los cuales establecen como requisitos la presentación de la siguiente información: (i) estudios formulados según la Metodología para preparación y evaluación de proyectos de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, la cual requiere de un análisis comparativo de costos de alternativas para determinar una solución de mínimo costo, de manera consistente con las mejores prácticas del Banco para este tipo de proyectos (§4.4); (ii) el Convenio de Asociación de Municipios, en el caso de proyectos intermunicipales, o Acuerdo del Consejo Municipal, en el caso de proyectos individuales, estableciendo el compromiso correspondiente para la operación y mantenimiento de las obras y un plan de financiamiento de los costos asociados; y (iii) la Resolución de Calificación Ambiental emitida por la respectiva COREMA, la cual asegura el cumplimiento de la normativa ambiental del país. Para fines del Programa, se requerirá además que los municipios involucrados presenten evidencia de haber iniciado actividades de capacitación y/o cuentan con asistencia técnica en gestión integral de residuos sólidos del Programa. MIDEPLAN emitirá una Recomendación Técnica sin Condiciones (RS) para los proyectos elegibles.
- 3.4 Una vez declarados elegibles los proyectos y aprobado su financiamiento, los Gobiernos Regionales y municipios realizarán las contrataciones y adquisiciones

pertinentes, los pagos a los contratistas y la supervisión técnica de las obras bajo su jurisdicción. En el caso de obras, después de concluidas, las labores de operación y mantenimiento, inversiones futuras de apertura de nuevas celdas en rellenos sanitarios y cierre final serán responsabilidad del municipio bajo cuya jurisdicción se encuentren localizadas las obras. Los costos asociados con dichas labores serán financiados con recursos propios o a través de terceros. Para obras intermunicipales, los Convenios de Asociación de Municipios establecerán la obligación de los municipios adscritos de disponer sus residuos sólidos en un único relleno sanitario y realizar los pagos correspondientes al operador responsable de su operación y mantenimiento. Dichos pagos se realizarán con base en una tarifa por tonelada acordada equivalente al costo real de operar, mantener, realizar nuevas inversiones y el cierre del relleno según el correspondiente plan de financiamiento que acompañará cada convenio. En el caso de obras individuales, el plan de financiamiento que acompañará el respectivo Acuerdo del Consejo Municipal propondrá los mecanismos de generación de ingresos para cubrir dichos costos a ser implementados por el operador. Las Autoridades Sanitarias Regionales fiscalizarán y controlarán el cumplimiento de las disposiciones sanitarias que queden establecidas en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en Rellenos Sanitarios. **Será condición previa al primer desembolso en función de resultados la presentación por parte de SUBDERE de evidencia de la entrada en vigencia del Reglamento de Rellenos Sanitarios.**

- 3.5 La SUBDERE ha preparado una Guía Operativa incorporando los procedimientos específicos para el Programa. **Será condición previa al desembolso del anticipo la presentación por parte de SUBDERE de evidencia de la entrada en vigencia de la Guía Operativa del Programa.**

B. Cronograma de Desembolsos

- 3.6 El período de desembolso del Programa será de cinco años. De acuerdo con el plan tentativo de desembolsos netos que se presenta a continuación, habrá un desembolso inicial y tres desembolsos en función de resultados posteriores. El siguiente cuadro presenta el cronograma de desembolsos netos esperado, descontado el desembolso inicial:

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS NETOS
(millones de US\$)

	Desembolso Inicial	Primer desembolso en función de resultados	Segundo desembolso en función de resultados	Tercer desembolso en función de resultados	Total
BID	20.0	20.0	30.0	30.0	100.0
%	20.0	20	30	30	100

- 3.7 El Programa tendrá un anticipo equivalente al 20% del monto del financiamiento y tres desembolsos en función de resultados. El anticipo se liberará al entrar en

vigencia el Contrato de Préstamo y luego de cumplirse las condiciones contractuales previas al primer desembolso (§3.15). Este anticipo inicial será descontado gradualmente de los tres desembolsos posteriores.

- 3.8 La autorización para efectuar los desembolsos en función de resultados estará vinculada al cumplimiento de las metas acordadas en la Matriz de Resultados del Programa (Anexo I) y a la subsiguiente verificación por parte del Banco de la elegibilidad de los gastos efectuados para alcanzar dichas metas. El Banco homologará la verificación de la consecución de dichas metas con base en un informe de evaluación de desempeño favorable que será emitido por una consultoría independiente (§3.15). Asimismo, el Banco homologará la verificación de gastos efectuados por el Prestatario con base en los informes favorables de auditoría emitidos por la Contraloría General de la República. Como aproximación general, se espera que el primer desembolso del financiamiento en función de resultados se cumpla a partir del tercer año de ejecución de la operación.

C. Adquisiciones y Contrataciones

- 3.9 En conformidad con las políticas del Banco para Préstamos en Función de Desempeño (GN-2278-3 y GN-2278-4), las adquisiciones de bienes y contrataciones de servicios con recursos del programa se realizarán utilizando los procedimientos nacionales, consistente con los principios de competencia, economía, transparencia, igualdad, publicidad y debido proceso, y guarden compatibilidad general con las políticas del Banco en materia de licitaciones. La única excepción será la contratación de los consultores independientes de evaluaciones del desempeño (§3.15), la cual se realizará utilizando las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco de julio de 2006 (GN-2350-7).
- 3.10 El Banco cuenta con el análisis de los sistemas públicos de administración financiera y adquisiciones, incluyendo una revisión de *ChileCompra*. Estos diagnósticos de capacidad fueron efectuados por el Banco (Evaluación de la Capacidad de Gestión de la Administración Financiera Pública - CFAA²), y por el Banco Mundial (Evaluación de la Capacidad de Adquisiciones - CPAR³). Con

² La Evaluación de la Capacidad de Gestión de la Administración Financiera Pública (CFAA), realizada en conjunto con el Banco Mundial, y publicada por este último en 2005 (Documento No. 32630-CL), concluye que el nivel de riesgo de administración financiera es bajo. Esta conclusión refleja el grado satisfactorio de capacidad institucional y gestión financiera del sector público chileno, y los avances alcanzados en los últimos años por el país en elevar el nivel de la gestión del sector público a los estándares de desempeño observados en los países más desarrollados.

³ La Evaluación de la Capacidad de Adquisiciones (CPAR), llevada a cabo y publicada por el Banco Mundial en 2004 (Documento No. 28914-CL), concluye de forma general que Chile ha adoptado una estrategia de adquisiciones sólida y coherente y un plan de acción que es uno de los ejemplos a ser seguido. La fortaleza de la estrategia es que reconoce las deficiencias, recoge las lecciones y cuenta con

base en esos análisis, se confirmó que las normas y procedimientos de la Legislación Nacional para las adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios relacionados con las actividades a ser financiados con cargo a los recursos de la presente operación, en general, observan los principios establecidos en los Documentos de Política GN-2278-3 del 14 de abril y GN-2278-4 del 1° de mayo, ambos del 2006, que establecen el concepto y las condiciones de utilización del nuevo instrumento financiero del Banco: Préstamos en Función de Desempeño – PFD. En cuanto al CPAR, a petición del Gobierno de Chile, los Bancos están llevando a cabo una actualización de dicho estudio, en el cual se incluirá un análisis de las adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios realizadas por los gobiernos subnacionales. El resultado de este análisis, que se espera estará terminado para diciembre 2007 o enero del 2008, permitirá identificar, temprano en la ejecución de esta operación, la existencia de debilidades de los gobiernos subnacionales para aplicar la Legislación Nacional en materia de adquisiciones observando los principios de las Políticas de Adquisiciones y Contrataciones del Banco. En caso que hubiera debilidades, el informe efectuará las recomendaciones del caso y se tomarán las medidas necesarias para corregir tales situaciones. Sin embargo, hasta tanto se finalice la actualización del CPAR y se empiecen a implementar sus recomendaciones, se propone que la representación del Banco en el país identifique varios consultores nacionales especializados en diferentes áreas que estarían disponibles para asistir a los gobiernos subnacionales en el fortalecimiento de su gestión de adquisiciones.

- 3.11 Adicionalmente, el análisis de riesgo fiduciario realizado por el Banco con motivo de la preparación del Programa Piloto de Flexibilización y Simplificación de los Procedimientos de Supervisión de las Operaciones en Chile (CC-6066) aprobado el 10 de enero de 2006, encontró que el riesgo fiduciario en materia de adquisiciones en Chile es bajo.
- 3.12 Basado en los elementos descritos anteriormente, se considera que el uso de la Legislación Nacional para las adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios relacionados con las actividades a ser financiados con cargo a los recursos de la presente operación es apropiado.

D. Reconocimiento de Gastos

- 3.13 El organismo ejecutor solicitó al Banco se reconozcan retroactivamente gastos efectuados hasta por un monto de US\$5.000.000, en actividades relacionadas con la consecución de los resultados del Programa. El Banco podrá reconocer gastos durante la preparación del Programa que serán cubiertos con el primer desembolso en función de resultados, cumpliéndose con todas las regulaciones referidas a los desembolsos en los párrafos 3.6 y 3.7.

las fortalezas de compromiso al más alto nivel de gobierno, como también un equipo competente encargado de su implementación.

E. Seguimiento y Evaluación

1. Sistema de seguimiento

- 3.14 La SUBDERE contará con un sistema de medición y seguimiento del desempeño del Programa, el cual será alimentado con información que será provista por diversas entidades en el país dependiendo del indicador en la Matriz Preliminar de Resultados (Anexo I). El Sistema Nacional de Información de Residuos Sólidos de la CONAMA permitirá verificar los volúmenes de residuos sólidos a nivel nacional depositados en rellenos sanitarios (Resultado 1); las resoluciones de los Consejos Regionales permitirán contabilizar el número de regiones que cuentan con planes regionales de gestión (Resultado 2); el número de instalaciones de disposición final sin las respectivas autorizaciones cerradas se verificarán mediante las respectivas actas de cierre de obras (Resultado 3); la información presupuestaria provista por cada municipio al Sistema Nacional de Información Municipal de SUBDERE permitirá verificar las mejoras en la gestión financiera municipal de los residuos sólidos (Resultado 4); y el número regiones con instalaciones de disposición final fiscalizadas y controladas serán verificadas mediante las actas de fiscalización de las respectivas Autoridades Sanitarias Regionales (Resultado 5).

2. Evaluación de desempeño

- 3.15 Conjuntamente con la solicitud de desembolso para cada uno de los desembolsos en función de resultados, con excepción del anticipo inicial, la SUBDERE presentará un informe de evaluación de desempeño sobre el cumplimiento de las respectivas metas en la Matriz de Resultado del Programa (Anexo I). Para tal fin, la SUBDERE contratará los servicios de consultores independientes que llevarán a cabo dicha evaluación. Los consultores seleccionados deberán contar con demostrada experiencia en evaluación técnica, económica, financiera y ambiental de proyectos, particularmente en el área de saneamiento. Los costos de la evaluación de desempeño están comprendidos como gastos elegibles del Programa. **La contratación de los servicios de consultoría que realizará la evaluación de desempeño, de conformidad con los términos acordados con el Banco, será condición especial previa al primer desembolso del préstamo en función de resultados.**
- 3.16 Las actividades específicas a ser desarrolladas como parte de la evaluación de desempeño incluyen: (i) examinar y evaluar la calidad de los datos del sistema de seguimiento en la SUBDERE y reportados al Banco por el Organismo Ejecutor en su solicitud de desembolso para cada uno de los desembolsos en función de resultados, analizando la exactitud, confiabilidad, pertinencia, validez y credibilidad de los datos utilizados para expresar los resultados(ver propuesta de términos de referencia: 1138855); (ii) determinar el grado de cumplimiento de las metas específicas establecidas(ver la matriz de resultados en el Anexo I); (iii) verificar que los gastos presentados por el Organismo Ejecutor para su reembolso sean consistentes con los que integran la lista de gastos elegibles del Programa

(ver la lista de gastos elegibles: ¶2.8-2.11) y (iv) recomendar al Banco si procede el desembolso.

- 3.17 Los informes de la evaluación de desempeño, incluyendo la documentación e información estadística de soporte, quedarán disponibles para llevar a cabo una evaluación ex-post, si el Gobierno o el Banco así lo decidiesen después de concluido el Programa.

F. Auditoría Financiera

- 3.18 La auditoría financiera será efectuada por la Contraloría General de la República en el marco de sus facultades legales y de acuerdo a las normas y procedimientos del Banco para tales efectos. Como parte de sus actividades, la Contraloría General de la República revisará la documentación de respaldo de los desembolsos de manera ex-post y mediante muestreo.

G. Moneda

- 3.19 El Gobierno de Chile ha solicitado al Banco el uso de la Facilidad en Moneda Local (FML). El Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos (CH-L1026), se concretaría a través de recursos de la Facilidad Unimonetaria en Dólares Norteamericanos del Capital Ordinario del Banco y estará sujeto al Marco Operativo para la Concesión de Préstamos en Moneda Local (Documento GN-2365-2). Con el fin de tener la posibilidad de minimizar el riesgo cambiario, el Gobierno de Chile tendría el derecho, bajo lo establecido en la FML, a la conversión de los desembolsos y saldos adeudados en Pesos Chilenos. Con el fin de expandir las posibilidades de financiamiento para el Prestatario, las conversiones de desembolsos en moneda local estarán sujetas a dos condiciones financieras adicionales a las establecidas en la FML: (i) la flexibilización de los perfiles de amortización de los desembolsos en moneda local; y (ii) el precio basado en costos efectivos de financiamiento del Banco en caso de que éste obtenga su financiamiento a través de la emisión de bonos, las cuales, junto con la excepción a la FML en lo que se refiere a la inaplicabilidad de la Cláusula de Interrupción de la Captación de Financiamiento del Banco, se encuentran desarrolladas y justificadas en el Anexo II y sus Apéndices.

IV. VIABILIDAD Y RIESGOS

A. Viabilidad Institucional

- 4.1 La SUBDERE ha ejecutado exitosamente, por casi 20 años, cuatro etapas sucesivas de programas con el Banco. La preparación de la línea CCLIP para el Programa de Apoyo a la Gestión Subnacional (CH-L1018) incluyó una evaluación de la capacidad institucional (SECI), concluyéndose que la SUBDERE es un organismo ejecutor competente en múltiples sectores. En la evaluación se clasificó a la SUBDERE como un organismo ejecutor de bajo riesgo y se señaló

que a pesar de existir aspectos susceptibles de mejora, la SUBDERE estaba en capacidad de asumir las funciones necesarias para ejecutar esa operación. El alcance del primer préstamo otorgado dentro de la línea CCLIP (CH-L1018, Programa de Apoyo a la Gestión Subnacional en Chile) incluye acciones para fortalecer las áreas que requieren mejoras según lo indicado en el SECI. El SECI original se amplió para tomar en cuenta los requisitos del Programa de Saneamiento Rural (CH-L1025). En él se demuestra que la SUBDERE tiene la capacidad institucional para ejecutar el programa. Cabe señalar que el mismo Ejecutor quién ejecuta el programa de saneamiento es el que ejecutará esta operación.

- 4.2 El análisis realizado permite concluir que el Programa es altamente viable desde un punto de vista institucional. En primer lugar, la evaluación realizada de las etapas anteriores tanto por consultores externos (principalmente Informes de Evaluación Intermedia y Final) como internos al Banco (Informe de Terminación de Proyecto – borrador), resaltan la alta capacidad de ejecución efectiva de la SUBDERE y la existencia de adecuados controles de gestión. Segundo, la evaluación SECI concluyó como “muy probable”, la más alta calificación del sistema, el logro de los objetivos de desarrollo del Proyecto. Por otro lado, el SECI preparado para la línea CCLIP, sostiene que “la SUBDERE posee una capacidad institucional más que suficiente para ejecutar cualquier tipo de operaciones con el Banco, lo cual se ha demostrado en todos y cada uno de los Programas ejecutados hasta ahora”.
- 4.3 Finalmente, la SUBDERE cuenta con un equipo de profesionales (coordinador, dos ingenieros, y un ambientalista) para ejecutar el Programa de Manejo Integral de Desechos Sólidos. La capacidad de este equipo para cumplir dicho cometido se ha determinado mediante el análisis de la ejecución de programas que presenta un alcance similar (ver ¶1.20 y ¶1.21). La SUBDERE tiene en cada una de las capitales de provincia una Unidad de Control Regional, y dentro de ésta un equipo técnico responsable de coordinar los proyectos en la respectiva región. Los Gobiernos regionales y municipalidades del país han llevado a cabo proyectos con apoyo del SUBDERE y posee experiencia en todas las actividades necesarias para ajustar los proyectos a los requisitos del Programa, así como a los del MIDEPLAN y la CONAMA. En casos en que se precise de asistencia en un aspecto específico, generalmente de orden jurídico o técnico, la SUBDERE ofrece fondos para la contratación de los especialistas necesarios. El programa prevé recursos para apoyo a la gestión local y fiscalización (ver ¶2.9 y ¶2.11).

B. Viabilidad Socioeconómica

- 4.4 La evaluación de viabilidad económica de los proyectos de transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos domiciliarios del Programa será realizada utilizando la Metodología para preparación y evaluación de proyectos de residuos sólidos domiciliarios y asimilables del SNI. Dicha metodología establece las pautas para seleccionar la localización y tamaño óptimo de instalaciones (rellenos sanitarios; plantas de transferencia) con base en un análisis de mínimo costo, el

cual permite la selección de la alternativa que minimiza el flujo anual descontado (valor presente) de los costos de inversión, operación, mantenimiento y transporte entre un conjunto de alternativas que cumplen con estándares sanitarios, ambientales y de ingeniería adecuados. Las pautas orientan el cálculo de la demanda actual y proyecciones de demanda de residuos sólidos en una localidad, la tarifa del servicio de disposición final, así como el tamaño, vida útil y los costos privados y sociales de cada alternativa. A fin de asegurar que las alternativas consideradas en el análisis cumplen con estándares técnicos, sanitarios y ambientales, la metodología define variables y parámetros relevantes en estas áreas y hace referencia a las condiciones establecidas en el Reglamento de Rellenos Sanitarios y en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En este sentido, la Metodología para preparación y evaluación de proyectos de residuos sólidos domiciliarios y asimilables es consistente con las mejores prácticas del Banco para proyectos similares en otros países de la Región⁴.

- 4.5 A fin de mejorar el nivel de costo-eficiencia del servicio, el costo económico por tonelada de transporte y disposición final de dichos rellenos deberá ser inferior a US\$22 (equivalente a 11,000 pesos de mayo de 2006, o 0,8UF), valor unitario promedio entre el máximo del rango establecido por la CONAMA para soluciones colectivas y el mínimo alcanzado para soluciones individuales. El costo económico de transporte y disposición final de un relleno sanitario es el valor presente del flujo de costos de inversión, operación, mantenimiento, transporte, monitoreo y cierre de la solución de mínimo costo en el correspondiente estudio de factibilidad, el cual debe ser formulado según la Metodología para preparación y evaluación de proyectos de residuos sólidos domiciliarios y asimilables del Sistema Nacional de Inversión del MIDEPLAN.
- 4.6 En el caso de proyectos de cierre de vertederos y basurales que no cumplen con las normas sanitarias y ambientales, la evaluación se realizará con una metodología para la preparación y evaluación de proyectos de cierre de basurales y vertederos de residuos sólidos domiciliarios y asimilables de MIDEPLAN. A fin de asegurar el costo-efectividad de los proyectos de cierre, la solución escogida será aquella de mínimo costo económico.

C. Viabilidad Socio-ambiental

- 4.7 El Programa tendrá impactos ambientales positivos al brindar una solución a los problemas generados por la disposición final de crecientes volúmenes de residuos sólidos domiciliarios en vertederos y basurales sin las mínimas condiciones sanitarias y ambientales para operar cuyos problemas resultantes (§1.3) vienen afectando negativamente la salud y el entorno natural de las poblaciones aledañas. Asimismo, el Programa generará externalidades ambientales positivas al reducir

⁴ Para una metodología de análisis económico para alternativas de disposición final de residuos sólidos utilizada por el Banco, ver Malarín H. y J. V. Vaughan, [*An Approach to the Economic Analysis of Solid Waste Disposal Alternatives*](#), Technical Study No. ENV-119, Environment Division, IDB, Dec. 1997.

el número de sitios en el país que no cuentan con las respectivas autorizaciones ambientales y sanitarias.

- 4.8 El SEIA introduce la dimensión ambiental en el diseño y la ejecución de proyectos, asegurado que éstos sean ambientalmente sustentables y certificando que cumplen con todos los requisitos ambientales que le sean aplicables. El Reglamento del SEIA establece que los proyectos de residuos sólidos domiciliarios y rellenos sanitarios deben someterse a dicho sistema y define los casos para los cuales éstos requieren un EIA o Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Dicho Reglamento también establece las guías para la participación de la comunidad en el proceso de evaluación de impacto ambiental. Las consideraciones generales para proyectos de construcción, mejoramiento, ampliación y/o reposición de rellenos sanitarios y estaciones de transferencia establecidas por el Sistema Nacional de Inversiones, encargado de la evaluación de proyectos, establecen los requisitos de información ambiental para proyectos públicos que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, así como el requisito de dichos proyectos de contar con una Resolución de Calificación Ambiental emitida por la respectiva Comisión Regional de Medio Ambiente para el correspondiente EIA o DIA. Como parte del análisis de la operación 1828/OC-CH, se concluyó que el SEIA operó satisfactoriamente en la calificación ambiental de proyectos financiados con recursos del Banco a través del FNDR y que sus criterios y operación son coherentes con las regulaciones y exigencias del Banco en materia medio ambiental.
- 4.9 Durante la preparación del Programa propuesto se realizó, asimismo, un análisis de los sistemas nacionales de gestión ambiental para verificar el grado de equivalencia y aceptación de las salvaguardias ambientales propias del país para el sector de residuos sólidos, en relación con los requerimientos específicos de las Políticas del Banco. Dicho análisis se centró en la comparación del conjunto de leyes, normas, estándares y procedimientos de fiscalización y control aplicados en Chile, como parte de la gestión ambiental de proyectos de manejo de residuos sólidos domiciliarios, frente a los requerimientos de la Política OP-703 (Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias), así como de la OP-710 (Reasentamiento Involuntario). En particular, se analizó el grado de equivalencia y aceptación del Reglamento del Sistema de EIA, las normas sectoriales específicas y los respectivos procesos de autorizaciones, así como el marco institucional aplicable, incluyendo el grado de consulta pública realizado. Asimismo, se analizó la consistencia del nuevo Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en Rellenos Sanitarios del Ministerio de Salud con las directivas pertinentes de la Política.
- 4.10 Como resultado de dicho análisis, se observa que los sistemas vigentes son compatibles con la Política de Medio Ambiente y Salvaguardias del Banco (OP-703) en su conjunto. Siendo la modalidad de financiamiento del Programa un Préstamo en Función del Desempeño, se utilizará el sistema de salvaguardas socio-ambientales del país. El sistema de gestión ambiental del país provee mecanismos y requerimientos equivalentes y aceptables en relación con las

directivas aplicables a este Programa. El aspecto más débil del marco normativo se refiere a los mecanismos formales para asegurar la participación plena de la comunidad afectada y/o beneficiada a lo largo del ciclo del proyecto. Aunque las prácticas adoptadas por la CONAMA desde 2004 objetiven que el 100% de los proyectos complejos que requieren EIA cuenten con programas de participación ciudadana más amplios de lo que establece el Reglamento del SEIA, dichas prácticas todavía no han sido normalizadas. La Guía Operativa del Programa (ver ¶3.5) incluye especificaciones para asegurar la participación temprana de las comunidades involucradas en el proceso de análisis de todos los proyectos a financiar, complementando los requerimientos establecidos en el Reglamento SEIA.

- 4.11 Con respecto a aspectos sociales, la CONAMA aplica los lineamientos del Banco Mundial en los casos de impactos por reasentamientos, requiriéndose Planes de Compensación amplios para las familias afectadas. Asimismo, cuenta con una Guía de Criterios detallada específica para evaluar alteraciones sociales y culturales de otro índole, en el marco de los procesos de EIA. La experiencia en el país y los diagnósticos ya realizados indican que el número de familias que viven al interior o en la periferia de basurales no constituyen comunidades humanas amplias. Desde el 2004, en los casos puntuales y pequeños de clausura de botaderos, los municipios han dado soluciones a las familias afectadas, su reasentamiento y reinserción económica, social y psicológica, a través del programa *Chile Solidario* u otros sistemas de protección social disponibles. Sin embargo, no existen mecanismos normalizados para asegurar soluciones para las familias que habitan basurales, en especial los de mediano y gran tamaño, que se pretenden erradicar. Así, la Guía Operativa del Programa incluye instrucciones para la preparación y ejecución de proyectos de cierre o rehabilitación de instalaciones de disposición final de residuos sólidos (basurales y vertederos), con especificaciones para la preparación e implementación de planes de reasentamiento e inclusión social de personas o familias de bajos ingresos que viven o dependen del funcionamiento de dichas instalaciones, consistentes con los principios de la Política de Reasentamiento Involuntario del Banco (OP-710).
- 4.12 Asimismo, el Programa apoyará la elaboración e implementación de planes de financiamiento de carbono a través del uso de gases de los sitios de disposición final, una vez que el Reglamento de Rellenos Sanitarios y el Reglamento del SEIA requieren de los proyectos contar con dispositivos de captura y manejo de gases generados. Finalmente, el Programa prevé entre los compromisos de resultados a alcanzar, el de reforzar a las entidades fiscalizadoras de las plantas de tratamiento de residuos sólidos, para verificar el cumplimiento de las normas ambientales y sanitarias, bien como la calidad del servicio prestado.

D. Beneficios y Beneficiarios

- 4.13 El Programa beneficiará a las poblaciones de municipios participantes debido a la mejora de la calidad ambiental y sanitaria de su entorno por una mejora de la gestión de sus residuos sólidos domiciliarios, incluyendo su disposición en

rellenos sanitarios que cumplen con estándares ambientales y sanitarios adecuados, el cierre de vertederos y basurales que hoy representan una constante amenaza contra la salud pública y el medio ambiente, y una mejor fiscalización y control de los mismos. Asimismo, la promoción de la asociatividad de municipios a nivel regional por el Programa permitirá a dichas poblaciones contar un servicio de mejor calidad, más eficiente y con menores costos, en comparación con las actuales soluciones individuales en cada municipio.

E. PTI/SEQ

- 4.14 El Programa propuesto califica como un proyecto que promueve la equidad social, como se describe en los objetivos claves para la actividad del Banco contenidos en el informe sobre el Octavo Aumento General de Recursos (Documento AB-1704). Sin embargo, el Programa no califica como un proyecto orientado a la reducción de la pobreza.

F. Riesgos

- 4.15 *Asociación de municipalidades.* En Chile existe una baja tradición de coordinación e integración entre municipios contiguos para generar economías de escala en la gestión de residuos sólidos domiciliarios, particularmente en materia de disposición final. Sin asociaciones intermunicipales en las Regiones, la posibilidad de lograr proyectos de rellenos sanitarios económicamente viables se reduce al no alcanzarse soluciones de mínimo costo a los problemas de disposición final y transporte para municipios contiguos. A fin de minimizar este riesgo durante la ejecución, SUBDERE trabajará estrechamente con los Gobiernos Regionales y municipios para lograr introducir los conceptos de planificación regional en el diseño de los proyectos. En este sentido, los planes regionales de gestión integral de residuos sólidos son promovidos por el Programa propuesto y su aprobación por las instancias pertinentes son un resultado esperado del Programa. Asimismo, las lecciones de la experiencia en la Región Los Lagos con el Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos serán tomadas en cuenta por SUBDERE durante la ejecución para promover y demostrar las ventajas económicas y ambientales de la asociatividad municipal.

ANEXO I

CHILE

PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (CH-L1026)

MATRIZ DE RESULTADOS

Resultados	Indicadores de medición	Línea de base	Metas		
			Primer desembolso en función de resultados	Segundo desembolso en función de resultados	Tercer desembolso en función de resultados
Aumentar el porcentaje de residuos sólidos domiciliarios con disposición final en instalaciones sanitaria y ambientalmente adecuadas.	<u>Resultado 1:</u> Toneladas de residuos sólidos domiciliarios a nivel nacional tratados y depositados en rellenos sanitarios con autorización sanitaria y ambiental implementados por el Programa, que cumplen con los estándares del Reglamento de sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básica en los Rellenos Sanitarios y cuyo costo económico por tonelada de transporte y disposición final es inferior a US\$22 (\$11.000 pesos de mayo de 2006 o 0,8 U.F.).	3,2 millones de toneladas (equivalente a 60% del total generado)	300.000 ton Total referencial = 3,5 millones de toneladas (equivalente a 66% del total generado)	500.000 ton Total referencial = 4,0 millones de toneladas (equivalente a 75% del total generado)	600.000 ton Total referencial = 4,6 millones de toneladas (equivalente a 88% del total generado)
Cerrar instalaciones de disposición final sin autorización sanitaria y ambiental .	<u>Resultado 2:</u> Número de instalaciones de disposición final sin autorización sanitaria o ambiental cerradas por el Programa de acuerdo con un plan de cierre aprobado y en ejecución, con pasivos recuperados, si fuese el caso, y con un plan de monitoreo ambiental en operación, según lo establecido en el reglamento correspondiente	0 instalaciones cerradas		30	30 Total = 60
Mejorar la capacidad de planificación regional del manejo integral de residuos sólidos domiciliarios.	<u>Resultado 3:</u> Número de regiones que cuentan con un plan regional de gestión integral de residuos sólidos aprobado.	0 regiones		5	15 Adicional=10
Mejorar la gestión financiera de los municipios participantes del Programa del manejo de sus residuos sólidos domiciliarios.	<u>Resultado 4:</u> Puntos porcentuales de aumento en la cobertura de los costos reales de aseo por Derechos de Aseo en cada uno de los municipios o asociación de municipios participantes del Programa.	Porcentaje calculado por la Unidad de Información Municipal de SUBDERE para 2006			5 puntos porcentuales

Fortalecer la capacidad de fiscalización y control sanitario y ambiental del Estado en materia de residuos sólidos domiciliarios.	<u>Resultado 5</u> : Número regiones donde las instalaciones de disposición final que son fiscalizadas y controladas por las autoridades regionales sanitarias de acuerdo con la formativa ambiental y sanitaria vigente	3 regiones	10 Adicional = 7	15 Adicional = 5	15 Adicional = 0
---	--	------------	---------------------	---------------------	---------------------

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/07

Chile. Préstamo Individual ____/OC-CH a la República de Chile
Utilización de recursos de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos
de Inversión aprobada mediante la Resolución DE-170/06
Manejo Integral de Residuos Sólidos

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar la utilización de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión aprobada mediante la Resolución DE-170/06, a través de la celebración del contrato o contratos que sean necesarios, con la República de Chile, como Prestatario, con el fin de otorgarle financiamiento para una operación individual para cooperar en la ejecución de un programa de manejo integral de residuos sólidos. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$100.000.000, procedente de los recursos de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco, y estará sujeto a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.