

BRASIL

PERFIL DE PROYECTO (PP)

I. DATOS BÁSICOS

Título del proyecto:	Programa Social y Ambiental para los Igarapés de Manaus - PROSAMIM III – Fase 1	
Número del Proyecto:	BR-L1297	
Equipo de Proyecto:	Yvon Mellinger (WSA/CBR), Jefe de Equipo; Claudia Nery (WSA/CBR) Jefe de Equipo alterno; Kleber Machado y Yolanda Galaz (INE/WSA), Andrés Consuegra (LEG/SGO); Carlos Lago y José Luis Vázquez (CSC/CBR); Fernanda Schukkel (WSA/CBR); Maria Da Cunha y Ernani Pilla (VPS/ESG).	
Prestatario:	Estado de Amazonas	
Garante:	Republica Federativa de Brasil	
Organismo Ejecutor:	Estado de Amazonas, a través de la Unidad de Gestión del Programa Social y Ambiental de los Igarapés de Manaus (UGPI), vinculada al Gabinete del Gobernador.	
Plan de	IDB: (CO)	US\$ 140,0 millions
Financiamiento:	Local	<u>US\$ 60,0 millones</u>
	Total	US\$ 200,0 millones
Salvaguardias:	Políticas identificadas:	B.01, B.02, B.03, B.05, B.06, B.07, B.09, B.11, B.14 y B.17.
	Categoría:	A
Calendario tentativo:	Misión de Análisis	Mayo 2011
	Directorio	Octubre 2011

II. JUSTIFICACIÓN GENERAL

A. Pasivos ambientales generados por el crecimiento acelerado de la ciudad de Manaus

- 2.1 La población de la ciudad de Manaus ha crecido a tasas de 4.78% al año desde la creación de la Zona Franca (ZF) en 1967. Según el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), la población de Manaus pasó de 311.622 habitantes en 1970 a 1.802.525 habitantes en 2010¹. Los inmigrantes atraídos por la ZF provienen del interior del Estado del Amazonas y de otros estados brasileiros, principalmente del noreste. La ZF genera 100.000 empleos directos y alcanzó en 2010 una producción de US\$35 billones.
- 2.2 Aunque la ciudad de Manaus cuenta con un Plan de Desarrollo Local Integrado, y más recientemente con un Plan Director Urbano y Ambiental para el Municipio de Manaus, la ocupación del espacio urbano no fue ordenada y las poblaciones de inmigrantes, principalmente de bajos ingresos, ocuparon los espacios en las orillas de los varios Igarapés que drenan la ciudad en dirección al Río Negro.
- 2.3 Los Igarapés son pequeños arroyos que atravesaban el bosque amazónico que cubría el área hoy ocupada por la ciudad. Todos los años, en el período de lluvias que se extiende

¹ IBGE 2010

de enero a junio, estos Igarapés son represados por el Río Negro que aumenta significativamente de volumen pasando de la cota 13,7m a 29,8 m (razón de la creación del marco referencial de la cota de inundación de 30msnm). Debido a este fenómeno, los pequeños arroyos se transforman en grandes ríos que en condiciones naturales no representaban problemas. No obstante, con la urbanización sin control de la ciudad, los asentamientos establecidos por debajo de la cota 30m, quedan casi todos los años bajo agua con grandes daños humanos, financieros y sociales.

- 2.4 Según estimativas del gobierno, en 2010 aproximadamente 42.800 habitantes de Manaus todavía vivían por debajo de la cota de 30m del Río Negro, a pesar de que para el 2010, 37.500 habitantes ya habían sido reasentados con acciones del Gobierno del Estado de Amazonas (GEA). La ocupación de las orillas de los Igarapés es caracterizada por: i) elevado riesgo de inundación; ii) inexistencia de sistemas de macro y micro drenaje; iii) recolección de basura deficiente o inexistente; iv) sistema de alcantarillado sanitario deficiente o inexistente; v) proliferación de enfermedades de origen hídrica; y vi) área de riesgo de desmoronamiento.

B. Actuación del BID en el PROSAMIM; Logros, desafíos y lecciones aprendidas

- 2.5 En este marco, el GEA viene implementando el Programa Social y Ambiental para los Igarapés de Manaus (PROSAMIM), que cuenta con el apoyo del BID, a través de varios préstamos: PROSAMIM I (1692/OC-BR) y Suplementario (2165/OC-BR), PROSAMIM II (2006/OC-BR), y apoyo del Fondo Español para Agua y Saneamiento (FECASALC) – Proyecto Igarapés de Manaus (GRT/WS-12169-BR):

Proyecto	Población Beneficiada (Nº familias)		Valor del Financiamiento		Estado de Ejecución	
	Prevista	Atendida final 2010	BID (US\$ millón)	Aporte Local	Firma	Último Desembolso
PROSAMIM I	5.661	6.663	140	60	19/01/2006	19/09/2009
PROSAMIM II	4.352	1.013	154	66	10/11/2008	10/05/2013
PROSAMIM I SUPLEMENTARIO	1.672	84	77	33	1º/09/2009	1º/09/2012
Convenio FECASALC	15.610	-	5	54,45 ²	30/11/2010	30/11/2014

- 2.6 El Programa PROSAMIM formulado por el Gobierno del Estado de Amazonas, tuvo varios objetivos interdependientes y multidisciplinarios entre los cuales se incluyen: i) la recuperación de la función de drenaje y de la calidad ambiental de los Igarapés; ii) la promoción del ordenamiento urbano y reasentamiento de familias en situaciones precarias; iii) la implantación de parques y equipamientos públicos de servicios y convivencia social; iv) la mejora de la red vial del centro de la ciudad; v) la implantación de servicios de saneamiento básico en las áreas de intervención; vi) la mejora de la capacidad operacional y de gestión de los organismos involucrados en el Programa; y vii) la promoción efectiva de la comunidad en la construcción y mantenimiento de las obras.

- 2.7 Adicionalmente a los préstamos referidos, para apoyar la construcción de aproximadamente 15.600 conexiones intradomiciliarias en las viviendas de bajos ingresos

² De los cuales US\$53] millones corresponden al proyecto PROSAMIM II.

beneficiadas por el PROSAMIM, el GEA firmó el 30/11/2010 el Convenio de Financiamiento No Reembolsable de Inversión GRT/WS-12169-BR (FECASALC).

- 2.8 Las cuatro operaciones están siendo ejecutados por la UGPI adscrita al GEA, con autonomía administrativa. La UGPI está estructurada con un coordinador ejecutivo y sub-coordinaciones técnicas en las áreas de: ingeniería, social, ambiental, jurídico, financiero e institucional, y los asesores de comunicación social, administrativo e informática. Para realizar las tareas de gestión, supervisión de obras, elaboración de proyectos de ingeniería y fiduciarias del Programa, la UGPI cuenta con el apoyo de empresas de consultoría. Esta estructura ha funcionado.
- 2.9 Las cuatro operaciones permitieron una evolución de la capacidad técnica y de los procedimientos, así como numerosas lecciones aprendidas, entre las cuales se destacan: i) la continuidad de la gestión social compartida, con la presencia de los Comités de Representantes de la Comunidad (CRC) con un representante por área de intervención, y de los Grupos de Apoyo Local (GAL) para definir los criterios y tipos de reasentamiento; ii) la creación de una Comisión de Manejo de Crisis para lidiar con temas no previstos; iii) la acción continuada de la unidad ambiental junto al organismo ambiental responsable (IPAAM) para la obtención de directrices de licenciamiento, gestión y monitoreo del Programa; iv) la participación de la unidad ambiental en la definición de la necesidad e identificación de las fuentes de materia prima (arena, piedra, etc.) generando celeridad en la obtención de los necesarios permisos; y v) la diversificación de las alternativas de reasentamiento favoreciendo los afectados que quisieran mudarse a otras ciudades, retornado a sus locales de origen.

B. Objetivo y resultados esperados

- 2.10 El objetivo general del PROSAMIM III es contribuir a la solución de los problemas ambientales, urbanísticos y sociales que afectan a la ciudad de Manaus, en particular a la población residente por debajo de la cota de 30 msnm en la cuenca del Igarapé del São Raimundo (CISR), proporcionándoles mejores condiciones de vida.
- 2.11 Los objetivos específicos son: i) mejorar las condiciones ambientales y de salud en el área de intervención del programa a través de la rehabilitación y/o implantación de sistemas de drenaje, abastecimiento de agua, y recuperación ambiental en las áreas inundables y nacientes del área de intervención; ii) mejorar las condiciones habitacionales de la población en el área de intervención del programa, mediante ordenamiento urbano, regularización de propiedad, viviendas adecuadas, implantación de áreas de esparcimiento y educación ambiental y sanitaria de la población; y iii) continuar con el fortalecimiento de las instituciones involucradas y con la creación de capacidades junto a la comunidad para asegurar la sustentabilidad de las intervenciones.
- 2.12 El programa se encuadra en la línea estratégica de la Estrategia de País del Banco (GN-2570), que tiene como meta la mejora de las condiciones de habitabilidad, eficiencia y la calidad ambiental de las ciudades, y en el área transversal de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El programa contribuiría a algunas de las metas regionales³ y contempla acciones de adaptación⁴ al Cambio Climático.

³ Metas: 2.2.1; 3.2.1; 3.2.2; y 3.2.5 del cuadro 1 y 2 del anexo I del AB-2764

⁴ Retirada de familias de áreas expuestas a inundaciones.

- 2.13 Estos objetivos serán logrados mediante la continuidad de las acciones en curso con incorporación de las lecciones aprendidas con la ejecución del PROSAMIM. La operación tendrá dos componentes: i) Mejora Ambiental, Urbanística y Habitacional; y ii) Sostenibilidad Social e Institucional. El primer componente, de un monto aproximativo de US\$ 110 millones (BID), financiará obras de macrodrenaje, drenaje pluvial, alcantarillado sanitario, provisión de agua potable, rehabilitación y reordenamiento urbano, infraestructura necesaria para el reasentamiento, unidades habitacionales y obras de recuperación ambiental en orillas de igarapés no ocupadas. El segundo componente financiará la continuación y expansión de los programas de comunicación social y de fomento a la participación comunitaria, las acciones de educación ambiental, el reasentamiento de las familias en situación de riesgo y el fortalecimiento institucional del Municipio de Manaus. Para el PROSAMIM III el formato de gestión social y ambiental integrada será mantenido, pero se estudiará la posibilidad de ofrecer nuevas soluciones habitacionales y de compensación.
- 2.14 Se priorizó la intervención en la CISR, por su alta densidad poblacional⁵. Esta cuenca presenta vulnerabilidad geológica, régimen de crecidas y reflujos del Río Negro, y requeriría el reasentamiento de aproximadamente 4.994 familias⁶. El impacto previsto del programa incluye la reducción de enfermedades de origen hídrico⁷, y mejoría del Índice de desarrollo Humano (IDH) en la zona de actuación.
- 2.15 Los resultados previstos para el programa son: i) reasentamiento de familias que ocupan áreas de inundación natural, debido a las lluvias torrenciales y llenas del Río Negro; ii) la recuperación de las márgenes de los Igarapés, con revegetación, estabilización de taludes e implantación de ciclovías/pistas de caminata; iii) la reforestación con el plantío de especies de floresta de igapó y la creación de parques, plazas y bulevares de áreas verdes y estructuras de recreación; iv) implantación de sistema de abastecimiento de agua potable con conexiones domiciliarias, instalación de nuevos hidrómetros, red nueva y recuperación de la red existente; v) sistema de alcantarillado que recolectará y tratará las aguas servidas de unidades familiares, implantará red colectora y colectores tronco, estaciones elevadoras y sus emisarios de recalque con conexiones intradomiciliarias y las unidades sanitarias; además se hará la recuperación y ampliación de la Estación de Pre condicionamiento - EPC de Educandos y recuperación del Emisario Subfluvial; vi) sistema de drenaje (micro) con implantación de red en locales con nuevos tramos viarios, y macro drenaje, con desobstrucción del lecho del igarapés Sao Raimundo e implantación de canales y galerías; vii) la implantación de nuevas vías y reestructuración de vías existentes; y viii) la construcción de unidad habitacionales.

III. ASPECTOS DE DISEÑO

- 3.1 El Gobierno Estatal cuenta con la capacidad de gestión y administrativa para ejecutar programas como el PROSAMIM, como lo viene demostrando con la ejecución de los programas del Banco, y con obras en otras cuencas de la ciudad con recursos propios, de la Caixa Econômica Federal y del Programa Acelerado de Crecimiento del Gobierno Federal. La evaluación del programa, realizada en diciembre de 2010 (Apéndice 2),

⁵ 32 habitantes por hectárea

⁶ Población bajo la cota de 30msnm de 22.473 personas

⁷ Este impacto ya es visible y medible en las áreas de actuación del actual PROSAMIM donde enfermedades como diarrea se redujo de 57/10.000 a 5/10.000 y Hepatitis A de 12/10.000 a 2/10.000, y la población reasentada ha manifestado satisfacción con el programa de reasentamiento.

demonstró la buena capacidad ejecutiva de la UGPI e identificó algunas necesidades de mejoras, que fueron incorporadas al diseño de esta operación, como: i) intensificar la mejora del sistema integral de gestión del proyecto y concluir su plena integración con los sistemas oficiales centrales del Estado; ii) fortalecer el ámbito de control interno e incorporar en sus rutinas las del proyecto, orientadas especialmente al control de gestión, monitoreo de resultados e indicadores, sin desmedro del control de los procesos presupuestales, administrativos, financieros y contables del proyecto; iii) optimizar los procesos relacionados con la ejecución y gestión de los programas⁸; iv) fortalecer la dotación de personal del área financiera contable del proyecto; y v) definir las bases para la operación y el repago de las obras de agua y alcantarillado por la operadora.

IV. SALVAGUARDIAS

- 4.1 El equipo de proyecto ha seguido las orientaciones de la Política de Salvaguardias y Medio Ambiente (OP-703) del Banco y clasifica el programa en la categoría **A** (Anexo II). La gestión ambiental y social del programa, donde se utilizan los instrumentos de gestión ambiental aprobados por el Banco, viene siendo implementada con éxito y con amplia participación de los afectados. Considerando ese contexto, el equipo de proyecto propone como Estrategia Ambiental y Social (Anexo III) lo siguiente: i) obtención de una licencia previa para las obras en la CISR; ii) adopción de la misma metodología y procedimientos de gestión ambiental y social integrada, con las debidas adaptaciones a los Programas de Participación Comunitaria y Educación Ambiental; iii) utilizar los procedimientos metodológicos de reasentamiento ya existentes en las otras cuencas para un plan de reasentamiento de la nueva cuenca; y iv) preparar una Auditoria Ambiental para la operación, en cumplimiento con las políticas del Banco (OP-703, OP-710, OP-765 y OP-102).

V. OTROS TEMAS

- 5.1 El proyecto cuenta con carta consulta aprobada por la Comisión de Financiamiento Externo (COFIEX); Resolución N° 1221 del 10 dic. 2010. El pedido del GEA correspondía a un préstamo de US\$280 millones, con US\$120 millones de contrapartida, la COFIEX aprobó una operación en dos fases para un monto de préstamo de US\$140 millones para esta primera fase.

VI. RECURSOS Y CRONOGRAMA

- 6.1 El envío del Borrador de la Propuesta de Préstamo al OPC se prevé para Junio, y la aprobación por el Directorio para Octubre de 2011 (Anexo V). Se estima que se requerirán recursos administrativos del Banco para la contratación de tres consultores, por un monto estimado de US\$35.000, y para la realización de tres misiones, US\$66.484. El detalle de los costos y el cronograma de preparación se detalla en el Anexo V.

⁸ Los sistemas de Presupuesto, Tesorería y Registro, que responden a la Normativa Estadual, actualmente utilizados pela UGPI, pueden ser considerados como satisfactorios para la ejecución de los Programas.

ANEXO I
CONFIDENCIAL

SAFEGUARD SCREENING FORM

PROJECT DETAILS	IDB Sector	Water and Sanitation
	Type of Operation	Investment Loan
	Additional Operation Details	
	Country	BRAZIL
	Project Status	
	Investment Checklist	Infrastructure Water and Sanitation
	Team Leader	Mellinger, Yvon (YVONM@iadb.org)
	Project Title	Social and Environmental Program for the Igarapés in Manaus - PROSAMIM III
	Project Number	BR-L1297
	Safeguard Screening Assessor(s)	Mellinger, Yvon (YVONM@iadb.org)
	Assessment Date	2011-03-19
	Additional Comments	Third Phase Operation

PROJECT CLASSIFICATION SUMMARY	Project Category: A	Override Rating:	Override Justification:
			Comments:
	Conditions/ Recommendations	<ul style="list-style-type: none"> • Category "A" operations require an Environmental Impact Assessment or a Strategic Environmental Assessment (see Environment Policy Guideline: Directive B.5 for EIA and SEA requirements) and at least two consultations with affected parties. • These operations will require an environmental assessment (EA), normally an Environmental Impact Assessment (EIA) for investment operations, or other environmental assessments such as a Strategic Environmental Assessment (SEA) for programs and other financial operations that involve plans and policies. Category "A" operations are considered high safeguard risk. For some high safeguard risk operations that, in the Bank's opinion raise complex and sensitive environmental, social, or health and safety concerns, the borrower should normally establish an advisory panel of experts to provide guidance for the design and/or execution of the operation on issues relevant to the EA process, including health and safety. However, these operations will also establish safeguard, or monitoring requirements to address environmental and other risks (social, disaster, cultural, health and safety etc.). 	

		<ul style="list-style-type: none"> • The Project Team must send to the 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.
--	--	---

SUMMARY OF IMPACTS/RISKS AND POTENTIAL SOLUTIONS	Identified Impacts/Risks	Potential Solutions
	<p>The project will require significant involuntary resettlement and/or economic displacement (e.g. in relation to pipeline rights of way).</p>	<p>Develop Resettlement Plan (RP): The borrower should be required to develop a RP (as part of the ESMP) that demonstrates the following attributes: (a) detailed socio-economic survey and baseline of the affected households and groups; (b) successful engagement with affected parties via a process of Community Participation; (c) mechanisms for delivery of compensation in a timely and efficient fashion; (d) a livelihoods restoration program; (e) budgeting and internal capacity (within borrower's organization) to monitor and manage resettlement activities as necessary over the course of the project; and (f) a grievance mechanism for resettled people. Depending on the financial product, the RP should be referenced in legal documentation (covenants, conditions of disbursement, credit and operating regulations, project completion tests, etc.), require regular (quarterly, bi-annual or annual) reporting and independent review of implementation, including participatory monitoring.</p>

ASSESSOR DETAILS	Name of person who completed screening:	Mellinger, Yvon (YVONM@iadb.org)
	Title:	
	Date:	2011-03-19

SAFEGUARD POLICY FILTER REPORT

PROJECT DETAILS	IDB Sector	Water and Sanitation	
	Type of Operation	Investment Loan	
	Additional Operation Details		
	Investment Checklist	Infrastructure Water and Sanitation	
	Team Leader	Mellinger, Yvon (YVONM@iadb.org)	
	Project Title	Social and Environmental Program for the Igarapés in Manaus - PROSAMIM III	
	Project Number	BR-L1297	
	Safeguard Screening Assessor(s)	Pilla, Ernani (ERNANIP@iadb.org)	
	Assessment Date	2011-04-27	
	Additional Comments		
SAFEGUARD POLICY FILTER RESULTS	Type of Operation	[Not Set]	
	Safeguard Policy Items Identified (Yes)	Potential disruption to people's livelihoods living in the project's area of influence (not limited to involuntary displacement, also see Resettlement Policy.)	(B.01) Resettlement Policy– OP-710
		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 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) will be 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 and considerations of their views will be taken into account.	(B.06)
		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)
		Conversion of Natural Habitats in project area of influence (please refer to the Integrated Biodiversity Assessment Tool for more information).	(B.09)
		The operation has the potential to pollute the environment (e.g. air, soil, water, greenhouse gases...).	(B.11)
		The operation is a repeat or second phase loan.	(B.14)
		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:	Pilla, Ernani (ERNANIP@iadb.org)
	Title:	
	Date:	2011-04-27

ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL
Programa Social y Ambiental de los *Igarapés* de Manaus III
(PROSAMIM III) Fase 1 – BR-L1297

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 1.1 Conforme la descripción del perfil de proyecto, el *Programa Social y Ambiental dos Igarapés de Manaus* (PROSAMIM) formulado por el Gobierno del Estado de Amazonas es un Programa amplio y de largo plazo de recuperación socioambiental urbana y contempla acciones y obras para mejorar las condiciones ambientales, urbanísticas, de salud y de viviendas de la población del área de intervención con participación comunitaria en el proceso de gestión. El PROSAMIM tiene varios objetivos interdependientes y multidisciplinarios, entre los cuales se destacan: i) la recuperación de la función de drenaje y de la calidad ambiental de los *Igarapés*; ii) la promoción del ordenamiento urbano y reasentamiento de familias en situaciones precarias; iii) la implantación de parques y equipamientos públicos de servicios y convivencia social; iv) la mejora de la red vial del centro de la ciudad; v) la implantación de servicios de saneamiento básico en las áreas de intervención; vi) la mejora de la capacidad operacional y de gestión de los organismos involucrados en el Programa; y vii) la promoción efectiva de la comunidad en la construcción y mantenimiento de las obras.
- 1.2 La primera etapa del Programa fue iniciada en 2005 y se encuentra en avanzado estado de ejecución. La segunda etapa tuvo inicio en 2008 e igualmente tiene obras avanzadas. La presente operación corresponde a la ejecución de la tercera fase del programa. La estratégica de largo plazo del Programa priorizó las áreas de intervención con base en la relación beneficio/costo socioambiental, considerando la densidad poblacional y la gravedad de los problemas sociales y ambientales ocasionados entre otros por la deforestación en las orillas de los *igarapés*, efluentes residenciales e industriales, excesiva impermeabilización del suelo, etc. Bajo estos criterios, la cuenca del *Igarapé* Educandos/Quarenta (que tiene una densidad poblacional de 115,05 habitantes/hectárea) y una población estimada de 31.973 personas vivienda debajo de la cuota de inundación 30m del río Negro, fue seleccionada como prioritaria.
- 1.3 La etapa III del programa Social y Ambiental dos *Igarapés* de Manaus (PROSAMIM) cumple con los mismos objetivos del programa, de contribuir para solucionar los problemas ambientales, urbanísticos y sociales que afectan la población de Manaus que viven a las orillas de las cuencas de los *Igarapés* Educandos/Cuarenta y Sao Raimundo. El PROSAMIM III está dibujado para atender específicamente a la población de la Cuenca del *Igarapé* São Raimundo (CISR). Estas poblaciones son directamente afectadas por las crecidas de los *igarapés* que ocurren durante el período de lluvias (diciembre a mayo) cuando el Río Negro aumenta significativamente el caudal y represa dichos *igarapés*. Se

priorizó la intervención en la CISR, por su alta densidad poblacional¹. Esta cuenca presenta vulnerabilidad geológica, régimen de crecidas y reflujos del Río Negro, y requeriría el reasentamiento de aproximadamente 4.994 familias². El impacto previsto del programa incluye la reducción de enfermedades de origen hídrico³, y mejoría del Índice de desarrollo Humano (IDH) en la zona de actuación.

II. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

- 2.1 Las competencias sobre los temas relevantes a la solución de los problemas de los *igarapés* se distribuyen en los tres niveles de gobierno: Municipio, Estado y Unión. El Municipio de Manaus, que tiene la responsabilidad de regular el uso del suelo, aprobó en 2002 el Plan Director de Desarrollo Urbano (PDU). Dicho PDU, en consonancia con las disposiciones del Estatuto de la Ciudad (Ley federal), contempla la declaración de Áreas Especiales de Interés Social (AEIS) con el fin de facilitar la subdivisión de suelo a bajo costo y el acceso a la población de bajos ingresos a la vivienda⁴. Su reglamentación será desarrollada por el Instituto Municipal de Planeamiento Urbano (IMPLURB), órgano asesor del Municipio en materias de desarrollo urbano. El Municipio, a través del Departamento Municipal de Limpieza Urbana (DEMULP) se responsabiliza por los servicios de recolección y disposición final de basuras.
- 2.2 Los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento fueron concesionados en 2002 a una empresa privada, Aguas de Amazonas. El Estado tiene a través de la Secretaría de Vivienda programas de vivienda social en ejecución cuyos costos y modalidad de financiamiento no están al alcance de las familias que ocupan los *igarapés*. Sin embargo, viviendas construidas por dicha Secretaría han sido usadas para evacuar familias afectadas por las inundaciones de los *igarapés*. La Secretaría de Infraestructura está trabajando en el diseño de las obras requeridas para la ejecución de los planes de saneamiento de la ciudad de Manaus que impulsa el Gobierno del Estado de Amazonas (GEA). La Unión es propietaria de tierras en la ciudad de Manaus y sus alrededores que eventualmente podrán ser utilizadas para albergar familias de bajos ingresos.
- 2.3 El prestatario es el GEA y el ejecutor la Secretaría Estatal de Infraestructura (SEINF) a través de la Unidad de Gestión del Programa *Igarapés* de Manaus (UGPI). La República Federativa de Brasil es el garante de la operación.
- 2.4 El GEA creó, en el ámbito de la SEINF, a través del Decreto 23.949 de diciembre de 2003, la UGPI, para coordinar y supervisar la preparación y ejecución del Programa. Dicha Unidad tiene autonomía operativa y cuenta con una

¹ 32 habitantes por hectárea

² Población bajo la cota de 30msnm de 22.473 personas

³ Este impacto ya es visible y mensurable en las áreas de actuación del actual PROSAMIM donde enfermedades como diarrea se redujo de 57/10.000 a 5/10.000 y Hepatitis A de 12/10.000 a 2/10.000, y la población reasentada ha manifestado satisfacción con el programa de reasentamiento.

⁴ En estas áreas se permitirá la subdivisión de suelo para uso residencial con estándares menos exigentes que en el resto de la ciudad, se permitirá la construcción progresiva de la infraestructura y mayores densidades de ocupación, todos factores que contribuyen a reducir el costo de la tierra.

- coordinación ejecutiva y 5 gerencias en las áreas administrativa–financiera, supervisión y control de obras, proyectos y estudios de ingeniería, proyectos y estudios sociales, proyectos y estudios ambientales. Asimismo, la estructura contempla asesorías en las áreas jurídicas, de asuntos comunitarios, de planificación e informática y de contratos y convenios. Funcionarios de la Municipalidad de Manaus integran la UGPI y son el enlace de sus respectivas instituciones con el Programa. Asimismo, Aguas de Amazonas también tiene asignado personal a la UGPI para acompañar la preparación y ejecución del Programa. La UGPI contará con el apoyo de empresas consultoras especializadas en gerenciamiento de proyectos a ser contratada mediante licitación internacional.
- 2.5 La UGPI está estructurada en subcoordinaciones técnicas y asesores en las áreas de: ingeniería, social, ambiental, jurídico, planeamiento, administrativo financiero, institucional, informático y comunicación social. De acuerdo a las evaluaciones del equipo del proyecto y la evaluación independiente finalizada en agosto de 2009 esta estructura ha funcionado adecuadamente en la ejecución de sus labores.
- 2.6 La responsabilidad por el licenciamiento de obras con impacto ambiental al nivel del estado de Amazonas está a cargo del IPAAM – Instituto de Protección Ambiental del Estado de Amazonas. Las etapas del PROSAMIM I y II ya cumplen con los procedimientos de licenciamiento ambiental solicitado por IPAAM. Para el presente PROSAMIM III, la UGPI solicitó el licenciamiento previo del programa y discute con el IPAAM las directrices necesarias.
- 2.7 En cuanto al tema reasentamiento involuntario, el Plan de Reasentamiento para el conjunto del Programa fue desarrollado en dos fases: primero se preparó un Plan de Acciones para Reposición de Residencias, Reasentamiento de población y actividades Económicas Instaladas en Áreas Requeridas para Implantación del PROSAMIM denominado PDDR, con las directrices y orientación para el reasentamiento. En seguida son preparados Planes Específicos de Reasentamiento (PER) donde se detalla el PDDR para cada área específica de intervención del programa. El desarrollo de dichos planes tuvo participación directa de los afectados y poblaciones vecinas a través del comité de representantes comunitarios y del grupo de apoyo local, siendo incorporada al proceso de gestión compartida de la Unidad de Gestión del Programa Social y Ambiental *Igarapés* de Manaus (UGPI). El desarrollo y aplicación del PDDR y del PER tuvo en cuenta las Políticas del Banco: OP-710, OP-703 y OP-765. El PER para el PROSAMIM III ya está en elaboración, con las directrices del ROP y coordinado por la Subcoordinación Social de la UGPI.
- 2.8 Siguiendo las orientaciones de la OP-703, el equipo del proyecto propone la clasificación “A” para la operación, debido al número de familias que serán reasentadas, y se preparará un Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) de la operación, el cual incluirá las medidas de mitigación de los impactos ambientales y sociales negativos identificados incluyendo un Plan de Reasentamiento con sus respectivos complementos (véase abajo) y programas de monitoreo con la definición de responsabilidades, cronogramas de

implementación y los respectivos costos para que sean incorporados al presupuesto del Programa. El IGAS incorporará las lecciones aprendidas de las etapas anteriores del Programa, y en especial la evaluación de impacto de la fase II. Las principales Directivas de la OP-703 aplicable a la operación son: B.01, B.03, B.5, B.06, B.07, B.09, B11 y B.14

- 2.9 El GEA/UGPI tiene la experiencia para implantar obras similares y el Banco dispone de amplia experiencia de cómo supervisar la ejecución de dichas obras. Se prepararán planes de gestión ambiental y social de las obras.

III. CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL

- 3.1 La ciudad de Manaus, capital del Estado de Amazonas, enfrenta hoy un conjunto de problemas típicos de procesos de crecimiento urbano rápido y desordenado. Su población se quintuplicó entre las últimas 4 décadas pasando de algo más de 300.000 habitantes a más de 1,7 millones, un ritmo mucho más intenso que el de crecimiento del resto de las ciudades del país en el mismo período. Este crecimiento acompañó el desarrollo de las actividades productivas y comerciales vinculadas a la instalación de la Zona Franca y el desarrollo de los servicios públicos y actividades de gobierno. En la actualidad la ciudad concentra más de la mitad de la población del Estado y genera cerca del 90% del producto geográfico bruto. El rápido crecimiento poblacional no fue acompañado por las inversiones de infraestructura ni por controles sobre el uso y ocupación de suelo necesarios. Esto combinado con falta de alternativas de vivienda urbana accesible, principalmente para los grupos de bajos ingresos, provocó el apareamiento de asentamientos informales sobre áreas ambientalmente vulnerables, en particular en las márgenes de los *igarapés* (nombre que se da localmente a los arroyos) que atraviesan la ciudad con viviendas precarias y sin titulación de suelo.
- 3.2 En algunos tramos de los *igarapés*, la densificación de ocupación es de tal magnitud, que los cauces de agua han sido totalmente ocupados mediante construcción de viviendas tipo palafitos y con accesos por medio de pasarelas. Dichos habitantes están sometidos a inundaciones recurrentes como consecuencia de la combinación de una serie de factores que incluyen las fuertes lluvias en ciertas épocas del año, la impermeabilización del suelo como consecuencia de la urbanización, la sedimentación y la acumulación de desechos en los cursos de agua y las crecidas de los niveles del río Negro que en algunos años ha sobrepasado los 20 metros. Además, estos palafitos corren el riesgo de ser derrumbados, cuando las los caudales de los cursos de agua alcanzan velocidades lo suficientemente elevadas.
- 3.3 La ocupación de estas zonas de alta sensibilidad ambiental, no aptas para el desarrollo urbano representa un problema ambiental, urbanístico y social para la ciudad. Genera externalidades negativas para el área central (inundación, malos olores, mosquitos y roedores) que redundan en el deterioro y abandono de las áreas aledañas con la consecuente pérdida de activos públicos y pérdida de valor inmobiliario. Asimismo, el uso de estas áreas para vivienda genera problemas ambientales (riesgo de inundación y derrumbes, pérdida de biodiversidad y

- servicios ambientales) y sociales (alta incidencia de enfermedades gastrointestinales, marginación social) para los ocupantes de los *igarapés* y afecta indirectamente a todos los habitantes de la ciudad que tienen que pagar los costos de los servicios asistenciales y de emergencia necesarios para paliar los impactos negativos.
- 3.4 La ciudad de Manaus se extiende por dos cuencas hidrográficas: São Raimundo y Educandos-Quarenta, con extensión de 10.625 ha y 3.834 ha respectivamente. La cuenca del Educandos-Quarenta abarca una población total de 580.000 habitantes (la más densamente poblada) y con áreas de ocupación más antigua y central. Se estima que cerca de 7.000 familias (36.000 personas) viven en condiciones de alto riesgo. Asimismo, la cuenca acumula el mayor número de accidentes (derrumbes) que ocurren anualmente y presenta los mayores índices de enfermedades de transmisión hídrica, entre otros indicadores socio-económicos.
- 3.5 La mayoría de las viviendas que se encuentran en las zonas de riesgo cuentan con servicios precarios de electricidad y agua obtenidos en su mayoría de forma clandestina. Las aguas servidas crudas y las basuras son lanzadas directamente a los *igarapé*, afectando su capacidad de drenaje de aguas. De igual forma, las familias que viven en zonas que no están afectadas por inundaciones sufren las consecuencias negativas de la humedad, de las basuras y desechos en descomposición y de la proliferación de mosquitos y ratas. Como contrapartida, estas familias ocupan viviendas en una localización central de la ciudad, cerca de las fuentes de empleo y de los servicios públicos de educación y salud.

IV. RIESGOS Y IMPACTOS SOCIALES Y AMBIENTALES

- 4.1 Los riesgos e impactos ambientales y sociales potenciales del Programa han sido identificados a través de tres instrumentos: i) un estudio de evaluación ambiental y social estratégico (EASE) que se desarrolló en paralelo al estudio de alternativas de ingeniería y cubrió la totalidad de la cuenca del *igarapé* de Educandos-Quarenta. Este estudio permitió evaluar el impacto global del Programa, constituyendo un insumo importante dentro de la selección de alternativas; ii) evaluación de impacto ambiental y social (EISA) para cada uno de los *igarapés* del Programa; iii) sobre la alternativa seleccionada y para cada obra de ingeniería se preparan los Planes de Control y Adecuación Ambiental (PCA), los cuales incorporan las condiciones y requisitos ambientales que se deriven del proceso de licenciamiento ambiental; y iii) los planes de reasentamiento (PER) para cada *igarapé*/etapa del Programa, los cuales son preparados siguiendo la política del Banco (OP-710).
- 4.2 La preparación del Programa ha sido dirigida por una estrategia que aborda los problemas de manera integral, participativa e interactiva. Se ha dado prioridad al proceso de organización y consulta con la comunidad afectada, estableciendo mecanismos de participación de la población residente e interesada, desde la etapa de diagnóstico y selección de alternativas. Se ha establecido y se encuentra en funcionamiento: (i) una Comisión Consultiva (CONSUL) integrada por 62 representantes de la sociedad civil y de las entidades públicas estatales,

- federales y municipales, respectivamente en la proporción de dos tercios y un tercio; (ii) un Comité de Representantes de la Comunidad (CRC), constituido por 12 representantes electos por los moradores de los *igarapés* afectados; y (iii) Grupos de Apoyo Local (GAL), en cada uno de los *igarapés* de la cuenca para ampliar la movilización y la participación de líderes y representantes locales.
- 4.3 En la segunda etapa se incluyó la reestructuración del Reglamento Operativo del programa (ROP), como importante instrumento de gestión que está en aplicación y será el conductor de las acciones de la tercera etapa. En el ROP fueron definidos: (i) criterios de elegibilidad de los proyectos; (ii) los *igarapés* elegibles en el municipio; y (iii) criterios técnicos de ingeniería, económicos, ambientales, sociales y de reasentamiento.
- 4.4 Los principales impactos ambientales negativos relacionados con las obras en las etapas anteriores del Programa fueron clasificados como de efecto inmediato, reversibles y temporarios e incluyen la generación de polvo, ruido, generación de sedimentos, generación de residuos sólidos y líquidos, impactos en las áreas de obtención de materiales de construcción y en las áreas de descarte de escombros, interferencias con el tráfico y riesgo de accidentes laborales. Asimismo, los impactos negativos previstos bajo el PROSAMIM III son puntuales y temporarios y están asociados al proceso de reasentamiento y de ejecución de las pequeñas obras del proyecto que pueden ser mitigados con medidas comúnmente utilizadas en dichos procesos, de acuerdo con procedimientos aprobados por el Banco.
- 4.5 Los impactos ambientales y sociales positivos de las operaciones anteriores fueron muy significativos, siendo que en el corto plazo se eliminaron los efectos de las inundaciones que afectaban principalmente las poblaciones menos favorecidas, se estabilizaron los taludes de los *igarapés*, y mejoró el visual del centro de la ciudad con la retirada de escombros y residencias en condiciones precarias de habitación.
- 4.6 La instalación de los parques públicos en áreas de *igarapés* rehabilitados trajo valor al entorno urbano de esos locales y nuevas áreas verdes de esparcimiento de uso de toda la población urbana de Manaus. En el mediano y largo plazo las acciones y obras ejecutadas bajo PROSAMIM III contribuirán para: i) la mejoría de la calidad del agua de los *igarapé*; ii) la reposición de la cobertura vegetal de las orillas de los *igarapé*; iii) mejoría de la calidad de vida y de la salud de la población que fue reasentada en residencias de muy buena calidad con todos los servicios básicos; y iv) adueñamiento y responsabilidad ciudadana de la población a través de una activa participación en la gestión del Programa.
- 4.7 En resumen, se prevén impactos socioambientales netamente positivos que incluyen: i) la reducción del riesgo de inundaciones con impactos bastante negativos en las poblaciones y economía de la región; ii) la conservación de la capacidad de regulación de caudales de la cuenca a través de la recuperación de áreas degradadas, remoción de residuos depositados en las márgenes de los *igarapés*, y aumento de áreas verdes; y iii) mejoría de las condiciones de vida de las personas afectadas por las inundaciones mediante reasentamiento en residencias adecuadas con servicios de agua y alcantarillado sanitario siguiendo la Política de Reasentamiento del Banco (OP-710).

- 4.8 Las lecciones aprendidas con la ejecución de la primera fase y segunda fase del programa están relacionadas con la buena dinámica que se estableció entre la apropiación de conocimiento que se lograba con el avance de los estudios técnicos y la socialización de estos conocimientos con la comunidad y sus representantes. Esto facilitó la elección de procesos constructivos adecuados a la reestructuración urbana-ambiental de las áreas del programa. Las lecciones más importantes fueron: i) Gestión compartida a través de la participación de los Comités de Representantes de la Comunidad (CRC) con un representante por área de intervención y de los Grupos de Apoyo Local (GAL) para definir los criterios y tipos de reasentamiento; ii) creación de un Consejo de Manejo de Crisis para lidiar con temas no previstos; iii) participación de la unidad ambiental en la definición de la necesidad e identificación de las fuentes de materia prima (arena, piedra, etc.) generando celeridad en la obtención de los necesarios permisos; y iv) diversificación de las alternativas de reasentamiento favoreciendo los afectados que quisieran mudarse a otras ciudades; y v) utilización de mano de obra disponible en el mercado local para realizar el monitoreo del programa, lo que ha generado ahorros significativos en costos de consultoría.

V. ESTRATEGIA PARA DEBIDA DILIGENCIA SOCIAL Y AMBIENTAL

- 5.1 Para la preparación de la presente operación (PROSAMIM III) se ha estructurado un conjunto de acciones e instrumentos para identificar los impactos potenciales y mitigar los impactos negativos en cumplimiento con la legislación federal, estadual, municipal y las políticas del Banco. Los instrumentos en desarrollo incluyen: el Resumen Ejecutivo para solicitud de directrices al IPAAM; la elaboración de una Auditoría Ambiental y Social – AAS de las etapas anteriores como subsidio a la preparación de la etapa III (véase abajo); y un Plan Específico de Reasentamiento (PER) con amplia participación de los involucrados.
- 5.2 Basado en el resultado de la evaluación de medio término del programa, realizada en Marzo de 2007, el equipo de proyecto, teniendo en cuenta que los impactos ambientales y sociales de la tercera fase serán similares aquellos de la primera y segunda fase y que los instrumentos que fueron desarrollados para mitigar los impactos ambientales y sociales del programa en sus dos fases son adecuados y eficaces, propuso la siguiente estrategia para la segunda fase: i) adoptar la misma metodología y procedimientos de gestión ambiental y social integrada con las debidas adaptaciones a los programas de participación Comunitaria y Educación Ambiental; ii) utilizar los procedimientos metodológicos de reasentamiento ya existentes en las otras cuencas para un plan de reasentamiento de la nueva cuenca; y iii) preparar un Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) con una síntesis de los estudios realizados que será anexado a la Propuesta de Desarrollo de la Operación (POD) en cumplimiento con las políticas del Banco (OP-703, OP-710, OP-765 y OP-102), el cual incluirá el Plan de Gestión Ambiental y Social – PGAS de la operación.
- 5.3 En la preparación del PER, a partir de la información del Catastro Físico y Territorial del área del programa, se tendrán en cuenta las siguientes lecciones

- aprendidas: i) necesidad de concentrar las acciones de reasentamiento en la población ubicada en el área de la obra y en áreas linderas; ii) la necesidad de actualización del catastro socio-económico (utilizando los datos de 2010 en lugar de los de 2008) y medidas de atención pertinentes específicas; iii) desarrollo de acciones para minimizar la vulnerabilidad de los que van ser reasentados, particularmente criterios y medidas complementares para las nuevas opciones propuestas para el tratamiento de inquilinos y “cedidos”; iv) definición de la reposición física de residencias según el tamaño y necesidad de las familias; v) adaptación de nuevas soluciones aplicables en la reposición de soluciones habitacionales; y v) consolidación, sistematización y mejoras de los componentes de atención a impactos económicos y del proceso de atención a quejas y reclamos.
- 5.4 El Programa PROSAMIM, de acuerdo con sus Normas Generales (Artículo 7.03) realiza a cada año un auditoría independiente, la cual abarca temas de naturaleza exclusivamente financiera tales como desembolsos, controles internos, inversiones, etc. Asimismo, el programa en su fase I ha tenido una evaluación final de resultados, realizada por una empresa contratada como parte del sistema de monitoreo e evaluación del Programa. Dicha evaluación, concluida en fines del año 2009, extrajo varias lecciones aprendidas con la ejecución de del programa, mencionadas en los párrafos anteriores.
- 5.5 A pesar de los varios esfuerzos de verificación de cumplimiento de metas y evaluación de resultados socioambientales ya hechos en el ámbito del PROSAMIM, el equipo del proyecto llevará a cabo una Auditoría Ambiental y Social (AAS) independiente de las etapas anteriores del Programa, como parte de los subsidios a la preparación de la etapa III. Dicha auditoria tendrá como objetivos principales:
- a) Verificar y documentar (en forma independiente) el cumplimiento y los resultados de los requisitos contractuales inclusive los planes de gestión, y enriquecer las líneas de base e indicadores del programa;
 - b) identificar posibles pasivos socioambientales existentes;
 - c) apuntar vacíos de gestión y/o control de las medidas de mitigación y acompañamiento de la implementación del Programa y sus Planes de Gestión Ambiental y Social (incluyendo medidas de compensación);
 - d) identificar lecciones aprendidas y buenas prácticas que se puedan ampliar o replicar en el ámbito del PROSAMIN III y de programas paralelos del Gobierno estadual, así como diseminar a otros programas similares;
 - e) estimar los posibles impactos indirectos y/o acumulativos –positivos y negativos – del Programa en términos sociales y ambientales; y
 - f) donde fuera apropiado proponer medidas y ajustes necesarios en relación a los aspectos más críticos en términos de los diferentes programas de acompañamiento social y ambiental.
- 5.6 Como parte del análisis del contexto y de las metas globales del programa en relación con la disminución de la ocupación irregular del casco urbano

particularmente por debajo de la cota 26 (de inundación) de los *igarapés*, el equipo revisará conjuntamente con la unidad ejecutora los estudios de planificación, datos demográficos y plan director de la ciudad, para contextualizar los avances alcanzados y planificados, y de ser posible identificar indicadores adicionales que demuestren el impacto global del programa sobre las metas postuladas.

Programa Social y Ambiental para los Igarapés de Manaus – PROSAMIM III - Fase 1 (BR-L1297)

Perfil de Proyecto – Índice de trabajos y estudios sectoriales

Consultor	US\$	Fecha Esperada Informe Final
<u>Especialista Organización y Métodos</u> : Se contratará un consultor para hacer la optimización de los procesos relacionados con la ejecución y gestión de los Programas PROSAMIM.	7.500	30 de abril de 2011
<u>Institucional</u> : El consultor realizará una actualización de la evaluación de la capacidad de ejecución del proyecto, y la revisión del esquema de ejecución del proyecto con el dimensionamiento de los recursos requeridos.	20.000	15 de abril de 2011
<u>Estudios económicos, socio-ambientales y proyectos de ingeniería</u> : Con los recursos de PROSAMIM II fue contratada una empresa consultora para la elaboración los estudios económicos, socio-ambientales y los proyectos ejecutivos de ingeniería.	Costo PROSAMIM II	30 de junio de 2011
<u>Estudios sociales</u> : Se contratará una consultoría para verificar las opciones de soluciones habitacionales y de compensación ofertadas para los reasentados.	7.500	30 de abril de 2011
<u>Estudios y Proyectos de recuperación de la Estación de Pre Condicionamiento – EPC</u> : En elaboración los estudios para la recuperación de la EPC (Tratamiento de las aguas servidas antes de su lanzamiento por el emisario sub-fluvial).	Costo Estado	30 de abril de 2011
<u>Estudios y Proyectos de recuperación del emisario subfluvial</u> : Se contratará una empresa de consultoría para la elaboración de los estudios de recuperación del emisario subfluvial.	Costo Estado	30 de abril de 2011

ANEXO V
CONFIDENCIAL