

## Documento de Cooperación Técnica

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	BRASIL
▪ Nombre de la CT:	Apoyo a la Preparación del Programa de Saneamiento Sustentable de Joinville - PROSAJ
▪ Número de CT:	BR-T1524
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Pereira, Tiago Pena (INE/WSA) Líder del Equipo; Mendez Torrico, E. Gustavo (INE/WSA) Jefe Alterno del Equipo de Proyecto; Bujak, Nicolas (VPS/ESG); Claudia Prehn (INE/WSA); Guerrero Rivera, Marilyn Ivette (INE/WSA); Leticia Ortega Oropeza (INE/WSA); Machado, Kleber B. (INE/WSA); Verissimo Da Silva, Carolina (LEG/SGO)
▪ Taxonomía:	Apoyo Operativo
▪ Operación a la que la CT apoyará:	BR-L1594
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	4 May 2022.
▪ Beneficiario:	Compañía Aguas de Joinville (CAJ) Datos de contacto: Fernando Schneider (Presidente)
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Inter-American Development Bank
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo de Múltiples Donantes AquaFund(MAF); OC SDP Ventanilla 2 - Infraestructura(W2B)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	Multidonor AquaFund (MAF): US\$50,000.00 OC SDP Window 2 - Infrastructure (W2B): US\$150,000.00 Total: US\$200,000.00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	36 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	Octubre 2022
▪ Tipos de consultores:	Firmas y Consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	INE/WSA-Agua y Saneamiento
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	CSC/CBR-Representación Brasil
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	Si
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Si
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Inclusión social e igualdad; Productividad e innovación; Capacidad institucional y estado de derecho; Sostenibilidad ambiental; Igualdad de género

### II. Descripción del Préstamo Asociado a la Cooperación Técnica (CT)

- 2.1 Está CT financiará actividades de apoyo a la preparación y ejecución del Programa de Saneamiento Básico Sostenible de Joinville – PROSAJ (BR-L1594) (el Programa). El Programa se está estructurando como un programa de obras múltiples con un financiamiento proveniente del Capital Ordinario del BID de hasta US\$ 128 millones y una contrapartida de la Compañía Aguas de Joinville (CAJ) de US\$8 millones..
- 2.2 La CAJ solicitó a la Secretaria de Asuntos Internacionales (SAIN) del Ministerio de Economía de la República Federativa de Brasil la autorización para preparar la operación de préstamo mediante la presentación de la respectiva carta consulta, la cual fue aprobada el 19 de abril de 2022, por la Comisión de Financiamiento Externo

(COFIEEX). En ese sentido, el Banco, en conjunto con la CAJ, se encuentra en el proceso de preparación del Programa, y el respectivo borrador de propuesta de préstamo fue aprobado por el Comité de Políticas Operativas.

- 2.3 **Objetivos del Programa.** Los objetivos específicos del Programa serán: (i) mejorar la calidad del servicio de abastecimiento de agua y el acceso del servicio de recolección y tratamiento de aguas residuales, con enfoque en la reducción de Gases Efecto Invernadero (GEI); (ii) mejorar la eficiencia operacional de los sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado; y (iii) mejorar la gestión empresarial de la Compañía Aguas de Joinville (CAJ). El logro de estos objetivos contribuirá al objetivo general de contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales y de salubridad de la población del ámbito de atención de la CAJ.
- 2.4 **Componentes del Programa.** El Programa está estructurado en tres componentes, cuyas acciones deberán ocurrir de forma integrada, a saber: (i) Componente 1: Obras de abastecimiento de agua y alcantarillado; (ii) Componente 2: Mejoría de la eficiencia operaciones y de la calidad de los servicios; y (iii) Fortalecimiento institucional, innovación, digitalización y género. También se prevé financiar, en el marco del Programa, gastos elegibles de administración y gestión.

### III. Objetivos y Justificación de la CT

- 3.1 La CAJ fue creada en 2004 y constituida como sociedad de economía mixta, con control accionario ejercido por el Municipio de Joinville (MdJ). En 2005, la CAJ firmó un contrato de concesión para la prestación de los servicios de agua y alcantarillado con el MdJ por un período de 20 años, renovable. En setiembre de 2019, se modificó la ley de creación de la CAJ para constituir la como una empresa pública de capital cerrado, integralmente perteneciente al MdJ, y para mantener la concesión de los servicios de Agua y Saneamiento (AyS) por tiempo indeterminado<sup>1</sup>. La CAJ es regulada por la Agencia Intermunicipal de Regulación de Saneamiento (AIRS). La CAJ ha venido cumpliendo las exigencias del nuevo marco legal del sector saneamiento del país<sup>2</sup> y no se anticipan dificultades para cumplirlas en el futuro.
- 3.2 **Cobertura y calidad de los servicios de AyS.** El MdJ, con una población estimada de 605.000 habitantes<sup>3</sup>, está ubicado en la Región Sur de Brasil, al norte del estado de Santa Catarina. La ciudad tiene un Índice de Desarrollo Humano de 0,809, ocupando la 21ª posición nacional. Si bien en términos relativos la ciudad tiene un nivel de desarrollo más elevado, en Brasil la población que carece de acceso adecuado a servicios básicos como AyS es en su mayoría de bajos ingresos y vive en áreas urbanas marginales. En Brasil el 81% del déficit de acceso a los servicios afecta a hogares con ingresos familiares mensuales menores a un salario mínimo<sup>4</sup>. Al cierre de 2020, la cobertura de agua en el MdJ fue del 99,93%, con la producción total concentrada en sólo dos captaciones, entre ellas la del sistema *Cubatão* que produce el 75% del agua consumida en la ciudad, situación que compromete la sostenibilidad del abastecimiento en periodos de crisis hídrica, no sólo por la poca flexibilidad operacional del sistema, sino también por el alto índice de degradación de la cuenca.

<sup>1</sup> Ley Municipal 8.727, 11 de setiembre de 2019. El contrato de concesión fue modificado el 18 de abril de 2022 para prever asimismo el plazo indeterminado de la concesión.

<sup>2</sup> El gobierno federal promulgó la Ley N° 14.026, el 15 de julio de 2020, que introduce reformas al sector, entre ellas, incluir en los contratos vigentes entre los prestadores de servicios con los municipios, las metas de universalización de los servicios al 2033 y demostrar su viabilidad económica financiera.

<sup>3</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, BGE 2021.

<sup>4</sup> Plan Nacional de Saneamiento Básico (PNSB), 2020.

Por otro lado, a pesar del alto índice de cobertura, la CAJ presenta importantes desafíos relacionados con la calidad del servicio, principalmente por insuficiente producción de agua, capacidad de almacenamiento y control de presión en la región sur, lo que genera un servicio discontinuo a la población (en los últimos seis años la CAJ registró una media de 299 reclamos por mes de falta de agua en esta región). Con relación al alcantarillado sanitario, el nivel de recolección es de solamente 40,74%, situación que afecta negativamente al medio ambiente y a la salud de la población. Sin embargo, el 100% de las aguas residuales recolectadas son tratadas.

- 3.3 Cuando el acceso al agua es limitado, las mujeres, niñas y niños son los principales responsables de proporcionar agua para el consumo y las tareas del hogar. Las mujeres cargan con el 64% de esta responsabilidad, que comparten con las niñas y los niños, quienes suman el 12% de dicha responsabilidad. Esto impacta en su acceso a la educación, participación en el mercado laboral de las mujeres e involucramiento en actividades políticas y comunitarias, así como a disfrutar de tiempo libre, lo que profundiza las desigualdades de género. De igual forma durante el período de menstruación mujeres y niñas enfrentan dificultades para atender su higiene menstrual, lo cual también afecta su salud y su participación en el espacio público<sup>5</sup>.
- 3.4 **Eficiencia operacional de los servicios.** La CAJ muestra una adecuada solvencia financiera; sin embargo, presenta un potencial para la mejora operacional de los servicios en aspectos relacionados con: (i) aumento de la tasa de conexión a los sistemas de alcantarillado ya construidos<sup>6</sup>; (ii) incremento de las actividades de mantenimiento preventivo de los sistemas de alcantarillado para potenciar la gestión de activos<sup>7</sup>, (iii) armonización de su catastro técnico y de clientes con la base de datos del municipio<sup>8</sup>; (iv) reducción del índice de pérdidas de agua de 486 litros/conexión/día (este índice representa un promedio de 48% de pérdidas de agua, frente al promedio nacional de 38%); y (v) reducción del consumo de energía en la Estación de Tratamiento de Agua (ETA) Cubatão (0,51 Kwh/m<sup>3</sup>) con medidas de eficiencia energética<sup>9</sup>.
- 3.5 **Situación de la digitalización y la innovación tecnológica.** Durante los últimos años, la CAJ ha seleccionado e implementado bajo varias modalidades<sup>10</sup>, diversos proyectos piloto para probar soluciones tecnológicas innovadoras<sup>11</sup> proporcionadas por *Startups* para mejorar los procesos y el control operacional de las instalaciones

---

<sup>5</sup> Fuentes: (i) Monje, Andrea et al (2016). ¿Tiene género el agua? Infografía BID. Disponible: <https://publications.iadb.org/en/tiene-genero-el-agua> y (ii) Fundación AQUAE (s/f). Eliminar las barreras para tener agua. Disponible: <https://www.fundacionaquae.org/acceso-agua-discapacidad/>

<sup>6</sup> En torno a un 6% de las conexiones de alcantarillado fiscalizadas presentan algún tipo de irregularidad en la conexión.

<sup>7</sup> Solo se realizan alrededor de 100 km anuales de mantenimiento preventivo en las redes de alcantarillado, sobre una red total de 680 km, lo que ocasiona elevados tiempos de respuesta a roturas u obstrucciones de las redes.

<sup>8</sup> En 2021, en torno al 9% de las conexiones registradas de agua no se facturaban por desactualizaciones del catastro de usuarios.

<sup>9</sup> En ciertas instalaciones, se podrían obtener reducciones de consumo energético de aproximadamente 30%. El 0.51Kwh/m<sup>3</sup> se refiere al volumen de agua bombeado.

<sup>10</sup> Alianzas tecnológicas, selección vía hackathon (es un evento donde desarrolladores web o programadores app se reúnen para buscar soluciones a los desafíos que plantea el nuevo marco legal para el saneamiento, siendo este un ambiente propicio para las nuevas ideas), desarrollo de soluciones y otras.

<sup>11</sup> Las tecnologías innovadoras son aquellas que utilizan el desarrollo de la industria 4.0 como la sensorización, internet de las cosas, inteligencia artificial, *dashboard* y otros.

de agua y alcantarillado, y para reducir las pérdidas de agua, entre otros<sup>12</sup>. Los tres ejes estratégicos sobre los cuales la CAJ desarrolla sus actividades de innovación están alineados con los ejes corporativos de la CAJ. Estos ejes son: (i) experiencia del usuario; (ii) excelencia operacional; y (iii) expansión del negocio y sostenibilidad. Sin embargo, las actividades ejecutadas o en ejecución están dispersas, faltando la utilización de criterios de priorización según impacto, y un ordenamiento con base a un plan estratégico. Adicionalmente, no existe cultura de evaluación de los proyectos piloto, y aun no se han escalado soluciones innovadoras. De esta manera, debido a estas limitaciones, permanecen las ineficiencias operacionales que no permiten reducir pérdidas de agua, así como optimizar los consumos de energía, entre otros. Con respecto a la digitalización, cada vez más los recursos de tecnología de la información (TI) contribuyen a la eficiencia en los procesos de operación. La digitalización acelera la expansión, busca reducir los costos de operación y puede contribuir significativamente en la resolución de problemas importantes como pérdidas y disponibilidad de agua. La CAJ, desde su inicio de operación en 2006, pasó por algunas fases en las que fueron implantados sistemas de TI con destaque en la gestión de facturación, gestión de clientes, gestión de servicios, y atención al cliente. Estos procesos son ejecutados en un sistema específico para servicios de saneamiento, denominado SANSYS, que es una aplicación Web con banco de datos Microsoft SQL Server. Este sistema también apoya la gestión del catastro comercial (donde están registrados todos los clientes) y técnico (que es base para muchas decisiones como Operación y Mantenimiento (O&M)). Actualmente están catastradas las redes de agua y alcantarillado en un 82% y 39% respectivamente. Estos catastros son mantenidos en una base de datos espacial, en plataforma ArcGIS Server que es de responsabilidad del MdJ, lo que reduce la autonomía de gestión de la CAJ y limita su modernización. Los principales problemas que atraviesa la CAJ en cuanto a la digitalización son: déficits en sistemas/software, insuficiente catastro técnico y comercial, déficits en seguridad de la información (ciberseguridad), e incompatibilidad de sus sistemas con los nuevos desarrollos tecnológicos (obsolescencia).

- 3.6 **Objetivo de la CT.** La CT tiene como objetivo apoyar en la elaboración de estudios, documentos, proyectos y otras actividades requeridas para la definición, planificación y preparación adecuada del Programa de Saneamiento Sustentable de Joinville – PROSAJ (BR-L1594), y al mismo tiempo generar condiciones para una eficiente ejecución de este.
- 3.7 **Consistencia de la CT y la operación que apoya con la Estrategia del Banco.** La CT servirá para preparar una operación consistente con la Estrategia de País del Grupo BID con Brasil (2019-2022) (GN-2973), específicamente con el área prioritaria de Perfeccionar el clima de negocios y reducir las brechas de infraestructura sostenible para mejorar la competitividad, contribuyendo a los resultados esperados asociados al Objetivo Estratégico de Reducir las brechas de infraestructura: “Mejorar el acceso y las condiciones de prestación de los servicios de agua, residuos sólidos, y saneamiento”, y con los temas transversales de GyD, sostenibilidad ambiental y cambio climático, e innovación y transformación digital. Adicionalmente, la CT y el programa que esta apoya son consistentes con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2020-2023 (AB-3190-2) y se alinea con los desafíos de

---

<sup>12</sup> Por ejemplo, IOSIGHT para mejorar la eficiencia operacional de la distribución de agua, GALX.IA para reducción de pérdidas en la macro medición, ECONAM para tratamiento electrolítico de aguas residuales y otros.

desarrollo de: (i) inclusión social e igualdad, dado que se ampliará y mejorará el acceso a servicios de AyS y se reducirá la contaminación ambiental; y (ii) productividad e innovación, por medio de la implementación de medidas que disminuirán las ineficiencias en la gestión de los sistemas. El programa también se alinea con las áreas transversales de: (i) igualdad de género, en relación a la inclusión de una política de género a nivel de la compañía; (ii) capacidad institucional y estado de derecho, al mejorar la eficiencia operacional y la gestión empresarial de la CAJ; y (iii) cambio climático y sostenibilidad ambiental, ya que mejorará las condiciones de seguridad hídrica a través de la construcción de infraestructura para la provisión de servicios de agua potable y recolección y tratamiento de aguas residuales. A su vez, la operación contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2020 - 2023 (documento GN-2727-12) por medio del indicador “Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua y saneamiento”. Asimismo, la operación está alineada con la Visión 2025 del Banco en las áreas de Promover el progreso social, por medio de una mejora en el acceso y calidad de los servicios públicos, Fortalecer una buena gobernanza e instituciones adecuadas, a través del fortalecimiento de la CAJ, y Fortalecer la igualdad de género y el cambio climático.

- 3.8 Además, esta CT es consistente con los objetivos y actividades que persigue “Programa de Desarrollo Estratégico del Capital Ordinario OC SDP, Ventanilla 2-Infraestructura (W2B)” (GN-2819-14), en el área prioritaria 2: Infraestructura sostenible y resiliente, particularmente con el objetivo 3, de promover una mayor inversión en el sector de infraestructura de la región y mejorar el desempeño, la calidad y la sostenibilidad de los servicios de infraestructura y con el Fondo Multi donante AquaFund, (MAF), al promover la innovación, para ayudar a los gobiernos de la región a alcanzar los ODS apoyando acciones de mejora la calidad servicios de AyS y el acceso para todos, mejorarla gestión los servicios y la capacidad de enfrentar los desafíos del CC, la degradación del ecosistema y la creciente inseguridad hídrica. Finalmente, el programa está alineado con el Documento de Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-13), el Marco Sectorial de Cambio Climático (GN-2835-8) y el Marco Sectorial de Género y Diversidad (GN-2800-6).

#### IV. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 4.1 Las actividades que serán financiadas por la CT se han agrupado en dos componentes que se describen a continuación:
- 4.2 **Componente 1: Apoyo en la Preparación del Programa.** Las actividades que se financiarán en el marco de este componente comprenden la contratación de firmas y/o consultores individuales para elaborar los siguientes documentos, estudios y productos necesarios para la preparación del Programa:
- 4.3 **Actividad 1.1. Estudios ambientales y sociales.** Se financiará consultoría para la realización de los siguientes estudios ambientales y sociales: Evaluaciones Ambientales y Sociales (AAS) y Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de las obras fuera de la muestra representativa del Programa (TdR1)<sup>13</sup>. Debido a sus roles de género, las mujeres y las niñas son las principales responsables de las actividades domésticas y de cuidados en el hogar, las cuales son más difíciles de llevar a cabo en contextos de escasez de agua. En tal sentido, con la finalidad de disminuir las

---

<sup>13</sup> Durante la preparación si hicieron los estudios ambientales de las obras de la muestra representativa, por la característica de un préstamo de obras múltiples. Para la ejecución del programa, se deben llevar a cabo los estudios de las obras fuera de la muestra representativa también.

desigualdades de género debidas al limitado acceso a este recurso, este componente financiará asimismo el diseño de un plan de actividades de sensibilización con enfoque de género dirigido a las comunidades, para promover la importancia de la corresponsabilidad en las labores del hogar<sup>14</sup>, las buenas prácticas de salud, higiene doméstica e higiene menstrual y uso racional del agua en el hogar;

- 4.4 **Actividad 1.2. Implementación del Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS).** Se financiará consultoría para la realización de la siguiente actividad: implementación del SGAS para su completa funcionalidad, de acuerdo con requerimientos y las políticas del Banco (TdR2).
- 4.5 **Componente 2: Apoyo Técnico Institucional a la CAJ.** Las actividades que se financiarán en el marco de este componente comprenden la contratación de firmas y/o consultores individuales para elaborar los siguientes documentos, estudios y productos necesarios para la preparación del Programa:
- 4.6 **Actividad 2.1:** Se financiará una consultoría para el desarrollo del Plan de Gerenciamiento y Gestión de Activos de Infraestructura y equipamientos de la CAJ. Dicho Plan deberá incluir la evaluación del Registro Técnico, sistemas y procedimientos de registro y trazabilidad de los activos, propuesta de un plan de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de los activos, Plan de Gestión de Riesgos de los activos, estandarización y optimización, siguiendo las directrices ISO 55.000 (TdR 3).
- 4.7 **Actividad 2.2:** Se financiará una consultoría para el desarrollo del Plan de Automación de la CAJ. El Plan deberá incluir un estudio de alternativas, factibilidad técnica y económico-financiera, planificación para la automatización de las unidades operativas de CAJ con horizontes de corto, mediano y largo plazo, y estandarización para proyectos futuros. (TdR 4).
- 4.8 El presupuesto de la CT es de US\$200,000.00, de los cuales US\$150,000 serán financiados por el Banco con recursos del Programa de Desarrollo Estratégico del Capital Ordinario - OC SDP Ventanilla 2 – Infraestructura (W2B) y US\$50,000 serán financiados con recursos del Fondo de Múltiples Donantes Aquafund. No se ha previsto contrapartida de la CAJ. La estructura del presupuesto se presenta en el siguiente cuadro:

**Presupuesto Indicativo (US\$)**

Actividad / Componente	Descripción	BID (OC)	BID (MAF)	TOTAL
<b>Componente 1</b>	<b>Apoyo en la Preparación del Programa</b>	<b>50.000</b>	<b>-</b>	<b>50.000</b>
<b>Actividad 1.1</b>	<b>Estudios ambientales y sociales AAS y PGAS, incluye actividades con enfoque de género</b>	<b>20.000</b>	<b>-</b>	<b>20.000</b>
<b>Actividad 1.2</b>	<b>Sistema de Gestión Ambiental (SGA)</b>	<b>30.000</b>	<b>-</b>	<b>30.000</b>
<b>Componente 2</b>	<b>Apoyo Técnico Institucional a la CAJ</b>	<b>100.000</b>	<b>50.000</b>	<b>150.000</b>
<b>Actividad 2.1</b>	<b>Plan de Gerenciamiento y Gestión de Activos</b>	<b>80.000</b>	<b>30.000</b>	<b>110.000</b>

<sup>14</sup> Es la responsabilidad compartida entre los miembros del hogar de las tareas domésticas y de las responsabilidades familiares, con el fin de distribuir de forma equitativa los tiempos de dedicación de mujeres y hombres, evitando la sobrecarga de este trabajo no remunerado sobre las mujeres.

<b>Actividad 2.2</b>	<b>Plan de Automación</b>	<b>20.000</b>	<b>20.000</b>	<b>40.000</b>
<b>TOTAL</b>		<b>150.000</b>	<b>50.000</b>	<b>200.000</b>

- 4.9 La CT será liderada por el Especialista en AyS basado en la representación del BID en Brasil. El equipo de la CT monitoreará su ejecución en colaboración con el equipo técnico de la CAJ.

## V. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 5.1 La CAJ ha solicitado al Banco la CT, indicando además que, debido a que sus procesos internos pondrían en riesgo el logro de los resultados de la TC, sea el Banco el que se encargue de la ejecución de esta, lo cual se realizará a través de la División de Agua y Saneamiento. La ejecución por parte del Banco permitirá aumentar la eficiencia y eficacia en la implementación de estas acciones, contribuyendo a evitar retrasos y a acelerar los tiempos de preparación del Programa. Además, las actividades propuestas son congruentes con la estrategia y programa de país del Banco (en su sección 3.7).
- 5.2 Para la coordinación de la ejecución de las actividades que serán apoyadas a través de esta CT, cuya ejecución será responsabilidad del BID, la CAJ y el BID acordarán un Plan de Trabajo con la descripción de las actividades y las responsabilidades de cada institución. Se acordó que la coordinación de la CT por parte de la CAJ estará en la Asesoría de Presidencia.
- 5.3 Las actividades a ejecutar bajo esta operación se han incluido en el Plan de Adquisiciones y serán ejecutadas de acuerdo con los métodos de adquisiciones establecidos del Banco, a saber: (a) Contratación de consultores individuales, según lo establecido en las normas AM-650; (b) Contratación de firmas consultoras para servicios de naturaleza intelectual según la GN-2765-4 y sus guías operativas asociadas (OP-1155-4) y (c) Contratación de servicios logísticos y otros servicios distintos a consultoría, de acuerdo a la política GN-2303-28.
- 5.4 **Contrataciones Directas (CD).** Debido a las actividades a ser ejecutadas y sus valores presupuestados, se realizarán dos (2) contrataciones directas. Las contrataciones seguirán las políticas para Selección y Contratación de Compañías para Trabajo Operativo Ejecutado por el Banco (GN-2765-4).
- 5.5 **CD 1.** Para servicios de **Estudios ambientales y sociales AAS y PGAS.** La contratación sería de la AmbGis – *Consultoria em Meio Ambiente e Geoprocessamento Ltda.* Tienen amplia experiencia en preparación y ejecución de préstamos bajo las políticas del BID en Brasil. El servicio será la continuación de un servicio previo contratado, mediante CD, con la misma empresa, la cual hizo los estudios ambientales y sociales de las obras de la muestra del Programa<sup>15</sup>. La CT va a financiar los estudios para las obras fuera de la muestra. La firma tiene reconocido prestigio nacional y amplia experiencia en trabajos con el Banco y otros bilaterales y multilaterales.
- 5.6 **CD 2.** Para servicios del **Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS).** La contratación sería de la AmbGis – *Consultoria em Meio Ambiente e*

<sup>15</sup> Según la sección A, párrafo 4.1, inciso 3(a) del documento GN-2765-4, esta tarea representa la continuación natural de trabajos anteriores llevados a cabo por la empresa;

*Geoprocessamento Ltda.* Tienen amplia experiencia en preparación y ejecución de préstamos bajo las políticas del BID en Brasil. El servicio será la continuación de un servicio previo contratado, mediante CD, con la misma empresa, la cual hizo la evaluación del SGAS existente<sup>16</sup>, durante la preparación del préstamo por el Banco. La firma tiene reconocido prestigio nacional y amplia experiencia en trabajos con el Banco y otros bilaterales y multilaterales.

## **VI. Riesgos importantes**

- 6.1 Los riesgos importantes para la ejecución de la CT y el logro de sus objetivos y las respectivas medidas de mitigación se presentan a continuación: La falta de coordinación entre las áreas de la CAJ involucradas con la preparación de la operación podría demorar la ejecución de la CT (riesgo bajo). Para minimizar este riesgo se acordó que la coordinación de la CT por parte de la CAJ quedará en la Asesoría de Presidencia, donde se podrá designar las diferentes áreas involucradas con la preparación del proyecto, y las unidades a cargo de la ejecución de las futuras obras de infraestructura y de la O&M de estas, todas bajo el liderazgo de la presidencia.

## **VII. Marco de política ambiental y social (MPAS).**

- 7.1 De acuerdo con el MPAS, cuando una operación de cooperación técnica o una previa a la inversión que financie estudios de prefactibilidad o viabilidad de proyectos de inversión concretos incluya estudios ambientales y sociales, los términos de referencia y productos de esos estudios deberán atenerse a los requisitos aplicables del MPAS. No aplica clasificación de impacto ambiental y social. La clasificación de riesgo ambiental y social ha sido definida como sustancial.

### **Anexos Requeridos:**

[Solicitud del Cliente - BR-T1524](#)

[Matriz de Resultados - BR-T1524](#)

[Términos de Referencia - BR-T1524](#)

[Plan de Adquisiciones - BR-T1524](#)

---

<sup>16</sup> Según la sección A, párrafo 4.1, inciso 3(a) del documento GN-2765-4, esta tarea representa la continuación natural de trabajos anteriores llevados a cabo por la empresa;