

PERÚ
PERFIL DE PROYECTO (PP)
DATOS BÁSICOS

Título del Proyecto	Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Priorizadas ¹ .		
Número del Proyecto:	PE-L1092		
Equipo del Proyecto:	Carmiña Moreno (WSA/CPE), Jefe de equipo; Horacio Terraza (INE/WSA), Jefe de Equipo Alterno; Martin Soulier y Yolanda Galaz (INE/WSA) Mónica Lugo (LEG/SGO) y German Zappani, Guillermo Lopez y Victor Escala (PDP/CPE)		
Prestatario:	República de Perú		
Organismo Ejecutor:	Ministerio de Ambiente (MINAM)		
Plan de	BID: (CO)	US\$	15.000.000
Financiamiento:	Local:	US\$	3.000.000
	Total:	US\$	18.000.000
Salvaguardias:	Políticas identificadas:	OP-102; OP-703: B.5, B.6, B.11	
	Categoría:	B	

I. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS

A. Marco de Referencia

- 1.1 **Situación de los Residuos Sólidos:** Sólo los residuos sólidos urbanos (RSU) del 43,5% de los habitantes del Perú son dispuestos en rellenos sanitarios, por lo que los residuos del 56.5% restante se disponen en vertederos no controlados, en cuerpos de agua o son quemados de manera no controlada². Esta disposición inadecuada cobra especial importancia en ciudades pequeñas y medianas, menores a 300.000 habitantes, donde dicho porcentaje asciende a poco menos del 100%. En Perú, la tasa de generación per cápita de RSU a 0,75 kg/habitantes/día, lo que arroja un total estimado cercano a 22.000 toneladas de RSU generadas diariamente (INEI³ 2010). La disposición inadecuada genera impactos negativos en la salud de las personas que residen en el área de influencia y en la de los segregadores que trabajan en los botaderos. Los impactos negativos también se observan en el ambiente en general, siendo una de las mayores fuentes de contaminación de aguas superficiales y subterráneas, suelos, aire (mediante la quema no controlada, con su consecuente generación de dioxinas y furanos) y de proliferación de vectores infecciosos.
- 1.2 El marco legal de la gestión de RSU en el Perú está dado por la Ley 27.314, Ley General de Residuos Sólidos del año 2000, modificada en el 2008 a través del Decreto Legislativo (DL) 1065, y su promulgación marcó un hito en la gestión de los residuos sólidos en el país, privilegiando tanto un enfoque integral de la temática, desde la generación hasta la disposición final, como uno preventivo, que promoviera la minimización de los residuos. El DL afianzó los principios de la ley

¹ Puno, Piura, Ancash, Tumbes, Apurímac, Ica, Huánuco, Puerto Maldonado, San Martín, Junín, Lambayeque, Loreto, Ayacucho, Amazonas, Lima y Pasco.

² BID, AIDIS y OPS: *Evaluación Regional del Manejo de Residuos Sólidos Urbanos en América Latina y el Caribe 2010*. <http://www6.iadb.org/Residuos/bienvenida/Inicio.bid>

³ <http://www1.inei.gob.pe/perucifrasHTM/inf-dem/cuadro.asp?cod=11229&name=po17&ext=gif>

original, disponiendo que las municipalidades provinciales implementen progresivamente programas de segregación en fuente y recolección selectiva de los residuos sólidos. A partir de la nueva institucionalidad y en el marco de la Iniciativa de Agua y Saneamiento del BID, en el año 2008 se elaboró el Plan Estratégico Sectorial (PES) que identificó una problemática aún vigente: i) actuación de las municipalidades como proveedores y controladores del servicio al mismo tiempo; ii) escasa recuperación de costos vía tarifas (la morosidad nacional promedio aproximada es del 60%, aumentando en ciudades pequeñas y medianas); iii) falta de infraestructura adecuada, especialmente de disposición final; iv) necesidad de políticas y estándares técnicos con alcance nacional; v) escasa planificación del sector; y vi) limitada asociación entre municipios para la provisión del servicio de disposición final.

- 1.3 **La estructura sectorial:** Se destaca la participación de: i) el Ministerio del Ambiente (MINAM), responsable de establecer las políticas, estrategias y programas sectoriales de manejo ambiental de residuos sólidos, así como desarrollar propuestas normativas y gestionar financiamiento para inversiones públicas en residuos sólidos a nivel nacional; ii) el Ministerio de Salud (MINSA), a cargo la vigilancia sanitaria en el manejo de los residuos y con su Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) aprueba los estudios de impacto ambiental; iii) las municipalidades provinciales, regulan y controlan el proceso de disposición final de residuos sólidos en el ámbito provincial y tienen opción de intervenir en el sistema de limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando por economías de escala resulte eficiente centralizar provincialmente el servicio; y iv) las municipalidades distritales, responsables de asegurar la prestación de los servicios de limpieza de vías y espacios, de recolección y de transporte de los residuos sólidos.
- 1.4 **La Política del Gobierno:** El MINAM promueve municipios eco-eficientes con tres líneas de acción prioritarias: reciclaje y disposición final segura de RSU; tratamiento y reúso de aguas residuales domésticas; y ordenamiento territorial para el desarrollo sostenible. En ese marco y en coordinación con los gobiernos regionales (GR) y locales (GL), el MINSA y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el MINAM está preparando desde el año 2008 un programa para atender la problemática del manejo de los RSU en áreas prioritarias. En base a criterios de integralidad (abarcar todas las etapas de la gestión de residuos), deterioro de la calidad ambiental, riesgos a la salud (de acuerdo a las zonas críticas definidas por la DIGESA), cantidad de residuos generados per cápita, pertenencia a zonas turísticas, y voluntad de los GL; se priorizaron 31 ciudades en una primera etapa y formularon los correspondientes proyectos de inversión pública (PIP) de acuerdo a lo exigido por el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), logrando la aprobación del Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en Zonas Priorizadas, a nivel de Perfil, en el SNIP, el día 8 de Junio de 2011.
- 1.5 Para el financiamiento del Programa, el Gobierno de Perú (GOP) ha solicitado el apoyo técnico y financiero del BID y de JICA, mediante operaciones de crédito por US\$15 millones y US\$56 millones, respectivamente, y cofinanciamiento local por US\$27,2 millones, para un costo total del programa de US\$98,2 millones. El BID colabora con la CT ATN/OC-11935-PE en el diseño del programa; y la

preparación de los 8 proyectos que financiará, en el marco del programa, a las ciudades de: Huamanga, San Juan Bautista, Bagua, Yauyos, Andahuaylas, Chancay, Pozuzo y Oxampa, mientras que la JICA financiará los proyectos de las 23 ciudades restantes.

B. Objetivos y resultados esperados

- 1.6 **Objetivos:** Contribuir a reducir los impactos negativos en la salud y el medio ambiente asociados al manejo inadecuado de los RSU, mediante el aumento de la cobertura, la integralidad y eficiencia de los servicios de almacenamiento, barrido, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos en zonas priorizadas del Perú..
- 1.7 **Componentes:** El proyecto se ha diseñado previendo un financiamiento paralelo de BID y JICA, con préstamos independientes, y estará estructurado en tres componentes: i) **Componente 1:** fortalecimiento institucional, por un monto total estimado en US\$2.5 millón que financiará la unidad ejecutora para la ejecución del programa, que contemple la capacitación del personal clave, la actualización de catastros, la ejecución de una estrategia de optimización de cobranza, el desarrollo de estrategias comunicacionales y la adquisición de equipos informáticos, entre otros; ii) **Componente 2:** infraestructura, por un monto total estimado US\$14 millones que financiará la construcción de rellenos sanitarios manuales, semi-mecanizados y mecanizados en los terrenos ya disponibles de propiedad municipal, y la adquisición de papeleras, contenedores, equipos de protección personal, herramientas básicas y vehículos de recolección, transporte, compactación y cobertura, entre otros; y iii) **Componente 3:** inclusión económica de los segregadores, por un monto total estimado en US\$1.5 millón que financiará la construcción de infraestructura básicas y la adquisición de equipamiento para la separación, reciclado y compostaje, y la preparación e implementación de planes de capacitación a las organizaciones de segregadores, sensibilización comunitaria y ejecución de planes piloto de recolección selectiva con segregación en fuente.
- 1.8 **Resultados:** Entre los resultados esperados durante la ejecución se incluye: i) la construcción y puesta en operación de 8 centros de disposición final; ii) una reducción asociada de ton/día dispuestas en botaderos a cielo abierto; iii) la reducción de los residuos dispuestos posteriormente en rellenos sanitarios mediante la ejecución de actividades de recolección selectiva, compostaje y separación para reciclaje; iv) la capacitación técnica, financiera y administrativa del personal municipal; v) el diseño y la implementación de estrategias de sensibilización comunitaria e inclusión económica; y vi) la adquisición de equipamiento recolector rodante y elementos de almacenamiento de residuos en la vía pública.
- 1.9 **Costo y modalidad de financiamiento.** El monto total del Programa sería de US\$18 millones, de los cuales US\$15 millones provendrán de un préstamo del capital ordinario del BID a la República de Perú. Esta operación se ejecutará como un programa de obras múltiples, se financiarán varios proyectos físicamente similares pero independientes entre sí.
- 1.10 **Consistencia del programa con la Estrategia del Banco:** La operación propuesta es consistente con la estrategia del Banco con Perú 2007-2011 en el sentido que: i) apoya el mejoramiento de calidad de las condiciones sanitarias y ambientales en los centros urbanos y áreas rurales, mediante la implementación de proyectos

integrales de manejo de RS; ii) promueve la sostenibilidad de la gestión ambiental mediante la aplicación de regulaciones ambientales en el sector de manejo de residuos y la disminución de los impactos negativos sobre la salud de las personas y el medio ambiente; y iii) contribuye al desarrollo social y la inclusión económica de los segregadores en la gestión de RSU. Asimismo, el proyecto para el GCI 9 se enmarca en el objetivo estratégico 2 del BID “Promover el desarrollo social y la inclusión”, y contribuirá a los resultados de incremento municipios que tienen un manejo integral de los RS; y se enmarca dentro de las áreas prioritarias de las metas de préstamo en la línea de medidas de adaptación al cambio climático.

II. ASPECTOS DE DISEÑO Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 2.1 **Disposición final y gestión integrada:** El mayor problema gestión de los RSU radica en la falta de sitios de disposición final segura en términos ambientales y sociales y en menor medida con la falta de sistemas de separación y reciclado. Se tomó en cuenta en el diseño del programa incluir actividades de capacitación técnica del personal clave municipal en construcción y operación de rellenos sanitarios, la segregación en la fuente, la promoción a la tercerización del servicio a empresas privadas con experiencia y el compromiso fiscal municipal para hacerse cargo de los gastos de operación y mejora en la recuperación de costos mediante un acuerdo legal firmado con el MINAM. Por otra parte, en relación a la ubicación y disponibilidad de terrenos destinados a la disposición final, se ha evaluado el potencial de fenómeno NIMBY⁴ y en la totalidad de los terrenos se posee el dominio municipal y la participación de la población en la toma de decisión. Por último, el programa contempla el desarrollo de una segunda fase paralela que incluye el cierre de los botaderos a cielo abierto. Dar una solución a este pasivo ambiental es una prioridad del Banco, por lo que se acordó con el GOP adelantar los tiempos de preparación de esta segunda etapa para lograr una mejor sincronización de la intervención.
- 2.2 **Diseño financiero de la operación, recuperación de costos y sostenibilidad financiera de los servicios:** Actualmente las tasas/tarifas no representan el costo real de los servicios y tienen un bajo índice de cobrabilidad, menor al 50% promedio en las ciudades participantes. En consecuencia, el programa incluirá en su diseño un plan de financiamiento del servicio que contendrá un análisis de viabilidad financiera municipal, determinación de tarifas sugeridas y la identificación de las actividades requeridas para mejorar en forma sustancial los sistemas de facturación y cobranza. La determinación de la contrapartida municipal de los costos de inversión se realizó en porcentajes variables entre 0 y 50, de acuerdo a la capacidad financiera de los municipios. El GOP cubrirá los costos de inversión restantes con recursos propios y del préstamo BID, que será asumido por el GOP. Por otra parte, tanto los fondos de inversión como los de reinversión, operación y mantenimiento (que afrontarán las municipalidades a través del Fondo de Compensación Municipal –FONCOMUN-), serán transferidos a fideicomisos especialmente creados para cada proyecto, que estarán bajo la administración del MINAM (fondos de inversión) y de las municipalidades (fondos de reinversión, operación y mantenimiento). Se exigirá un acuerdo legal firmado entre los municipios y el MINAM para el aporte de la contrapartida, y de los recursos para cubrir la operación y el mantenimiento.

⁴ Not in my back yard.

- 2.3 **Evaluación Socioeconómica.** El GOP ha desarrollado una evaluación costo-efectividad que será mejorada en el diseño del programa. Paralelamente, se está trabajando en la recolección de encuestas de valoración contingente en 3 ciudades del Programa BID, a fin de realizar posteriormente un estudio de cuantificación de beneficios socioeconómicos de la implementación de servicios de RSU que servirá como modelo para el desarrollo de una guía metodológica del Banco.
- 2.4 **Organismo Ejecutor.** Será el MINAM el responsable de la ejecución, para lo cual conformará una unidad ejecutora del programa, que se apoyará en coordinadores municipales, para la supervisión de las actividades técnicas y el relacionamiento con los municipios. Los coordinadores contarán con el apoyo de una firma supervisora de obra que reportará al MINAM el avance en la ejecución de las obras.
- 2.5 **Riesgos.** Se realizó una evaluación preliminar de los riesgos del proyecto de acuerdo a los lineamientos de la Guía de Riesgos de Proyectos. Los resultados de la evaluación se exponen en la Matriz de Riesgos en el Apéndice II.

III. SALVAGUARDIAS

- 3.1 El equipo de proyecto ha seguido las orientaciones de la Política de Salvaguarda y Medio Ambiente (OP-703) del Banco y propone la clasificación B para la operación (Anexos I, II y III). Esta clasificación se basa en que la infraestructura de disposición final creada permitirá el posterior cierre de botaderos a cielo abierto no controlados y que el proceso de construcción de rellenos sanitarios manuales y semi-mecanizados posee impactos ambientales negativos locales y de corto plazo, para los que existen probadas y efectivas medidas de mitigación. En el caso de los posibles impactos sociales negativos del programa relacionados con la limitación de la fuente de ingreso de los trabajadores informales, debido al impedimento de su acceso al frente de trabajo para desarrollar sus tareas de separación y al cierre de botaderos, se ha dedicado un componente del proyecto a su mitigación y se prevé la elaboración e implementación de estrategias de formalización de segregadores. El programa no prevé el reasentamiento físico de población. El sistema de licenciamiento ambiental del Perú prevé diferentes niveles de evaluación. Sólo será necesario un estudio de impacto ambiental y siete declaraciones de impacto ambiental.
- 3.2 Dado que se trata de un programa de obras múltiples, se incluye la elaboración de un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) con el fin de contar con un instrumento de gestión que asegure la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos a ser financiados y cumplir con la legislación ambiental nacional y con las Políticas de Salvaguardas Ambientales y Sociales del BID. El equipo de proyecto evaluó el proceso de evaluación y gestión ambiental de tres de los proyectos a financiarse y confirmó el cumplimiento de las salvaguardas ambientales y sociales del Banco, y la consistencia con el MGAS propuesto.

IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

- 4.1 Los Anexos IV y V detallan los pasos necesarios para lograr la distribución del POD el 2 de febrero de 2012 y la aprobación del Directorio el 14 de marzo de 2012. Los recursos administrativos requeridos para financiar la realización de misiones y consultores (US\$33.200).

CONFIDENTIAL

SAFEGUARD POLICY FILTER REPORT

PROJECT DETAILS	IDB Sector	WATER AND SANITATION-SEWERAGE
	Type of Operation	Other Lending or Financing Instrument
	Additional Operation Details	
	Investment Checklist	Infrastructure Water and Sanitation
	Team Leader	Moreno, Carmina (CARMINAM@iadb.org)
	Project Title	Development Solid Waste Management Program in priority areas
	Project Number	PE-L1092
	Safeguard Screening Assessor(s)	Terraza, Horacio Cristian (HORACIOT@iadb.org)
	Assessment Date	2011-07-07
	Additional Comments	

SAFEGUARD POLICY FILTER RESULTS	Type of Operation	Loan Operation	
	Safeguard Policy Items Identified (Yes)	The Bank will make available to the public the relevant Project documents.	(B.01) Access to Information Policy– OP-102
		The operation is in compliance with environmental, specific women's rights, gender, and indigenous laws and regulations of the country where the operation is being implemented (including national obligations established under ratified Multilateral Environmental Agreements).	(B.02)
		The operation (including associated facilities) is screened and classified according to their potential environmental impacts.	(B.03)
		An Environmental Assessment is required.	(B.05)
		Consultations with affected parties will be performed equitably and inclusively with the views of all stakeholders taken into	(B.06)

		account, including in particular: (a) equal participation of women and men, (b) socio-culturally appropriate participation of indigenous peoples and (c) mechanisms for equitable participation by vulnerable groups.	
		The Bank will monitor the executing agency/borrower's compliance with all safeguard requirements stipulated in the loan agreement and project operating or credit regulations.	(B.07)
		The operation has the potential to pollute the environment (e.g. air, soil, water, greenhouse gases...).	(B.11)
		Suitable safeguard provisions for procurement of goods and services in Bank financed projects may be incorporated into project-specific loan agreements, operating regulations and bidding documents, as appropriate, to ensure environmentally responsible procurement.	(B.17)
	Potential Safeguard Policy Items(?)	No potential issues identified	
	Recommended Action:	Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.	
	Additional Comments:		

ASSESSOR DETAILS	Name of person who completed screening:	Terraza, Horacio Cristian (HORACIOT@iadb.org)
	Title:	
	Date:	2011-07-07

SAFEGUARD SCREENING FORM

PROJECT DETAILS	IDB Sector	WATER AND SANITATION-SEWERAGE
	Type of Operation	Other Lending or Financing Instrument
	Additional Operation Details	
	Country	PERU
	Project Status	
	Investment Checklist	Infrastructure Water and Sanitation
	Team Leader	Moreno, Carmina (CARMINAM@iadb.org)
	Project Title	Development Solid Waste Management Program in priority areas
	Project Number	PE-L1092
	Safeguard Screening Assessor(s)	Terraza, Horacio Cristian (HORACIOT@iadb.org)
	Assessment Date	2011-07-07
	Additional Comments	

PROJECT CLASSIFICATION SUMMARY	Project Category: B	Override Rating:	Override Justification:
			Comments:
	Conditions/ Recommendations	<ul style="list-style-type: none"> • Category "B" operations require an environmental analysis (see Environment Policy Guideline: Directive B.5 for Environmental Analysis requirements). • The Project Team must send to ESR the PP (or equivalent) containing the Environmental and Social Strategy (the requirements for an ESS are described in the Environment Policy Guideline: Directive B.3) as well as the Safeguard Policy Filter and Safeguard Screening Form Reports. • These operations will normally require an environmental and/or social impact analysis, according to, and focusing on, the specific issues identified in the screening process, and an environmental and social management plan (ESMP). However, these operations should also establish safeguard, or monitoring requirements to address environmental and other risks (social, disaster, cultural, health and safety etc.) where necessary. 	

SUMMARY OF IMPACTS/RISKS AND POTENTIAL SOLUTIONS	Identified Impacts/Risks	Potential Solutions
	Generation of solid waste is moderate in volume, does not include hazardous materials and follows standards recognized by multilateral development banks.	Solid Waste Management: The borrower should monitor and report on waste reduction, management and disposal and may also need to develop a Waste Management Plan (which could be included in the ESMP). Effort should be placed on reducing and re-cycling solid wastes. Specifically (if applicable) in the case that national legislations have no provisions for the disposal and destruction of hazardous materials, the applicable procedures established within the Rotterdam Convention, the Stockholm Convention, the Basel Convention, the WHO List on Banned Pesticides, and the Pollution Prevention and Abatement Handbook (PPAH), should be taken into consideration.
	Likely to have minor to moderate emission or discharges that would negatively affect ambient environmental conditions.	Management of Ambient Environmental Conditions: The borrower should be required to prepare an action plan (and include it in the ESMP) that indicates how risks and impacts to ambient environmental conditions can be managed and mitigated consistent with relevant national requirements and international standards and guidelines such as the IFC Water and Sanitation Guidelines (as appropriate). The borrower should (a) consider a number of factors, including the finite assimilative capacity of the environment, existing and future land use, existing ambient conditions, the project's proximity to ecologically sensitive or protected areas, and the potential for cumulative impacts with uncertain and irreversible consequences; and (b) promote strategies that avoid or, where avoidance is not feasible, minimize or reduce the release of pollutants, including strategies that contribute to the improvement of ambient conditions when the project has the potential to constitute a significant source of emissions in an already degraded area. The plan should be subject to review by qualified independent experts. Depending on the financial product, this information should be referenced in appropriate legal documentation (covenants, conditions of disbursement, etc.).
	Moderate Greenhouse Gas Emissions are predicted.	Greenhouse Gas (GHG) Assessment: The borrower should promote the reduction of project-related greenhouse gas emissions in

		<p>a manner appropriate to the nature and scale of project operations and impacts. The borrower should quantify direct emissions from the facilities owned or controlled within the physical project boundary and indirect emissions associated with the off-site production of power used by the project. Quantification and monitoring of GHG emissions should be conducted annually in accordance with internationally recognized methodologies (i.e. IPCC - http://www.ipcc.ch/). In addition, the borrower should evaluate technically and financially feasible and cost-effective options for the reduction/offset of emissions that may be achieved during the design and operation of the project. The Sustainable Energy and Climate Change Initiative (SECCI) can help with this task (http://www.iadb.org/secci/).</p>
--	--	--

ASSESSOR DETAILS	Name of person who completed screening:	Terraza, Horacio Cristian (HORACIOT@iadb.org)
	Title:	
	Date:	2011-07-07

ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

I. LA GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERU

- 1.1. La prestación de los servicios para el manejo y disposición final de los residuos y desechos sólidos en Perú presenta varias deficiencias. El aumento significativo en la generación de residuos en zonas urbanas ha generado la proliferación descontrolada de botaderos a cielo abierto, y una serie de impactos negativos relacionados en aguas subterráneas y superficiales, suelos y aire donde se realizan prácticas de quemas con su consecuente generación de Dioxinas y Furanos, malos olores, y más preocupante, la proliferación de vectores de enfermedades que ponen en riesgo la salud de la población circundante y de los trabajadores informales que desempeñan sus tareas en botadero o en la calle.
- 1.2. Según lo establecido en la Ley General de Residuos Sólidos 27414 del 2000, es competencia directa de cada Municipalidad Provincial el desarrollo de Planes Integrales de Gestión de Residuos Sólidos (PIGARS). El Decreto Legislativo 1065 del 2008 establece nuevos lineamientos para el desarrollo de políticas y programas que permitan la ejecución adecuada de la Ley, entre las que se incluye la adecuada coordinación de entidades del Estado, la promoción de la gestión integral de residuos sólidos, y para promover la inversión en infraestructura adecuada para la disposición final de los residuos sólidos. Sin embargo, aún no se cuenta con que en gran parte del territorio no se han desarrollado PIGARS, y en la mayoría del territorio se sigue realizando la disposición final de residuos sólidos de manera inadecuada. El número total de rellenos sanitarios adecuadamente manejados es muy limitado, y el desarrollo de PIGARS es muy incipiente. En general el sector presenta varias deficiencias, entre las que se destacan i) la falta de separación de roles de las autoridades municipales que regulan y prestan los servicios; ii) la falta de infraestructura; iii) la falta de planificación; iv) la falta de profesionales calificados para el desarrollo de planes, y para la construcción y operación apropiada de infraestructura; v) la falta de coordinación de entidades municipales para el manejo conjunto de los residuos; y vi) la falta de mecanismos para recuperar costos por medio de recaudación de tarifas o pago de servicios.
- 1.3. En muchos casos, los botaderos se han consolidado como sitios de disposición, y se han dispuesto residuos de manera inadecuada por décadas, generando grandes pasivos ambientales y sociales. La falta de aislamiento en la base y paredes de los vertederos, sumado a la falta de sistemas de drenaje de aguas lluvia y de manejo de lixiviados, genera filtraciones de lixiviados en los cuerpos de agua vecinos y en las aguas subterráneas, con la consecuente contaminación. La falta de cubrimiento de los residuos en los frentes de obra produce olores, altera el paisaje y atrae aves de carroña y la presencia de insectos y roedores, generando además riesgos de enfermedades para los trabajadores informales que derivan su sustento de la separación de residuos en estos vertederos. La disposición en los rellenos se realiza de manera extendida, sin el uso de celdas, generando grandes frentes de obra difíciles de controlar. Además, en algunos casos se cubre con suelo o agregados arenosos sin la debida humectación, generando emisiones de material particulado grueso, que afecta el sistema respiratorio de los recolectores, operadores de maquinaria y coordinadores de patio. En el ámbito social, la práctica común en los vertederos permite la presencia de recolectores informales, incluyendo menores de edad, que están permanentemente en contacto con la basura, y que realizan sus prácticas de separación de

manera inadecuada y poco segura, normalmente alrededor de los sitios de descargue y movimiento de vehículos y maquinaria. La situación social interna de los vertederos también tiene falencias en cuanto a la organización de los trabajadores, presentándose situaciones de violencia. Los recolectores carecen además de servicios adecuados de salud, educación y saneamiento básico. En algunos casos, es prácticamente imposible para los operadores de los botaderos ejercer una adecuada vigilancia del proceso de disposición.

- 1.4. A fin de atender de manera prioritaria esta situación problemática del manejo y disposición final inadecuados de los residuos y desechos sólidos no peligrosos, permitiendo una adecuada implementación del marco normativo y legal, el gobierno del Perú le ha solicitado un préstamo al BID para el financiamiento de un proyecto de inversión que permita contribuir al programa del Ministerio del Ambiente (MINAM) para el desarrollo de infraestructura y para la promoción de la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional. El programa cuenta con financiamiento adicional de la JICA, con lo cual se pretende atender todas las Municipalidades Provinciales del país.
- 1.5. El proyecto del BID financiará la construcción de 8 nuevos rellenos sanitarios y plantas de segregación y recuperación de residuos sólidos por un monto de USD15 millones.

II. EL PROYECTO

- 2.1 El objetivo del programa es mejorar la gestión integral de los RSU en las zonas priorizadas, con el fin de reducir los impactos negativos en la salud y el medio ambiente asociados al manejo inadecuado de los mismos. Específicamente, el programa financiará acciones tendientes a mejorar la cobertura, integralidad y eficiencia de los servicios de almacenamiento, barrido, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos a través de la construcción de infraestructura (rellenos sanitarios manuales, semi-mecanizados y mecanizados, estructuras básicas de compostaje y separación para el reciclaje posterior), adquisición de equipamiento (papeleras, contenedores, equipos de protección personal, herramientas básicas y vehículos de recolección, transporte, compactación y cobertura, entre otros), y realización de actividades de asistencia técnica destinadas a fortalecer la gestión técnica, administrativa y financiera de los servicios, y a concientizar a la población sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos, lo que apoyará la creación de una cultura de pago.
- 2.2 La operación propuesta es consistente con la estrategia del Banco con Perú 2007-2011 en el sentido que: i) apoya el desarrollo del sector de saneamiento, considerado en el documento como el sector de mayor concentración del Banco en el Perú para el período propuesto, mediante la construcción de infraestructura y el fortalecimiento institucional de distintas instancias gubernamentales; ii) promueve la sostenibilidad de la gestión ambiental mediante la aplicación de regulaciones ambientales en el sector específico de manejo de residuos y la disminución de los impactos negativos de una mala gestión de los mismos sobre la salud de las personas y el medio ambiente; y iii) contribuye al desarrollo social y la inclusión económica de la población al apoyar el desarrollo de las condiciones, capacidades y oportunidades necesarias para que los segregadores de las ciudades intervinientes puedan participar de la gestión formal de los residuos.

- 2.3 El proyecto busca atender de manera prioritaria esta situación problemática del manejo y disposición final inadecuados de los residuos y desechos sólidos no peligrosos, permitiendo una adecuada implementación del marco normativo y legal. El proyecto apoyará el programa del Ministerio del Ambiente (MINAM) para el desarrollo de infraestructura y para la promoción de la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional, que cuenta con financiamiento adicional de la JICA. En particular, se financiará el desarrollo de infraestructura para disposición final de residuos sólidos en los siguientes municipios:

DISTRITOS	PROVINCIA	POBLACIÓN	RESIDUOS TM/d
San Juan Bautista	Iquitos	92,214	70
Andahuaylas, San Jerónimo y Talavera	Andahuaylas	47,479	29.5
San Juan Bautista, Jesús Nazareno, Ayacucho y Carmen Alto	Huamanga	163,482	135.03
Bagua, La Peca, El Parco, Copallin y Aramango	Bagua	56,691	34.95
Oxapampa	Oxapampa	9,102	5.97
Pozuzo	Oxapampa	8,758	3.7
Yauyos	Jauja	47,986	6.7
Chancay	Harai	53,025	29.79

Los beneficios ambientales del proyecto incluyen:

- Mejora en las condiciones de salud de la población por medio de:
 - Reducción de los riesgos de enfermedad a la población en general ya sea mediante la reducción en la generación de vectores infecciosos o la exposición a materiales contaminantes, punzantes, etc.
 - Reducción de la exposición al agua (superficial y subterránea) y a los suelos contaminados, ya sea directa o a través de la cadena alimenticia, exposición que podría producir enfermedades gástricas y respiratorias.
 - Reducción a la exposición a emisiones gaseosas contaminantes y a los malos olores.
 - Reducción del riesgo de explosividad.
 - Mejora en la calidad de vida de los trabajadores informales y reducción de la violencia en el ámbito social de influencia.
 - Reducción de la exposición a vistas desagradable.
- Promoción de sistemas regionales (inter-municipales) para el tratamiento, separación y disposición final de los residuos. La concentración ayudará a reducir la cantidad de

predios para botar los residuos en el país y colaboraría con el aumento en la eficacia de la gestión de residuos sólidos.

- Reducción de la generación de residuos mediante la aplicación del concepto de 3Rs (reducción, re-uso, y reciclado) mediante formalización de actividades de minimización, separación en la fuente, reciclaje, etc. El reciclaje en la fuente o la separación de los residuos antes de disponer de ellos podría representar una importante fuente de ingresos para los recolectores informales que actualmente laboran en los vertederos.
- Reducción en las emisiones de gases efecto invernadero.

Las obras previstas por el proyecto incluyen:

- Remoción y movimiento de tierra para las celdas de nuevos rellenos y para las coberturas de operación y clausura;
- Conformación de taludes en las celdas de rellenos nuevos;
- Aislamiento de fondo y paredes de celdas utilizando capa de arcilla y geomembranas de PEAD;
- Construcción de sistemas de drenaje para canalizar lixiviados por gravedad a pozos de evaporación o sistemas de tratamiento;
- Montaje de sistemas de tratamiento de lixiviados, que incluyen procesos físico químicos (floculación y trampas de lodos), tratamiento anaeróbicos y aeróbicos, y sistema de recirculación;
- Canales de drenaje de aguas lluvia;
- Establecimiento de un sistema de captura y quema controlada para el biogas;
- Construcción de vías de acceso al relleno y dentro del relleno de caminos temporales para llevar a los frentes de disposición;
- Básculas de pesado en la entrada del relleno;
- Recuperación ambiental de celdas clausuradas a través de empradización y manejo paisajístico;
- Manejo paisajístico de zonas de amortiguamiento para evitar dispersión de olores y mejorar la vista;
- Plantas de separación de residuos que incluye obras civiles e instalación de plantas. Se presume que las plantas serán para separación en la fuente, por lo que no se generarán lixiviados;
- Adecuación de terreno para el establecimiento de centros de transferencia, que incluye planchas de concreto, sistema de desnivel, cubiertas y áreas de servicios, más el manejo de acceso desde y hacia la vía para no alterar el tráfico existente.

III. ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

- 3.1 Los objetivos del Proyecto tendrán un impacto ambiental positivo, por cuanto se mejorará de manera cabal la gestión de residuos sólidos a nivel nacional, con sus consecuentes beneficios ambientales y sociales. Sin embargo, el equipo del proyecto ha seguido las orientaciones de la Política de Salvaguardias Ambientales y Sociales (OP-703) del Banco y propone la clasificación B para la operación. En el caso de este Proyecto, se consideraron los siguientes aspectos durante la clasificación:

- El proyecto genera beneficios ambientales y sociales importantes, al mitigar riesgos de afecciones a la salud pública, resultantes de la mala gestión de residuos y desechos sólidos, y a los problemas sociales asociados a la presencia de recolectores informales en los vertederos.
 - Las obras de construcción de rellenos sanitarios deben seguir normas que aseguren un manejo seguro y que proteja el medio ambiente. Sin embargo, estas obras pueden presentar molestias y riesgos ambientales temporales, específicos, que pueden mitigarse efectivamente a través de planes de gestión ambiental y social; y
 - Puede haber oposición al establecimiento de nuevos centros de disposición por parte de la población circundante.
- 3.2 La ejecución de obras relacionadas con la construcción de rellenos sanitarios o el cierre de vertederos, así como también la operación de emplazamientos adecuados de disposición pueden generar impactos ambientales y sociales que necesitan evitarse, mitigarse y/o compensarse con herramientas adecuadas.
- 3.3 Para cumplir con la política OP-703 del Banco y dado que se trata de un programa de obras múltiples en el que aun no está definido la totalidad de los subproyectos a ser financiados, el diseño del programa incluye la elaboración de un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) para el Programa (ya disponible), con el fin de contar con un instrumento de gestión que asegure la sostenibilidad ambiental y social de los proyectos a ser financiados en el marco del Programa y cumplir con la legislación ambiental nacional como con las Políticas de Salvaguardas Ambientales y Sociales del BID. Se han identificado inicialmente una serie de 3 sub-proyectos que se encuentran en condiciones de ser implementados y que constituirán la “muestra inicial” para evaluar la efectividad del MGAS y las características y calidad de las Evaluaciones Ambientales presentadas. Dicha evaluación será realizada de manera previa a la aprobación del proyecto propuesto.
- 3.4 En general, toda nueva operación de disposición debe contar con un Estudio de Localización, que se adecúe a los requisitos y criterios mínimos establecidos en el MGAS. Una vez se cuente con el Estudio de Localización, o para operaciones en sitios ya consolidados, se requiere una Evaluación Ambiental (EA) que analice la situación inicial ambiental y social, alternativas de proyecto, impactos ambientales y sociales potenciales asociados al proyecto, y planes de gestión ambiental y social (PGAS) para mitigar o evitar dichos impactos. La EA dependiendo de la escala del relleno sanitario, puede presentarse un EIA Semidetallado o de Categoría II o una Declaración de Impacto Ambiental (DIA); o un EIA detallado o de Categoría III. Tanto los EIA como los DIA son responsabilidad de quienes desarrollen el relleno sanitario. En el caso de conversión de vertederos a relleno sanitario y en relación a la Política OP-703, los PGAS deben incluir planes de inserción de los trabajadores en el nuevo sistema formal de manejo de RSM y/o de conversión laboral, que permitan a los recolectores informales y a las comunidades aledañas derivar su sustento de actividades diferentes al trabajo directo en los vertederos, como es la recolección segregada en la fuente. En tal sentido se han desarrollado guías para la elaboración de planes de incorporación de los segregadores en el sistema formal de manejo de RSM. El proyecto no prevé el reasentamiento físico de poblaciones, sin embargo, si hubiere un caso específico que necesitara un reasentamiento

que involucre un número no significativo de pobladores, aplicaría la política OP-4.12 de reasentamientos y un plan para el mismo será elaborado.

- 3.5 La EA también debe establecer sistemas de monitoreo para adecuar el seguimiento de la operación desde el punto de vista ambiental y social. De manera consistente con las políticas de salvaguarda ambiental y social del Banco, todos los sub-proyectos deben contar con fases de consulta pública en el proceso de EA, para asegurar una adecuada retroalimentación de los interesados sobre las formas de mitigar o evitar impactos ambientales y sociales, y para efectuar la socialización de la operación a todos los niveles. Los Planes de Gestión Ambiental y Social deben incluir mecanismos de consulta y de quejas y reclamos para asegurar una adecuada interacción con la comunidad.
- 3.6 Mientras el MINSA es la autoridad competente para establecer las políticas nacionales de protección del ambiente en la medida en que se afecta la salud humana. En particular, la Dirección General de Salud (DIGESA) se encarga de la Regulación y Normatividad Sanitaria de la gestión y manejo de los residuos sólidos, de proponer y difundir normas para su aplicación; y de asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitarios y ambientalmente adecuados. La responsabilidad institucional respecto de la gestión ambiental y social de los sub-proyectos recae normalmente sobre el desarrollador en relación a la elaboración de los estudios de impacto, planes de gestión ambiental y social. El Ministerio del Ambiente (MINAM) se encargará de coordinar y contratar los estudios de localización, EIA, pre-factibilidad y factibilidad y de la supervisión y monitoreo en general. Además, el MINAM se encargará de aprobar los planes de formalización para los recicladores que actualmente trabajan en los botaderos de cielo abierto y en la calle. La preparación de los planes de formalización será responsabilidad del municipio o provincia y su implementación estará a cargo de ellos, o del operador de los parques de disposición final de residuos sólidos (que incluyen rellenos sanitarios y planta de reciclaje). La tabla I a continuación muestra los diferentes roles institucionales en relación con los diferentes instrumentos de gestión social y ambiental del proyecto.

Tabla I - Responsabilidades Institucionales

Instrumentos	Diseño	Implementación	Monitoreo	Supervisión
Evaluación Ambiental Preliminar (screening)	MINAM	N/A	N/A	BID
Estudio de localización	Municipio/MINAM	Municipio/MPPA	N/A	MINAM/BID
Evaluación Ambiental (EA)	MINAM/DIGESA	N/A	N/A	MINAM, BID
Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)	Consultor/ Municipio/MINAM/ DIGESA	Operador	DIRESA	MINAM, BID
Plan de Monitoreo	Consultor, MINAM	Operador	Auditor independiente/ DIRESA	MINAM, BID

Índice del Trabajo Sectorial Propuesto

Estudios	Descripción	Fondo	Fechas
Estudios institucionales financieros	Evaluará el estado de la normatividad vigente, los niveles de coordinación entre el Ministerio de Ambiente MINAM y los municipios. Evaluará la capacidad institucional del MINAM y en particular las Areas responsables por los temas sectoriales y fiduciarios.	Transaccional	Julio – Agosto 2011
	Evaluación de la capacidad de los municipios para garantizar la financiación del aporte local y el aporte al fideicomiso para cunrir los costos de reinversión , operación u mantenimiento.	Transaccional	Abril – Julio 2011
	Evaluación de los documentos legales que suscribirán los municipios con el MINAM para la ejecución del proyecto y con el Ministerio de Economía y Finanzas para el aporte de los recursos del Foncomun al Proyecto.	Transaccional	Abril – Julio 2011
Estudios de ingeniería	Evaluación del estado de avance de los proyectos propuestos a desarrollar en coordinación con MINAM y DIGESA.	Transaccional	Sept a dic 2011
	Revisión, actualización y aprobación de los Perfiles y estudios de factibilidad y los Estudios de Impacto Ambiental de acuerdo con Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP (7 perfiles y 1 factibilidad mas EIA).	CT ATN/OC-11935-PE	Enero – Noviembre 2011
	Elaboración de la Factibilidad del Programa de Acuerdo con el SNIP para lograr la viabilidad por parte del MEF previo a la negociación.	CT ATN/OC-11935-PE	Agosto-Dic 2011
Estudios socioeconómicos	El equipo de proyecto realizará una evaluación socioeconómica de los proyectos de la muestra.		Mayo – Dic de 2011
Evaluación ambiental y social global del programa	Un proyecto debe elaborar el EIA y los restantes 7 elaborarán las DIA, en la fase de inversión. El equipo de proyecto con el apoyo de un experto generará el Estudio de Evaluación Ambiental y Social Global que contendrá las pautas para preparar las evaluaciones ambientales y sociales para cada proyecto.	Transaccional CT ATN/OC-11935-PE	Sept 2011 – Nov 2011

CONFIDENTIAL