

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

REGIONAL

**PROYECTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA EL ÁREA
METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE**

(RG-L1134)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Jefe de Equipo, Henry Moreno (WSA/CAR); Jefes de Equipo Alterno, Kleber Machado (INE/WSA) y Alfred Grunwaldt (CSD/CCS); José Manjarrés y Eduardo Bogado (WSA/CPR); Corinne Cathala, Keisuke Sasaki, Raúl Muñoz y Marilyn Guerrero (INE/WSA); Ignacio Estevez (INT/INL); Issei Aoki (INE/ENE); Sisi Larrea (INE/INE); Jorge Oyamada (WSA/CAR); Julio Rojas y Elizabeth Graybill (VPS/ESG); Guillermo Eschoyez (LEG/SGO); Jorge González y Fernando Glasman (FMP/CPR); y Alicia Cabrera (CSC/CPR).

De conformidad con la Política de Acceso a Información el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión original.

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS	2
A. Antecedentes, problemática y justificación	2
B. Objetivos, componentes y costo	11
C. Indicadores claves de resultados.....	12
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	13
A. Instrumentos de financiamiento	13
B. Riesgos ambientales y sociales.....	14
C. Riesgos Fiduciarios	14
D. Otros Riesgos y aspectos especiales	15
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN	17
A. Resumen de los arreglos de implementación	17
B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados.....	19

ANEXOS	
Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) – Resumen
Anexo II	Matriz de Resultados
Anexo III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

ENLACES ELECTRÓNICOS REQUERIDOS (EER)	
EER#1	Plan de Ejecución Plurianual (PEP) / Plan Operativo Anual (POA)
EER#2	Plan de Monitoreo y Evaluación
EER#3	Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)
EER#4	Plan de Adquisiciones

ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES (EEO)	
EEO#1	Viabilidad Técnica
EEO#2	Viabilidad Socioeconómica
EEO#3	Metodología conjunta de los Bancos Multilaterales de Desarrollo de estimación de financiamiento climático
EEO#4	Análisis de Sostenibilidad Financiera
EEO#5	Análisis de Cumplimiento del proyecto con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PSPD) del Banco
EEO#6	Borrador Reglamento Operativo del Proyecto
EEO#7	Proyección de Desembolsos
EEO#8	Borrador de Informe de Seguimiento de Progreso (PMR)
EEO#9	Filtro de Política de Salvaguardias (SPF) y Formulario de Evaluación de Salvaguardia (SSF)
EEO#10	Cambio Climático
EEO#11	Integración Regional
EEO#12	Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento

ABREVIATURAS	
AAS	Análisis Ambiental y Social
AMCE	Área Metropolitana de Ciudad del Este
ALC	América Latina y el Caribe
ANC	Agua No Contabilizada
AP	Agua Potable
AR	Aguas Residuales
ATOE	Asesor Técnico Operativo Especializado
AyS	Agua y Saneamiento
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAP	Comisión Acuífero Guaraná
CC	Cambio Climático
CDE	Ciudad del Este
CMI	Costo Medio Incremental
CORE	Cofinanciamiento para Energía Renovable y Eficiencia Energética
CT	Cooperación Técnica
DAP	Disposición al Pago
DAPSAN	Dirección de Agua Potable y Saneamiento
ECATEF	Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario
EE	Eficiencia Energética
ERSSAN	Ente Regulador de Servicios Sanitarios
ESSAP	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay
GEI	Gases Efecto Invernadero
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
ISP	Informe Semestral de Progreso
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
LCO	Licitación por Concurso de Ofertas
MADES	Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
MR	Matriz de Resultados
OyM	Operación y Mantenimiento
OE	Organismo Ejecutor
PA	Plan de Adquisiciones
PEA	Programa Estratégico de Acción
PEP	Plan de Ejecución del Plurianual
PF	Presidente Franco
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PMR	Informe de Seguimiento de Progreso
PNAPS	Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento
POA	Plan Operativo Anual
PSPD	Política de Servicios Públicos Domiciliarios
PTAP	Plantas de Tratamiento de Aguas Potable

ABREVIATURAS	
PTAR	Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales
RH	Recursos Hídricos
ROP	Reglamento Operativo del Proyecto
RHT	Recursos Hídricos Transfronterizos
RP	Río Paraná
SECI	Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional
SAG	Sistema Acuífero Guaraní
SAP	Servicios de Agua Potable
SBE	Subasta a la Baja Electrónica
SIAF	Sistema Integrado de Administración Financiera
UCP	Unidad Coordinadora del Programa
UGO	Unidad de Gestión Operacional de la ESSAP para el Área Metropolitana de Ciudad del Este

RESUMEN DEL PROYECTO REGIONAL

PROYECTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA EL ÁREA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE (RG-L1134)

Términos y Condiciones Financieras						
Prestatario: República del Paraguay			Facilidad de Financiamiento Flexible ^(a)			
			Plazo de amortización:		24 años	
Organismo Ejecutor (OE): El Prestatario, a través del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)			Período de desembolso:		6 años	
			Período de gracia:		6,5 años ^(b)	
Fuente	Monto (en millones de US\$)	%	Tasa de interés:		Basada en LIBOR	
BID (Capital Ordinario):	115.000.000	57,5	Comisión de crédito:		(c)	
Contrapartida (cofinanciamiento JICA-CORE) ^(f) :	85.000.000	42,5	Comisión de inspección y vigilancia:		(c)	
Total:	200.000.000	100	Vida Promedio Ponderada (VPP):		15,13 años	
			Moneda de aprobación:		Dólares de los Estados Unidos de América	
Esquema del Proyecto						
Objetivo/descripción del proyecto: El proyecto tiene como objetivo contribuir a mitigar el desafío regional de preservar las condiciones de calidad de los Recursos Hídricos (RH) en el Río Paraná (RP) y el Sistema Acuífero Guaraní (SAG), y mejorar la calidad de vida de la población de los distritos de Ciudad del Este y Presidente Franco (PF). Los objetivos específicos son: (i) ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en dichos distritos teniendo en cuenta los impactos del cambio climático (CC), y la gestión adecuada de los RH transfronterizos, y (ii) mejorar la eficiencia de la gestión de la provisión de los servicios, mediante la implementación de programas de Eficiencia Energética (EE), reducción de pérdidas y de un nuevo modelo para la prestación del servicio.						
Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: (i) entrada en vigencia del acuerdo entre JICA y el prestatario relativo al cofinanciamiento que proporcionará JICA para el Proyecto; (ii) conformación de la Unidad Coordinadora del Programa (UCP), con la designación y/o contratación de los miembros que se mencionan en el ¶3.1; (iii) la aprobación y entrada en vigencia del Reglamento Operativo del Proyecto (ROP) EEO#6 en términos previamente acordados con el Banco; y (iv) la firma de un convenio interinstitucional entre MOPC y la Empresas de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP) en los términos indicados en el ¶3.4 (¶3.5).						
Condiciones contractuales especiales de ejecución: (i) previo a la primera adjudicación para una obra del proyecto, el OE deberá haber contratado a la Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario (ECATEF) y al Asesor Técnico Operativo Especializado (ATOE), y deberá presentar al Banco evidencia de la conformación de la Unidad de Gestión Operacional (UGO) (¶3.6) de ESSAP para el área metropolitana de Ciudad del Este; y (ii) previo al inicio de las obras en el área de prestación de la Itaipu, el OE deberá presentar al Banco evidencia de que la ESSAP cuenta con los derechos y autorizaciones necesarias para utilizar la infraestructura y los activos vinculados a los servicios de Agua y Saneamiento (AyS) existente en dicha área e implementar las obras respectivas (¶3.6). Ver condiciones contractuales especiales en el Anexo B del Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) (EER#3).						
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.						
Alineación Estratégica						
Desafíos ^(d) :	SI	✓	PI	✓	EI	✓
Temas Transversales ^(e) :	GD	✓	CC	✓	IC	✓

^(a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (documento FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda, de tasa de interés y de productos básicos. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.

^(b) Bajo las opciones de reembolso flexible de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF), cambios en el periodo de gracia son posibles siempre que la Vida Promedio Ponderada (VPP) Original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.

^(c) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.

^(d) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).

^(e) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

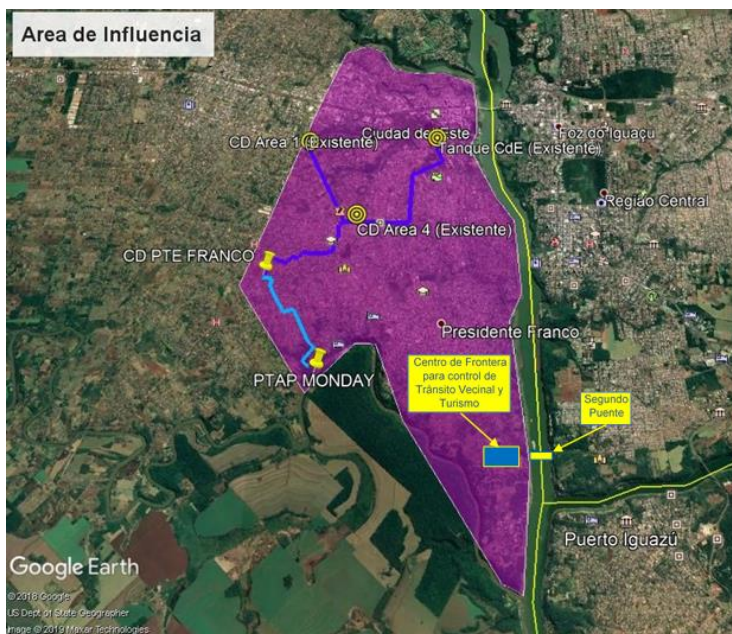
^(f) Cofinanciamiento conjunto bajo el Acuerdo Marco entre el Banco y JICA, Cofinanciamiento para Energía Renovable y EE (CORE), suscrito el 16 de marzo de 2012 y sus enmiendas. La aprobación del cofinanciamiento de JICA está prevista para el primer trimestre de 2020.

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, problemática y justificación

1. Contexto Regional y de Integración

- 1.1 Los distritos de Ciudad del Este (CDE) y Presidente Franco (PF), están ubicados al este de la región oriental del Paraguay en su frontera con Brasil y Argentina, separados de éstos por el Río Paraná (RP), curso de agua internacional cuya cuenca hidrográfica abarca un área aproximada de 2.600.000 Km².
- 1.2 Estos países comparten el Sistema Acuífero Guaraní (SAG), uno de los mayores reservorios de agua dulce subterránea del mundo, estimándose que 71.000 km² se encuentran en territorio paraguayo, donde más del 50% tiene características de acuífero libre y área de recarga, de menor profundidad y exposición, que lo hace sensible al riesgo de contaminación por infiltraciones.
- 1.3 Acuífero y río configuran un eje de integración y desarrollo regional, donde las ciudades fronterizas comparten procesos históricos, socioculturales e interacciones económicas facilitadas por grandes obras binacionales, como la represa de Itaipu. Las actividades turísticas de aprovechamiento de playas para recreación y pesca, el riego y las aguas termales provenientes del SAG, generan una intensa interacción de flujo de personas. De igual manera, con la construcción del nuevo puente entre Brasil y Paraguay, que financiará Itaipu Binacional, así como el establecimiento del polo logístico de transporte de carga y del centro de frontera para control de tránsito vecinal y de turismo, se estima que al 2026 se generaría un flujo de tránsito sobre el nuevo puente de 1.268 camiones, transportando más de 3,6 millones de toneladas, 124 ómnibus de pasajeros y 9.027 vehículos livianos al mes¹, que requerirán de servicios básicos como Agua y Saneamiento (AyS), actualmente inexistentes en dicha área.
- 1.4 La contaminación de estos Recursos Hídricos Transfronterizos (RHT) por posibles infiltraciones de Aguas Residuales (AR) resultado del deficiente mantenimiento de pozos sépticos, en caso del acuífero, y por el vertido sin tratamiento previo de las



¹ Diseño Final Accesos al 2º Puente sobre el RP, Consorcio Poyry – Electroconsult, 2012.

AR recolectadas, en el caso del río, contribuyen a acrecentar la problemática sanitaria y ambiental, en particular en la generación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y contaminación del SAG. Un curso de acción efectivo requiere que esta problemática sea abordada con una visión transfronteriza.

- 1.5 Para abordar la gestión de los Recursos Hídricos (RH) se han firmado acuerdos internacionales y creado instancias binacionales. En el caso del SAG, en el 2010 los gobiernos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay suscribieron un Acuerdo comprometiéndose a promover su conservación y protección para asegurar su uso múltiple, racional, sostenible y equitativo. Dado que apenas en marzo de 2018 se logró la ratificación de los 4 Estados, el organismo regional, la Comisión del Acuífero Guaraní (CAG), definido en el Acuerdo para gestionar potenciales conflictos derivados del aprovechamiento del acuífero y promover proyectos cooperativos de conocimiento y gestión para mejorar su manejo, no ha sido conformado formalmente. Respecto al RP, se han firmado protocolos con la Entidad Binacional Yacyretá e Itaipu Binacional, en torno al aprovechamiento hidroeléctrico. Adicionalmente, la creación de entidades internacionales como el Comité Intergubernamental de la Hidro vía Paraguay-Paraná y la Comisión Mixta del RP ha fomentado acciones para promover su navegación comercial y actividades para la preservación ambiental de los RHT. Estos esfuerzos de cooperación, además de aquellos contemplados en esta operación (§1.30), serán apoyados a través de la Iniciativa de Aguas Internacionales y Seguridad Hídrica que el Banco viene trabajando para la creación de capacidades técnico-institucionales en gestión de RHT (y acuíferos), el apoyo a procesos de dialogo binacionales que favorezcan acuerdos y tratados para la gestión de RHT; y la creación de alianzas estratégicas con socios clave para intercambio de experiencias, desarrollo de productos de conocimiento y canalización de recursos financieros.
- 1.6 En este sentido, el Gobierno de Paraguay está planificando inversiones para expandir las coberturas de alcantarillado y tratamiento de AR del Área Metropolitana de Ciudad del Este (AMCE), para contribuir a mitigar los impactos sobre la calidad de los RHT. Este proyecto financiaría una primera etapa de intervenciones en AyS, contribuyendo a la preservación de los RHT, dando cumplimiento a los acuerdos internacionales de integración y reduciendo la posibilidad de potenciales conflictos entre los países por estos recursos.

2. Contexto local

- 1.7 Según proyecciones de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos, para 2019, los 4 distritos que conforman el AMCE (Minga Guazú, Hernandarias y PF), cuentan con una población de 572.350 habitantes, formando la segunda aglomeración urbana del país (comparados con los 290.000 habitantes en Foz de Iguazú, Brasil, y casi 100.000 en Puerto Iguazú, Argentina).
- 1.8 **El Servicio de Agua Potable (SAP) por red en el AMCE es insuficiente y de baja calidad.** Existen cerca de 255 proveedores de servicio² y la cobertura

² De los 255 prestadores, más del 90% atienden menos de 1.000 usuarios. Esta atomización genera bajos niveles de eficiencia y heterogeneidad en la calidad del servicio. Evidencia sobre ineficiencias por atomización se analiza en “Ferro y Lentini, 2011, Economías de escala en los SAP y alcantarillado”.

alcanza solamente al 48% de la población³. Los sistemas administrados por Itaipu Binacional y por la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP) abastecen aproximadamente un 22% de la población, los pequeños prestadores⁴ un 26% y el 52% restante se autoabastece de pozos artesianos en el lote de las casas⁵.

- 1.9 Los SAP presentan niveles deficientes de continuidad^{6, 7}, presión y calidad⁸. Los sistemas abastecidos con aguas subterráneas de pozos poco profundos son vulnerables a épocas de sequía o intenso calor, mientras los abastecidos con pozos profundos generan riesgos sobre el SAG por la baja protección de los mismos ante intrusiones de contaminantes. Los sistemas de ESSAP e Itaipu también son vulnerables, pues su principal fuente de captación, el Lago de la República, presenta grandes fluctuaciones en agua disponible (en períodos de estiaje se reduce hasta en 30%), limitando la oferta de agua⁹.
- 1.10 **La cobertura de alcantarillado en el AMCE es baja y el tratamiento inexistente;** apenas alcanza 7% de la población (unos 15.000 hogares) del microcentro de CDE y algunas viviendas de Itaipu. La población restante posee soluciones individuales como pozos sépticos (90%) o descarga en la vía pública¹⁰ o afluentes. Por su deficiente mantenimiento¹¹, las aguas dispuestas en pozos sépticos se infiltran y contaminan los acuíferos someros, parte del área de recarga del SAG, que son usados para la provisión de agua potable (AP)¹². No existen Plantas de Tratamiento de AR (PTAR) por lo que la totalidad de las AR recolectadas por ESSAP e Itaipu son arrojadas sin ningún tratamiento¹³, generando impactos negativos en el cuerpo receptor.
- 1.11 **La gestión de los servicios de AyS es deficiente.** Si bien no se cuenta con datos operativos de ESSAP en CDE, a nivel agregado el agua no contabilizada (ANC) alcanza 50%, indicador que llega hasta 67% para las ciudades del interior,

³ Caldetec. "Relevamiento y Catastro de Prestadores y Usuarios del Servicio Público y Privado, relacionado a la Provisión de SAP y alcantarillado en el AMCE". 2014–2015.

⁴ Aguateras privadas, Juntas de Saneamiento y Comisiones Vecinales.

⁵ Caldetec Ingeniería S.R.L., 2015, op cit.

⁶ Las aguateras privadas tienen el porcentaje más alto de usuarios con servicio continuo, 70%, mientras que las comisiones vecinales tienen el menor porcentaje con 48% de los usuarios con servicio las 24 horas al día. Además, el 11%, 7%, 24% y 25% de los usuarios de ESSAP, Itaipu, juntas de saneamiento y comisiones vecinales, respectivamente, reciben el servicio menos de doce horas/día.

⁷ La intermitencia del servicio puede afectar la calidad del agua. Nota Técnica BID. "Suministro intermitente Lecciones de un estudio de caso en Arraiján, Panamá", Nelson, Kara L.; Erickson, John. ([enlace](#))

⁸ La calidad del agua provista es mala. 71% de los prestadores no cumple requisitos de potabilidad y calidad establecidos por ERSSAN; específicamente los bacteriológicos y de coliformes totales (3 UFC/100). La turbiedad en el AMCE sobrepasa niveles recomendados por la Organización Mundial de la Salud (menores a 1 NTU). Esto sugiere que la mayoría de los sistemas tienen problemas de mantenimiento, limpieza y cloración, (Caldetec 2015).

⁹ Nippon Koei LTD, 2009. Estudio del proyecto para el mejoramiento de los sistemas de AP y alcantarillado en la región de CDE.

¹⁰ El 2% de los hogares en el AMCE desecha las AR en la calle y el 1% las desecha en el patio, (encuesta socioeconómica 2018).

¹¹ Falta de extracción de lodos periódicamente y de impermeabilización de pozos.

¹² Evidencia del impacto de la contaminación de AR de sistemas individuales sobre el subsuelo y el agua subterránea. *Groundwater and its susceptibility to degradation*. UNEP 2003. ([enlace](#)).

¹³ Castalia Deloitte, 2018. Estudio de factibilidad y estructuración de negocio del contrato de concesión del sistema de AP y Alcantarillado de los Distritos del AMCE.

muy por encima del promedio de la región¹⁴. Para los demás prestadores no se tiene información para estimar este indicador, que se espera disminuir mediante actividades de sectorización hidráulica, control de presiones, y micro y macro medición¹⁵, con impacto directo sobre la demanda insatisfecha. En cuanto a Eficiencia Energética (EE), durante 2018 los SAP operados por ESSAP e Itaipu consumieron 4.000 megavatios-hora (Mwh), equivalentes a 0,53 Kwh/m³ de agua producida. En los últimos dos años el gasto en energía eléctrica subió un 52%, debido a reajustes tarifarios de la Administración Nacional de Electricidad en 2017 (15%) y aumentos de bombeo en épocas de estiaje. Para incrementar la eficiencia operacional se requiere disminuir el consumo eléctrico y el ANC, y su costo asociado. Experiencias internacionales evidencian un potencial de reducción del consumo, entre 5% a 20%, provenientes del recambio de motores, bombas y del sistema de accionamiento, y de reducción de ANC¹⁶. De otra parte, ESSAP no tiene contabilidad separada que permita desagregar los costos de provisión de los servicios por subsistema, aplicando un pliego tarifario único para todo el país. La estructura tarifaria es de “dos partes”, incluyendo cargos fijos y volumétricos, estos últimos en bloques crecientes para incentivar el uso racional del AP; las tarifas son diferenciales según categoría de usuarios (residencial y no-residencial), incluyendo la aplicación de una tarifa social -subsidiada- para usuarios vulnerables y/o de baja capacidad de pago, pero sin una instrumentación detallada de cómo se define la tarifa residencial subsidiada y sus beneficiarios. Las tarifas del servicio de alcantarillado son proporcionales a las de acueducto. Con recursos de una CT, se prevé financiar un estudio de costos, tarifas y subsidios para la zona de intervención.

- 1.12 La anterior problemática refleja la ausencia de una planificación integral y regionalizada de los servicios, exacerbada por los bajos niveles de eficiencia operacional y comercial¹⁷, que impacta la sostenibilidad del servicio. ESSAP no ha podido consolidar una posición relevante en el AMCE, resultado de una administración centralizada, así como una baja y extemporánea asignación de recursos. Existe oportunidad para fomentar un modelo de prestación basado en unidades operacionales regionales, con adecuada gobernanza corporativa, calidad del servicio y metas específicas y objetivas de eficiencia, que en el mediano plazo servirá a toda el AMCE y a nivel nacional.
- 1.13 Los déficits de cobertura y calidad tienen consecuencias en la prestación de los servicios de AyS y son un indicador de exposición a riesgo sanitario y,

¹⁴ Según el Informe Anual 2013 del Grupo Regional de Trabajo de *Benchmarking*, en nueve países de América Latina y el Caribe (ALC) el ANC es de 41,5%, considerándose un 30% como buena gestión y 50% como gestión débil.

¹⁵ Evidencia de efectividad: Da Silva, N.R., 2008 ([enlace](#)), muestra que por la micromedición se observó una reducción del 10% del consumo medio mensual.

¹⁶ Pedraza A, Riquelme R., Mendez, P. “*Energy Efficiency in Water Utilities: The Case of Guyana*” ([enlace](#)).

¹⁷ Contribuyen a la baja eficiencia, debilidades en la infraestructura (falta de macro y micro-medición, y sectorización), falta de información (como del ANC), falta de sistemas adecuados y actualizados (catastros de la infraestructura y de clientes, planes de gestión de activos y gestión de presiones).

consecuentemente, calidad de vida. Esto es relevante ya que existe un vínculo positivo¹⁸ entre calidad ambiental¹⁹, salud²⁰ y acceso a AyS.

- 1.14 **Marco Institucional del Sector.** El marco regulatorio del sector de AyS define que el Poder Ejecutivo, por medio del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), está a cargo de formular las políticas, y que la regulación y supervisión de todos los prestadores corresponde al Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN), precisando que la titularidad de los servicios (capacidad y obligación de prestación) también es del Ejecutivo, quien puede suministrarlos por medio de ESSAP, o delegarlos, concesionarlos, o dar permisos o licencias para la prestación por medio de terceros.

3. Justificación, Conocimiento y alineación

- 1.15 **Justificación de intervenciones propuestas.** Dada la problemática expuesta, y sus potenciales efectos negativos sobre los RHT, como el RP y el SAG, es necesario un plan de inversiones que contribuya a solucionar los siguientes desafíos: (i) mejora y homogeneización de la calidad y eficiencia de los SAP; (ii) ampliación de la cobertura de AyS, principalmente de alcantarillado y tratamiento de AR; y (iii) fortalecimiento de la gobernabilidad sectorial y de RHT, eficiencia operacional y sostenibilidad financiera de los prestadores. Para superar estos desafíos se requieren inversiones estimadas en US\$1.300 millones²¹, y un nuevo esquema de prestación regional, sostenible financieramente. En este sentido, se propone un programa a implementar por etapas, previendo la expansión progresiva de los servicios. Este proyecto corresponde a la primera etapa del programa, y atenderá prioritariamente las zonas más densamente pobladas de CDE y PF, y aquellas con mayor riesgo sanitario por la falta de alcantarillado y presencia de nitratos por encima de los límites admisibles. La actualización del plan director del AMCE y el diseño de las siguientes etapas serán desarrollados en esta operación. Inicialmente el proyecto optimizará los sistemas existentes de ESSAP e Itaipu, para mejorar eficiencia, reducir ANC y la EE y aumentar disponibilidad, calidad y continuidad del SAP, a la par que se construye la nueva infraestructura para expansión de los servicios, con prioridad en áreas no atendidas por ESSAP e Itaipu. Consolidado este esquema, se iniciará un proceso de diálogo con los prestadores adyacentes con mayores deficiencias en el servicio, para la adhesión de su área prestacional al nuevo sistema.
- 1.16 **Conocimiento del Banco en el Sector.** El Banco ha financiado diversas operaciones similares, en Paraguay y la región, generando conocimiento y capacidades técnicas para el diseño de intervenciones que buscan extender la cobertura de AyS, así como la gestión integral de RHT. Ejemplos en Paraguay son: Programa de Saneamiento Integral de la Bahía de Asunción (3393/OC-PR;3394/BL-PR), Saneamiento y AP para el Chaco y Ciudades Intermedias (2589/BL-PR), AP y Saneamiento para pequeñas Ciudades y Comunidades Rurales e Indígenas (3601/OC-PR). En la región: Programa de

¹⁸ Documentado en numerosos estudios, como los resumidos por Brenneman, et al. (2002).

¹⁹ Rodríguez-Jeangros Et al. (2018) modela el efecto que tiene el TAR en la calidad del Río Bogotá ([enlace](#)).

²⁰ La probabilidad de contraer enfermedades de origen hídrico disminuye cuando se cuenta con AyS; con efectos directos en la reducción de la mortalidad infantil, según evidencian estudios de Wagstaff and Claeson (2004) ([enlace](#)), y Schady (2015) ([enlace](#)). Conte Grand, M. y Coloma, G (2009). encontraron una relación significativa entre aumento de cobertura de AyS y disminución de mortalidad ([enlace](#)).

²¹ Castalia Deloitte, 2018.

Saneamiento del Lago Titicaca (3730/BL-BO, 3731/OC-BO), Saneamiento de Integral de las Ciudades de la Cuenca del Río Uruguay (4822/OC-RG), y Gestión de los RH de la Cuenca del río Pilcomayo (ATN/LA-17190-RG, ATN/MA-17191-RG, ATN/OC-17192-RG), que promueve la gestión de RHT. Asimismo, la Cooperación Técnica (CT) de apoyo a la preparación del proyecto “Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de los Distritos del AMCE” (ATN/JF-15905-PR), financió estudios de factibilidad cuya información y lecciones sirvieron de base para la estructuración de esta operación. Adicionalmente, en lo que se refiere a mejoras en la gestión de los servicios, el diseño de la operación aprovecha los resultados de la CT “Transparencia y Gestión de Información en el Sector AyS” (ATN/AA-17281-RG; ATN/MA-17280-RG), que apoya a ESSAP, ERSSAN y la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN) en el diseño e implementación de políticas, mecanismos y prácticas de integridad y gobierno corporativo, y con recursos de una CT de apoyo operativo, actualmente en preparación, se financiará la actualización de estudios técnicos, la estructuración del contrato basado en desempeño para el ATOE y la identificación de actividades de desarrollo local productivo en la zona de influencia del proyecto.

- 1.17 **Aspectos de desarrollo local productivo.** Con recursos no reembolsables se apoyará a ESSAP en la preparación de un plan para CDE que promoverá el desarrollo de competencias funcionales para oportunidades laborales y de emprendimiento para mano de obra no calificada, mediante programas de formación en: (i) Operación y Mantenimiento (OyM) de sistemas de AyS; (ii) fontanería y construcción de conexiones intradomiciliarias; y (iii) acreditación de plomeros y plomeras para mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones hidráulicas dentro de las viviendas²².
- 1.18 **Lecciones aprendidas.** La preparación de este proyecto ha retomado lecciones identificadas en la evaluación y ejecución de operaciones similares en Paraguay y en la región, destacándose: (i) asegurar una adecuada coordinación entre el Organismo Ejecutor (OE), el prestador de los servicios y otras instituciones relacionadas con la ejecución de las obras (permisos municipales o ambientales) permite tomar acciones para el inicio oportuno y el cumplimiento del cronograma de ejecución; para ello se firmarán convenios entre los actores involucrados estableciendo las respectivas responsabilidades (§3.5); (ii) fortalecer las capacidades del OE, incorporando oportunamente especialistas técnicos, socioambientales y de gestión de proyectos, con experiencia en supervisión y en ejecución de proyectos similares, para lo cual el proyecto ha realizado un análisis de capacidad institucional y ha previsto recursos para su incorporación (§3.1 y §3.3); (iii) contar con un plazo mínimo de seis años para la ejecución del proyecto, dados los tiempos promedio necesarios para llevar adelante los procesos presupuestarios y de adquisiciones en Paraguay, reduciendo consecuentemente la probabilidad de solicitudes de prórrogas de plazo de último desembolso; y (iv) utilizar esquemas de contratación de obras bajo la modalidad de diseño y construcción limitando la probabilidad que durante la ejecución se presenten cambios en el diseño como consecuencia del desfase temporal entre la finalización de los diseños y el inicio de las obras.

²² Con esos aspectos se corrobora la clasificación de operación como de integración de subsidiariedad nacional, de conformidad con el documento GN-2733, que, en el punto 2.2 establece como ejemplo de ese tipo de operación, las de desarrollo local en zona fronteriza.

- 1.19 **Estrategia del gobierno.** El Gobierno de Paraguay aprobó en 2018 el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PNAPS) ([EEO#12](#)), indicando las siguientes prioridades y estrategias para la universalización de los servicios de AyS y la modernización del sector: (i) reordenamiento y fortalecimiento institucional; (ii) ordenamiento financiero y subsidiario; y (iii) universalización de los servicios y sostenibilidad de los sistemas de AyS. Esta operación está alineada al PNAPS y corresponde a uno de los proyectos estratégicos prioritarios para aumentar la cobertura de AyS. Además, financia intervenciones no estructurales (§1.30 y §1.3) para mejorar la gestión de los servicios y promover su sostenibilidad financiera y operativa. Asimismo, es consistente con las líneas de acción previstas en el Programa Estratégico de Acción (PEA)²³ del SAG y en los acuerdos internacionales (§1.5), dado que permitirá ampliar el conocimiento técnico y científico sobre este RHT y promover el intercambio de información y prácticas de gestión. El proyecto también es consistente con el Plan Nacional de AyS del Gobierno Argentino, que tiene el objetivo de alcanzar en 2019 coberturas de 100% en AP y de 75% en alcantarillado en las áreas urbanas; así como con el Plan Nacional de Saneamiento Básico de Brasil que busca la universalización del servicio para el año 2033.
- 1.20 **Estrategia del Banco con el País.** El proyecto está alineado con la Estrategia del Grupo BID con Paraguay 2019-2023 (GN-2958), bajo el área estratégica “Infraestructura productiva y resiliente” y con el objetivo “Mejorar la cobertura y calidad de la infraestructura”, ya que financia la expansión y mejoramiento de los servicios de AyS. Asimismo, es coherente con las Estrategias de País del Grupo BID con Argentina 2016-2019 (GN-2870), al contribuir con el área estratégica “Reducción de la pobreza y la desigualdad”, que tiene en sus objetivos “Mejorar el hábitat y acceso a servicios básicos en regiones de menores ingresos”, y de Brasil 2019-2022 (GN-2973) al alinearse con el objetivo de “Reducir las brechas de infraestructura” bajo el objetivo de Gobierno “Fomentar y promover inversiones en seguridad hídrica y mejorar la gestión del agua, para asegurar buenas condiciones de salud a la población y contribuir a la preservación y remediación de los manantiales”. Por último, la operación se alinea con los desafíos transversales de sostenibilidad ambiental y cambio climático contemplados en las Estrategias con Argentina y Brasil para promover medidas a fin de fortalecer la gestión y reducción de contaminación de los RHT (§1.25). La operación forma parte de la actualización del Anexo III del Informe del Programa de Operaciones 2019 (GN-2948-2).
- 1.21 **Alineación Estratégica.** El proyecto cumple con los Lineamientos para la Clasificación y Validación de las Operaciones Elegibles para la Prioridad de Financiamiento para la Cooperación e Integración Regionales Establecida en el “Noveno Aumento” (GN-2733), que define operaciones de integración como operaciones nacionales o regionales que contribuyen a una mayor integración de los países de ALC en la economía regional o mundial. De conformidad con los lineamientos, la operación se puede clasificar como de Subsidiaridad Nacional, toda vez que: (i) contribuye a la armonización de las inversiones nacionales con los objetivos transfronterizos; y (ii) su objetivo es apoyar a nivel nacional,

²³ El “Proyecto para la protección ambiental y desarrollo sostenible del SAG” tuvo como uno de sus principales productos el PEA, que establece los principales avances, productos y prioridades de gestión de cada país para el manejo sostenible de las aguas subterráneas.

inversiones relacionadas con un plan, programa o iniciativa regional²⁴. Por otra parte, el proyecto es coherente con la Estrategia Sectorial de Apoyo a la Integración Competitiva Regional y Global (GN-2565-4), al contribuir al área temática de intervención “Cooperación funcional y bienes públicos regionales”, al fomentar prácticas de cooperación regional que dan valor añadido a una intervención nacional en protección de los RH, adaptación y mitigación al Cambio Climático (CC) y prevención de desastres naturales. Asimismo, la operación es consistente con la Estrategia Institucional 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con los desafíos de desarrollo: (i) Inclusión Social e Igualdad, al financiar el incremento de la cobertura a los servicios de AyS y un plan de incentivos para la conectividad a usuarios de baja capacidad de pago (§1.30); (ii) Productividad e Innovación, por el mejoramiento de las condiciones urbanas y la calidad de la infraestructura, que contribuirán al crecimiento económico y el uso de esquemas innovadores de gestión (§1.26); y (iii) Integración Económica, dada la contribución a mejorar la calidad ambiental de los RHT. La operación también se alinea con las áreas transversales de: (i) Capacidad Institucional y Estado de Derecho, ya que financia actividades de mejora de la capacidad de gestión de ESSAP y la gobernanza sectorial (§1.30); (ii) Igualdad de Género y Diversidad, ya que busca incentivar la incorporación del enfoque de género en el operador (§1.23) y se elaborará e implementará el plan de inclusión para personas con discapacidad (§1.30); y (iii) CC y sostenibilidad ambiental, ya que financiará medidas de reducción de ANC y permitirá mitigar²⁵ emisiones de GEI con las inversiones recolección, tratamiento y disposición de AR y el nuevo sistema de AP más eficiente energéticamente. En cuanto a adaptación, los diseños de la captación en el río Monday consideran el CC en cuanto a variaciones de frecuencia y magnitud de eventos de inundación causados por precipitación extrema. Aproximadamente, el 39,09% de los recursos de la operación se invierten en actividades de mitigación y adaptación al CC, según la metodología conjunta de los Bancos Multilaterales de Desarrollo de estimación de financiamiento climático ([EEO#3](#)). Estos recursos contribuyen a la meta del Grupo BID de aumentar el financiamiento de proyectos relacionados con el CC a un 30% de todas las aprobaciones de operaciones a fin del año 2020.

- 1.22 Adicionalmente, el proyecto contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2016-2019 (GN-2727-6) mediante los indicadores “Hogares con acceso nuevo o mejorado a saneamiento”, “Hogares cuyas AR son tratadas” y a los indicadores de apoyo a proyectos transfronterizos, por apoyar la implementación del acuerdo regional. Por último, es consistente con las Dimensiones de éxito y Líneas de Acción del Marco Sectorial de AyS (GN-2781-8) de acceso universal y mejora de calidad de los servicios y de sostenibilidad social y ambiental, y está alineado con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), particularmente con el área prioritaria de Apoyar la construcción y mantenimiento de infraestructura social y ambientalmente sostenible, que contribuya a aumentar la calidad de vida, e incluye medidas en concordancia con el Marco General de Infraestructura Sostenible²⁶ respecto a las 4 dimensiones de sostenibilidad: (i) económica (§2.9) y financiera (§2.13), con la implementación de medidas para el desarrollo económico local y provisión de

²⁴ En esta clase de proyectos la función del Banco se limita a la intervención en un solo país, y el Banco no participa en el plan regional o mundial más amplio (de ahí la subsidiariedad nacional) (GN-2733).

²⁵ La simulación y comparación de las emisiones de GEI sin y con proyecto en el año 6 muestran que el proyecto podría conseguir una reducción de emisiones de más de 7.000 tCO₂ anuales.

²⁶ Nota técnica IDB-TN-01388 ([enlace](#)).

servicios para las comunidades locales, y la incorporación de medidas para el mantenimiento de las obras a lo largo de su vida útil; (ii) ambiental, incluyendo la promoción de una adecuada gestión de los riesgos e impactos de aguas contaminantes y contaminación del suelo, además de un uso sostenible de las fuentes de agua; (iii) social, dado el enfoque en promover la igualdad de género, el fortalecimiento económico de las mujeres y el involucramiento de los grupos de interés en el ciclo del proyecto, en especial en los procesos de toma de decisión; y (iv) institucional, al fortalecer las capacidades institucionales para la gestión de servicios (§1.30). Finalmente, la operación se alinea con la expansión del Acuerdo Marco de Cofinanciamiento para Energía Renovable y EE (CORE), firmado entre la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y el Banco.

- 1.23 **Diagnóstico y acciones de género.** Se aplicó al personal de ESSAP una encuesta²⁷ para conocer su percepción respecto a género, identificar prácticas discriminatorias y necesidades de capacitación. La encuesta fue respondida por 30 personas de las cuales el 68% son mujeres. El 39% respondió que la empresa no hace lo suficiente para desincentivar expresiones de inequidad y discriminación, el 28,6% dijo que la empresa no hace nada y el 50% considera que la institución no incluye suficientemente la transversalización de género en sus prácticas. El 69% no conoce si existe una estrategia de género y el 61% no se ha involucrado en actividades de género promovidas por la empresa, no cuentan con un plan de acciones medible y no existe infraestructura como cambiadores de pañales o baños separados o adecuados. El 93% considera muy útil establecer un grupo de trabajo en género.
- 1.24 **Personas con discapacidad.** ESSAP cumple con la ley N°2479-2004 y el Decreto N°6369/11, que determinan procedimientos de inserción de personas con discapacidad al espacio laboral. Al momento existe un 1,2% de personas con discapacidad trabajando en ESSAP (auditiva, física, intelectual, visual). No cuentan con un Plan de inclusión, pero funcionarios de la ESSAP se encuentran en proceso de capacitación en la aplicación de la citada normativa. Mediante esta operación se dará apoyo para la concreción del plan y la ejecución de las actividades definidas, además de consideraciones de diseño para la accesibilidad de las personas con discapacidad.
- 1.25 **Aspectos de CC.** Existen varios estudios sobre proyecciones de CC para la región sur de Suramérica que en cuanto a proyecciones de precipitación no convergen; mostrando algunos un aumento significativo en el promedio anual y otros una disminución. A pesar de esta incertidumbre, las simulaciones corridas si convergen en un aumento gradual e inequívoco de la temperatura promedio anual y una intensificación de los extremos para la región de CDE. En particular, durante la época lluviosa se esperan precipitaciones más intensas; en la época seca se espera una reducción en la precipitación, pero aun así la cuenca del Paraná seguirá recibiendo en promedio precipitaciones altas respecto al resto del país. En este contexto, la infraestructura de abastecimiento de agua a ser financiada incluirá en su diseño un análisis de los cambios en los flujos del río, mediante una metodología que puede ser replicable en otros proyectos y que incluye el uso de un algoritmo generador de lluvias y funciones paramétricas de lluvia-escorrentía para la cuenca. Este ejercicio es relevante para la época lluviosa, dado que

²⁷ Respondida por el 1,4% de los empleados permanentes de ESSAP, de un universo de 2.104 empleados.

permite asegurar que esta infraestructura esté por fuera de zonas inundables ([EEO#10](#)). Dicho análisis será realizado a partir de una simulación numérica utilizando la plataforma del Hydro-BID Flood.

- 1.26 **Aspectos de Innovación.** El proyecto prevé: (i) acompañamiento técnico durante la ejecución de obras y su operación posterior por un operador especializado bajo una modalidad de pago fijo y variable basado en resultados; (ii) esquemas de monitoreo a distancia de las obras (drones, cámaras y fotografías), para fomentar el control social, la transparencia y rendición de cuentas; (iii) incorporación de tecnologías de EE en los equipos electro-mecánicos; (iv) aplicación de tecnologías sin zanja para tendido de redes en zonas de alta densidad de tráfico y actividades comerciales, reduciendo riesgos e impactos sociales y ambientales; (v) aplicación de Hydro-BID Flood en los ríos Monday (§1.25) y Paraná (§2.8); y (vi) nuevas tecnologías digitales para manejo de la información catastral, comercial y operativa de ESSAP y seguridad cibernética.
- 1.27 **Coherencia con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PSPD) (GN-2716-6).** El proyecto y los objetivos sectoriales nacionales son coherentes con los principios de la PSPD y satisfacen sus condiciones de sostenibilidad financiera y evaluación económica. ESSAP muestra una adecuada situación financiera que le ha permitido cubrir todos sus costos y atender sus compromisos financieros; las proyecciones financieras de la entidad indican que se mantendrá esta tendencia en el futuro (§2.13). Las obras a financiar con el proyecto son viables socioeconómicamente (§2.9). ESSAP aplica una tarifa social para las poblaciones pobres y vulnerables, se prevé un estudio de costos, tarifas y subsidios (§1.11), y existe un marco institucional adecuado, con la debida separación de funciones y responsabilidades (§1.14) ([EEO#5](#)).

B. Objetivos, componentes y costo

- 1.28 **Objetivo.** El proyecto tiene como objetivo contribuir a mitigar el desafío regional de preservar las condiciones de calidad de los RH en el RP y el SAG, y mejorar la calidad de vida de la población de los distritos de Ciudad del Este y PF. Los objetivos específicos son: (i) ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en dichos distritos teniendo en cuenta los impactos del CC, y la gestión adecuada de los RH transfronterizos, y (ii) mejorar la eficiencia de la gestión de la provisión de los servicios, mediante la implementación de programas de EE, reducción de pérdidas y de un nuevo modelo para la prestación del servicio.
- 1.29 **Componente 1: Obras y fiscalización (US\$188 millones).** Incluye: (i) Agua Potable: captación en el río Monday y Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) con capacidad de 500 l/s; 4 estaciones de bombeo; 8,5 km de tuberías de impulsión; 3 nuevos centros de distribución (PF, Área 4 y CDE) con capacidades de 10.000, 4.000 y 300 m³ respectivamente; 860 km de tuberías para la red de distribución; 25.000 conexiones domiciliarias; 30.000 micromedidores; optimización de los sistemas existentes de abastecimiento de AP de ESSAP e Itaipu, incluyendo programas de ANC y EE; y rehabilitación de los sistemas de distribución de AP de otros prestadores, que sean paulatina y gradualmente incorporados al sistema operado por ESSAP; (ii) Saneamiento: 4 estaciones de bombeo; PTAR con capacidad de 500 l/s, a nivel preliminar con emisario subfluvial; 250 km de nuevas redes de alcantarillado; 30 km de colectores; 31.250

nuevas conexiones domiciliarias; y rehabilitación de los sistemas de recolección de AR de ESSAP e Itaipu. Adicionalmente, se incluye el financiamiento para la fiscalización de las obras, adquisición de predios²⁸ e implementación del plan de gestión ambiental y social.

- 1.30 **Componente 2: Gestión de los servicios y de los RHT (US\$7 millones).** Incluye apoyo al funcionamiento de la Unidad de Gestión Operacional²⁹ de ESSAP para el AMCE (UGO), mediante la contratación de un Asesor Técnico Operativo Especializado (ATOE)³⁰ (¶3.3) que proveerá los siguientes servicios: (i) personal técnico capacitado para fortalecer la gestión técnica, operativa y comercial de los servicios; (ii) nuevas tecnologías (de proceso, analíticas y digitales) para mejorar gestión catastral, comercial y operativa; (iii) estudios y diseños de obras de etapas subsiguientes, incluyendo consideraciones de CC; (iv) análisis de alternativas, estudios y diseños para la adhesión de nuevas áreas prestacionales. Además, se desarrollará el Plan maestro de AyS para el AMCE, la implementación de una estrategia comunicacional, la formulación del plan de inclusión de personas con discapacidad, la elaboración de una estrategia de género que incluirá capacitación y prevención de violencia, adecuación en la infraestructura y áreas de trabajo, ampliación de las posibilidades de empleo para mujeres y consideraciones para usuarias de los servicios de ESSAP, creación de área de género, y un plan de incentivos para la conexión³¹ a los nuevos sistemas. Además, para promover la gestión de los RHT se financiará: (i) un plan de hidro-diplomacia³² orientado a mejorar la cooperación y la gestión compartida del agua entre los países de la cuenca, mediante la armonización y el desarrollo de herramientas normativas, regulatorias y de información; (ii) un estudio para identificar oportunidades de cooperación para el aprovechamiento eficiente de los RH desde la perspectiva nexo entre agua, energía y alimentos³³.
- 1.31 Adicionalmente se han previsto US\$5 millones para la: (i) la administración del proyecto, incluyendo una Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario (ECATEF); (ii) el monitoreo y evaluación; y (iii) las auditorías financieras externas.

C. Indicadores claves de resultados

- 1.32 En la Matriz de Resultados (MR) (ver Anexo II) se incluyen los productos y resultados del proyecto. La Tabla I-1 presenta los indicadores principales.

²⁸ Se prevé la adquisición de algunos terrenos para estaciones de bombeo y centros de distribución, entre otros. Antes del financiamiento de tales adquisiciones, el prestatario deberá demostrar que el precio se ha avaluado a precios de mercado, según lo previsto en la política sobre elegibilidad de gastos del Banco (GN-2331-5).

²⁹ Se identificó la necesidad y conveniencia de establecer una UGO, cuya estructuración administrativa y jurídica se determinará con base en estudios a ser financiados con recursos no reembolsables del Banco.

³⁰ Se prevé la contratación, mediante un proceso competitivo, de una empresa prestadora de servicios de AyS de alto desempeño que acompañe a la UGO en su proceso de consolidación.

³¹ Hogares bajo la línea de pobreza (23%) podrán recibir un subsidio directo a la conexión, estimado en un costo promedio de \$Gs.900.000. Para la población que no está por debajo de la línea de pobreza, pero que podría tener problemas para solventar en un pago el costo de la conexión, se prevé otros incentivos dentro del Plan como son planes de pagos y eliminación del derecho de conexión que cobra ESSAP.

³² Se propone un estudio piloto basado metodología del Blue Peace Index (Cooperación Suiza, Delft, Universidad de Ginebra).

³³ Basada en la metodología desarrollada por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa y el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea.

Tabla I-1 – Indicadores claves

Indicador de Resultado	Unidad de Medida	Línea Base*	Meta
Caudal de AR dispuestos adecuadamente en el río Paraná	l/s	0	420
Hogares con SAP mejorados en CDE y PF	Hogares	0	32.151
Hogares con SAP en CDE y PF	Hogares	32.151	52.464
Hogares con acceso a servicio de alcantarillado en CDE	Hogares	14.571	47.687
Hogares cuyas AR son tratadas en CDE	Hogares	0	41.378
Consumo de energía por m ³ de agua distribuida anual	kWh/m ³	0,53	0,48

* La línea de base corresponde al año 2019.

- 1.33 **Caracterización de Beneficiarios.** Los principales beneficios del proyecto están relacionados con una mejora en la calidad ambiental urbana de los distritos de CDE (unos 75.500 hogares) y PF (unos 25.400 hogares), especialmente en las condiciones sanitarias, cuyos resultados serán medidos como el número de personas con acceso al sistema de tratamiento de AR; y en términos de seguridad hídrica, lo cual será medido como el número de personas con mejora en la calidad y acceso a los SAP. Los beneficiarios directos del proyecto serían aproximadamente 210.000 habitantes (52.000 hogares). Indirectamente beneficiará a toda la población del AMCE (572.350 habitantes), a los aproximadamente 390.000 habitantes de la región transfronteriza (triple frontera) en Foz de Iguazú y Puerto Iguazú, y a unas 586.000 personas³⁴ anualmente cruzan la frontera. El proyecto también beneficiará a ESSAP con intervenciones que mejorarán su capacidad de planificación y gestión operacional.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de financiamiento

- 2.1 **Modalidad y Estructura Financiera.** Esta operación está estructurada como un proyecto de inversión específico, por un monto total de US\$200 millones, de los cuales hasta US\$115 millones serán financiados con recursos de capital ordinario del Banco, y hasta US\$85 millones con recursos de contrapartida (cofinanciamiento conjunto de JICA CORE). Bajo la modalidad de financiamiento conjunto del CORE, el Prestatario suscribe contratos de préstamo separados con el Banco y JICA para el financiamiento de obras, bienes y servicios comunes en el proyecto, en una proporción acordada entre las partes. El Banco actúa como administrador de proyecto bajo la estructura de financiamiento conjunto, prestando servicios de supervisión de acuerdo con el Acuerdo Marco del CORE y sus directrices operativas. La adquisición de obras, bienes y servicios se llevará a cabo de acuerdo con las políticas y los lineamientos de Banco y de forma consistente con las directrices operativas del CORE. El desembolso de los recursos de BID y JICA será procesado por el Banco, también de acuerdo con las directrices del CORE. Al momento se cuenta con la carta de aceptación condicional de JICA al proyecto, lo que deberá complementarse con un intercambio de cartas de confirmación BID-JICA bajo el CORE. Se espera que el financiamiento de JICA se apruebe durante el primer trimestre de 2020.
- 2.2 El presupuesto consolidado por componente y fuente de financiamiento se muestra en la Tabla II-1. Con un plazo de desembolso de seis años, consistente

³⁴ Dirección General de Migraciones de Paraguay, 2018.

con el Plan de Ejecución Plurianual (PEP) ([EER#2](#)), el proyecto responderá a las demandas priorizadas por el OE y será regido por un Reglamento Operativo (ROP) ([¶3.2](#)). La programación de desembolsos se presenta en la Tabla II-2 ([EEO#7](#)).

Tabla II-1 – Costo del Proyecto (en miles de US\$)

Componente	Total*	BID	Contrapartida (JICA-CORE)	%
Componente 1. Obras y Fiscalización	188,000	105,738	82,262	94.0
Agua Potable	116,083	65,356	50,728	58.0
Saneamiento	71,917	40,382	31,534	36.0
Componente 2. Gestión de los servicios	7,000	4,262	2,738	3.5
Apoyo a la UGO	4,400	2,457	1,943	2.2
Planes de inversión y desarrollo de proyectos	1,300	726	574	0.7
Estrategia comunicacional	400	223	177	0.2
Programa de inclusión y diversidad	100	56	44	0.1
RHT	800	800	0	0.4
Administración del proyecto	5,000	5,000	0	2.5
UCP	1,815	1,815	0	0.9
ECATEF	3,000	3,000	0	1.5
Monitoreo y evaluación	60	60	0	0.0
Auditorias	125	125	0	0.1
Total	200,000	115,000	85,000	100.0

* Los montos previstos en el cuadro de costos incluyen impuestos locales, que serán financiados con recursos del Préstamo de conformidad con las Políticas del Banco.

Tabla II-2 – Programación de desembolsos (en millones de US\$)

Fuente/año	1	2	3	4	5	6	Total
BID	7,2	19,7	28,8	30,8	22,1	6,4	115
Contrapartida (JICA-CORE)	5,1	13,7	21,7	23,3	16,7	4,5	85
% acumulado	6	23	48	75	95	100	100

B. Riesgos ambientales y sociales

2.3 **Salvaguardias Ambientales y Sociales.** De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas del Banco (OP-703), la presente operación se clasifica como Categoría “B” con indicadores de riesgo ambiental y social substancial y de desastres naturales moderado. La operación financiará obras básicas de mejora y rehabilitación del sistema de AP y de alcantarillado en el Área Metropolitana de CDE y PF.

2.4 Durante la preparación de la operación se ha confirmado la Categoría B. Los impactos y riesgos socioambientales directos son los típicos a la magnitud de la construcción, localizados y de corto plazo: afectación y restricción de tránsito, excavación en avenidas y calles, polvo, ruido, desechos, disrupción al tránsito, salud y seguridad ocupacional, impactos para los cuales se dispone de medidas de mitigación efectivas. No habrá impactos sobre pueblos indígenas, ni se prevé que haya reasentamiento involuntario. Asimismo, para mitigar el impacto temporal

en medios de vida se prevé realizar sólo cierres parciales de calles y por corta duración.

- 2.5 Durante la preparación del préstamo, se realizó un Análisis Ambiental y Social (AAS), un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y un Plan de Consulta. Las consultas se han llevado a cabo los días 03 y 04 de septiembre de 2019, en CDE y PF, respectivamente, habiendo resultado significativas. Todos los temas de preocupación de la ciudadanía están contemplados en el AAS y PGAS, motivo por el cual no ha sido necesario actualizarlo en estos temas. El AAS y el PGAS, así como el informe de la consulta pública se publicaron en la página web del Banco con fecha 27 de septiembre de 2019.

C. Riesgos Fiduciarios

- 2.6 Se identificó el siguiente riesgo relacionados con la falta de experiencia del OE en el tipo de adquisiciones previstas en el proyecto (contratación del ATOE y contratos de diseño y construcción), lo que podría generar retrasos en la ejecución, catalogado como medio - alto. Como medidas de mitigación se prevé: (i) contratar una ECATEF (§3.1) que apoyará en la elaboración de los documentos de contratación y durante la ejecución; (ii) utilizar la modalidad de licitación “ad referéndum” para iniciar la licitación durante el período de ratificación del préstamo, a fin de contar con la ECATEF en las fases tempranas de ejecución; (iii) condicionar la primera adjudicación a la contratación de la ECATEF; y (iv) talleres de capacitación en adquisiciones organizados por el Banco.

D. Otros Riesgos y aspectos especiales

- 2.7 Se identificaron los siguientes riesgos de nivel medio-alto: (i) de desarrollo: Deficiencia en los diseños de los proyectos podría generar incrementos en los costos y en los tiempos de ejecución de las obras, para lo cual con recursos de CT se adelantarán estudios complementarios que permitirán reducir la incertidumbre respecto de información geotécnica, topográfica, de interferencia de redes, entre otros, reduciendo los riesgos de ejecución; y (ii) de gestión pública y gobernabilidad: (a) Cambios en las prioridades de las intervenciones del proyecto podrían retrasar su ejecución o limitar su alcance, para lo cual se apoyará la elaboración y ejecución de una estrategia comunicacional orientada a reforzar la importancia y valoración de los servicios de AyS; (b) La ejecución del proyecto podría afectarse (en plazo y/o alcance) sin una coordinación adecuada entre las entidades participantes, para lo cual se formalizará una mesa de coordinación interinstitucional (§3.1).
- 2.8 **Viabilidad Técnica.** Las obras del proyecto surgen de un análisis y comparación de alternativas y una proyección de la demanda a mediano y largo plazo. Las inversiones en AP buscan ampliar la capacidad de producción y distribución para que ESSAP cubra áreas sin servicio, así como mejorar la calidad en áreas servidas. Las de saneamiento buscan ampliar la cobertura de alcantarillado en CDE y mejorar el tratamiento y disposición final. Los estudios técnicos se desarrollaron según normas y principios de ingeniería generalmente aceptados y aprovechan experiencias adquiridas en la ejecución de operaciones anteriores con el MOPC y ESSAP, así como de proyectos similares en la región. En todos los casos se prevé utilizar tecnologías apropiadas y efectivas. Si bien los diseños están a nivel de anteproyecto, los estudios realizados permiten establecer su

factibilidad y estimar con buen nivel de confianza los costos de inversión, incluyendo recursos para imprevistos. Con recursos de CT se complementarán los diseños, incluyendo una simulación de calidad del RP por la pluma de contaminación generada por la descarga de la PTAR, con la finalidad de estudiar concentraciones y el área de afectación con la aplicación del Hydro-BID Flood ([EEO#1](#)).

- 2.9 **Viabilidad Económica.** Se elaboró una evaluación costo-beneficio al Proyecto de Rehabilitación de Redes y Ampliación del Sistema de Recolección y Tratamiento de AR para CDE y una evaluación costo efectividad al Proyecto de Rehabilitación y Ampliación del Sistema de Provisión de AP para CDE y PF. Los costos considerados fueron costos económicos incrementales de inversión y OyM. Los beneficios económicos del proyecto de saneamiento se cuantificaron utilizando valores de Disposición al Pago (DaP) para recolección y tratamiento de AR, calculados a partir de encuestas de valoración contingente realizadas en el AMCE en 2018, y actualizados al 2019 y valores de DaP de tratamiento calculados utilizando una función calculada para Asunción utilizando el ingreso medio mensual de CDE publicado por la DGEEC. En el análisis de costo efectividad del proyecto de AP se compararon tres alternativas de fuente de provisión del agua (captación en el lago Itaipu, captación en el río Monday y captación en el lago la República) utilizando el valor actual de los costos de inversión y OyM y el Costo Medio Incremental (CMI) por m³ tratado. Los resultados del análisis muestran que el proyecto es viable socioeconómicamente con una tasa interna de retorno superior al 12%. El análisis de costo efectividad confirmó que la alternativa de captación en el río Monday resulta en el CMI más bajo por m³ tratado. El análisis fue complementado por el correspondiente análisis de sensibilidad ([EEO#2](#)).
- 2.10 **Capacidad de pago.** Se verificó que el valor de la cuenta mensual por el servicio fuese inferior al 5% del ingreso familiar por quintil considerando las tarifas vigentes para ESSAP y utilizando el valor de pago medio básico de AyS. Adicionalmente, ESSAP en su régimen tarifario contempla una tarifa social para las poblaciones pobres y vulnerables.
- 2.11 **Viabilidad Institucional.** La evaluación institucional del MOPC se realizó con el Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI). Los resultados del SECI indican un nivel de desarrollo de capacidad “Satisfactorio” y un nivel de riesgo asociado “Bajo”, indicando que el MOPC cuenta con capacidad institucional para implementar el proyecto de manera adecuada y experiencia en la ejecución de programas, incluyendo programas con financiamiento externo. No obstante, se implementarán algunas medidas para mejorar la capacidad de supervisión y control de la ejecución de DAPSAN.
- 2.12 **Análisis Institucional de ESSAP.** Se aplicó a ESSAP la herramienta AquaRating con el objetivo de identificar líneas de fortalecimiento a la UGO, incluyendo: (i) actualización del catastro con Sistema de Información Geográfico; (ii) plan de extensión de la red de alcantarillado; (iii) definición de centros de actividad específicos para el seguimiento contable de los gastos de administración, OyM preventivo y correctivo; (iv) plan para la sectorización y macro medición de las redes de abastecimiento; (v) plan para la gestión de presiones en las redes de abastecimiento y distribución; y (vi) desarrollo de un plan para la gestión del ANC.

- 2.13 **Sostenibilidad Financiera.** El análisis financiero de ESSAP se realizó mediante un modelo desarrollado internamente tomando los últimos tres años de información de sus estados financieros. La proyección de ingresos y gastos incrementales de la UGO, se basan en información operativa y financiera histórica de ESSAP en CDE y de los sistemas de AyS de Itaipu, e incorporan el impacto financiero que generará el proyecto. El análisis indica que ESSAP tuvo un indicador de cobertura de costos operativos con sus ingresos del 135% en el promedio de los tres últimos años, demostrando la sostenibilidad financiera. Las proyecciones muestran que, en el caso tanto de ESSAP como de la UGO, los ingresos operativos alcanzan a cubrir la totalidad de sus costos de OyM, registrando respectivamente el indicador de cobertura del 150% y del 136%, dando así cumplimiento a lo establecido en la PSPD. Adicionalmente, se identificó el posible impacto financiero negativo para la UGO de incorporar los sistemas de AyS de Itaipu, dado que ello implica comenzar a facturar los servicios a usuarios que están acostumbrados a no pagar por ellos. Para evaluar este impacto, se realizó un análisis de sensibilidad que evalúa distintos escenarios, cuyo resultado concluye que se contará con ingresos operativos suficientes, aún bajo el escenario pesimista de que la cobrabilidad de los clientes que se transfieren de Itaipu sea de apenas 50% ([EEO#4](#)).

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los arreglos de implementación

- 3.1 **Prestatario y Organismo Ejecutor.** El Prestatario será la Republica de Paraguay, representado por el MH, y el OE será el MOPC, a través de DAPSAN que constituirá una Unidad de Coordinación del Programa (UCP) conformada por un coordinador general y por responsables de las áreas técnica, fiduciaria y socioambiental. La UCP contará con el apoyo de una ECATEF y trabajará en coordinación con las unidades de línea del MOPC para los temas fiduciarios, socioambientales y comunicacionales, y con ESSAP para los temas técnicos, y en la definición la figura jurídica aplicable y la autonomía administrativa de la UGO. Además, la DAPSAN creará una mesa técnica de coordinación interinstitucional para la gestión de los servicios de AyS que incluirá a ESSAP, ERSSAN, Itaipu y gobiernos locales; y coordinará con el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), y las agencias binacionales (Itaipu y Comisión Mixta del RP) y trinacionales (CAG) encargadas de la gestión de los RHT (§1.5), para la implementación de las actividades de apoyo del proyecto al cumplimiento de las acciones desde el ámbito de las responsabilidades de Paraguay (§1.30).
- 3.2 **ROP.** El proyecto se regirá por las disposiciones de un ROP, que incluirá: (i) marco jurídico-institucional; (ii) descripción del proyecto, propósito, objetivos, componentes; (iii) estructura y organización de la UCP incluyendo su organigrama, funciones, responsabilidades, procedimientos; (iv) uso de los recursos y elegibilidad de las inversiones; (v) anexos fiduciarios con los procedimientos a seguir para el procesamiento de las adquisiciones, pagos, programación financiera, desembolsos, rendición de gastos y auditoría de los estados financieros del proyecto; (vi) plan de gestión ambiental y social; (vii) esquema de seguimiento y evaluación; (viii) arreglos de ejecución del proyecto; y (ix) esquema de coordinación de los cofinanciadores. Asimismo, en cada capítulo del ROP se detallarán las implicancias para el OE de los acuerdos

del CORE en la supervisión del proyecto. Se incluirá el convenio entre el MOPC y ESSAP como anexo del ROP.

- 3.3 **Esquema de prestación de los servicios de AyS.** Para la prestación de los servicios de AyS en el área de intervención del proyecto, ESSAP conformará la UGO, que tendrá entre sus funciones principales la gestión técnica, operativa y comercial de los servicios en CDE y PF, y la cual contará con apoyo de un ATOE para su fortalecimiento y promoción de su sostenibilidad financiera. El alcance del contrato del ATOE incluye: (i) apoyo a la conformación administrativa de la UGO y a la optimización operativa y comercial de la prestación de los servicios; (ii) definición e implementación de un plan de inversiones de rápido impacto; (iii) apoyo a la implementación de la estrategia de crecimiento del área de prestación de la UGO; (iv) formulación de los planes maestros de mediano y largo plazo para la universalización de los servicios; (v) implementar un plan de transformación digital a través del uso de nuevas tecnologías para el manejo de la información catastral, comercial y operativa; y (vi) transferencia de tecnología y formación de capacidades en el talento humano. La remuneración del ATOE tendrá una parte fija y una variable, vinculada con el logro de metas contractuales (i.e. facturación, recaudación, agua no facturada, etc.).
- 3.4 **Convenio MOPC-ESSAP.** El MOPC suscribirá un convenio interinstitucional con ESSAP, que establecerá, entre otros aspectos: (i) el esquema de coordinación para la ejecución del proyecto; (ii) las responsabilidades de cada parte; (iii) el compromiso de ESSAP de designar un equipo técnico de contraparte al MOPC; (iv) el compromiso para la conformación de la UGO (¶3.3); (v) las condiciones para la transferencias de las obras a ser financiadas por el proyecto; y (vi) los compromisos relativos a la OyM de la infraestructura construida (¶3.10).
- 3.5 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:** (i) **entrada en vigencia del acuerdo entre JICA y el prestatario relativo al cofinanciamiento que proporcionará JICA para el Proyecto;** (ii) **conformación de la UCP con la designación y/o contratación de los miembros que se mencionan en el ¶3.1;** (iii) **aprobación y entrada en vigencia del ROP en términos previamente acordados con el Banco; y** (iv) **firma de un convenio interinstitucional entre MOPC y ESSAP en los términos indicados en el ¶3.4.** Estas condiciones son clave para asegurar una adecuada ejecución y coordinación del proyecto, así como para disponer de lineamientos detallados sobre aspectos operativos. También se considera esencial sujetar el primer desembolso a la vigencia del financiamiento de JICA, dado que las actividades del programa serán cofinanciadas por ambas fuentes.
- 3.6 **Condiciones contractuales especiales de ejecución:** (i) previo a la primera adjudicación para una obra del proyecto, el OE deberá haber contratado a la ECATEF y al ATOE, y deberá presentar al Banco evidencia de la conformación de la UGO de ESSAP para el área metropolitana de Ciudad del Este; y (ii) previo al inicio de las obras en el área de prestación de la Itaipu, el OE deberá presentar al Banco evidencia de que la ESSAP cuenta con los derechos y autorizaciones necesarias para utilizar la infraestructura y los activos vinculados a los servicios de AyS existente en dicha área e implementar las obras respectivas. Estas condiciones se requieren para asegurar una adecuada supervisión y gestión del proyecto, así como para posibilitar la implementación del nuevo esquema de

prestación de los servicios acordado en el marco de la preparación de la operación para el AMCE.

- 3.7 **Adquisiciones.** Las adquisiciones de obras, bienes y servicios de consultoría se realizarán de conformidad con las Políticas GN-2349-9 y GN-2350-9 o sus actualizaciones futuras. Todas las adquisiciones deberán estar incluidas en el Plan de Adquisiciones (PA) aprobado por el Banco mediante el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones, y los métodos, modalidades de supervisión y rangos en él establecidos. El OE acordó con el Banco un PA con las contrataciones de los primeros 18 meses de ejecución ([EER#4](#)). Todos los procesos de adquisiciones y/o contrataciones serán revisados por el Banco en forma ex ante.
- 3.8 **Anticipos de Fondos.** Se registrará por lo establecido en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (OP-273-6). Los desembolsos posteriores al primero estarán sujetos a la justificación del 80% del anticipo anterior.
- 3.9 **Auditoría.** Durante el período de desembolso del préstamo, dentro de los 120 días siguientes al cierre del ejercicio fiscal, el OE presentará al Banco los estados financieros auditados anuales del Programa. La auditoría deberá ser efectuada por una firma auditora independiente elegible para el Banco. La determinación del alcance y otros aspectos relacionados se registrará por la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (OP-273-6) y el Instructivo de Informes Financieros y gestión de Auditoría Externa. Los costos de auditoría podrán ser financiados con recursos del Proyecto.
- 3.10 **OyM.** El prestatario, por intermedio del OE, deberá presentar al Banco en el primer trimestre de cada año calendario, empezando en el año en que se concluya la primera obra financiada por el proyecto y hasta tres años posteriores al final del periodo de desembolso del préstamo, el plan anual de mantenimiento de obras y bienes financiados por la operación e información sobre el proceso de OyM efectuado, compromiso para ESSAP que será incorporado en el convenio a ser suscrito entre el MOPC y ESSAP ([¶3.5](#)).

B. Resumen de los arreglos para el monitoreo de resultados

- 3.11 Se acordó un plan de monitoreo y evaluación, que incluye un plan de recolección de datos, responsables y presupuesto asignado ([EER#2](#)). El OE será el responsable por el monitoreo y evaluación del proyecto. El monitoreo se realizará mediante los instrumentos de supervisión del Banco que incluye el PA, el PEP, el Plan Operativo Anual, la MR, el Informe de Seguimiento de Progreso (PMR) ([EEO#8](#)). El OE enviará informes semestrales de progreso (ISP) reportando los avances, los resultados obtenidos y un plan de acción para el semestre siguiente, dentro de los 60 días siguientes a la finalización de cada semestre.
- 3.12 El esquema de evaluación del programa incluirá una evaluación intermedia y una final. La metodología de evaluación propuesta será antes y después, que consistirá en la medición de los indicadores de resultados de línea base del proyecto y, después de implementadas las intervenciones, la comparación de las mediciones para constatar el logro de las metas. Adicionalmente, se realizará una evaluación económica ex post que, siguiendo la metodología aplicada para la

evaluación ex ante, realizará una comparación entre los costos de las inversiones ejecutadas y los costos de OyM y los beneficios del proyecto, estimados conforme lo detallado en el plan de monitoreo y evaluación.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		RG-L1134
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID		Si
Retos Regionales y Temas Transversales	-Inclusión Social e Igualdad -Productividad e Innovación -Integración Económica -Equidad de Género y Diversidad -Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental -Capacidad Institucional y Estado de Derecho	
Indicadores de desarrollo de países	-Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua potable (#)* -Hogares con acceso nuevo o mejorado a saneamiento (#)* -Hogares con tratamiento de agua residuales (#)*	
2. Objetivos de desarrollo del país		Si
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2958	Incrementar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento.
Matriz de resultados del programa de país	GN-2948-2	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2019.
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)		
II. Development Outcomes - Evaluability		Evaluable
3. Evaluación basada en pruebas y solución		9.2
3.1 Diagnóstico del Programa		3.0
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		4.0
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		2.2
4. Análisis económico ex ante		10.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		3.0
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		1.0
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
5. Evaluación y seguimiento		7.7
5.1 Mecanismos de Monitoreo		1.8
5.2 Plan de Evaluación		6.0
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad		Si
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales		Si
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación		Si
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Si	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería. Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información, Método de comparación de precios, Licitación pública nacional.
No-Fiduciarios		
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:		
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto	Si	PR-T1268. El objetivo de esta CT es apoyar el diseño e implementación de reformas para el fortalecimiento del sector de A&S en Paraguay, y en la planificación de medidas de corto y mediano plazo (2019-2023), establecidas en el Plan Nacional de Agua y Saneamiento para el cumplimiento progresivo de los ODS. Asimismo, la CT apoyará el fortalecimiento a la planificación de inversiones de largo plazo y desarrollo de proyectos eficientes para las áreas metropolitanas de Asunción y Ciudad del Este

Nota: (*) Indica contribución al Indicador de Desarrollo de Países correspondiente.

El objetivo general del proyecto es contribuir a mitigar el desafío regional de preservar las condiciones de calidad de los recursos hídricos en el río Paraná y el acuífero Guaraní, y mejorar la calidad de vida de la población de los distritos de Ciudad del Este y Presidente Franco. Los objetivos específicos son: (i) ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en dichos distritos teniendo en cuenta los impactos del cambio climático; y la gestión adecuada de los recursos hídricos transfronterizos, y (ii) mejorar la eficiencia de la gestión de la provisión de los servicios, mediante la implementación de programas de Eficiencia Energética (EE), reducción de pérdidas y de un nuevo modelo para la prestación del servicio.

La documentación presenta un diagnóstico sólido. Se identifican y cuantifican los principales retos del sector de Agua y Saneamiento (AyS); estos tienen que ver con bajos niveles de cobertura de AyS y baja calidad del servicio, así como retos de gestión por parte de los operadores. Esto se discute dentro del contexto regional, en donde se resalta que la operación contribuirá a mitigar los impactos negativos de los recursos hídricos transfronterizos.

Para mitigar los problemas identificados, el Proyecto implementará dos componentes: Obras y fiscalización; y Gestión de los servicios de los recursos hídricos transfronterizos. La solución propuesta está claramente vinculada con los problemas y necesidades identificados. Se presenta evidencia relevante sobre la efectividad de este tipo de programas. La matriz de resultados refleja los objetivos del programa y muestra una buena lógica vertical. En su gran mayoría, los indicadores de resultado son SMART. Los indicadores de resultado y productos tienen sus respectivos valores de línea de base, metas, y medios para coleccionar la información.

Se realizó un análisis de Costo-Beneficio para saneamiento, y uno de costo-efectividad para agua potable. Para los dos análisis se identifican y cuantifican apropiadamente los costos y beneficios; los supuestos asumidos son razonables y soportados con evidencia y datos comparativos. El ACB arroja una tasa interna de retorno (TIR) de 12.26% y un valor actual neto (VAN) de US\$920,511. El ACE muestra que la alternativa elegida por el proyecto resulta en el Costo Medio Incremental (CMI) más bajo por m³ de agua tratada. Se realizan análisis de sensibilidad bajo escenarios alternativos que pueden afectar los costos y beneficios y el CMI; estas modificaciones no presentan alteraciones significativas a los resultados.

El plan de monitoreo y evaluación propone una evaluación usando un análisis de costo-beneficio ex-post y una evaluación reflexiva.

Los riesgos identificados parecen razonables y se clasifican como de riesgo Bajo (2) y Medio-Bajo (7). Se incluyen estrategias de gestión del riesgo, responsables, y disparadores.

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo del Proyecto:	Contribuir a mitigar el desafío regional de preservar las condiciones de calidad de los RH en el río Paraná y el SAG y mejorar la calidad de vida de la población de los distritos de CDE y PF. Los objetivos específicos son: (i) ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en dichos distritos, teniendo en cuenta los impactos del cambio climático y la gestión adecuada de los RH transfronterizos, y (ii) mejorar la eficiencia de la gestión de la provisión de los servicios, mediante la implementación de programas de eficiencia energética, reducción de pérdidas y de un nuevo modelo para la prestación del servicio.										
IMPACTOS Y RESULTADOS ESPERADOS											
Indicadores	Unidad de Medida	Línea Base (LB)	Año LB	Año						Final del Proyecto	Comentarios (C) / Medios de Verificación (MV) / Responsable (R)
				1	2	3	4	5	6		
IMPACTO #1: Calidad de los RH mejorada											
Concentración de materia orgánica biodegradable en el punto de descarga del sistema de alcantarillado sobre el río Paraná	Mg DBO ₅ /l	TBD	2020						TBD	TBD	C: La LB y meta serán definidos con la implementación del plan de monitoreo de calidad previsto en la operación. MV: Informe de monitoreo de calidad del agua R: DAPSAN
OBJETIVO ESPECIFICO (I) Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario											
RESULTADO #1: Carga contaminante vertida al SAG y al Río Paraná disminuida											
R1.1 Caudal de AR dispuestos adecuadamente en el río Paraná.	l/s	0	2019						420	420	C: Caudal medio diario según diseño de las obras. Dispuesto adecuadamente es que cumpla la Legislación de Vertimientos MV: Informe de ESSAP de medición de caudal en la PTAR R: DAPSAN
RESULTADO #2: Cobertura del servicio de saneamiento ampliada y mejorada											
R.2.1 Hogares con servicios de alcantarillado mejorados en CDE	Hogares	0	2019			-			14.571	14.571	C: Rehabilitaciones y reparaciones del sistema existente para llevar las AR hasta la PTAR. (Hogares con servicio de alcantarillado en 2019) MV: Informe de ESSAP R: DAPSAN

R.2.2 Hogares con acceso a servicio de alcantarillado en CDE.	Hogares (%)	14.571 (14,44)	2019					47.241 (43,37)	47.687 (43,37)	47.687 (43,37)	C: Se refiere a los HH en áreas con red de alcantarillado. Meta incluye 33.116 nuevos HH con acceso al servicio R: DAPSAN
R.2.3 Hogares cuyas AR son tratadas en CDE	Hogares (%)	0	2019					39.429 (36,20)	41.378 (37,63)	41.378 (37,63)	C: Contabiliza sólo los HH <u>efectivamente conectados</u> a la red más los que ya tienen servicio. La meta depende que se conecte mínimo 75% de los HH a la red de alcantarillado. R: DAPSAN
RESULTADO # 3: Cobertura del servicio de agua potable ampliada y mejorada											
R.3.1 Hogares con servicio de AP mejorados en CDE y PF.	Hogares	0	2019						32.151	32.151	C: Se mejorará mínimo un atributo de calidad de servicio (continuidad, presión, calidad del agua). La meta corresponde a HH con servicio de AP en 2019). MV: Informe de ESSAP R: ESSAP
R.3.2 Hogares con servicio de AP en CDE y PF	Hogares (%)	32.151 (31,87)	2019					41.456 (38,66) ¹	52.464 (48,18)	52.464 (48,18)	LB corresponde a HH con servicio en 2019. Meta incluye 20.311 nuevos HH con servicio. MV: Informe de ESSAP R: ESSAP
R.3.3 Infraestructura de captación de agua sobre el río Monday resiliente a eventos extremos de lluvia (TR = 100 años)	Sistema	0	2019						1	1	C: Sistema de captación resiliente significa que la infraestructura del sistema incluye criterios de cambio climático en su diseño. MV: Informes de ESSAP R: DAPSAN.

RESULTADO # 4: Gestión integral de los RH mejorada											
R.4.1 Comisiones responsables por la gestión del río Paraná y SAG implementan las medidas y recomendaciones formuladas en los planes y estudios elaborados en el marco del proyecto	medidas	0	2019					1	1	2	MV: ISP R: DAPSAN
OBJETIVO ESPECIFICO (II) Mejorar la eficiencia de la gestión de la provisión de los servicios											
RESULTADO #5: Eficiencia energética mejorada en los sistemas de agua potable											
R.5.1 Consumo de energía por m ³ de agua distribuida en los sistemas existentes.	kWh/m ³	0,53	2019						0,48	0,48	C: ATOE verificará la línea base, considerando el consumo anual de energía en base a la factura eléctrica para operar los sistemas existentes Evaluado sobre el volumen de agua a la salida de las PTAP. MV: Informe de ESSAP R: ESSAP y DAPSAN

RESULTADO #6: Desempeño operativo y financiero de los prestadores mejorado											
R.6.1 Autosuficiencia Financiera (ingresos operativos / costos de operación, mantenimiento y administración) del UGO	%	TBD	2022						100	100	C: ATOE definirá la línea de base. MV: Estados financieros auditados de UGO. R: ESSAP y DAPSAN
R.6.2 ANC de la UGO	%	67	2019						62	62	C: ATOE definirá la línea de base. La meta será la reducción de un 10%. MV: Informe de ESSAP R: ESSAP y DAPSAN
RESULTADO #7: Política de inclusión incorporadas en las prácticas de UROE - ESSAP											
R.7.1 Porcentaje del Personal Administrativo con discapacidad trabajando para UGO	%	1,2%	2019						5	5	C: Discapacidad definida con base en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Art. 1, inciso 2°) MV: Informe de ESSAP R: ESSAP y DAPSAN
R.7.2 Enfoque de equidad de género implementado en las prácticas, políticas, proyectos y capacitación en UGO	Estrategia	0	2019						1	1	MV: Informe de la ESSAP R: ESSAP y DAPSAN

PRODUCTOS													
Productos	Unidad de Medida	Línea Base (LB)	Año LB	Costo	Resultados Asociados	Año						Meta Final¹	Comentarios (C) / Medios de Verificación (MV) / Responsable (R)
						1	2	3	4	5	6		
Componente #1: Obras y Fiscalización													
P1. PTAP construida	Planta	0	2019	29.594.264	3.1 y 3.2				1			1	MV: Acta de Recepción de obras (ARO) R: DAPSAN
P2. Sistemas de bombeos construidos	Estaciones	0	2019	441.031	3.1 y 3.2			2	1	1		4	Ídem
P3. Impulsiones construidas	km	0	2019	6.782.019	3.1 y 3.2			3,5	3	2		8,5	Ídem
P4. Centros de distribución nuevo o ampliado	Centros	1	2019	9.934.418	3.1 y 3.2			1	1	1		4	C: El nuevo centro de distribución se refiere al de PF y los del Área 4 y CDE serán ampliados. MV: ARO R: DAPSAN
P5. Redes de distribución construida	km	0	2019	53.947.876	3.1 y 3.2		100	150	200	260	150	860	MV: ARO R: DAPSAN
P6. Micromedidores en sistemas existentes instalados	Medidor	0	2019	1.541.368	3.1 y 3.2		3.000	5.000	4.000	0	0	12.000	Ídem
P7. Nuevas conexiones de agua domiciliarias con micro medición construidas	Conexiones	0	2019	5.651.682	3.1 y 3.2			2.000	4.000	9.000	5.000	20.000	Ídem
P8. Sistemas de AP existentes optimizados	Sistemas	0	2019	8.220.629	3.1 y 3.2		2	1		3	4	10	C: La meta se refiere a los sistemas de ESSAP (1) + ITAIPU (2) + 7 pequeños prestadores a identificar. R: DAPSAN
P9. Sistema de tratamiento y disposición final de AR construidos	Sistema	0	2019	7.193.050	1.1 y 2.3						1	1	C: Por sistema de tratamiento se entiende la infraestructura de la PTAR y emisario subfluvial. MV: ARO R: DAPSAN

PRODUCTOS													
Productos	Unidad de Medida	Línea Base (LB)	Año LB	Costo	Resultados Asociados	Año						Meta Final¹	Comentarios (C) / Medios de Verificación (MV) / Responsable (R)
						1	2	3	4	5	6		
P10. Estaciones de bombeo construidas	Estaciones	8	2019	13.358.522	1.1, 2.1, 2.2 y 2.3			1	2	2		13	C: Se construirán 2 en el área de servicio existente y 2 en el área de expansión. MV: ARO R: DAPSAN
P11. Redes de alcantarillado construidas	km	0	2019	43.158.301	1.1, 2.1, 2.2 y 2.3		50	50	70	60	20	250	C: Incluye colectores y redes secundarias. MV: ARO R: DAPSAN
P12. Conexiones domiciliarias de alcantarillado construidas	Conexiones	14.571	2019	4.624.104	1.1, 2.1, 2.2 y 2.3		2.000	5.000	10.000	8.000	6.250	45.821	MV: ARO R: DAPSAN
P13. Sistema de alcantarillado sanitario existente rehabilitado	Sistemas	0	2019	3.082.736	1.1, 2.1, 2.2 y 2.3			1	1			2	C: Se refiere a los sistemas de ESSAP e ITAIPU en CDE. MV: ARO R: DAPSAN
P14. Plan de monitoreo de la calidad del agua implementada	Plan	0	2019	300.000	1.1	1						1	MV: ISP. R: DAPSAN
<i>Campañas de monitoreo</i>	Campañas	0	2019				4	4	4	4	4	20	
P15. Certificado de compensación ambiental por la PTAP adquirido	Certificado	0	2019	200.000	3.1 y 3.2		1					1	MV: Reporte de DGSA. R: DAPSAN

PRODUCTOS													
Productos	Unidad de Medida	Línea Base (LB)	Año LB	Costo	Resultados Asociados	Año						Meta Final¹	Comentarios (C) / Medios de Verificación (MV) / Responsable (R)
						1	2	3	4	5	6		
Componente #2. Gestión de los servicios y de los RHT													
P16. UGO fortalecida	Unidad	0	2019	4.000.000	6.1 y 6.2				1			1	MV: ISP e Informe de ESSAP. R: ESSAP y DAPSAN
Propuesta de estructura y organizacional de la UGO	Propuesta	0	2019				1					1	
Sistema de costeo bajo metodología ABC y propuesta de estructura tarifaria	Sistema	0	2019				1					1	
Sistema comercial implementado	Sistema	0	2019					1				1	
Sistema de gestión de activos implementado	Sistema	0	2019					1				1	
Plan de incentivo para las conexiones de alcantarillado implementado	plan	0	2019							1		1	
P17. Diagnóstico y plan de inversiones de rápido impacto	Plan	0	2019	400.000	2.1, 3.1, 5.1 y 6.2		1					1	C: Se refiere a los sistemas de ESSAP, ITAIPU en CDE y PF. MV: Informe de ESSAP R: ESSAP y DAPSAN
P18. Plan Maestro de Agua y Saneamiento AMCE	Plan	0	2019	400.000	6				1			1	MV: ISP R: ESSAP y DAPSAN
P19. Proyectos prioritarios 2da etapa elaborados	Proyecto	0	2019	900.000	6						1	1	
P20. Estrategia de Comunicación implementada	Estrategia	0	2019	400.000	2.1, 2.2, 2.3, 3.1 y 3.2						1	1	

PRODUCTOS													
Productos	Unidad de Medida	Línea Base (LB)	Año LB	Costo	Resultados Asociados	Año						Meta Final¹	Comentarios (C) / Medios de Verificación (MV) / Responsable (R)
						1	2	3	4	5	6		
P21. Diagnóstico y Estrategia de inclusión del enfoque de género elaborado	Estrategia	0	2019	50.000	7.1			1				1	
P22. Programa de inclusión de personas con discapacidad elaborada	Programa	0	2019	50.000	7.2			1				1	
P23. Plan de hidro-diplomacia para la cuenca del río Paraná y SAG elaborados	Plan	0	2019	400.000	4.1				1			1	MV: ISP R: DAPSAN
P24. Estudio nexo agua, energía y alimento	Estudio	0	2019	400.000	4.1				1			1	

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

País:	Paraguay
Proyecto:	RG-L1134
Nombre:	Proyecto de AP y Saneamiento para el Área Metropolitana de Ciudad del Este (AMCE)
Organismo ejecutor:	MOPC
Equipo fiduciario:	Fernando Glasman, Jorge Seigneur y Jorge Luis González (Especialistas Fiduciarios)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 La evaluación institucional para la gestión fiduciaria fue realizada entre el equipo fiduciario del Banco y funcionarios de las áreas administrativo-financieras y de adquisiciones del MOPC. Se complementó con los hallazgos del SECI del MOPC y la matriz de riesgos del proyecto. Como resultado se han elaborado estos Acuerdos Fiduciarios.
- 1.2 El proyecto será cofinanciado con JICA, bajo el acuerdo marco de co-financiamiento CORE, suscrito entre el Banco y JICA el 16 de marzo de 2012 y sus enmiendas posteriores. El Banco desempeñará el rol de Administrador del Proyecto, en los términos de dicho acuerdo.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL PAÍS

- 2.1 En términos generales, los sistemas nacionales de gestión financiera tienen un nivel de desarrollo medio. Estos requieren ser complementados para la ejecución de proyectos que financia el Banco, en lo referente a reportes financieros específicos y al control externo, mediante sistemas contables auxiliares y la contratación de firmas auditoras elegibles para el Banco. Las herramientas de control financiero como el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF), Sistema de Contabilidad (SICO) y otros subsistemas permiten a los ejecutores gestionar vía Banco Central las transferencias de los pagos a los proveedores; la integración de éstos permitirá a futuro contar con los Estados Financieros Auditados (EFA) del proyecto elaborados desde el SIAF, mientras tanto se apoya en sistemas paralelos.
- 2.2 El Sistema Nacional de Contrataciones Públicas, ha registrado avances en materia de eficiencia y transparencia en los últimos años, a raíz de la creación de su ente rector, la Dirección Nacional de Contratación Pública, posibilitando la implementación de una plataforma transaccional de compras, con procedimientos electrónicos como la Subasta a la Baja Electrónica (SBE), un sistema de proveedores y el Sistema de Información Estadística. Las operaciones financiadas por el Banco vienen usando el Sistema de Información de Contrataciones Públicas, y los subsistemas de SBE y Licitación por Concurso de Ofertas (LCO) para montos y categorías establecidos en el Acuerdo de Uso de dichos subsistemas suscrito el 17 de junio de 2014.

III. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR (OE)

- 3.1 El OE será el MOPC a través de la UCP, dependiente de la Dirección de Agua Potable y Saneamiento (DAPSAN), quien se encargará de la dirección técnica y operativa y,

para los aspectos administrativos y fiduciarios, trabajará coordinadamente con el Viceministerio de Administración y Finanzas y la Unidad Operativa de Contrataciones.

- 3.2 Durante la preparación del proyecto se evaluó la capacidad institucional del MOPC en: Programación y Organización; Ejecución de las actividades programadas y organizadas, incluyendo los sistemas de administración de personal, bienes y servicios y financiera; y Control. Según la evaluación, el MOPC cuenta con competencias técnicas en materia fiduciaria. El resultado consolidado de las capacidades del MOPC evaluadas por SECI, presenta un grado de desarrollo satisfactorio y riesgo bajo.
- 3.3 La UCP realizará las funciones de: gestión operativa, seguimiento en adquisiciones y administración financiera. DAPSAN será la contraparte ante el BID y actuará como representante del proyecto ante otros organismos.

IV. EVALUACIÓN DE RIESGOS FIDUCIARIOS

- 4.1 Se identificó un riesgo relacionado con la falta de experiencia del OE en el tipo de adquisiciones previstas en el proyecto (contratación del ATOE y contratos de diseño y construcción), pudiendo generar retrasos, catalogado como medio-alto. Como mitigación se prevé: (i) contratar una ECATEF que apoyará la elaboración de los documentos de contratación y durante la ejecución; (ii) utilizar la modalidad “ad referéndum” para iniciar la licitación durante el período de ratificación del préstamo, a fin de contar con la ECATEF en las fases tempranas de ejecución; (iii) condicionar la primera adjudicación de obra a la contratación de la ECATEF; y (iv) talleres de capacitación en adquisiciones organizados por el Banco.
- 4.2 De las evaluaciones efectuadas se puede determinar que las oportunidades de mejora están concentradas en la:
- a. Implementación del Reglamento Operativo del Proyecto.
 - b. Implementación de acciones de mitigación indicadas en el SECI.
 - c. Capacitación a las áreas de contabilidad y control interno (CI) en políticas de gestión financiera del Banco.
 - d. Capacitación en las políticas de adquisiciones del Banco.

V. ASPECTOS A CONSIDERAR EN LAS ESTIPULACIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

- 5.1 Se incluye a continuación aquellos acuerdos y requisitos que deberán ser considerados en las estipulaciones especiales:
- a. Para efectos de lo estipulado en el Artículo 4.10 de las Normas Generales, las Partes acuerdan que la tasa de cambio aplicable será la indicada en el inciso (b) (ii) de dicho Artículo. La tasa de cambio acordada será la tasa de cambio efectiva en la fecha de pago del gasto en la Moneda del país del Prestatario. Para determinar la equivalencia de gastos incurridos en Moneda Local con cargo al Aporte Local o para los cuales se solicite al Banco reembolso con cargo al Préstamo, la tasa de cambio acordada será la tasa al momento del pago en que el MOPC o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario.

- b. Los EFA del proyecto deberán presentarse a más tardar, 120 días de finalizado el ejercicio económico, y los EFA finales a más tardar a los 120 días después de la fecha de último desembolso.

VI. ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS PARA EJECUTAR LAS ADQUISICIONES

- 6.1 Las Políticas de Adquisiciones aplicables para este préstamo son las GN-2349-9 y GN-2350-9 o sus actualizaciones posteriores. Asimismo, el Directorio del Banco aprobó (GN-2538-11) el uso de los subsistemas de SBE y LCO, del Sistema de Contrataciones Pública de Paraguay (SCPP) (Ley 2051/03). El uso de otros sistemas nacionales aprobados con posterioridad a la aprobación del proyecto será de aplicación automática y así se indicará en el PA.

A. Ejecución de las Adquisiciones

- 6.2 **Adquisiciones de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría.** Los contratos de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría¹ sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones emitidos por el Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional acordados con el Banco. Revisar las especificaciones técnicas es responsabilidad del especialista sectorial.
- 6.3 **Selección y contratación de consultores.** Los contratos de servicios de consultoría generados bajo el proyecto se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas emitida o acordada con el Banco. La revisión de términos de referencia es responsabilidad del especialista sectorial.
- 6.4 **La selección de los consultores individuales.** No se prevé contratar en forma directa a consultores individuales.
- 6.5 **Uso de Sistema Nacional.** Conforme la GN-2538 de octubre del 2013, el uso de los subsistemas de SBE y LCO del SCPP en las operaciones financiadas por el Banco será aplicable a los contratos de: (i) bienes y servicios diferentes a los de consultoría afectos al uso de SBE según lo dispone el SCPP, cuyo monto sea menor al límite establecido por el Banco para la aplicación del método de Comparación de Precios para Bienes Comunes (referencialmente US\$250.000); y (ii) Obras cuyo monto sea menor al límite establecido por el Banco para la aplicación del método de Comparación de Precios para Obras No Comunes (referencialmente US\$250.000), y Bienes y servicios diferentes de consultoría hasta el monto establecido por el Banco para la aplicación del método de Comparación de Precios para Bienes y Servicios No Comunes (referencialmente US\$50.000). Los contratos por montos iguales o superiores a los antes mencionados, se regirán por las Políticas del Banco.
- 6.6 Se mantendrá la aplicabilidad de la Sección 1 de la GN-2349-9 en todos los contratos financiados, más allá de su monto o modalidad de contratación. El PA y sus actualizaciones indicará qué contrataciones se ejecutarán a través de los sistemas nacionales aprobados. En caso de que el Banco valide otro sistema o subsistema,

¹ GN-2349-9 párrafo 1.1: Los servicios diferentes a los de consultoría tienen un tratamiento similar a los bienes.

éste será aplicable a la operación, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Préstamo.

- 6.7 **Gastos recurrentes.** Para que la UCP tenga condiciones adecuadas para desempeñar sus funciones, se financiarán gastos de servicios públicos y comunicación, cargos bancarios, anuncios, fotocopias, correos, etc. dentro del presupuesto anual aprobado por el Banco, y serán realizados siguiendo los procedimientos del OE, siempre que no vulneren los principios fundamentales de competencia, eficiencia, y economía. Estos gastos no incluyen salarios de funcionarios en ejercicio público².

- 6.8 **Preferencia nacional.** No se prevé.

Cuadro 1. Montos Límites para LPI y Lista Corta con Conformación Internacional³

Método	LPI obras	LPI bienes y servicios diferentes a la consultoría	Lista Corta Internacional en servicios de consultoría
Monto Límite	3.000.000	250.000	200.000

Cuadro 2. Adquisiciones por segmentos de contratación⁴

TOTAL OBRAS	175,800,000
TOTAL BIENES	1,400,000
TOTAL CONSULTORIAS FIRMAS	20,985,000
TOTAL CONSULTORIAS INDIVIDUALES	1,483,200
TOTAL DEL PLAN DE ADQUISICIONES	199,668,200

- 6.9 **Supervisión de adquisiciones.** Todos los procesos de adquisiciones y/o contrataciones regidos bajo las GN-2349-9 y GN-2350-9 serán revisados por el Banco en forma ex ante, teniendo en cuenta la posición del gobierno al respecto. La supervisión de todos los procesos de adquisiciones y/o contrataciones regidos bajo los subsistemas de SBE y LCO del SCPP (GN-2538-11), se llevará a cabo por medio del sistema del país. La supervisión puede ser complementada con las auditorías de proyectos.

- 6.10 **Disposiciones especiales.** No se prevé disposiciones especiales.

- 6.11 **Registros y archivos.** La preparación y archivo de reportes utilizará los procedimientos o formatos descritos en el Manual Fiduciario de Funciones y Procedimientos del proyecto.

VII. ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS PARA LA EJECUCIÓN FINANCIERA

B. Gestión financiera

- 7.1 **Programación y Presupuesto.** El MOPC centralizará la ejecución a través de una UCP, que contará con el apoyo logístico de las demás unidades. DAPSAN le brindará los siguientes servicios: asesoría jurídica en normativas y procedimientos, servicios informáticos, administración de recursos humanos y apoyo logístico.

² Excepcionalmente, se financian costos incrementales de personal en que incurre el OE específicamente vinculados con la ejecución del proyecto. (GN-2331-5 Anexo I-1.7. C.c.1.22).

³ Los montos límites podrán variar, en tal caso se aplicarán los nuevos, para lo cual se ajustará el PA.

⁴ El detalle de las Adquisiciones en el PA.

- 7.2 **Contabilidad.** El principio contable es de devengado; sin embargo, para el proceso de rendición de cuentas de los proyectos parcial o totalmente financiados por el BID se trabaja con base de caja. El SIAF es el principal gestor de las transacciones de carácter presupuestal y contable, conectado al SICO como subsistema contable que con otros subsistemas permiten bajar la información y elaborar reportes asequibles para el Banco y otras fuentes de financiamiento.
- 7.3 **Sistemas de información.** La UCP contará con acceso al SIAF; los sistemas nacionales no emiten los reportes necesarios para el Banco, los cuales son elaborados por sistemas diferentes. Esto implica el desarrollo e implementación de un sistema independiente e integrado que contemple un módulo financiero, de gestión y seguimiento acorde a los requerimientos del programa.
- 7.4 **Desembolsos y Flujo de Caja.** Los desembolsos serán concretados mediante anticipos de fondos, a ser corroborados mediante la presentación de un Plan Financiero detallado mensualmente por un período de seis meses, permitiendo determinar la demanda real del proyecto que se desprende del PEP, POA y PA. El segundo y siguientes desembolsos estarán sujetos a la justificación del 80% del anticipo otorgado, rigiéndose bajo la política OP-273-6 de Gestión Financiera y sus complementos.
- 7.5 **Control Interno y Auditoría Interna.** Para atender las observaciones levantadas al sistema de CI en el SECI se acuerda: (i) reportar periódicamente al Banco los avances de la implementación del Modelo Estándar de CI del Paraguay en DAPSAN, que asegure la presencia y actividad del control en los aspectos de ejecución del proyecto; y (ii) reportar periódicamente al Banco los avances de la implementación del sistema mencionado en el punto 7.3.
- 7.6 **Control Externo e Informes.** El OE deberá presentar informes anuales de auditoría del proyecto referentes a las actividades financiadas por el préstamo del Banco, las cuales deberán ser realizadas por una entidad de auditores independientes aceptada por el Banco, de acuerdo con términos de referencia previamente aprobados por el Banco. Dichos informes de auditoría externa, estarán sujetos a publicación de acuerdo a la Política de Acceso a la Información.
- 7.7 **Plan de Supervisión Financiera.** La supervisión financiera podrá ajustarse según la ejecución del proyecto y los informes de auditoría. La misma será dada por tres vías.

Cuadro 1. Plan de Supervisión Financiera

Naturaleza/alcance	Frecuencia
Auditoría financiera y presentación de EEFF	Anual
Revisión de solicitudes de desembolsos e informes anexos	2/3 por año
Visita de inspección/análisis de controles internos y ambiente de control en el OE	Anual

- 7.8 **Mecanismo de Ejecución Financiera.** La UCP coordinará los temas financieros con el Viceministerio de Administración Financiera.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/19

Regional. Préstamo ____/OC-RG a la República del Paraguay. Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Ciudad del Este

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República del Paraguay, como prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Proyecto de Agua Potable y Saneamiento para el Área Metropolitana de Ciudad del Este. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$115.000.000, que formen parte de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ____ de _____ de 2019)