

**BRASIL**  
**PERFIL DE PROYECTO (PP)**  
**I. DATOS BÁSICOS**

<b>Título del proyecto:</b>	Programa de Saneamiento Integral de Maués - PROSAIMAUES	
<b>Número del Proyecto:</b>	BR-L1314	
<b>Equipo de Proyecto:</b>	Yvon Mellinger (WSA/CBR), Jefe de Equipo; Fernando Bretas (INE/WSA), Jefe Equipo Alterno; Claudia Nery (WSA/CBR); Kleber Machado y Yolanda Galaz (INE/WSA), Cristina Marzo (LEG/SGO); Claudete Camarano (ICS/CBR); Ismael Gilio (MIF/CBR); Jonathan Renshaw (VPS/ESG); Carlos Lago y José L. Vázquez (FMP/CBR).	
<b>Prestatario:</b>	Estado de Amazonas	
<b>Garante:</b>	República Federativa de Brasil	
<b>Organismo Ejecutor:</b>	Municipio de Maués, a través de la Unidad de Gestión del Programa de Saneamiento Integral de Maués (UGPM).	
<b>Plan de</b>	IDB: (CO)	US\$ 24,50 millions
<b>Financiamiento:</b>	Local	<u>US\$ 10,50 millones</u>
	Total	US\$ 35,00 millones
<b>Salvaguardias:</b>	Políticas identificadas:	B.01, B.02, B.03, B.06, y B.07 ; OP-765; OP-710 y OP-102
	Categoría:	B
<b>Calendario tentativo:</b>	Misión de Análisis	Junio 2012
	Directorio	Octubre 2012

**II. JUSTIFICACIÓN GENERAL**

**A. Antecedentes – El Municipio de Maués**

- 2.1 El Municipio de Maués tiene una superficie de 39.990 Km<sup>2</sup> y una población de 52.236 habitantes<sup>1</sup>, siendo casi 50% residentes del área urbana (Sede). El municipio alberga numerosas comunidades indígenas y ribereñas, establecidas a lo largo de sus ríos, y que representan la mitad de sus habitantes. El casco urbano de Maués, viene experimentando un proceso de crecimiento demográfico acelerado. Entre los censos de 1980 y 2010, el municipio experimentó un crecimiento de 74% en su número de habitantes, con un crecimiento del área rural de sólo 37,4% frente a un aumento de 140% en el área urbana.
- 2.2 Este crecimiento demográfico no ha sido acompañado por inversiones suficientes en infraestructura, especialmente sanitaria y habitacional. Esta situación, combinada con la falta de control sobre el uso y ocupación del suelo, permitió el establecimiento de asentamientos informales, con viviendas precarias, construidas en áreas sujetas a inundaciones. Los márgenes y lechos de tres lagunas del área urbana de Maués fueron así afectadas por la supresión de la mata ciliar, la erosión, y el vertimiento de efluentes domésticos-sanitarios y residuos sólidos urbanos, resultante en su degradación ambiental y la reducción de su contribución al sistema de drenaje. Es común en esas áreas la infestación de mosquitos transmisores de enfermedades y las lagunas, en la condición en

---

<sup>1</sup> Censo IBGE 2010

la que se encuentran, se han convertido en una amenaza a la salud pública, principalmente en las épocas de lluvias.

- 2.3 Los servicios de abastecimiento de agua y de alcantarillado sanitario son prestados por el municipio a través de una autarquía, el Servicio Autónomo de Agua y Alcantarillado (SAAE). El 95% de las residencias del área urbana cuentan con acceso a agua potable por red pública, sin embargo, el servicio no es continuo y la calidad del agua es baja, con concentración de cloro des-uniforme. Por otro lado, la red de alcantarillado sanitario cubre sólo un tercio de la ciudad. La mayoría de los vertimientos líquidos son direccionados a pozos ciegos, o en algunas situaciones a las veredas, con los correspondientes riesgos de contaminación de la napa freática, usada para captación de agua potable. La ciudad cuenta con una planta de tratamiento, construida con recursos de la Fundación Nacional de Salud (FUNASA) y contrapartida municipal. La planta y el colector principal cuentan con capacidad para atender al 100% de la ciudad y su expansión futura, pero están sub-utilizadas. Por otra parte, la ausencia de una buena condición de drenaje en la ciudad, y la consecuente acumulación de agua superficial, crean condiciones favorables para la proliferación de insectos y enfermedades.
- 2.4 Los servicios de recolección de residuos sólidos son prestados por la Secretaría Municipal de Obras, Transporte y Servicios Públicos (SEMOSP). La SEMOSP implantó la recolección domiciliar en períodos programados en todos los barrios y construyó un nuevo aterro sanitario. Es todavía necesario habilitar el aterro sanitario nuevo y desactivar el aterro existente, mejorar el proceso de recolección, e implementar un sistema eficiente de gestión.
- 2.5 La zona rural de Maués posee 26.011 habitantes, agrupados en 216 comunidades<sup>2</sup>, siendo 44 ocupadas por poblaciones indígenas Saterê-Mawé<sup>3</sup>. Se trata de comunidades localizadas en las riberas de los ríos, que viven de pesca y agricultura, en gran parte cultivos temporarios de mandioca, arroz, batata, maíz, frijol, tabaco, yute, sandía y tomate, con algunos cultivos permanentes como aguacate, banana, cítricos y guaraná. Este último es de gran importancia económica para el municipio, con la exploración de más de 6.000 hectáreas<sup>4</sup>. En 2008, el PIB municipal era de R\$211 millones (R\$ 4.319 per cápita) y su Índice de Desarrollo Humano de 0,69<sup>5</sup>. Los ríos son el medio más importante de comunicación entre comunidades, y entre éstas y la sede municipal y otros municipios y son, al mismo tiempo, su fuente de abastecimiento de agua. En los períodos de estiaje, los bajos caudales contienen elevadas proporciones de sedimentos y otros materiales tornando difícil y peligroso su aprovechamiento. No todas las comunidades rurales cuentan con pozos artesianos y chafarices.
- 2.6 La municipalidad de Maués viene desarrollando con éxito varios programas sociales: Centro de Convivencia de la Tercera Edad; el Proyecto Cultivar, de incentivo y apoyo a las actividades agrícolas generando trabajo; Centro de Servicios al Ciudadano, donde la población tiene acceso en un único local a diversos trámites y documentos; distribución gratuita de leche de soja<sup>6</sup>; Huerta Colectiva; Cooperativa Textil de Maués; Calificación Profesional; Banco del Pueblo; y Agencia de Empleo. También opera programas

---

<sup>2</sup> Organizadas en doce (12) Polos de Desarrollo Económico.

<sup>3</sup> Las comunidades indígenas del pueblo Saterê-Mawé están compuestas por 9.156 indígenas (FUNASA-2008), estando instalados en Maués cerca de 5.000.

<sup>4</sup> El municipio de Maués es responsable de 60% de la producción comercial de guaraná en todo el mundo

<sup>5</sup> Último dato disponible: IBGE/PNUD.

<sup>6</sup> Fabricado en el propio municipio y atendiendo a 5 mil persona/día

conjuntos con el Gobierno Federal como: Erradicación del Trabajo Infantil, Centinela, Casa de la Familia, Mía casa mía vida, “Bolsa Familia” y Agente Joven. Este amplio conjunto de acciones requiere de una gestión más integrada, técnica y participativa. Las iniciativas de apoyo al desarrollo económico, y las gestiones de las Secretarías de Generación de Empleo (SEGER) y de Abastecimiento y Fomento de la Producción (SAFP), son de gran importancia para el desarrollo económico del Municipio.

## **B. Estrategia de la Operación**

- 2.7 La experiencia de otros proyectos, en particular del Programa de Saneamiento Ambiental Igarapés de Manaus (PROSAMIM<sup>7</sup>) realizado en el mismo Estado, muestra que es necesario involucrar desde un comienzo la población en la búsqueda de soluciones para problemas urbanos de saneamiento y drenaje y de adoptar un enfoque integral para solucionar los problemas encontrados.
- 2.8 Es con base a este modelo y a esta experiencia que el Estado propone construir su intervención en los Municipios del interior del Estado. Aunque en una escala menor, la metodología del PROSAMIM es, de hecho, perfectamente adaptable a la situación de Maués para proporcionar los servicios de saneamiento básico necesarios y recuperar los ecosistemas de las lagunas urbanas afectadas por asentamientos irregulares e inadecuados. Las acciones previstas tendrían también un carácter preventivo, frente a un potencial incremento del número de las habitaciones informales, con afectaciones mayores y costos de remediación más altos.
- 2.9 Estas acciones contemplan la urbanización de las áreas afectadas, la reubicación de la población establecida en áreas de riesgos en vivienda digna, la mejoría de la calidad del servicio de agua en la Sede, y el incremento de la cobertura de alcantarillado. El contexto de Maués indica también la necesidad de incrementar la disponibilidad de áreas de intercambios comerciales y culturales entre las poblaciones de la sede y rurales, y de dar solución al problema de abastecimiento de agua en las comunidades indígenas ribereñas.
- 2.10 El programa busca también asegurar la sustentabilidad social e institucional de las inversiones, mediante el fortalecimiento de las capacidades del municipio para operar y mantener, entre otros<sup>8</sup>, los servicios públicos urbanos de agua, saneamiento y residuos sólidos. Al mismo tiempo, se propone actuar con la población beneficiada para mejorar los mecanismos participativos, las opciones de generación de empleo y actividades económicas, y la educación ambiental. Esto incluye tanto la población del casco urbano como las comunidades indígenas beneficiarias.
- 2.11 Como lo viene haciendo con Manaus a través del PROSAMIM, el Gobierno del Estado de Amazonas (GEA) se propone apoyar los municipios del interior del Estado para resolver los problemas sociales, ambientales y urbanísticos que afectan sus habitantes, mediante inversiones que se inserten en planes integrales de acción, “llevando el PROSAMIM al interior del Estado de Amazonas”. El Municipio de Maués presenta características semejantes a muchos otros localizados en la selva Amazónica, con un centro urbano y comunidades ribereñas e indígenas diseminadas a lo largo de los ríos, por lo que este proyecto se constituye también en un piloto para futuras operaciones en la región.

---

<sup>7</sup> Operaciones 1692/OC-BR; 2006/OC-BR; 2165/OC-Br y GRT/WS-12169-BR.

<sup>8</sup> Tales como planeamiento, presupuesto para resultados, calidad del gasto, contabilidad, monitoreo y evaluación.

## **B. Objetivo y resultados esperados**

- 2.12 El objetivo general de la operación es contribuir a la solución de los problemas ambientales, urbanísticos y sociales que afectan la calidad de vida de la población del Municipio de Maués, estableciendo bases para programas que promuevan un nuevo paradigma de desarrollo integral y sostenido en municipios amazónicos, considerando sus singularidades y vocaciones. Estos objetivos serán logrados mediante tres componentes:
- 2.13 **Componente 1:** Mejora Ambiental y Urbanística (US\$27 millones) que financiará el saneamiento, la recuperación de las lagunas urbanas, obras de macro y micro drenaje y la urbanización de sus entornos, la mejora de los servicios de abastecimiento de agua y la ampliación de los servicios de alcantarillado sanitario en la zona urbana. Será necesario reasentar unas 180 familias, para lo cual se prepararán un Plan Director de Reasentamiento y el correspondiente Plan Ejecutivo de Reasentamiento de acuerdo con la OP-710.
- 2.14 **Componente 2:** Sostenibilidad Social e Institucional (US\$4 millones), que financiará: i) el fortalecimiento institucional del municipio, en particular de la SAAE, de las SEMOSP, SEGER, SAFF, SEPLAN y SEMFIN y del Banco del Pueblo; ii) la ejecución de un programa de desarrollo social y de educación ambiental para asegurar la sostenibilidad del programa; y iii) los estudios para el diseño de políticas municipales de desarrollo productivo integrado y sustentable.
- 2.15 **Componente 3:** Agua Potable para trece Comunidades Indígenas (US\$1 millón) que, utilizando de procesos participativos, financiará la construcción de pozos de agua con sus bombas, reservorio elevado, generador, chafariz y conexiones a equipos comunitarios. Los recursos restantes estarán asignados a la gestión del Programa y a imprevistos.
- 2.16 Los principales resultados esperados incluyen: i) el reasentamiento en mejores viviendas de aproximadamente 180 familias; ii) el saneamiento de las lagunas urbanas, la urbanización de sus entornos con la creación de áreas de recreación e infraestructuras de mercado y de intercambios culturales; iii) la mejora de los servicios de abastecimiento de agua; iv) la extensión de la red de alcantarillado sanitario; v) la construcción de sistemas de abastecimiento de agua en trece comunidades indígenas; y vi) una consolidación de la gestión del municipio y de las iniciativas productivas locales.
- 2.17 El programa se encuadra en la línea “mejora de las condiciones de habitabilidad, de la eficiencia y de la calidad ambiental de las ciudades”, incluida en la Estrategia de País (GN-2570), y en el área transversal Medio Ambiente y Recursos Naturales. Esta operación es consistente con el área prioritaria de apoyo a la Infraestructura para la Competitividad y el Bienestar Social, y contribuye a las metas del GCI-9<sup>9</sup>. El programa contribuiría a las metas regionales<sup>10</sup> y contempla acciones de Adaptación<sup>11</sup> al Cambio Climático. También contribuirá a la Iniciativa del Agua (GN-2446-3) con una (1) ciudad del Programa “100 Ciudades”; trece (13) comunidades del Programa “Agua para comunidades rurales”, y una (1) empresa del Programa de “Empresas eficientes”.

---

<sup>9</sup> “Reducción de la pobreza y mejora de la equidad” y para “Apoyo a iniciativas de cambio climático, eficiencia energética y sostenibilidad ambiental” en el área de sostenibilidad ambiental.

<sup>10</sup> Metas: 2.2.1; 3.2.1; 3.2.2; y 3.2.5 del cuadro 1 y 2 del anexo 1 del AB-2764

<sup>11</sup> Retirada de familias de áreas expuestas a inundaciones.

### **III. ASPECTOS DE DISEÑO**

- 3.1 El Gobierno Estatal contrató en 2011<sup>12</sup> los estudios para el saneamiento y urbanización de la Laguna de Maresia, el proyecto de alcantarillado para la ciudad, y los pozos para las comunidades indígenas, lo que permitirá preparar el programa con base a esta muestra representativa. Se preparó una Cooperación Técnica tipo OS “Operational Support” de US\$600.000,00 para apoyar a la preparación de esta operación y establecer las bases del programa para los otros municipios del interior del Estado de Amazonas. El Municipio de Maués ejecutará el programa a través de la Unidad de Gestión del Programa de Saneamiento Integral de Maués (UGPM); este esquema de ejecución sería fortalecido por el apoyo proporcionado por el equipo de la Secretaría de Infraestructura del Estado (SEINFRA) constituido para el programa de las ciudades del interior (Ref. 2.9), y por la creación de un módulo específico en el Sistema de Gestión de Proyectos desarrollado por el GEA para la ejecución del PROSAMIM.

### **IV. SALVAGUARDIAS**

- 4.1 Al contribuir para la solución de los problemas de saneamiento y urbanismo de la ciudad y reasentar 180 familias cuyas residencias se ubican en situaciones de riesgo sanitario e de inundaciones, el programa tendrá impactos netamente positivos. Adicionalmente, el programa, utilizándose de las pautas de la OP-765, trabajará con las comunidades indígenas para proponer soluciones de abastecimiento de agua. No obstante, por su naturaleza, las obras programadas pueden tener impactos ambientales y sociales moderados, localizados y de corta duración, para los cuales se dispondrá de medidas de mitigación efectivas que serán aplicadas principalmente durante la etapa de construcción de las obras de infraestructura. De conformidad con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), al aplicar los formularios de pre-evaluación y clasificación, el equipo del proyecto sugiere la Clasificación B para la operación (ver Anexo II). En consecuencia, como parte de la preparación del programa, se realizará un Análisis Ambiental y Social y se preparará un Informe de Gestión Ambiental y Social, el cual incluye un Plan de Gestión Ambiental y Social, a partir de los cuales se identificarán y precisarán en su magnitud y alcance, los potenciales impactos sociales y ambientales del programa, así como las correspondientes medidas de manejo y mitigación a aplicar. El reasentamiento de las 180 familias se hará de acuerdo con los requerimientos de la OP-710, y será realizado con apoyo del equipo del PROSAMIM que cuenta con una experiencia de reasentamiento exitoso de más de 5.000 familias, razón porque se permite clasificar la operación como B.

### **V. RECURSOS Y CRONOGRAMA**

- 5.1 El envío del Borrador de la Propuesta de Préstamo al OPC está previsto para el 14 de agosto de 2012, y la aprobación por el Directorio para el 31 de octubre de 2012. Se estima que se requerirán recursos administrativos del Banco para la contratación de dos consultores, por un monto estimado de US\$27.600 y para la realización de las misiones US\$89.000. El detalle de los costos y el cronograma de preparación se detalla en el Anexo V.

---

<sup>12</sup> El proyecto cuenta con carta consulta aprobada por la Comisión de Financiamiento Externo (COFIE); Resolución N° 1221 del 10 dic. 2010

CONFIDENTIAL

## SAFEGUARD POLICY FILTER REPORT

<b>PROJECT DETAILS</b>	<b>IDB Sector</b>	WATER AND SANITATION-SEWERAGE
	<b>Type of Operation</b>	Investment Loan
	<b>Additional Operation Details</b>	
	<b>Investment Checklist</b>	Infrastructure Water and Sanitation
	<b>Team Leader</b>	Mellinger, Yvon (YVONM@iadb.org)
	<b>Project Title</b>	Integrated Sanitation Program of Maués
	<b>Project Number</b>	BR-L1314
	<b>Safeguard Screening Assessor(s)</b>	Bretas, Fernando Soares (FERNANDOB@iadb.org)
	<b>Assessment Date</b>	2012-01-26
	<b>Additional Comments</b>	

<b>SAFEGUARD POLICY FILTER RESULTS</b>	<b>Type of Operation</b>	Loan Operation	
	<b>Safeguard Policy Items Identified (Yes)</b>	Does this project offer opportunities for indigenous peoples through its project components?	(B.01) Indigenous People Policy– OP-765
		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)
Consultations with affected parties will be performed equitably and inclusively with the views of all stakeholders taken into account, including in particular: (a) equal participation of women and men, (b) socio-culturally appropriate	(B.06)		

		participation of indigenous peoples and (c) mechanisms for equitable participation by vulnerable groups.	(B.07)
		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>Potential Safeguard Policy Items(?)</b>	No potential issues identified	
	<b>Recommended Action:</b>	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.	
	<b>Additional Comments:</b>		

<b>ASSESSOR DETAILS</b>	<b>Name of person who completed screening:</b>	Bretas, Fernando Soares (FERNANDOB@iadb.org)
	<b>Title:</b>	Principal Water and Sanitation Specialist
	<b>Date:</b>	2012-01-26



## SAFEGUARD SCREENING FORM

<b>PROJECT DETAILS</b>	<b>IDB Sector</b>	WATER AND SANITATION-SEWERAGE
	<b>Type of Operation</b>	Investment Loan
	<b>Additional Operation Details</b>	
	<b>Country</b>	BRAZIL
	<b>Project Status</b>	
	<b>Investment Checklist</b>	Infrastructure Water and Sanitation
	<b>Team Leader</b>	Mellinger, Yvon (YVONM@iadb.org)
	<b>Project Title</b>	Integrated Sanitation Program of Maués
	<b>Project Number</b>	BR-L1314
	<b>Safeguard Screening Assessor(s)</b>	Bretas, Fernando Soares (FERNANDOB@iadb.org)
	<b>Assessment Date</b>	2012-01-26
	<b>Additional Comments</b>	

<b>PROJECT CLASSIFICATION SUMMARY</b>	<b>Project Category:</b> B	<b>Override Rating:</b>	<b>Override Justification:</b>
	<b>Conditions/ Recommendations</b>	<b>Comments:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Category "B" operations require an environmental analysis (see Environment Policy Guideline: Directive B.5 for Environmental Analysis requirements).</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>			

<p><b>SUMMARY OF IMPACTS/RISKS AND POTENTIAL SOLUTIONS</b></p>	<p><b>Identified Impacts/Risks</b></p>	<p><b>Potential Solutions</b></p>
	<p>The project will or may require involuntary resettlement and/or economic displacement of a minor to moderate nature (e.g. in relation to pipeline rights of way) and does not affect indigenous peoples or other vulnerable land based groups.</p>	<p><b>Develop Resettlement Plan (RP):</b>The borrower should be required to develop a simple RP that could be part of the ESMP and demonstrates the following attributes: (a) successful engagement with affected parties via a process of Community Participation; (b) mechanisms for delivery of compensation in a timely and efficient fashion; (c) budgeting and internal capacity (within borrower's organization) to monitor and manage resettlement activities as necessary over the course of the project; and (d) if needed, a grievance mechanism for resettled people. Depending on the financial product, the RP should be referenced in legal documentation (covenants, conditions of disbursement, project completion tests etc.), require regular (bi-annual or annual) reporting and independent review of implementation.</p>
<p>One of the main objectives of the project is to move people from unhealthy and/or high risk areas. Project does not affect Indigenous Peoples or other traditional land based groups and the executing agency has experience of this type of project</p>	<p><b>Develop Resettlement Plan (RP):</b> Where large numbers of people are affected the project is required to develop a RP or Resettlement Framework (as part of the ESMP) that demonstrates the following attributes: (a) detailed socio-economic survey and baseline of the affected households and groups or procedures to prepare such surveys; (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</p>	

		<p>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>
<p><b>ASSESSOR          DETAILS</b></p>	<p><b>Name of person who completed screening:</b></p>	<p>Bretas, Fernando Soares          (FERNANDOB@iadb.org)</p>
	<p><b>Title:</b></p>	<p>Principal Water and Sanitation Specialist</p>
	<p><b>Date:</b></p>	<p>2012-01-26</p>

## ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

### I. ANTECEDENTES

#### A. El contexto

- 1.1 El Banco Interamericano de Desarrollo está preparando una operación de préstamo para la República Federativa de Brasil para la financiación del Programa de Saneamiento Integral de Maués - PROSAIMAUES, el cual contribuirá a ampliar la cobertura de agua potable y alcantarillado y mejoría de las condiciones ambientales de tres lagunas urbanas de la ciudad de Maués en el Estado del Amazonas, región norte del Brasil.
- 1.2 El Municipio de Maués tiene una población de 52.236 habitantes<sup>1</sup>, siendo casi 50% residentes en el área urbana (sede). Con una superficie de 39.990 Km<sup>2</sup>, el municipio alberga numerosas comunidades indígenas y ribereñas, establecidas a lo largo de los cursos de agua que lo cortan, y que representan la mitad de sus habitantes. El casco urbano de Maués, como otras ciudades del Estado de Amazonas, viene experimentando un proceso de crecimiento demográfico acelerado, debido especialmente al éxodo rural. Entre los Censos de 1980 e 2010, el municipio experimentó un crecimiento de 74% en su número de habitantes, con un crecimiento del área rural de sólo 37,4% frente a un aumento de 140% en el área urbana.
- 1.3 Ese crecimiento demográfico acelerado no fue acompañado por inversiones suficientes en infraestructura, especialmente sanitaria y habitacional. Esta situación, combinada con la falta de control sobre el uso y ocupación del suelo, culminó con el surgimiento de asentamientos informales, con viviendas precarias y sin la documentación de propiedad, construidas en áreas sujetas a inundaciones. Así ocurrió con los márgenes y lechos de tres (3) lagunas existentes en el área urbana, constituyéndose en factores preponderantes para su degradación, ocasionada por la supresión de la mata ciliar, por la erosión y por el vertimiento de efluentes domésticos-sanitarios y residuos sólidos urbanos. Es común en esas áreas la infestación de mosquitos transmisores de enfermedades y las lagunas, en la condición en la que se encuentran, se han convertido en una amenaza a la salud pública, principalmente en las épocas de las lluvias.
- 1.4 Los servicios de abastecimiento de agua y de alcantarillado sanitario son prestados por el municipio a través de una autarquía, el Servicio Autónomo de Agua y Alcantarillado (SAAE), administrado por el municipio. Si bien el 95% de las residencias del área urbana cuentan con acceso a agua potable por red pública, la red de alcantarillado sanitario cubre sólo un tercio de la ciudad. La mayoría de los vertimientos líquidos son direccionados a pozos ciegos o a las veredas, con los

---

<sup>1</sup> Censo IBGE 2010

correspondientes riesgos de contaminación de la napa freática, que en algunas situaciones es utilizada para captación de agua potable. La ciudad cuenta con una planta de tratamiento, construida con recursos de la Fundación Nacional de Salud (FUNASA) y con contrapartida municipal. La planta y el colector principal cuentan con capacidad para atender al 100% de la ciudad y su expansión en los próximos años, pero están sub-utilizadas por la baja cantidad de conexiones a la red. Por otra parte, la ausencia de una buena condición de drenaje en la ciudad, y la consecuente acumulación de agua superficial, crean condiciones favorables para la proliferación de insectos. Adicionalmente, la recolección y disposición final inadecuadas de los residuos sólidos agravan la situación del saneamiento en la ciudad.

- 1.5 El Municipio está implantando un relleno sanitario en un área de 27.100m<sup>2</sup>. En este terreno serán construidas tres celdas de 1.600m<sup>2</sup> cada una, una laguna de estabilización para tratar lixiviados de 1.440 m<sup>2</sup>, un predio administrativo y un área cubierta para realizar separación, reciclado y compostaje en un total de 333m<sup>2</sup>. Se estima que el relleno esté implantado en el primer trimestre de 2012. Los servicios de recolección y disposición final necesitan de una mejor gestión y la población es carente de educación ambiental para minimizar la generación de residuos y apoyar los servicios de limpieza urbana.
- 1.6 La zona rural de Maués posee 26.011 habitantes, agrupados en 216 comunidades<sup>2</sup>, siendo 44 ocupadas por poblaciones indígenas Saterê-Mawé<sup>3</sup>. En general se trata de comunidades localizadas en las riberas de los ríos, que viven de la pesca y de la agricultura, en gran parte cultivos temporarios de mandioca, arroz, batata, maíz, frijol, tabaco, yute, sandía y tomate, con alguna ocurrencia de cultivos permanentes como aguacate, banana, cítricos y guaraná. Este último es de gran importancia económica para el municipio, siendo, seguramente, su más regular fuente de renta, mediante la exploración de más de 6.000 hectáreas plantadas<sup>4</sup>. Los ríos son el medio más importante de comunicación entre comunidades y entre éstas y la sede municipal y otros municipios, y son al mismo tiempo, su fuente de abastecimiento de agua. En los períodos de estiaje, los bajos caudales contienen elevadas proporciones de sedimentos y otros materiales tornando difícil y peligroso su aprovechamiento. Diversas comunidades rurales cuentan con pozos artesianos y chafarices e inclusive algunas disponen de red de distribución, sin embargo, diversas comunidades indígenas ribereñas se resienten de su falta, y reclamaron un apoyo del municipio para la instalación de pozos.
- 1.7 El municipio de Maués tiene una perspectiva progresista con relación a planificación municipal utilizando un modelo que denominan de integral porque se concentra en la valoración de la dignidad humana y participación comunitaria en las decisiones tomadas a nivel de municipio. Bajo el paradigma de desarrollo sostenible orienta sus políticas hacia la generación de empleo y renta, justicia

---

<sup>2</sup> Organizadas en 12 (doce) Polos de Desarrollo Económico

<sup>3</sup> Las comunidades indígenas del pueblo Saterê-Mawé están compuestas por 9.156 indígenas (FUNASA-2008)), estando instalados en Maués cerca de 5.000

<sup>4</sup> El municipio de Maués es responsable de 60% de la producción comercial de guaraná en todo el mundo

social, educación, salud, infraestructura urbana, vivienda y uso sostenible de los recursos naturales con conciencia ambiental.

## **B. El problema**

- 1.8 El principal problema de la ciudad es la deficiente cobertura de alcantarillado sanitario (33% de la ciudad) lo que torna inoperante la planta de tratamiento de aguas servidas que se encuentra construida en las afueras de la ciudad. La planta de tratamiento es constituida por dos lagunas en serie, siendo la primera anaerobia y la segunda facultativa. El sistema de tratamiento incluye un laboratorio para control de muestras y un sistema para disposición final del efluente tratado al río. La planta de tratamiento de aguas servidas se encuentra subutilizada y necesita la expansión de la red de alcantarillado para que funcione de acuerdo a los parámetros de diseño.
- 1.9 La ocupación irregular de las orillas de las tres lagunas urbanas degrada el ecosistema natural de estas lagunas debido al vertimiento de aguas servidas y residuos sólidos que no son recogidos con la frecuencia necesaria en estos trechos de la ciudad. El drenaje urbano también se ve afectado negativamente por estas ocupaciones irregulares del espacio alrededor de estas lagunas que son mecanismos de auto regulación del nivel de las aguas que fluyen a través de ellas al río Maués-Açu, importante cuerpo de agua que atraviesa la ciudad. Será necesario reasentar 180 familias para urbanizar el entorno de las lagunas y recuperar sus funciones ecológicas.
- 1.10 A pesar de ser progresista en lo que se refiere a participación comunitaria en las decisiones de gobierno, el Municipio de Maués necesita crear espacios de esparcimiento y de acercamiento social y comercial para proyectarse como un polo de atracción para visitantes locales y de afuera.
- 1.11 Las prácticas actuales de recolección y disposición final de residuos sólidos municipales necesitan de mejoras. Los residuos son acondicionados inadecuadamente y vertidos en un botadero municipal que necesita de mejoras porque atraen a vectores causadores de enfermedades. El relleno sanitario deberá ser implantado en el primer trimestre de 2012, pero es necesario capacitar la institución responsable por su manejo. También se hace necesario actualizar el plan de manejo de residuos sólidos que fue preparado en el 2003, pero que no se ha implementado y no existen reciclaje de residuos.
- 1.12 El abastecimiento con agua potable se hace utilizando de pozos tubulares y está caracterizado por un elevado consumo de combustible por parte de las bombas aductoras, sobreuso de éstas y su consecuente malogro, lo cual genera una falta de agua en el sistema de distribución.
- 1.13 Trece comunidades indígenas no disponen de fuentes de agua potable seguras y utilizan de los ríos adyacentes para suplir sus necesidades. En la mayoría de las veces la calidad del agua de estos ríos es impropia para el consumo sin tratamiento.

- 1.14 Con el programa apoyado por el Banco, el Municipio de Maués quiere completar y optimizar el sistema de abastecimiento de agua, expandir el sistema de alcantarillado a toda la ciudad, mejorar el sistema de macro drenaje, sanear las tres lagunas naturales urbanas y urbanizar sus orillas implantando áreas de esparcimiento y de promociones sociales y comerciales, mejorar el sistema vial, reasentamiento de 180 familias que residen en viviendas precarias alrededor de las tres lagunas y crear los mecanismos e instrumentos institucionales para garantizar la sostenibilidad de las acciones que se desarrollarán en el marco del programa.

### **C. El programa propuesto**

- 1.15 El objetivo general de la operación es contribuir para la solución de los problemas ambientales, urbanísticos y sociales que afectan la calidad de vida de la población del municipio de Maués, asegurando las bases para la ejecución de programas que promuevan un nuevo paradigma de desarrollo integral de otros municipios amazónicos, considerando sus singularidades y vocaciones. Estos objetivos serán logrados mediante la ejecución de tres componentes:
- 1.16 **Componente 1:** Mejora Ambiental y Urbanística (US\$27 millones) que financiará el saneamiento y recuperación de las lagunas urbanas y la urbanización de sus entornos con áreas de recreación y de intercambios comerciales y culturales (locales para ferias para exposición y venta de productos, la mejora de los servicios de abastecimiento de agua con construcción de dos reservorios elevados adicionales de 100 m<sup>3</sup> cada uno, y la ampliación de los servicios de alcantarillado sanitario a toda la población urbana. También se realizarán obras de macro y micro drenaje en el área alrededor de las lagunas urbanas y de mejoras viales incluyendo la pavimentación de calles y avenidas. Será necesario reasentar 180 familias para urbanizar el entorno de las lagunas, para lo cual se prepararán Planes Directores de Reasentamiento y Planes Ejecutivos de Reasentamiento de acuerdo con la OP-710.
- 1.17 **Componente 2:** Sostenibilidad Social e Institucional (US\$4 millones) que financiará: i) el fortalecimiento institucional de las instituciones involucradas con el programa incluyendo el SAAE-Servicio Autónomo de Agua y Cloacas, las Secretarías de Limpieza y Servicios Públicos y de Trabajo e Ingreso y del Banco del Pueblo; ii) la ejecución de un programa de desarrollo social y educación ambiental para fomentar la participación ciudadana, asegurar la sostenibilidad del programa utilizándose de un plan de comunicación desarrollado con base en las perspectivas de cada grupo involucrado; y iii) estudios para el diseño de políticas municipales de desarrollo sustentable.
- 1.18 **Componente 3:** Agua Potable para Comunidades Indígenas (US\$1 millones) que, utilizando de procesos participativos, financiará la construcción de pozos de agua con sus bombas, reservorio elevado, generador, chafariz y conexiones a la escuela y centro comunitario en 13 comunidades.

#### **D. Fuerza laboral del proyecto**

- 1.19 Las obras del programa están concentradas en la capital y no utilizarán grandes contingentes de trabajadores en la implantación de la red de alcantarillado y sistemas de macro drenaje de esta pequeña ciudad. Estas obras de saneamiento serán realizadas por una constructora, con experiencia en ejecución de proyectos financiados por el Banco y que utiliza los protocolos de higiene y seguridad laboral.
- 1.20 Se estima que las obras de infraestructura utilizarán un promedio de 20 trabajadores cuando estuviera en plena ejecución divididos en varias etapas de las obras.

#### **E. Cronograma y costos del proyecto**

- 1.21 Se estima que los recursos serán desembolsados en un plazo de cuatro (4) años contados a partir de la fecha de vigencia del Contrato de Préstamo y deberán cumplir con los criterios de elegibilidad que serán plasmados en un Reglamento Operativo.

<b>Plan de</b>	BID	24,5 millones
<b>Financiamiento</b>	Local	10,5 millones
	<b>Total</b>	<b>35,0 millones</b>

#### **F. Análisis de alternativas del proyecto**

- 1.22 Los análisis de alternativas de los proyectos incluirán criterios ambientales, sociales y económicos financieros. El análisis de alternativas se hará durante la preparación de los diseños ejecutivos de las obras seleccionadas y tendrán la supervisión del Banco.

## **II. CONTEXTO INSTITUCIONAL Y NORMATIVO**

#### **A. Políticas de Salvaguardias del BID**

- 2.1 Las políticas y directrices de salvaguardias relevantes para el programa son la OP-703 Cumplimiento con Salvaguardias Ambientales y Sociales (B.02, B.03, B.06 y B.07), OP-102 Acceso a la Información (B.01) y OP-765 Pueblos Indígenas (B.01). Siguiendo los procedimientos de clasificación de proyectos del Banco y basado sobre los potenciales impactos ambientales el equipo propone clasificar el programa como “B”. La justificativa para la clasificación “B” se basa en que las obras son sencillas, los impactos localizados y de corta duración y que el reasentamiento de 180 familias puede ser fácilmente manejable por el equipo de consultores que incluye los técnicos de PROSAMIM que ya reasentaron más de 5.000 familias en Manaus. Los procedimientos de reasentamiento seguirán los mandatos de la OP-710, como en toda operación del Banco. Adicionalmente, los impactos ambientales y sociales del programa son netamente positivos como se verá adelante.



### III. MARCO Y CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL

- 3.1 El Municipio de Maués está ubicado en la región del medio río Amazonas, coordenadas 3° 22' 33'' S e 57° 43' 08,24'' W, y delimita una extensa frontera con el Estado del Pará. El municipio de Maués ocupa un área de 39.988 km<sup>2</sup> siendo 50% ocupada por bosques protegidos como: *Floresta Nacional (FLONA) do Pau Rosa, Terra Indígena (TI) Andirá Marau, Floresta Estadual (FLOES) de Maués, Reserva de Desenvolvimento Sustentável Municipal (RDS) Urariá (IPAAM, 2010)*.
- 3.2 El Municipio de Maués es cortado por varios ríos e igarapés con rica ictiofauna, sin caracterización científica sistematizada, siendo los más importantes el río Maués-Açu, en cuyas márgenes se ubica la ciudad, y los ríos Maués-Miri, Urupadi, Andirá, Paraconi, Arari, Apoquitaua, Pupunhal y Amana, además de una gran cantidad de lagos naturales.
- 3.3 El relieve es representativo de la Planicie Amazónica y la vegetación está clasificada como Bosque Tropical Denso, subregión de las Bajas Planicies de la Amazonia, caracterizada por una exuberante cobertura de árboles de gran tamaño, como la castaña del Brasil, siringueira, samauma y diversas palmas como el Açá.
- 3.4 Las temperaturas medias anuales son de 28,77°C siendo la mínima 26°C y la máxima 32°C. El clima es caliente húmedo y las lluvias son abundantes en el municipio.
- 3.5 La población rural es superior (sólo 175 habitantes a más) a la urbana y alcanza los 26.011 habitantes (FIBGE, 2010). Dicha población está dividida entre 216 comunidades siendo que 5.000 indígenas del grupo Saterê-Mawé viven en 44 de estas comunidades. La población del municipio pasó de 40.400 personas a 53.000 experimentando un crecimiento poblacional de 3% en el período 2000-2010, lo cual es superior al crecimiento promedio del Estado del Amazonas y del Brasil que alcanzaron 2,4% y 1,2%, respectivamente.
- 3.6 La economía del municipio es esencialmente extractiva utilizándose de los productos del bosque (productos madereros o no) y la pesca en los ríos. Existe una agricultura incipiente formada por culturas de yuca, banano, maíz, juta, tabaco y arroz. La actividad agrícola más importante es la explotación de las reservas de guaraná, que es una planta nativa de donde se extrae la guaraná utilizado en las gaseosas del mismo nombre. Existen 6.000 hectáreas plantadas con guaraná. Maués produce el 60% de la guaraná consumido en el mundo. La actividad industrial más importante es la producción de muebles, esencia de maderas de la Amazonia para la producción de perfumes, guaraná y artesanías de cerámica.
- 3.7 El proyecto propuesto al BID incluye la construcción de colectores de aguas servidas, rehabilitación de calles, construcción de dos reservorios de agua elevados, implantación de estructuras de macro y micro drenaje, limpieza de las lagunas, construcción de pozos para abastecer con agua potable las 13 comunidades indígenas identificadas y el reasentamiento de 180 familias.

- 3.8 Las aguas servidas recolectadas serán tratadas a nivel secundario al pasar por dos lagunas de estabilización en serie, siendo la primera anaerobia y la que sigue facultativa, antes del vertimiento al río Maués-Açu. Los lodos generados en las lagunas son vertidos en lechos de secado y al final direccionados al relleno sanitario. Las dos lagunas ya están implantadas desde el 2009.

#### **IV. IMPACTOS, RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTALES Y SOCIALES**

- 4.1 A partir de la descripción de la historia del programa y de los componentes de la operación, se identifica una tipología de obras comunes a proyectos de ingeniería sanitaria en el área foco del proyecto que es la construcción de red de alcantarillado, implantación de estructuras de micro y macro drenaje, rehabilitación de calles, construcción de reservorios elevados de agua potable, construcción de pozos para suministro de agua potable, etc. Adicionalmente, se reasentarán 180 familias que habitan áreas de riesgo sanitario alrededor de las lagunas urbanas.
- 4.2 El programa también incluye un componente socio-ambiental para trabajar con la población del municipio y más específicamente con la población de los entornos de las lagunas urbanas, con el objetivo de incorporarlos al programa y lograr el cambio de actitudes con relación a la conservación de las estructuras implantadas y de los espacios comunitarios creados.

##### **1. Impactos positivos**

- 4.3 Al contribuir a la descontaminación y drenaje de las lagunas urbanas, expandir la red de alcantarillado aumentando la recolección de aguas servidas que llegan a la planta de tratamiento implantada y abastecer a 13 comunidades indígenas con agua potable, los impactos del programa serán mayormente positivos. El saneamiento de las lagunas urbanas beneficiará a toda la población de Maués y más específicamente a las 180 familias que serán reasentadas. Está prevista la amplia participación de la ciudadanía en todas las etapas del programa en línea con los programas sociales manejados por el municipio.

##### **2. Impactos negativos**

- 4.4 Los impactos negativos potenciales están relacionados con la fase de obras al generar ciertos trastornos temporarios como polvo, ruido y posibles pequeños accidentes laborales, cambio de tráfico con trastornos temporales a los usuarios, pero estos impactos estarán confinados al área de las obras y pueden ser fácilmente mitigados, adoptándose buenas prácticas constructivas. Está prevista la amplia participación de la ciudadanía en todas las etapas del programa.

##### **3. Riesgos**

- 4.5 La Unidad de Gerenciamiento del Programa (UGPM) que será creada vinculada a la oficina del alcalde no tiene la experiencia necesaria para ejecutar el programa. Se

prevé el apoyo del PROSAMIM a la UGPM para entrenarlos en sus funciones y acompañar su desempeño a lo largo de la ejecución para minimizar retrasos.

## **V. ESTRATEGIA AMBIENTAL PARA EL ANÁLISIS**

- 5.1 El análisis ambiental y social estará enfocado en los potenciales impactos y riesgos ambientales y sociales durante las etapas de construcción y operación. Más específicamente, el análisis evaluará la capacidad de la UGPM y de la alcaldía de organizarse para ejecutar el Programa y apoyar las empresas locales que operan los sistemas que serán rehabilitados.
- 5.2 El análisis también contemplará los siguientes aspectos:
- Evaluación del cumplimiento por el proyecto de los requisitos normativos pertinentes del país (nacional, provincial, municipal, local) en materia ambiental, social, sanitaria y de seguridad (por ejemplo, leyes, reglamentos, normas, permisos, autorizaciones, tratados o convenios internacionales), los requisitos jurídicos aplicables específicamente al proyecto (por ejemplo, contrato de concesión) y las políticas o directrices ambientales y sociales del Banco.
  - Evaluación de los sistemas de gestión de la unidad ejecutora en materia ambiental, sanitaria y de seguridad, incluidos los planes, los procedimientos, las responsabilidades, los recursos, la capacitación, las auditorías y los informes, y en particular todos los componentes de sistemas necesarios para que los proyectos y las obras que se lleven a cabo en el futuro no tengan un impacto negativo.
  - Evaluación del proyecto propuesto para confirmar que se hayan indicado y evaluado debidamente los aspectos ambientales y sociales, tanto directos como indirectos.
  - Evaluación para asegurar la aplicación y el seguimiento de medidas de mitigación de los efectos ambientales y sociales que sean adecuadas en lo que se refiere a su integridad, grado de detalle, factibilidad, costo, atribución de responsabilidad, cronograma y control de calidad.
  - Determinación de los principales indicadores y requisitos para la ejecución del proyecto, con cronogramas e hitos.
  - Evaluación para asegurar que se adopten planes y procedimientos en materia de salud y seguridad que sean adecuados desde el punto de vista técnico en vista de los riesgos para la salud y la seguridad propios del proyecto, que se proporcione capacitación de un nivel apropiado y que se faciliten suficientes recursos para su adecuada implementación.

- Evaluación para confirmar que se haya formulado un plan de medidas correctivas aceptable, según sea necesario, a fin de corregir o mitigar todo incumplimiento de responsabilidad en materia ambiental, social, sanitaria y de seguridad relacionado con el proyecto en curso y los activos de la compañía.
  - Evaluación para confirmar que se hayan formulado planes de contingencia adecuados (es decir, planes para derrames y situaciones de emergencia), que se hayan indicado todos los riesgos ambientales pertinentes propios del proyecto, que se hayan establecido procedimientos apropiados y que se faciliten suficientes recursos para su adecuada implementación.
  - Evaluación de las actividades de información pública y consultas públicas sobre el proyecto que se hayan realizado y que se proponga realizar para mantener a la población local debidamente informada y efectuar consultas públicas.
  - Evaluación, y mejora si es necesario, de los procedimientos de seguimiento y supervisión del proyecto (acuerdo de préstamo) a fin de que se cumplan debidamente las medidas y los requisitos ambientales, social, sanitarios y de seguridad.
  - Evaluación de los términos y condiciones ambientales, sociales, sanitarios y de seguridad en los documentos jurídicos pertinentes (por ejemplo, contrato de concesión, contrato de construcción, contrato de operaciones y mantenimiento) en lo que se refiere a su suficiencia, posibles riesgos o responsabilidades, y problemas.
  - Evaluación de los riesgos y las responsabilidades financieros y crediticios, existentes o que puedan surgir en el futuro, en materia ambiental, social, sanitaria y de seguridad, en relación con el proyecto, el lugar donde se llevará a cabo y la compañía.
- 5.3 Siguiendo las conclusiones del análisis, un Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS), el cual incluirá un Plan de Gestión Ambiental y Social, será preparado resumiendo las conclusiones y describiendo las recomendaciones para los documentos contractuales y la ejecución del proyecto.

## BR-L1314 - Programa de Saneamiento Integral de Maues – PROSAIMAues

## Perfil de Proyecto – Índice de trabajos y estudios sectoriales

Consultor	US\$	Fecha Esperada Informe Final
<u>Especialista Financiero</u> : El Consultor realizará una evaluación de la viabilidad financiera de los componentes del programa – particularmente respecto a la viabilidad financiera de la SAAE, de las actividades de recolección y tratamiento de desechos sólidos y propondrá esquemas para las actividades de mantenimiento y operación de las otras inversiones del programa (Instalaciones públicas, mercados, sistemas comunitarios).	13.800	Abril 2012
<u>Especialista Socio-ambiental</u> : El Consultor realizará una evaluación de la viabilidad socio-ambiental de la solución propuesta para las comunidades indígenas y levantará las opciones de saneamiento para estas comunidades.	13.800	Abril 2012
<u>Estudios económicos, socio-ambientales y proyectos de ingeniería</u> : Con recursos del Estado de Amazonas fue contratada una empresa consultora para la elaboración de los estudios económicos, socio-ambientales y los proyectos ejecutivos de ingeniería.	N/A	Marzo 2012
<u>Plan de fortalecimiento Institucional</u> : Con los recursos del Estado de Amazonas fue contratada una empresa consultora para la elaboración de una propuesta de plan de fortalecimiento institucional para las entidades municipales relacionadas con el programa.	N/A	Marzo 2012

Ver también detalle “Operational Input” BR-T1244 de apoyo a preparación.

CONFIDENTIAL

## Documento de Cooperación técnica

### BR-T1244 - Apoyo a la preparación del Programa de Saneamiento Integral de Maués – PROSAIMAUES

#### I. Información Básica de la CT

- País/Region: Brasil / CSC
- Nombre de la TC: Apoyo a la preparación del Programa de Saneamiento Integral de Maués – PROSAIMAUES
- Número de CT: BR-T1244
- Nombre del Préstamo asociado: Apoyo a la preparación del Programa de Saneamiento Integral de Maués – PROSAIMAUES
- Número del Préstamo asociado: BR-L1314
- Equipo: Yvon Mellinger (WSA/CBR), Jefe Equipo; Fernando Bretas (INE/WSA), Jefe Equipo Alterno; Claudia Nery (WSA/CBR); Cristina Celeste (LEG/SGO); y Yolanda Galaz (INE/WSA).
- Fecha de autorización del TC Abstract: 17 de febrero de 2012
- Donante: AquaFund BID
- Beneficiario: Estado de Amazonas, Brasil, y Municipio de Maués – Amazonas - Brasil
- Agencia Ejecutora y nombre de contacto: Secretaría de Infraestructura del Amazonas (SEINF), Secretario Ejecutivo Ing. Roberto Honda de Souza.
- Fondos BID requeridos: US\$600.000,00
- Contraparte, de ser requerido: N/A
- Periodo de ejecución: 13 meses
- Periodo de desembolso: 13 meses
- Fecha de inicio requerido: Marzo 2012
- Tipo de consultoría : Firmas y consultores individuales
- Preparado por unidad: INE/WSA
- Unidad con responsabilidad de desembolso: INE/WSA
- La Estrategia País está en fase de aprobación, y por lo tanto no existe CPD, pero la TC y la operación correspondiente están incluidas en la versión en preparación de la Estrategia País, y en la Nota Sectorial (Nota Técnica sobre Agua y Saneamiento en Brasil 2011– Tabla 3b).
- GCI-9 Prioridad Sectorial: El Proyecto apoyado BR-L1314 contribuirá a las metas del GCI-9, en particular: con la reducción de la pobreza y mejora de la equidad” y con el “Apoyo a iniciativas de cambio climático, eficiencia energética y sostenibilidad ambiental” en el área de sostenibilidad ambiental.

#### II. Descripción del Préstamo asociado

##### A. Antecedentes

- 2.1 El Municipio de Maués tiene una superficie de 39.990 Km<sup>2</sup> y una población de 52.236 habitantes, casi 50% residentes del área urbana (Sede). En 2007, el PIB municipal era de R\$900 mil millones (R\$ 4.090 per cápita) y su Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0,69.
- 2.2 El casco urbano de Maués viene experimentando un proceso de crecimiento demográfico acelerado que no ha sido acompañado por inversiones suficientes en infraestructura, especialmente sanitaria y habitacional. Esta situación permitió el establecimiento de asentamientos informales, en lagunas del área urbana de Maués así afectadas por la supresión de la mata ciliar, la erosión, y el vertimiento de efluentes domésticos-sanitarios y residuos sólidos urbanos, resultante en su degradación ambiental, la reducción de su contribución al sistema de drenaje, y su conversión en una amenaza a la salud pública. El

- 95% de las residencias del área urbana cuentan con acceso a agua potable por red pública, sin embargo, el servicio no es continuo y la calidad del agua es baja. Por otro lado, la red de alcantarillado sanitario cubre sólo un tercio de la ciudad. La mayoría de los vertimientos líquidos son direccionados a pozos ciegos, o en algunas situaciones a las veredas, con los correspondientes riesgos de contaminación de la napa freática, usada para captación de agua potable. Los servicios de recolección y de disposición final de los desechos requiere todavía de mejoras, en particular de habilitar el aterro sanitario nuevo y desactivar el aterro existente, mejorar el proceso de recolección, e implementar un sistema eficiente de gestión, incluyendo la separación, el reúso y el reciclado.
- 2.3 La zona rural de Maués posee 26.011 habitantes, agrupados en 216 comunidades, siendo 44 ocupadas por poblaciones indígenas Saterê-Mawé. Se trata de comunidades localizadas en las riberas de los ríos, que viven de pesca y agricultura, el guaraná siendo de gran importancia económica para el municipio, con la exploración de más de 6.000 hectáreas. Los ríos son el medio más importante de comunicación entre comunidades, y entre éstas y la sede municipal y otros municipios y son, al mismo tiempo, su fuente de abastecimiento de agua. En los períodos de estiaje, los bajos caudales contienen elevadas proporciones de sedimentos y otros materiales tornando difícil y peligroso su aprovechamiento. No todas las comunidades rurales cuentan con pozos artesianos y chafarices. La municipalidad de Maués viene desarrollando con éxito varios programas sociales que requiere de una gestión más integrada, técnica y participativa.

#### **B. El Préstamo**

- 2.4 Frente a la situación descrita, el préstamo se estructuró como un proyecto integral con base a la experiencia de otros proyectos, en particular del Programa de Saneamiento Ambiental Igarapés de Manaus (PROSAMIM) realizado en el mismo Estado. Aunque en una escala menor, la metodología del PROSAMIM es adaptable a la situación de Maués para proporcionar los servicios de saneamiento básico necesarios y recuperar los ecosistemas de las lagunas urbanas afectadas por asentamientos irregulares e inadecuados. Las acciones previstas tendrían también un carácter preventivo, frente a un potencial incremento del número de las habitaciones informales, con afectaciones mayores y costos de remediación más altos, y serán acompañadas de medidas de fortalecimiento de la gestión municipal para asegurar la sustentabilidad social e institucional de las inversiones.
- 2.5 El Gobierno del Estado del Amazonas (GEA) se propone apoyar los municipios del interior del Estado para resolver los problemas sociales, ambientales y urbanísticos que afectan sus habitantes. El Municipio de Maués presenta características semejantes a muchos otros localizados en la selva Amazónica, por lo que este proyecto se constituye también en un piloto para futuras operaciones en la región.

#### **C. Objetivo y componentes del Préstamo**

- 2.6 El objetivo general de la operación es contribuir a la solución de los problemas ambientales, urbanísticos y sociales que afectan la calidad de vida de la población del Municipio de Maués, estableciendo bases para programas que promuevan un nuevo paradigma de desarrollo integral y sostenido en municipios amazónicos. Estos objetivos serán logrados mediante tres componentes:
- 2.7 Componente 1: Mejora Ambiental y Urbanística (US\$27 millones) que financiará el saneamiento, la recuperación de las lagunas urbanas, obras de macro y micro drenaje y la



- urbanización de sus entorno incluyendo la reubicación de poblaciones, la mejora de los servicios de abastecimiento de agua y la ampliación de los servicios de alcantarillado sanitario en la zona urbana.
- 2.8 Componente 2: Sostenibilidad Social e Institucional (US\$4 millones), que financiará: i) El fortalecimiento institucional del municipio; ii) la ejecución de un programa de desarrollo social y de educación ambiental; y iii) los estudios para el diseño de políticas municipales de desarrollo productivo integrado y sustentable.
- 2.9 Componente 3: Agua Potable para Comunidades Indígenas (US\$1 millón) que, utilizando de procesos participativos, financiará la construcción de pozos de agua con sus bombas, reservorio elevado, generador, chafariz y conexiones a equipos comunitarios. Los recursos restantes estarán asignados a la gestión del programa y a imprevistos.

### III. **Objetivo y Justificación**

- 3.1 El objetivo de esta OS-TS es de dar apoyo a la preparación del BR-L1314 - PROSAIMAUES, apoyar su ejecución, y de consolidar la experiencia obtenida con la preparación del PROSAIMAUES en una propuesta para otros municipios con características similares en el Estado de Amazonas ([Carta Solicitud](#)).
- 3.2 Esta TC complementará así el trabajo preparatorio y los estudios para el PROSAIMAUES financiadas por el Estado de Amazonas y la Municipalidad de Maués, permitiendo una mejor definición de los componentes y una optimización de la ejecución del PROSAIMAUES. Permitirá también apoyar el Estado de Amazonas en la definición de un modelo para proyectos de Saneamiento Integral para los Municipios del Interior, y podría proveer la oportunidad de estructurar un Programa Estatal.
- 3.3 El PROSAIMAUES contribuirá a las metas del GCI-9, en particular: con la reducción de la pobreza y mejora de la equidad” y con el “Apoyo a iniciativas de cambio climático, eficiencia energética y sostenibilidad ambiental” en el área de sostenibilidad ambiental. Contribuiría también a las metas regionales y contempla acciones de adaptación al Cambio Climático y a las metas de la Iniciativa del Agua (GN-2446-3). El PROSAIMAUES estaría también contribuyendo al Objetivo Estratégico Sectorial<sup>1</sup> establecido en la Nota Sectorial de subsidio a la preparación Estrategia País, y a los 5 indicadores propuestos en este documento.
- 3.4 Los productos de la CT contribuirán directamente a la mejora de la eficiencia de los operadores con el plan de fortalecimiento del Operador Municipal de Agua y de la Secretaría encargada de los desechos sólidos e, indirectamente, en apoyo al PROSAIMAUES, con los otros componentes (ver IV).

### IV. **Actividades principales, resultados y presupuesto**

- 4.1 La TC tiene 5 componentes principales: Definición del programa de fortalecimiento del operador de los servicios de agua y alcantarillado (SAAE): para lo cual un consultor será contratado para producir un plan de acción para el mejoramiento de la calidad y sustentabilidad de estos servicios en el Municipio. Se espera que el Plan de acción de fortalecimiento operacional del SAAE contribuyera al mejoramiento de la calidad y sustentabilidad de estos servicios. [TdR - Actividad 1](#).

---

<sup>1</sup> Incrementar la cobertura y la calidad, así como mejorar la gestión de los servicios de Saneamiento Básico (Agua Potable, Aguas Servidas, Drenaje Urbano y Desechos Sólidos).

- 4.2 Definición del programa de fortalecimiento del planeamiento y de la gestión financiera del Municipio de Maués: para lo cual un consultor será contratado para producir un plan de acción. Se espera que el plan de acción contribuyera a proporcionar una visión más estratégica a la planificación Municipal y establezca las bases de la mejoría de la gestión financiera del municipio. [Tdr - Actividad 2.](#)
- 4.3 Definición y preparación de los instrumentos jurídicos requeridos para el PROSAIMAUES (esencialmente convenios entre entidades municipales y estatales), para lo cual un abogado especializado en derecho administrativo será contratado. Se espera que estos documentos contribuyan a la buena ejecución del proyecto, en su visión integral, estableciendo las responsabilidades de los entes participantes del PROSAIMAUES. [Tdr - Actividad 3.](#)
- 4.4 Preparación del Reglamento Operacional para el PROSAIMAUES y para otros programas similares, a ser establecidos con el Estado Amazonas para municipalidades del interior del Estado, y definición de la estructura del programa para 4 municipalidades, para lo cual dos firmas especializadas serán contratadas (ingeniería e institucional). Se espera que los documentos producidos contribuyan a la buena ejecución del proyecto, y al desarrollo de operaciones similares en el estado, as ser financiadas por el Banco, u otra institución financiera. [Tdr - Actividad 4.1](#) y [Tdr - Actividad 4.2.](#)
- 4.5 Apoyo a la preparación de los aspectos socio-ambientales del Programa PROSAIMAUES, para lo cual será contratada una firma especializada. Los productos serían los planos sociales y ambientales para el programa, así como el plan de reasentamiento específico. Se espera que estos documentos contribuyan a la buena ejecución del proyecto, y a la buena aplicación de las políticas del Banco en éste. [Tdr Actividad 5.](#)

#### Matriz de Resultados Indicativa

Actividad	Descripción	Producto	Resultado	Observación
1/	Los estudios de preparación llevaron a la aprobación de una operación financiada por el Banco.	TC-OS	Operación BR-L1314 Aprobada	Indicador General de la TC-OS
2/	Plan de Fortalecimiento del Operador de los Servicios de agua y alcantarillado	Plan de acción	Plan de Acción aprobado	Contribución a la mejora de la eficiencia del SAAE
3/	Plan de Fortalecimiento del planeamiento y de la gestión financiera del Municipio de Maués	Plan de fortalecimiento	Plan de fortalecimiento aprobado	Contribución a la sostenibilidad del PROSAIMAUES
4/	Definición y preparación de los instrumentos jurídicos requeridos para el Proyecto	Convenios redactados	Convenios Aprobados	Contribución a la ejecución del PROSAIMAUES
5/	Reglamento Operacional (RO) para el Proyecto y estructura de proyecto para 4 otros municipios del Estado	RO y Cartas consultas presentadas	RO en aplicación y Cartas Consultas aprobadas	Contribución a la ejecución del PROSAIMAUES y al inicio de una nueva operación con GEA
6/	Apoyo a la preparación de los planes de gestión ambiental y Social del Proyecto	Planes redactados	Planes Aprobados	Contribución a la ejecución del PROSAIMAUES (Aplicación de las Políticas BID)

El seguimiento y monitoreo de la CT por parte del Banco será de responsabilidad de INE/WSA y realizada por el Jefe de Proyecto, sin necesidad de presupuesto administrativo específico. La CT requeriría de una evaluación intermediaria (Final del ejercicio 2012) y de una auditoria final, financiadas por la CT, que incluirán la auditoria de los Estados Financieros.

**Presupuesto Indicativo Tipo de Contratación**

Actividad	Descripción	Tipo de Contratación	Honor. N# Dias	Viaje y P. Diem	Otros	IDB
1/	Plan de Fortalecimiento del Operador de los Servicios de agua y alcantarillado	Consultor Individual	50d x 500 25.000	4 x 1,500 20X 200 10.000	N/A	<b>35,000</b>
2/	Plan de Fortalecimiento del planeamiento y de la gestión financiera del Municipio de Maués	Empresa Consultora	80dX500 +60dx400 64.000	8 x 1,500 80X 200 28.000	8.000 Reportes	<b>100,000</b>
3/	Definición y preparación de los instrumentos jurídicos requeridos para el Proyecto	Consultor Individual	50d x 500 25.000	2 x 1,500 10X 200 5.000	N/A	<b>30,000</b>
4/	Reglamento Operacional para el Proyecto y estructura de proyecto para 4 otros municipios del Estado	Empresas Consultoras (2)	120dX500 +300dx400 180.000	12 x 1,500 300X 200 78.000	42.000 Desplac.	<b>300,000</b>
5/	Apoyo a la preparación de los planes de gestión ambiental y Social del Proyecto	Empresa Consultora	120dX500 +40dx400 76.000	10 x 1,500 100X 200 35.000	9.000 reportes	<b>120,000</b>
	Monitoreo y Evaluación	Empresa Consultora	20d x 500 10.000	2 x 1,500 8X 200 4.600	400 Reportes	<b>15,000</b>
				<b>Total</b>		<b>600,000</b>

**V. Agencia Ejecutora y estructura de Ejecución**

- 5.1 El Organismo Ejecutor de esta CT será la SEINF, que contratará los servicios de consultoría para la ejecución de los cinco componentes principales. Las contrataciones serán realizadas en conformidad con las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores del Banco (GN-2350-9), y el Plan de Adquisiciones deberá ser acordado con el Banco. El Municipio de Maués ejecutará el PROSAIMAUES a través de la Unidad de Gestión del Programa de Saneamiento Integral de Maués (UGPM); con el apoyo del equipo de la SEINF constituido para el programa de las ciudades del interior y del GEA con el Sistema de Gestión de Proyectos (SIGPRO) ([Plan Adquisiciones](#)).
- 5.2 Antes del primer desembolso, el Organismo Ejecutor deberá presentar: (i) el Plan Operativo de la CT; (ii) evidencia de la apertura de una cuenta bancaria especial para el manejo de los fondos de la CT; y (iii) los Términos de Referencias finales de las consultorías, con un plan de monitoreo detallado compatible con los procedimientos y mecanismos del BID.

**VI. Riesgos principales**

- 6.1 Si bien la Municipalidad de Maués no tiene la experiencia con entidades multilaterales, el GEA tiene amplia experiencia con el Banco a través, entre otros, de las varias operaciones del PROSAMIM (1692/OC-BR; 2006/OC-BR; 2165/OC-BR y GRT/WS-12169-BR). La capacidad del GEA y la experiencia del PROSAMIM permitirán un efectivo soporte a la Municipalidad de Maués para la ejecución del PROSAIMAUES y de la CT. Las elecciones municipales acontecerán en 2012; la participación del GEA dará continuidad al proyecto durante el proceso electoral, lo que permitirá que los productos estén listos para iniciar las operaciones con las nuevas administraciones municipales.

**VII. Clasificación ambiental y social**

- 7.1 El PROSAIMAUES es clasificado como "B", esta OS – TC no contempla la ejecución de obras de infraestructura y contribuyera a la buena ejecución y aplicación de las políticas socio-ambientales del Banco (Componente 5/). Esta CT recibe la clasificación "C" ([ver enlace](#)).