

PARAGUAY

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A NIVEL CENTRAL Y PLAN DE GESTIÓN PARA EL ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN (AMA) (PR-T1085)

PLAN DE OPERACIONES

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Horacio Terraza jefe de equipo; Fernando Bretas (INE/WSA), Kevin McTigue (LEG/SGO), Cynthia Nuques (INE/WSA), Jorge Oyamada (WSA/CPR), Alberto de Egea (PDP/CPR) y María Elena Sánchez (PDP/CPR).

Índice

RESUMEN EJECUTIVO	1
I. ANTECEDENTES Y PRESTACIÓN DEL PROBLEMA	1
A. Antecedentes y definición de problema.....	1
II. OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN	2
A. Objetivo	2
B. Descripción	2
III. PRESUPUESTO	3
IV. ORGANISMO EJECUTOR Y MECANISMO DE EJECUCIÓN	3
A. Estado de preparación del programa para su ejecución.....	4
B. Período de ejecución y desembolso	4
C. Adquisiciones	5
V. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	5
A. Seguimiento, Evaluación y Auditoría.....	5
B. Responsabilidad Técnica y Básica.....	6
VI. BENEFICIOS Y RIESGOS DEL PROGRAMA	6
A. Beneficios del Programa e Impacto en el Desarrollo	6
B. Beneficiarios	6
C. Riesgos.....	6
VII. ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL.....	6
VIII. CERTIFICACIÓN	8
IX. APROBACIÓN	8

ANEXOS	
ANEXO I	Marco Lógico
ANEXO II	Presupuesto Detallado
ANEXO III	Plan de Adquisiciones

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LOS ARCHIVOS DE INE/WSA

[Safeguard Screening Form](#)
[Safeguard Policy Filter](#)

DATOS BÁSICOS SOCIOECONÓMICOS

Los datos básicos socioeconómicos, incluyendo información sobre deuda pública, se encuentran disponibles en la siguiente dirección:

http://www.iadb.org/countries/home.cfm?id_country=PR&Language=Spanish

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CONADERNA	Comisión Nacional de Recursos Naturales
CT	Cooperación Técnica
SEAM	Secretaria de Ambiente
RS	Residuos Sólidos
RSM	Residuos Sólidos Municipales
TdR	Términos de Referencia
WSA	División de Agua y Saneamiento

PLAN DE OPERACIONES

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL A NIVEL CENTRAL Y PLAN DE GESTIÓN PARA EL ÁREA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN (AMA) (PR-T1085)

RESUMEN EJECUTIVO

▪ País:	Paraguay
▪ Equipo del Proyecto:	Horacio Terraza (INE/WSA), Jefe de Equipo; otros miembros: Fernando Bretas (INE/WSA), Kevin McTigue (LEG/SGO), Cynthia Nuques (INE/WSA), Jorge Oyamada (WSA/CPR), Alberto de Egea (PDP/CPR) y Maria Elena Sánchez (PDP/CPR)
▪ Organismo Ejecutor:	Secretaria de Ambiente (SEAM)
▪ Beneficiarios:	Gobierno del Paraguay
▪ Organismo Ejecutor:	Secretaria de Ambiente (SEAM)
▪ Plan de Financiamiento:	IDB: (AQN) US\$ 700.000 Local: US\$ 100.000 Total: US\$ 800.000
▪ Objetivo	El objetivo principal del proyecto es establecer un marco de gestión para los RSM adecuado desde el punto de vista técnico, social, ambiental y regulatorio que permita viabilizar rápidamente una inversión en infraestructura que de solución a los urgentes problemas sanitarios creados por el mal manejo de los residuos tanto en el AMA como en el interior del país.
▪ Ejecución y Desembolsos	20 meses – Ejecución 23 meses – Desembolsos
Condiciones Contractuales Especiales	El primer desembolso será condicionado a la conformación formal de una unidad de Residuos Sólidos Municipales en la SEAM y la preparación de los TdR para la contratación de la firma consultora.
Excepciones a las políticas y procedimientos del Banco	N/A
Revisión Medioambiental y Social	El perfil de proyecto de la TC fue revisado en ESR 16-09 del 24 de abril de 2009 donde se concordó con la clasificación “C”
Coordinación con otras instituciones donantes	N/A

I. ANTECEDENTES Y PRESTACIÓN DEL PROBLEMA

A. Antecedentes y definición de problema

- 1.1 El manejo de los RSM en Paraguay se encuentra en situación de emergencia. Solo un 54% de los residuos generados reciben disposición final. El país no cuenta con ningún relleno sanitario y el 100% de la disposición final se lleva a cabo en basurales o vertederos controlados. Asimismo la recolección alcanza sólo un 51% de cobertura a nivel promedio país, y en muchas ciudades del interior no se lleva a cabo. Las prácticas de reciclado se limitan a acciones de grupos informales que no alcanzan al 3% del total de los residuos recolectados y el compostaje no se practica en la actualidad. Estos datos ubican a Paraguay por debajo de la media regional. Esta situación representa un alto factor de riesgo para el medio ambiente, teniendo en cuenta los impactos mas comunes generados por el mal manejo de los RSM como son: la contaminación de suelos, aguas subterráneas y superficiales, y aire, como así también a la salud de la población directamente afectada (trabajadores informales de la basura y población vecina a los vertederos a cielo abierto).
- 1.2 Por otro lado, los típicos problemas legales, institucionales, de planificación y económicos que afectan al sector en el resto de Latinoamérica también están presentes en el Paraguay, por ejemplo: i) sí bien recientemente fue aprobada la Ley N° 3956/09 “Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República del Paraguay”, se trata de un instrumento jurídico que necesita ser debidamente reglamentado para que se transforme en una herramienta con el que se obtengan resultados concretos y viables; ii) el diálogo en términos de una potencial regionalización o mancomunidad entre municipios es extremadamente limitado; iii) la problemática social de los trabajadores informales es compleja: se estima que cerca de 1.000 trabajadores informales (en su mayoría mujeres y niños) visitan con frecuencia los dos (2) vertederos existentes en la zona metropolitana de Asunción; y iv) un sistema adecuado de manejo de RSM no es sostenible bajo las actuales condiciones económicas de gestión: se estima que el índice de recaudación es aproximadamente entre 30% y 35% en ciudades grandes y, entre un 0% y 25% en ciudades medianas y pequeñas.
- 1.3 Con el fin de comenzar a revertir esta situación y establecer una base firme sobre la cual desarrollar un manejo integral de los RSM adecuado, el gobierno del Paraguay ha dado prioridad a esta problemática, solicitando como primera medida la intervención de la SEAM en la planificación del sector y solicitando una Cooperación Técnica (CT) al Banco Interamericano de Desarrollo que incluya la implementación de una serie de actividades claves.

II. OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN

A. Objetivo

- 2.1 El objetivo principal del proyecto es establecer un marco de gestión para los RSM adecuado desde el punto de vista técnico, social, ambiental y regulatorio que permita viabilizar rápidamente una inversión en infraestructura que de solución a los urgentes problemas sanitarios creados por el mal manejo de los residuos tanto en el AMA como en el interior del país.

B. Descripción

- 2.2 Las actividades están organizadas en tres componentes:
- 2.3 **Componente 1: Plan Maestro de Gestión Integral en el AMA (US\$550.000).** Este componente apunta a estimular la planificación estratégica del sector y a desarrollar modelos de gestión replicables en el interior del país. El componente financiará: i) la reevaluación y complementación del Plan Maestro existente para el AMA de Asunción, particularmente en lo relacionado a la eficiencia de la regionalización planteada, identificación de sitios candidatos para localizar centros de disposición final, la actualización de costos iniciales de las obras y operación y mantenimiento de los sistemas, la actualización de las tarifas o diseño de mecanismos tarifarios y mejora del índice de recaudación, análisis del circuito del reciclado y estado del mercado local; ii) establecer un ámbito de diálogo y lograr el consenso político entre los municipios participantes de AMA mediante un acuerdo formal con el fin de viabilizar la regionalización (inter-municipal) de los centros de disposición final; iii) elaboración de estudios de campo en los sitios candidatos identificados para localizar los centros de disposición final en el área del AMA y estudio de viabilidad ambiental del sitio seleccionado el cual incluirá la consulta pública.
- 2.4 **Componente 2: Aspectos Legales: Reglamentación de la Ley (US\$30.000).** Este componente financiará asistencias técnicas a la SEAM, para la preparación de un reglamento para la ejecución de la nueva ley de residuos sólidos que entre otros defina los estándares de construcción para rellenos sanitarios mecanizados, rellenos sanitarios manuales, cierres de basurales, estaciones de transferencia, descarga de lixiviados, emisiones gaseosas, etc. para las cuales se tomarán en cuenta guías y estándares internacionales aplicables a la realidad local.
- 2.5 **Componente 3: Plan Social de Inclusión para Trabajadores Informales (US\$80.000).** Dado que no será posible una solución técnica y ambientalmente adecuada sin dar una solución previa a la problemática social, la CT financiará la elaboración de un plan social de inclusión para los trabajadores informales del AMA. El objetivo inicial de dicho estudio será establecer una relación confiable entre el gobierno y las organizaciones informales. El componente incluirá las siguientes actividades: (i) censo de la población que trabaja en los vertederos

existentes; (ii) identificación de actores y líderes; (iii) identificar las cantidades y características del material separado; (iii) identificar las “rutas” del reciclado y sus principales actores (compradores finales, intermediarios, etc.) y; (iv) elaboración de un plan que permita al núcleo de los trabajadores informales mantener sus actividades de separación y comercialización activa y la identificación de actividades alternativas de trabajo. El diseño de estos planes sociales tendrán en cuenta las políticas de salvaguardas del BID en relación a (OP-710).

- 2.6 Servicios de Consultoría Requeridos: La implementación del proyecto requerirá la contratación de una firma consultora internacional o nacional con amplia y probada experiencia internacional en la preparación e implementación de Planes de Gestión Integral de RSM. En el caso del plan de inclusión social, el mismo deberá ser llevado a cabo por una consultora local, sub contratada por la consultora internacional de ser este el caso, que cuenten con experiencia específica en este tipo de planes. Las firmas consultora, como los consultores individuales, de ser necesarios, serán seleccionados y contratados mediante normativa del BID.

III. PRESUPUESTO

- 3.1 El Presupuesto Referencial que resume los costos de la Cooperación Técnica no Reembolsable se indica a continuación, con un total que alcanza la suma de US\$800.000. El Banco financiará US\$700.000 con cargo a los recursos del Fondo Aquafund. El Gobierno de Paraguay aportará a través de SEAM una contrapartida estimada en US\$100.000, el cual cubrirá el 10% coorespondiente al IVA que generan las CT de los organismos internacionales en el Paraguay, y en apoyo administrativo y logístico al momento de ejecutar los componentes.

Tipo de gasto	BID US\$	Local US\$	Total US\$
Componentes 1: Planes Maestros de Gestión Integral en el AMA.	550.000	55.000	605.000
Componente 2: Aspectos Legales: Proyecto de Ley y Reglamentación	30.000	3.000	33.000
Componente 3: Plan Social de Inclusión para Trabajadores	80.000	8.000	88.000
Administración, Auditoría y Evaluación	40.000	4.000	44.000
Apoyo local		30.000	30.000
GRAN TOTAL	700.000	100.000	800.000

IV. ORGANISMO EJECUTOR Y MECANISMO DE EJECUCIÓN

- 4.1 La CT propuesta será implementada por la SEAM quien es la responsable de formular, coordinar, ejecutar, y fiscalizar las políticas de RSM a nivel nacional. La SEAM ha dado prioridad a la problemática de los RSM mediante la asignación

de miembros de su staff a la formación de la unidad de RSM, la que espera ser formalizada de manera previa a la implementación de esta CT a modo de contrapartida. El grupo será liderado por la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y Recursos Naturales. La SEAM coordinará los trabajos con los municipios del AMA cuando sea necesario. La SEAM aportará asimismo, un grupo de especialistas para los aspectos de adquisiciones y manejo financiero. Adicionalmente, para complementar el equipo de especialistas de la SEAM, se financiará con recursos de la CT la contratación de un consultor con dedicación exclusiva al Proyecto, para apoyar en los aspectos operativos, técnicos y administrativos-financieros durante la ejecución del Programa. Este consultor deberá formar parte de la unidad de RSM.

- 4.2 La unidad de RSM, con la colaboración de los especialistas de adquisiciones y financiero, será responsable de: (i) coordinar el cumplimiento de las condiciones previas al primer desembolso y las cláusulas contractuales del Convenio; (ii) mantener cuentas bancarias separadas y específicas para el manejo de los recursos de la contribución del Banco y los del aporte local; (iii) preparar y presentar ante el Banco las solicitudes de desembolso y sus respectivas justificaciones; (iv) mantener un adecuado sistema de administración contable y financiera que incluya medidas de control interno para el manejo de los recursos del programa, provea la documentación necesaria para verificar las transacciones y facilite la preparación oportuna de las justificaciones de gastos elegibles y de los estados financieros e informes; (v) llevar a cabo el proceso para adquirir los bienes y servicios previstos en la operación, incluyendo las respectivas solicitudes de no-objeción a ser remitidas al Banco; (vi) mantener el adecuado registro y archivo de la documentación relacionada con las adquisiciones de bienes y servicios; (vii) preparar y presentar ante el Banco el programa operativo anual, los informes semestrales de la ejecución, el estado de situación del fondo rotatorio y la evaluación final; y (viii) elaborar los estados financieros del Proyecto para su posterior auditoría independiente.

A. Estado de preparación del programa para su ejecución

- 4.3 Dado el marco legal local, la CT deberá ser aprobada por el Congreso Nacional de manera previa al comienzo de su implementación. El tiempo para esta aprobación, dada la experiencia, se estiman en un rango de entre 6 meses a 1 año. Con la finalidad de asegurar que el comienzo de la implementación cuenta con un equipo técnico adecuado en la contraparte, el primer desembolso será condicionado a la conformación formal de una unidad de RSM en la SEAM.

B. Período de ejecución y desembolso

- 4.4 El período de ejecución será de 20 meses a partir de la fecha de entrada en vigencia de la CT, la cual deberá ser notificada al Banco por el Beneficiario. El período de desembolsos será de 23 meses.

C. Adquisiciones

- 4.5 Las adquisiciones de bienes y servicios distintos de consultoría se regirán por las políticas del Banco GN-2349-7, de julio/06. La selección y contratación de consultores serán realizadas de conformidad con la política GN-2350-7 de julio/06.
- 4.6 El Plan de Adquisiciones que se adjunta como Anexo III cubrirá los 20 meses de ejecución y será actualizado semestralmente por el organismo ejecutor y presentado al Banco conjuntamente con los informes de progreso.
- 4.7 Si bien las **revisiones de adquisiciones** se llevarán a cabo inicialmente de forma ex-ante, se podrá acordar con el ejecutor, la supervisión ex-post de las mismas. Esta decisión se tomaría luego de una evaluación de las capacidades de la SEAM.

V. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

A. Seguimiento, Evaluación y Auditoría

- 5.1 El seguimiento y monitoreo de la evolución del proyecto será llevado adelante por la SEAM mediante su grupo de RSM, que deberá presentar al Banco los siguientes informes: (a) Informe Operativo Inicial del Programa, que deberá contener: (i) la descripción de las actividades a ser realizadas durante el primer año; (ii) el cronograma de ejecución; (iii) los indicadores a ser cumplidos en el periodo; (iv) la estimación de los recursos que serán necesarios para su ejecución. Como condición previa al primer desembolso del Programa se deberá presentar este Informe. (b) Informes Semestrales de Progreso los que deberán incluir la actualización del informe inicial, enfocados en: (i) las actividades realizadas durante el periodo inmediato anterior; (ii) la actualización y el detalle de las actividades a realizar en el semestre siguiente; (iii) la ejecución y actualización del plan de adquisiciones; (iv) la información financiera sobre la aplicación de la contribución y del aporte local; y (v) el estado de cumplimiento de las cláusulas contractuales. (c) Informe Final a ser presentado dentro de los 60 días de finalizar la ejecución, e incluirá entre otros: (i) las actividades efectivamente realizadas; (ii) los resultados e indicadores alcanzados; (iii) la ejecución del plan de adquisiciones.
- 5.2 Dentro de los sesenta (60) días contados a partir del plazo final de ultimo desembolso del Proyecto, la SEAM deberá presentar una Evaluación Final del Programa, que deberá contemplar entre otros aspectos: (i) el grado de cumplimiento de los objetivos específicos; (ii) la cuantificación de los beneficios obtenidos con su ejecución *vis a vis* los previstos en el diseño; (iii) los resultados alcanzados por cada componente; (iv) las dificultades y buenas prácticas del diseño y del mecanismo de ejecución del Proyecto; y (v) las lecciones aprendidas para futuras operaciones. Esta evaluación será realizada por un consultor independiente financiado con recursos de la CT.

- 5.3 Dentro de los noventa (90) días posteriores al último desembolso del programa, el Organismo Ejecutor presentará al Banco los estados financieros finales relativos a los gastos del programa, efectuados con la contribución del Banco y el aporte local. Los estados financieros serán auditados por una firma independiente de auditores aceptable al Banco y de acuerdo con los términos de referencia previamente aprobados. Dicha firma será seleccionada de acuerdo con los procedimientos del Banco. Los costos de los servicios de auditoría serán cubiertos con recursos del financiamiento (OP-273).

B. Responsabilidad Técnica y Básica

- 5.4 La responsabilidad por la supervisión técnica del proyecto dentro del Banco será INE/WSA. Horacio Terraza ha sido asignado como jefe de proyecto y contará con el apoyo técnico de Jorge Oyamada (WSA/CPR).

VI. BENEFICIOS Y RIESGOS DEL PROGRAMA

A. Beneficios del Programa e Impacto en el Desarrollo

- 6.1 El proyecto contribuirá principalmente a (i) colaborar en la implementación del nuevo marco legal a nivel nacional; (ii) establecer una planificación sectorial; (iii) a seleccionar un sitio mediante estudios técnicos para construir el primer relleno sanitario del Paraguay; y (iv) atender la problemática social de los recicladores informales estableciendo un plan de formalización de actividades.

B. Beneficiarios

- 6.2 Los principales beneficios del programa serán: (i) las instituciones responsables a nivel nacional de establecimiento de políticas y de la planificación del sector de RS, (ii) potencialmente los grupos de trabajadores informales, y (iii) la población del AMA.

C. Riesgos

- 6.3 El riesgo más significativo está relacionado con el frecuente cambio de autoridades en la SEAM y que las entrantes mantengan el nivel prioritario dado a la problemática reflejado en la conformación de una unidad técnica de RSM encargada del proyecto. Un riesgo menor identificado está relacionado con el retraso que pueda sufrir el comienzo de la implementación dado que la vigencia de la CT esta condicionada a la ratificación legislativa por parte del Congreso Nacional.

VII. ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL


- 7.1 La CT propuesta no creará impactos ambientales y sociales negativos. Muy por el contrario tanto la planificación estratégica propuesta como la elaboración del

marco legal y planes sociales contribuirán, en un futuro mediano cuando éstos sean implementados, a disminuir los impactos ambientales y sociales actuales. El equipo de proyecto tendrá en cuenta durante la implementación la política de salvaguarda ambiental del BID (OP-703), particularmente en relación al EIA (B.5.) y la consulta pública (B.6.).

- 7.2 El proyecto ha sido clasificado por el equipo como C. El perfil de proyecto de la TC fue revisado en la ESR 16-09 del 24 de abril de 2009 donde se concordó con la clasificación C propuesta por el equipo de proyecto y el presente documento incluye las recomendaciones recibidas.

VIII. CERTIFICACIÓN

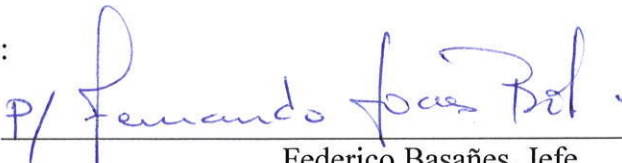
- 8.1 Por la presente certifico que esta cooperación técnica fue aprobada para financiamiento del AquaFund (AQF), de conformidad con la comunicación de fecha 9 de abril de 2009 suscrita por Sonia Rivera, a nombre de Gerhard Lair. Igualmente, certificó que existen recursos disponibles en el AquaFund (AQF), hasta la suma de US\$700.000- para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de diez (10) meses calendario contados a partir de la fecha de firma de esta certificación. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso, requiriéndose la firma de una nueva certificación para que se renueve la reserva anterior. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares estadounidenses. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de este Plan de Operaciones. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.


Marguerite S. Berger, Jefe
Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
VPC/GCM

06/21/10
Fecha

IX. APROBACIÓN

Aprobado por:


Federico Basañes, Jefe
División de Agua y Saneamiento
INE/WSA

06/22/10
Fecha