

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

URUGUAY

PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE CIUDAD DEL PLATA, ETAPA I

(UR-L1149)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Tania Paez (WSA/CPE), Jefe de Equipo; Henry Moreno (WSA/CAR), Jefe de Equipo Alterno; Kleber Machado, Keisuke Sasaki, y Liliana López (INE/WSA); Melissa Barandiaran (VPS/ESG); Gustavo Gonnelli (WSA/CAR); Marcello Basani (WSA/CEC); Anastasiya Yarygina (SPD/SDV); Alfred Grunwaldt (CSD/CCS); Sisi Larrea (INE/INE); Nicolas Rezzano (WSA/CUR); Federico Bachino (CSC/CUR); Abel Cuba y Emilie Chapuis (FMP/CUR); y Pilar Jiménez de Arechaga (LEG/SGO).

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.....	9
C. Indicadores Claves de Resultados.....	10
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	13
A. Instrumentos de Financiamiento	13
B. Riesgos Ambientales y Sociales	14
C. Riesgos Fiduciarios	15
D. Otros Riesgos y Temas Claves del Programa.....	15
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....	16
A. Resumen de los arreglos de implementación	16
B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados.....	18

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	
1.	Plan de Ejecución Plurianual (PEP) y Plan Operativo Anual (POA)
2.	Plan de Monitoreo y Evaluación
3.	Informe de Gestión Ambiental y Social
4.	Plan de Adquisiciones
OPCIONALES	
1.	Viabilidad Técnica
2.	Viabilidad Socioeconómica
3.	Viabilidad Financiera
4.	Borrador del Reglamento Operativo
5.	Borrador del PMR
6.	Cumplimiento con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PUP)
7.	Plan Director Ciudad del Plata
8.	Referencias Bibliográficas

ABREVIATURAS	
AAS	Análisis Ambiental y Social
AMA	Área Metropolitana de Montevideo
AyS	Agua y Saneamiento
CdP	Ciudad del Plata
CO	Capital Ordinario
DAP	Disposición al Pago
DDIP	Dirección de Descentralización e Inversión Pública
DGGAS	Dirección General de Gestión Ambiental y Salud
DINAGUA	Dirección Nacional de Agua
DINAMA	Dirección Nacional de Medio Ambiente
DINOT	Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial
GAP	Gender Action Plan
INE	Instituto Nacional de Estadísticas
ISJ	Intendencia de San José
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MR	Matriz de Resultados
OE	Organismo Ejecutor
O&M	Operación y Mantenimiento
OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
OSE	Obras Sanitarias del Estado
PA	Plan de Adquisiciones
PCI	Plan de Conexiones Intradomiciliarias
PEP	Plan de Ejecución Plurianual
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PGR	Plan de gestión de Riesgos
POA	Plan Operativo Anual
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SNAP	Sistema nacional de Áreas Protegidas
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económico
TSD	Tasa Social de Descuento
UCP	Unidad Coordinadora del Programa
URSEA	Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua

RESUMEN DEL PROYECTO
URUGUAY
PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE CIUDAD DEL PLATA, ETAPA I
(UR-L1149)

Términos y Condiciones Financieras				
Prestatario: República Oriental del Uruguay			Facilidad de Financiamiento Flexible^(a)	
Garante: República Oriental del Uruguay			Plazo de amortización:	25 años
Organismo Ejecutor (OE): Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) a través de la Dirección de Descentralización e Inversión Pública			VPP original:	15,25 años
			Período de desembolso:	5 años
Fuente	Monto (US\$ millones)	%	Período de gracia:	5,5 años
BID (CO):	20	100	Comisión de inspección y vigilancia:	(b)
			Tasa de interés:	Basada en LIBOR
Total:	20	100	Comisión de crédito:	(b)
			Moneda de aprobación:	Dólares de los EE.UU con cargo al Capital Ordinario (CO)
Esquema del Proyecto				
Objetivo del proyecto/descripción: El objetivo de la operación es proveer de servicio de saneamiento por alcantarillado a la población de Ciudad del Plata (CdP), ubicada en el área metropolitana de Montevideo, y disponer los líquidos residuales tratados de forma adecuada y de esta forma, contribuir a la mejora de la salubridad de la población y reducción de la contaminación ambiental.				
Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: (i) que se haya aprobado el Reglamento Operativo del Programa (ROP), incluyendo entre otros temas, el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), el personal a contratar para la UCP y el Plan de Conexiones Intradomiciliarias diseñado por el OE y aprobado por el Banco; y (ii) que se haya firmado un acuerdo entre OPP y Obras Sanitarias del Estado (OSE) en el que se establezcan las responsabilidades, entre otras, en el diseño, en los procesos de contratación, en la supervisión técnica, y en la operación y mantenimiento, de acuerdo a lo establecido en el ROP (¶3.7).				
Condiciones contractuales especiales de ejecución: El plazo para inicio material de las obras será de tres (3) años contados a partir de la vigencia del contrato de préstamo (¶3.8). Véanse 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^(c):	SI <input checked="" type="checkbox"/>	PI <input type="checkbox"/>	EI <input type="checkbox"/>	
Temas Transversales^(d):	GD <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IC <input type="checkbox"/>	

- (a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda y de tasa de interés. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.
- (b) 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.
- (c) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).
- (d) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, Problemática y Justificación

- 1.1 **Antecedentes**¹. Ciudad del Plata (CdP) está ubicada en el Departamento de San José, limítrofe con la zona oeste del Departamento de Montevideo, y forma parte del Área Metropolitana de Montevideo (AMA²). De acuerdo con el último censo (2011) del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el número de habitantes de la ciudad asciende a 31.146, con un crecimiento poblacional del 6,6% en los últimos 15 años, mientras que la población a nivel país creció sólo un 3,6% (para el mismo período). En lo que respecta a la cobertura de saneamiento por alcantarillado del AMA, CdP es la única ciudad (de más de 20 mil habitantes) que aún no cuenta con redes de saneamiento³. En el año 2005 se realizó un estudio de factibilidad del sistema de saneamiento de CdP y se encontró que los costos asociados eran elevados, en comparación con otras localidades similares en tamaño del país, debido a la baja densidad poblacional y a su topografía.
- 1.2 En términos socioeconómicos, la población que reside en CdP presenta una vulnerabilidad alta y un grado de informalidad alto⁴. Según el Observatorio Territorio Uruguay, a partir de datos del Censo 2011 y de los límites de Municipios de la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT), CdP registra situaciones de hogares con necesidades básicas insatisfechas superiores a los promedios nacionales; el 25,5% de los hogares presenta al menos una necesidad básica insatisfecha, mientras que, a nivel nacional, tal situación es registrada en el 19,6% de los hogares. El 52% de los hogares de CdP son pobres⁵, el valor de este indicador es uno, de los más altos del AMA⁶, y en los hogares cuya jefatura es ejercida por la mujer, los ingresos del hogar son en promedio un 20% menor que en los hogares donde el hombre es el jefe de hogar⁷. Esto es particularmente relevante porque hogares en situación de pobreza que tienen baja evaluación de su salud⁸ y para los que el precio es un factor importante en la demanda de inversiones en sanidad, incluyendo agua y saneamiento. Pequeños aumentos en precio (costo) reducen la inversión en arreglos de saneamiento⁹.

¹ Ver referencias bibliográficas en ([EEO#8](#)).

² El AMA comprende al Departamento de Montevideo, y a: Ciudad de la Costa, La Paz, Las Piedras, Pando, Barros Blancos, Empalme Olmos, Toledo, Progreso, Joanico y CdP.

³ BID. 2015. Acceso universal al Saneamiento: alternativas y costos. Caso Uruguay ([enlace](#)).

⁴ Couriel, Jack (2010). De cercanías a lejanías: fragmentación socio-urbana en el Gran Montevideo.

⁵ Porcentaje de hogares pobres según Línea de pobreza y/o necesidades básicas insatisfechas.

⁶ Ministerio de Desarrollo Social. Identificación y caracterización de la pobreza en unidades espaciales de Montevideo y Área Metropolitana", 2011 ([enlace](#)). Considerando las estimaciones para la pobreza según el Enfoque de las NBI, ésta aumenta drásticamente para el área periférica (AP) de la AMA. La incidencia de las NBI se ubica entre un 37,0% y un 40,9% para el AP en su totalidad y entre un 48% y 57% para CdP, siendo que la media de la Ciudad de Montevideo tiene como extremo superior un 25,9%, por lo que es significativamente menor a la incidencia en la AP en al menos 11 puntos porcentuales y a al CdP por más de 25 puntos porcentuales.

⁷ Encuesta socioeconómica, julio 2018 ([enlace](#)). Según datos de la encuesta, el 52% de los hogares del área del proyecto estarían bajo la línea de pobreza calculada para el 2017 utilizando la metodología definida por el INE ([enlace](#)).

⁸ Kremer, M., Et. Al., 2011b ([enlace](#)).

⁹ Ashraf, N., Et al., 2010 ([enlace](#)) y Kremer, M., Et Al., 2011a ([enlace](#)).

- 1.3 Aunada a la vulnerabilidad socioeconómica de la población de CdP, la falta de un saneamiento (recolección y tratamiento) adecuado crea riesgos sanitarios¹⁰ y de calidad ambiental en la ciudad, principalmente por el vertido de aguas residuales en las cunetas de drenaje pluvial, en los propios predios y en las aguas de baño (playas, canteras) generando impactos negativos en la calidad de vida de la población (ocurrencia de malos olores, acumulación de aguas residuales con el consiguiente potencial riesgo sanitario, presencia de insectos, etc.). Por otra parte, genera un riesgo ambiental por infiltración hacia la napa freática¹¹ y por el vertido de efluentes sin tratamiento adecuado en los cuerpos de agua (Río de la Plata, Santa Lucía, Acuífero Raigón). Cabe destacar que se ha detectado la presencia de coliformes termotolerantes en la red de agua potable¹², sin embargo, la normativa¹³ indica que el agua potable no debe contener la presencia de patógenos microbiológicos.
- 1.4 De acuerdo con la información censal (INE 2011), más del 95% de la población realiza la disposición de sus aguas residuales por sistemas individuales a través de depósitos fijos permeables (pozos negros). En un relevamiento realizado¹⁴, el 80% de la población separa las aguas grises de las negras, enviando al pozo negro las aguas negras, e infiltrando las aguas grises al terreno o el drenaje pluvial en forma generalizada. Solo el 30% de los hogares solicita el vaciado del pozo negro con la frecuencia necesaria (una vez al mes), el resto lo hace con una frecuencia menor, llegando hasta un año o más¹⁵, lo que implica que solamente un 7,7% del agua residual doméstica es colectada por las barométricas y llevada a la planta de tratamiento existente¹⁶. Los efluentes que no son recolectados y transportados a las lagunas de tratamiento existentes (actualmente utilizadas para tratar el lixiviado del relleno sanitario de CdP), se infiltran en la napa freática o se evacúan a través del sistema de drenaje pluvial, convirtiéndose en una fuente de contaminación difusa de los cuerpos de agua superficiales. De la encuesta realizada, también se desprende que el servicio de barométrica (operado por privados) para recolección de aguas residuales no resulta asequible, ya que se

¹⁰ No existen estadísticas sobre enfermedades de transmisión hídrica asociadas a la falta de saneamiento. Según el Centro de Salud CdP únicamente se recogen las estadísticas que exige el Ministerio de Salud Pública. Estas incluyen sexo, edad, especialidad consultada y se realiza exclusivamente para consultas de emergencia. No entran en la estadística las consultas por policlínica y tampoco se incluyen en la estadística el motivo de la consulta o el diagnóstico realizado.

¹¹ Evidencia del impacto de la contaminación de las aguas residuales de los sistemas individuales sobre el subsuelo y el agua subterránea. *Groundwater and its susceptibility to degradation*. UNEP 2003. ([enlace](#)).

¹² Informe Diagnóstico. PAUDCP. Julio 2017 ([enlace](#)).

¹³ Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. Agua potable-Requisitos ([enlace](#)).

¹⁴ Informe Diagnóstico. PAUDCP. Julio 2017 ([enlace](#)).

¹⁵ Encuesta socioeconómica. Julio 2018 ([enlace](#)).

¹⁶ De las encuestas realizadas en el marco de Plan Director, surge que un 80% de las viviendas del Municipio separan las aguas grises y enviando solo las aguas negras correspondientes a inodoro. Según bibliografía éstas representan aproximadamente un 20% del agua residual generada (Metcalf & Eddy, 2003; Ekama, 2008). Puede estimarse entonces el volumen de aguas residuales totales generadas en el Municipio que en 2015 fue de 4.576 m³/día. A partir de este valor el volumen diario de aguas descargadas a depósitos fijos se calculó en 1.647 m³/día. A partir de este volumen y la población total de 33.893 habitantes puede estimarse una dotación de aguas residuales descargadas a depósitos fijos, resultando en 49 L/hab/día. Comparando el volumen diario teórico de caudal de barométricas que va a pozo negro 2015 (1.647 m³/día), con el caudal real que se recibe (128 m³/día), solamente un 7,7 % se está recolectando y enviando al sistema de lagunas ([EEO#1](#)).

cobra, en promedio, US\$30 por viaje para un vaciado de entre 2m y 5m¹⁷. Por otra parte, debido a que solo el 30% de los hogares tienen los depósitos fijos ubicados al frente (los restantes están al fondo o al costado), sumado a las limitantes económicas y sociales relacionadas con las características socioeconómicas de la población, y al alto grado de informalidad; surge la necesidad de ejecutar programas especiales de conexión al sistema de saneamiento por red.

- 1.5 Los líquidos residuales recolectados de los depósitos fijos son transportados a un sistema de lagunas de tratamiento ubicado en el noreste de la ciudad. El sistema de tratamiento es operado por la Intendencia de San José (ISJ). De acuerdo con el diagnóstico, el mantenimiento de la planta de tratamiento es casi inexistente, y como consecuencia, el nivel de lodos en las lagunas es elevado, provocando una reducción del volumen útil de tratamiento y, por ende, reducción en la eficiencia de depuración del sistema. La ISJ, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental y Salud (DGGAS) realiza un seguimiento de la calidad de los efluentes de la planta de tratamiento que es descargado en un canal antrópico que desemboca en el Río Santa Lucía. De las nueve muestras analizadas sobre un periodo de dos años (2015-2017), sólo dos presentan valores que cumplen con los límites de calidad para los vertidos a cursos de agua para los parámetros DBO₅, Sólidos Suspendidos Totales, Coliformes Fecales. Los límites de vertido son sobrepasados en 67% de los casos para la DBO₅, en 56% para los Sólidos Suspendidos Totales y en 67% para los Coliformes Fecales contribuyendo así al deterioro de la calidad ambiental del cuerpo receptor. Actualmente, la planta recibe efluentes de una población equivalente de 1.400 habitantes, con un DBO promedio de salida de 75mg/l, que sobrepasa la normativa actual¹⁸. Para poder tratar adecuadamente las aguas residuales de CdP, la capacidad de tratamiento de las lagunas debe ser ampliado.
- 1.6 En resumen, las instituciones vinculadas a las aguas urbanas de CdP (ISJ y OSE), enfrentan una serie de desafíos que tienen consecuencias en la calidad y en la sostenibilidad ambiental de la prestación de los servicios, lo cual es relevante ya que existe un vínculo positivo¹⁹ entre calidad ambiental²⁰, salud y acceso a Agua y Saneamiento (AyS)²¹. La probabilidad de contraer enfermedades de origen

¹⁷ Considerando una dotación de agua potable de 130l/persona/día, 3,14 personas por vivienda, y un coeficiente de aporte de 0,7; se debe llamar a la barométrica aproximadamente cada tres semanas. Esto implica un gasto de US\$45/mes/vivienda para evitar infiltración.

¹⁸ Según el Decreto 253 los límites de vertido a cursos de agua en vigor son: pH: entre 6,0 y 9,0; DBO₅: < 60 mg de O₂/L; Sólidos Suspendidos Totales: < 150 mg/L; Coliformes Fecales: < 5.000 UFC/100mL.

¹⁹ Documentado en numerosos estudios microeconómicos, por ejemplo, los resumidos por Brennenman y Kerf (2002), Annette Prüss-Ustün et al. (2014) y Kremer, Miguel and Zwane, Alix Peterson (2007).

²⁰ Evidencia empírica de la efectividad de acciones en la calidad ambiental: Rodríguez-Jeangros Et al. (2018) modela el efecto que tiene el tratamiento de aguas residuales en la calidad del Río Bogotá ([enlace](#)).

²¹ Mascarini, M. L et al. (2009) encontraron que intervenciones en saneamiento en Salvador, Brasil reducen incidencia de parasitosis intestinal en niños ([enlace](#)). Barreto, M. Et al., (2007) ([enlace](#)) y encontraron resultados similares para diarrea en el Nordeste de Brasil. Para el caso específico de Uruguay, una evaluación de impacto realizada por el Banco Mundial en 2012, en la Municipalidad de Tres Treinta, encontró que niños menores de 12 años viviendo en hogares con una conexión al sistema de saneamiento reducen la probabilidad de tener parásitos en 4%; lo que representa una reducción del 50% en la probabilidad de tener parásitos cuando el hogar no tiene conexión al sistema de saneamiento ([enlace](#)).

hídrico disminuye²² cuando se cuenta con un servicio de AyS²³, lo que tiene un efecto directo en la reducción de la mortalidad infantil²⁴. No obstante, los beneficios asociados a las obras de alcantarillado sanitario no se materializan si las tasas de conectividad a la red son bajas²⁵, especialmente cuando las familias no dan la prioridad al servicio y/o carecen de los recursos para conectarse²⁶. La evidencia asociativa sugiere que la falta de recursos económicos es un factor importante asociado con la baja conectividad^{27,28}.

- 1.7 **Marco Institucional del Sector.** La responsabilidad por la gestión de los servicios de agua y saneamiento a nivel nacional²⁹, tanto en sus aspectos operativos como financieros residen en OSE. El sector, a nivel nacional, está integrado por una entidad encargada de formular la política, la Dirección Nacional de Aguas (DINAGUA); una entidad encargada de regular, la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua (URSEA) y dos prestadores de servicios: la OSE y la Dirección de Saneamiento de la Intendencia de Montevideo. Además, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) a través de la Dirección de Descentralización e Inversión Pública (DDIP) está a cargo de planificar y diseñar políticas, incluyendo infraestructura para servicios básicos, a nivel de los gobiernos departamentales y municipales, así como la coordinación para la ejecución de las obras.
- 1.8 **Justificación e Intervenciones Propuestas.** Existe un Plan Director³⁰ para CdP al 2050, aprobado por OSE, la ISJ y la DINAGUA, que tiene como meta universalizar el acceso al saneamiento para una población proyectada de 61.000 habitantes al 2050. La inversión necesaria para sanear a la totalidad de la población de Ciudad del Plata es de aproximadamente US\$110 millones. En este contexto, y dada la magnitud de los montos necesarios para cumplir con las metas, se ha planificado una intervención por etapas. La primera etapa consiste en realizar las obras de alcantarillado para servir a la población cuyas aguas residuales puedan ser tratadas en el sistema de lagunas existente

²² WHO 2013; White G.F. et al. 1972; Esrey S.A., Habicht J.P. 1986; Fewtrell, L. et al. 2005 y Kremer M., 2007.

²³ Un estudio en Argentina encontró que la falta de alcantarillado incrementa la probabilidad de contraer enfermedades de origen hídrico, entre un 11% y 24%, según tipo de enfermedad. Sin alcantarillado, en niños menores de cinco años la probabilidad de contraer diarrea es de 0,32 vs. 0,21 cuando hay alcantarillado, y la de contraer parásitos es 0,38 vs. 0,14. Halcrow 2013 Plan de Manejo Urbano Ambiental de la CRR - PMUACRR. Tomo IV, Análisis Socioeconómico ([enlace](#)).

²⁴ Estudios formales de Wagstaff and Claeson (2004) ([enlace](#)), y Schady (2015) ([enlace](#)) encontraron que el acceso a agua limpia y a infraestructura de saneamiento ayuda a reducir la mortalidad infantil. Conte Grand, M. y Coloma, G (2009). encontraron una relación significativa entre aumento de cobertura de AyS y disminución de mortalidad ([enlace](#)).

²⁵ BID 2014 Documento de Marco Sectorial de Agua y Saneamiento. Washington D.C.: División de Agua y Saneamiento ([enlace](#)).

²⁶ Bancalari, et al. 2016. ¿Quién se conecta? Estimación de la propensión a la conexión al alcantarillado en áreas periurbanas de Bolivia. NOTA TÉCNICA N° IDB-TN-1075, ([enlace](#)).

²⁷ La evidencia no experimental de Sri Lanka encontró que la pobreza, el precio del servicio y los costos de conexión eran determinantes clave de la demanda de agua entubada. Pattanayak, S. et al. 2006. The Use of Willingness to Pay Experiments: Estimating Demand for Piped Water Connections in Sri Lanka 3818. WB Working Papers ([enlace](#)).

²⁸ En un estudio en Marruecos, Devoto, F. et al. 2012 encontró que los hogares más grandes y más ricos tenían más probabilidades de adquirir una conexión de agua ([enlace](#)).

²⁹ Excepto el servicio de saneamiento en la Ciudad de Montevideo cuya responsabilidad reside en la División Saneamiento (DS) del Departamento de Desarrollo Ambiental (DDA) de la Intendencia de Montevideo (IM).

³⁰ Informe de Plan Director de Saneamiento, Aguas Pluviales, Vialidad y Espacios Públicos Asociados de Ciudad del Plata. Julio 2018 ([enlace](#)).

optimizado (§1.23). La optimización permitirá tratar al equivalente de aproximadamente 9.500 habitantes (en 2023), incluyendo la población a cubrir con sistema de alcantarillado por red con este proyecto (8.570 habitantes) y los aportes actuales de los camiones barométricos. Esta primera etapa cubriría el tratamiento de las aguas residuales de 30% de la población actual de CdP. Las obras de alcantarillado de la primera etapa abarcarán barrios (zona central de CdP, SOFIMA, Villa Rives y Delta del Tigre) adyacentes a la planta de tratamiento a utilizar. Al 2050, se prevé que la población se duplicará. La operación del sistema de tratamiento, actualmente bajo la responsabilidad de la ISJ, será transferida a OSE. A la vez, se desarrollará e implementará un Plan de Conexiones Intradomiciliarias (PCI) en las áreas de intervención que incluirá subsidios para incrementar la conexión a la red³¹.

- 1.9 **Género.** Se analizaron 504 hogares de un total de 11.495 en CdP. De éstos, 304 son de jefatura femenina. Semejante a lo que se observa en América Latina en general, y Uruguay en particular, donde los hogares de jefatura femenina han cobrado creciente importancia durante las últimas décadas, alcanzando en la actualidad a más de la tercera parte de los hogares particulares del país³². El aumento de la jefatura femenina en Uruguay ocurre dentro del proceso de cambio en la estructura familiar, envejecimiento demográfico, aumento de mujeres solas con hijos, viudas, divorciadas o abandonadas. Si bien, puede existir una variedad de situaciones por las que se puede ingresar a la jefatura femenina, esta heterogeneidad responde a las distintas etapas del ciclo de vida que pueden estar atravesando los hogares integrados por mujeres y por las posibilidades de reconfiguración de estos hogares³³. Debido a la desigualdad de género, los hogares con jefatura femenina tienen, por lo general, mayores dificultades económicas para acceder a los servicios y recursos básicos. En este sentido, según datos relevados en la encuesta socioeconómica de CdP, los ingresos de las familias según la jefatura familiar revelaron que las mujeres reciben un promedio de ingresos mensual de \$29.861 pesos uruguayos, aproximadamente un 20% menor que el promedio de ingresos de jefatura masculina.
- 1.10 **Acciones de género.** En esta operación se refuerza la línea estratégica de igualdad de oportunidades. En concreto, y considerando la brecha de desigualdad de género identificada en las áreas en las que se realizará el proyecto, se ha acordado con el OE que del total de subsidios entregados se focalizarán el 50% para mujeres jefas de hogar. Esto será medido con un indicador de resultado

³¹ Varios estudios han evaluado la efectividad de la reducción del precio o la subvención del costo de la inversión en saneamiento. Gam, J. V. et al. 2017 realizaron una revisión sistemática de estudios sobre programas de incentivos de uso de letrinas y encontró que los programas de subsidio o de entrega gratuita aumentan la cobertura en 16%, pero que los programas de subsidios combinados con campañas educativas tienen un efecto moderado y estadísticamente no significativo ([enlace](#)). En otro estudio en India, Patil, S. R. et al. 2014 evaluaron la efectividad de combinación de campaña educativa con subsidios a la compra de letrina y encontró que la intervención aumentó la cobertura de letrinas en 19 puntos porcentuales y redujo defecación en el aire libre en 9 puntos porcentuales. El efecto del programa fue más alto entre los hogares con ingresos por debajo de la línea de pobreza, beneficiarios del componente de subsidio de la intervención ([enlace](#)).

³² Ver aquellos hogares donde la declaración de jefatura no es problemática, como los hogares unipersonales y monoparentales, ambas fuentes (Censo 2011 y ECH 2012) arrojan valores cercanos, (tabla 5). http://www.mides.gub.uy/innovaportal/file/57209/1/atlas-sociodemografico-y-de-la-desigualdad-del-uruguay_fasciculo-6.pdf

³³ <http://cienciassociales.edu.uy/departamentodesociologia/wp-content/uploads/sites/3/2013/archivos/Art%C3%ADculo%20Nathan-Paredes%20RCCSS.pdf>

en la matriz de resultados (§1.21) y permitirá a los hogares con situación de desigualdad instalar conexiones necesarias para acceder al servicio de calidad mejorando su salud y condiciones de vida dignas sin afectar su economía y considerando el análisis de brechas realizado anteriormente. Esta es una acción concreta e innovadora en las operaciones de agua y saneamiento del Banco por lo que constituye una oportunidad valiosa que puede dejar lecciones aprendidas para otros proyectos y países.

- 1.11 **Conocimiento del Banco sobre el Sector.** El programa está asociado a una estrategia integral del Banco de apoyo al país en el aumento de cobertura de saneamiento en el área Metropolitana de Montevideo desde el año 1983, que incluye las cinco etapas de Saneamiento Urbano de Montevideo (76/OC-UR, 575/OC-UR, 948/OC-UR, 1819/OC-UR y 2605/OC-UR, y 3805/OC-UR), de las cuales se han finalizado tres, y están en ejecución la cuarta y quinta etapa. Las tres etapas de saneamiento en Ciudad de la Costa (2095/OC-UR y 2785/OC-UR, 2790/OC-UR, y 3258/OC-UR y 3259/CH-UR), de las cuales las dos primeras han sido finalizadas, y se está en ejecución de la tercera. En términos de cooperación técnica, se han elaborado los anteproyectos del sistema de saneamiento de la Microrregión Ruta 5 Sur (ATN/OC-14036-UR), y en la zona de proyecto de la operación en preparación (mediante la ATN/OC-15221-UR) se está elaborando el Plan de Aguas Urbanas, el Plan Director y el anteproyecto integral de saneamiento, aguas pluviales, vialidad y espacios públicos asociados de CdP. Con estas intervenciones se aborda la problemática de disminución de la brecha en la falta de cobertura de saneamiento en el área metropolitana de Montevideo.
- 1.12 **Lecciones Aprendidas.** La preparación de esta operación ha tomado en consideración lecciones aprendidas identificadas durante la ejecución y en las evaluaciones de operaciones similares en Uruguay (2095/OC-UR y 2785/OC-UR, 2790/OC-UR) y en la región (según el Marco Sectorial de Agua y Saneamiento, GN-2781-8), destacándose: (i) las tasas de conexión al alcantarillado suelen ser más bajas de lo previsto cuando las familias no dan la prioridad al servicio y/o carecen de los recursos para conectarse, por lo cual se tiene previsto el desarrollo de un PCI y el financiamiento de su implementación (§1.18); y (ii) las obras de alcantarillado que son complementadas con obras de drenaje y pavimentación financiadas por una institución u organismo diferente al financiador de las obras de alcantarillado necesitan de un articulador y coordinador para optimizar la intervención integral, por lo cual la OPP a través de su DDIP actuará como organismo executor del programa (§3.1). Además, se han tomado en cuenta las lecciones aprendidas sobre metodologías y estrategias para mejorar la conectividad a la red de alcantarillado de los proyectos Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano Fase I (GRT/WS-11839-BO y 2199/BL-BO), así como del Proyecto Esquema Cajamarquilla, Nievería y Cerro Camote – Ampliación de los Sistemas de Agua potable y Alcantarillado (2545/OC-PE), en relación al plan de comunicaciones y la estrategia de incentivos, que serán insumos para el plan de conexiones intradomiciliarias a ejecutar durante esta operación.
- 1.13 **Alineación Estratégica** La operación es coherente con el Área de Intervención Prioritaria “Mejoramiento del Hábitat”, en el área de AyS de la Estrategia de País con Uruguay (GN-2836), que tiene como objetivo disminuir el déficit cualitativo de

vivienda y como un resultado incrementar la cobertura de saneamiento en el área metropolitana de Montevideo. La operación está incluida en la Actualización del Programa Operativo 2018 (GN-2915-2). Asimismo, el programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con el desafío de desarrollo de inclusión social e igualdad; de manera directa, teniendo en cuenta que las intervenciones están focalizadas en ampliar y mejorar los servicios de saneamiento en una de las zonas con los mayores índices de pobreza del AMA (§1.2). La operación está alineada con el área transversal de igualdad de género y diversidad al garantizar el acceso a los servicios de alcantarillado del proyecto a mujeres estableciendo una meta especial del subsidio para los hogares con jefatura femenina de los barrios atendidos. El programa también se alinea con el área transversal de cambio climático y sostenibilidad ambiental por medio del financiamiento de un sistema de disposición final de aguas residuales mediante el cual se reducen las cantidades de metano a la atmósfera, en el orden de 741TM de CO₂ al año, resultando así en una mitigación de emisiones de gases efecto invernadero. Aproximadamente el 91% de los recursos de la operación se invierte en actividades de mitigación, según la metodología conjunta de los BMD de estimación de financiamiento climático³⁴ ([EEO#1](#)). Estos recursos contribuyen a la meta del Grupo BID de aumentar el financiamiento de proyectos relacionados con cambio climático a un 30% de todas las aprobaciones de operaciones al 2020.

- 1.14 Adicionalmente, el programa contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2016-2019 (CRF) (GN-2727-6) mediante los productos “Hogares con acceso nuevo o mejorado a saneamiento” y “Hogares con tratamiento de aguas residuales”. Por último, 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 el mantenimiento de una infraestructura social y ambientalmente sostenible para que contribuya a aumentar la calidad de vida”, y con el Documento de Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-8), en particular con las dimensiones de éxito: “Los países logran acceso universal a Agua y Saneamiento, mejorando la calidad de los servicios” y “La preparación y ejecución de proyectos del sector incorpora consideraciones de gestión del riesgo de desastres, cambio climático y promueve la seguridad hídrica”.
- 1.15 **Consistencia con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (GN-2716-6).** El programa y los objetivos sectoriales nacionales son coherentes con los principios de la Política GN-2716-6 y satisfacen las condiciones de sostenibilidad financiera y evaluación económica. OSE muestra una solvente situación financiera que le ha permitido cubrir todos sus costos de manera adecuada y atender sus compromisos financieros con sus financiadores; las proyecciones financieras de la entidad indican que se mantendrá esta tendencia en el futuro (§1.27). Además, las obras a financiarse con el proyecto son viables desde el punto de vista socioeconómico (§1.25). OSE aplica una tarifa social a hogares de baja renta (§1.26), y existe en el sector un marco institucional adecuado, con la debida separación de funciones y responsabilidades (§1.7) ([EEO#6](#)).

³⁴ 2015 Joint Report On Multilateral Development Banks' Climate Finance ([enlace](#)).

B. Objetivos, Componentes y Costo

- 1.16 **Objetivo.** El objetivo de la operación es proveer de servicio de saneamiento por alcantarillado a la población de CdP, ubicada en el área metropolitana de Montevideo, y disponer los líquidos residuales tratados de forma adecuada, y de esta forma contribuir a la mejora de la salubridad de la población y reducción de la contaminación ambiental.
- 1.17 **Componente 1: Medidas Estructurales (US\$16,7 millones).** Este componente tiene como objetivo la optimización del sistema de tratamiento de aguas residuales existente, la construcción de redes de alcantarillado (36 km), la construcción de la cámara 1³⁵ para cada padrón frentista a la red (2.990) y estaciones de bombeo (3) en barrios ubicados en la zona de influencia de dicho sistema, por un monto de US\$16,2 millones. Así mismo, se financiarán los proyectos ejecutivos de las obras de saneamiento de las áreas a intervenir que no son parte de la muestra según los criterios de elegibilidad establecidos en el ROP (¶3.3), por un monto de US\$0,5 millones. A la fecha, se cuenta con un anteproyecto avanzado del sistema de tratamiento y de las redes del barrio San Fernando (perteneciente a Zona Central), y un anteproyecto básico de saneamiento de cuatro potenciales áreas de intervención (¶2.3).
- 1.18 **Componente 2: Medidas No Estructurales (US\$2 millones).** En este componente tiene como objetivo el desarrollo y ejecución del PCI para asegurar la conexión de los hogares al sistema de saneamiento la entrega de subsidios³⁶ (aproximadamente 1.740) en función de los ingresos del hogar. Este sistema de incentivos busca fomentar la construcción de obras intradomiciliarias para la conexión y contará con un sistema de relevamiento de información para el seguimiento. Además, se financiará un Plan de Comunicación y un equipo técnico especializado de apoyo para la implementación del PCI.
- 1.19 **Administración, auditoría y evaluación (US\$1,3 millones).** Adicionalmente, el programa financiará los costos asociados a la administración del programa, la supervisión de las obras, monitoreo y evaluación y auditorías externas correspondientes.
- 1.20 **Costos y Financiamiento.** El costo total del programa asciende a US\$20 millones que serán financiados por el Banco con recursos del Capital Ordinario (CO). El presupuesto consolidado por componente se muestra en la Tabla I-1.

Tabla I-1 – Costo del programa (en millones de US\$)

Componente	Total BID
Componente 1 - Medidas Estructurales	16,7
Componente 2 - Medidas No Estructurales	2,0
Administración y supervisión del programa	0,9
Auditoría, evaluación y monitoreo	0,4
Total	20,0

³⁵ La Cámara 1 es la cámara ubicada en el límite interno del predio que conecta el colector público con la conexión intradomiciliaria.

³⁶ El sistema de subsidios a implementar se encuentra en etapa de diseño, y formará parte del PCI que se presentará al Banco como condición previa. En Uruguay existe como antecedente la [ley 18840](#) en donde se establecen criterios de financiamiento para subsidiar la conexión intradomiciliaria.

C. Indicadores Claves de Resultados

- 1.21 En la Matriz de Resultados (MR) (Anexo II) se incluyen los productos y resultados del programa. La Tabla I-2 presenta los indicadores principales.

Tabla I-2 – Indicadores clave

Indicador de Resultado	Unidad de Medida	Línea Base	Meta
Nuevos hogares cuyas aguas residuales son tratadas en la Planta de CdP en el área de intervención del proyecto ³⁷	Número de hogares	0	1.783
Porcentaje de hogares con conexión habilitada a redes de saneamiento en el área de intervención del proyecto	% de hogares	0	60
Nuevos hogares con acceso a la red de saneamiento en el área de intervención del proyecto	Número de hogares	0	2.990
DBO ₅ removido en la planta de tratamiento de CdP	Kg/DBO ₅ día	82	337
Porcentaje de subsidios entregados a jefas de hogar	% de subsidios	0	50

- 1.22 **Caracterización de Beneficiarios.** Se estima que esta operación beneficiaría directamente a unos 8.570 habitantes³⁸ (unos 3.000 hogares) de CdP que tendrán sus aguas residuales recolectadas con la consiguiente mejora ambiental y de salubridad; 9.500 habitantes equivalentes en términos de mejora en el tratamiento de sus aguas residuales, e indirectamente a unos 73.000 habitantes (26.000 hogares) que residen en la cuenca baja del Río Santa Lucía (5,6% del total de la población de Montevideo)³⁹ por la preservación ambiental del río y el área de humedales, una vez todas las obras definidas en el Plan Director estén implantadas.
- 1.23 **Viabilidad Técnica.** El Plan de Aguas Urbanas y el Plan director integral de saneamiento, drenaje pluvial, vialidad y espacios públicos de CdP elaborado por el Consorcio Consultor CSI-DHI-SEURECA/VEOLIA financiado mediante la Cooperación Técnica ATN/OC-15221-UR, constituye la base sobre la cual se diseñó el proyecto de saneamiento (Primera Etapa) de para la Zona A de CdP. El mencionado estudio definió las etapas de construcción de acuerdo a criterios de viabilidad técnica y vulnerabilidad social y ambiental y con relación al saneamiento, se definieron las obras de primera etapa que abarcarán a barrios adyacentes a la planta de tratamiento de efluentes que se reacondicionará, representando aproximadamente el 30% de la población actual de CdP, meta definida para el 2025 en el Plan Director. El Plan de Saneamiento para CdP identificó la viabilidad técnica de readecuar la Planta de Tratamiento de Lixiviados del Vertedero Sanitario de CdP, para recibir y tratar los efluentes domésticos recolectados por las nuevas redes de alcantarillado que darán servicio de saneamiento a los barrios de la zona central de CdP y otros como Villa Rives, Sofima o Delta del Tigre. La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)

³⁷ No incluye los hogares que utilizan pozos negros para evacuar las aguas residuales debido a la imposibilidad de identificar cuáles son los hogares que utilizan los mismos de forma adecuada (sin vertimiento a la calle, o infiltración al terreno).

³⁸ Según información del INE y proyecciones de población urbana realizadas para este proyecto por DHI, Seureca-Veolia, CSI (2016) Informe Escenarios de Población y Vivienda. (CdP) 1603-DGN-SL-INF-PT001.

³⁹ Según información del INE con base en el Censo 2011.

a readecuar, está conformada por un sistema de lagunas de tratamiento y fue diseñada para recibir las aguas residuales recolectadas por las futuras redes de alcantarillado, los caudales aportados por los camiones barométricos que dan servicio en el barrio Santa Mónica además de otros que contarán con servicio por red en una segunda etapa, más los caudales producto del lixiviado de los residuos sólidos de vertedero sanitario que se clausurará.

- 1.24 La planta está diseñada para tratar a una población equivalente a 9.500 habitantes. Su caudal de diseño es de 1.908 m³/día y la calidad de su efluente tratado que se verterá al río Santa Lucía a través de un canal existente se estableció en DBO < 60 mgO₂/L, SST < 150 mg/L, CF < 5.000 ufc/100ml. La readecuación de la planta fue diseñada para operar transitoriamente hasta el 2025 para poder dar tratamiento a la primera etapa de saneamiento de CdP y hasta que entren en operación las obras de saneamiento a largo plazo que define el Plan Director para el 2050. El estudio de la viabilidad técnica del proyecto, los detalles de las obras seleccionadas como muestra y los costos asociados, se incluyen en el Anexo 1 – Viabilidad Técnica ([EEO#1](#)).
- 1.25 **Viabilidad Socioeconómica.** Se realizó una evaluación económica ex ante, que incluyó un análisis de costo efectividad a las alternativas de la solución propuesta para el sistema de saneamiento de CdP y un análisis costo beneficio de la alternativa escogida y de los proyectos a ser financiados por el programa, incluyendo los proyectos de la muestra (¶2.2). Dicha evaluación se realizó entre febrero y julio de 2018. La información técnica de los proyectos fue suministrada por OPP y se basa en el trabajo realizado por el consorcio DHI, Seureca-Veolia, CSI⁴⁰. La evaluación socioeconómica ex ante se realizó tanto para todas las obras del Plan Director y Anteproyecto de Saneamiento, como para las obras de la Etapa I de dicho plan y no solo para el proyecto de la muestra (Red de Alcantarillado San Fernando, Estación de Bombeo e Impulsión⁴¹ y Rehabilitación de la PTAR existente). El análisis se realizó de forma integral a fin de poder incorporar los beneficios de las obras básicas (colectores y estaciones de bombeo) que incorporan una población superior a la de las obras en redes secundarias de la muestra a ser financiadas con este programa⁴². Para el análisis de la Etapa I se adoptó como límite agotar la capacidad de la PTAR (receptoras de los efluentes de hasta 9.500 habitantes equivalentes) considerando todas las redes y obras básicas necesarias para ello. De igual manera, la evaluación integral de todas las obras del Plan Director y Anteproyecto de Saneamiento de CdP se realizó ya que la implantación de las obras de la Etapa I viabiliza la implantación de las subsiguientes Etapas⁴³ (II y III) y los beneficios ambientales se maximizan. Esta es una forma razonable de incorporar tales obras básicas en la evaluación y no se recurre a artificios para imputar a un solo proyecto el costo de obras

⁴⁰ Plan de Aguas Urbanas, Plan Director y Anteproyecto Integral de Saneamiento, Aguas Pluviales, Vialidad y Espacios Públicos Asociados de Ciudad del Plata. Abril 2018. ([enlace](#)).

⁴¹ Al igual que la red de alcantarillados, la estación de bombeo e impulsión a la PTAR se enmarca dentro del Plan Director integral para CdP, por lo cual ha sido dimensionada para elevar no sólo los efluentes de San Fernando, sino que recibirá las aguas residuales de la denominada Zona B, Villa Rives y demás barrios de la denominada zona central de CdP”.

⁴² El sistema de lagunas existentes puede readecuarse para tratar los efluentes de aproximadamente 9.500 habitantes equivalentes (incluyendo los aportes de los camiones barométricos) para brindar servicio de saneamiento a la población del área central de CdP mediante una red de alcantarillado.

⁴³ La planta de lagunas a readecuar se diseñó para el 2025 y operará de manera transitoria hasta que entren en operación las obras a largo plazo que define el Plan Director para el 2050.

(colectores estaciones de bombeo, plantas) dimensionadas para poblaciones de diseño mayores. La evaluación se basó en una comparación de los beneficios y los costos, en situaciones con y sin intervención. Los costos considerados para la evaluación fueron costos incrementales de inversión y operación y mantenimiento, valorados a precios de eficiencia. Los beneficios económicos de los proyectos de recolección y tratamiento de aguas residuales fueron estimados utilizando la Disposición al Pago (DAP) calculada a partir de un modelo ajustado para barrios periféricos en Montevideo⁴⁴ (DAP redes) por conectarse a la red obtenidos en el marco del Plan Director de Saneamiento y Drenaje Urbano de Montevideo -PSDUM (2016) y un porcentaje del ingreso como (DAP ambiental) calculado en base a recomendaciones de la OPP-Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP) como un 0,5% de los ingresos totales del hogar⁴⁵. Este beneficio económico surge de estimaciones realizadas en proyectos de saneamiento urbano de La Paz-Las Piedras (2014)⁴⁶ y en Ciudad de Pando (2012)⁴⁷, donde se implementó específicamente una encuesta de DAP por disponer de un sistema de disposición final sustentable que permitiera mejorar y preservar la calidad ambiental de los cuerpos de agua receptores. Estos valores de DAP fueron actualizados para julio de 2018 usando el índice de precios al consumidor publicado por el INE⁴⁸. Los resultados del análisis muestran que la operación es viable con tasas internas de retorno económicas (TIRE) superiores al 12% y coeficientes de beneficio costo fue superior a 1. El análisis fue complementado por el correspondiente análisis de sensibilidad ([EEO#2](#)). Para los proyectos en barrios que no hacen parte de la muestra se realizará un análisis siguiendo las metodologías de evaluación aceptadas por el Banco para verificar la viabilidad socioeconómica ex ante de la Etapa I del sistema de saneamiento de CdP y sólo proyectos que no alteren la viabilidad socioeconómica ex ante podrán ser financiados.

- 1.26 **Capacidad de Pago.** Se verificó que la cuenta mensual de los beneficiarios por el servicio fuese inferior al 5% del ingreso familiar para la población beneficiaria, considerando las tarifas vigentes que aplica OSE y un consumo residencial de agua mensual de 15 m³. Adicionalmente, la OSE contempla en su régimen tarifario una tarifa social⁴⁹; a aquellos usuarios que, debido a sus bajos ingresos, no pueden acceder al pago mensual de la tarifa de agua y saneamiento.
- 1.27 **Viabilidad Financiera.** Se realizó un análisis financiero de OSE como la entidad responsable de la operación y mantenimiento las obras construidas por el programa. Este análisis financiero incluyó tanto el análisis histórico, con base en los estados financieros de la entidad, como la realización de un modelo financiero que proyecte la situación financiera estimada para los próximos diez años. La información financiera histórica indica que la OSE, con recursos propios

⁴⁴ Disposición a Pagar por Conectarse a la Red de Saneamiento por Alcantarillado – PSDUM (2016) ([enlace](#)).

⁴⁵ Metodología de Estimación de Beneficios Económicos en Proyectos de Inversión en Política Territorial. Propuesta Complementaria a la Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión del SNIP. 2014 ([enlace](#)).

⁴⁶ Análisis Socioeconómico del Proyecto de Saneamiento de La Paz y Las Piedras. Proye 2014 ([enlace](#)).

⁴⁷ Análisis Socioeconómico del Proyecto de Adecuación de Redes de Saneamiento en la Ciudad de Pando e Interconexión a la PTAR de Ciudad de la Costa ([enlace](#)).

⁴⁸ <http://www.ine.gub.uy/indicadores?indicadorCategoryId=11421>.

⁴⁹ Establecida por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MOVOTMA) el 28 de diciembre de 2017. (<http://www.ose.com.uy/clientes/tarifa-social>).

(tarifarios) provenientes de la prestación de los servicios, ha sido capaz de cubrir sus costos de O&M y administración de forma adecuada (lo que se refleja en el margen EBITDA de aproximadamente 20% en promedio anual para los tres últimos ejercicios cerrados). El ejercicio de la proyección muestra que la OSE podrá sostener por el período de la proyección el margen EBITDA a un nivel equivalente al actual, por lo que se confirma que mantendrá una situación financiera adecuada.

- 1.28 **Viabilidad Institucional.** La infraestructura construida será operada y mantenida por OSE, el prestador del servicio de alcantarillado en todo el territorio nacional excepto en el Departamento de Montevideo. La gestión de OSE es sólida, e implementa el proceso de mejora continua anualmente mediante su plan de acción, el cual cubre aspectos de: (i) clientes y agentes externos; (ii) finanzas; (iii) sustentabilidad; (iv) procesos internos; y (v) capital interno⁵⁰. El regulador, URSEA, se hace cargo de la regulación económica y de la calidad del servicio, la atención al usuario, el desarrollo de la normativa vinculada con aspectos regulatorios y el control de su cumplimiento, lo que contribuye a que se suministre el servicio en condiciones de confiabilidad y calidad adecuadas.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 **Modalidad y Estructura Financiera.** El programa ha sido concebido como un préstamo de inversión bajo la Modalidad de Obras Múltiples dado que se contempla la ejecución de obras de saneamiento similares -independientes entre si- en el área de influencia de la planta de tratamiento de aguas residuales, atendiendo a criterios de elegibilidad (¶3.3). Para su preparación se ha analizado una muestra representativa, que además permitirá el inicio temprano de la ejecución. Con un plazo de desembolso de cinco años, consistente con el Plan de Ejecución Plurianual (PEP) ([EER#1](#)), el programa responderá a las demandas priorizadas por el Plan Director de CdP ([EEO#7](#)) y será regido por un Reglamento Operativo del Proyecto (ROP) ([EEO#4](#)) (¶3.2). La programación de desembolsos se presenta en la Tabla II-1.

Tabla II-1 – Programación de desembolsos (en millones de US\$)

Fuente/año	1	2	3	4	5	Total
Total BID	1,5	5,0	4,8	5,2	3,5	20,0
% acumulado	7,5	32,5	56,5	82,5	100,0	

- 2.2 **Muestra Representativa.** Para determinar la viabilidad del programa y para agilizar la ejecución una vez aprobado, se analizó una muestra de proyectos representativos del tipo de obras a ejecutar a ejecutar que en conjunto representan un 34% del monto total del programa. Estos proyectos⁵¹ son: (i) 8 km de red de saneamiento del Barrio San Fernando de Ciudad del Plata; y (ii) rehabilitación del sistema de tratamiento de aguas servidas existente para atender el volumen de líquidos residuales a generar con el aumento de cobertura

⁵⁰ Plan de Acción 2018, ([enlace](#)).

⁵¹ Informe de Anteproyectos Avanzados ([enlace 1](#) y [enlace 2](#)).

de redes de saneamiento. Los proyectos de la muestra cumplen los criterios de elegibilidad establecidos para la operación (§3.3).

- 2.3 **Canasta Futura de Proyectos.** De forma preliminar y siguiendo el mismo proceso de identificación de la muestra, se han identificado obras en los barrios de Villa Rives, Sofima, Delta del Tigre, Zona Central⁵², las cuales serían sujetas a financiamiento en el marco de esta operación una vez preparados y verificada su factibilidad (§1.23 a §1.28), así como su elegibilidad (§3.2).

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.4 En cumplimiento con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), y de acuerdo con el Análisis Ambiental y Social (AAS) realizado para los proyectos de la muestra, la operación de Saneamiento de CdP, diseñado como un Programa de Obras Múltiples, ha sido clasificado como Categoría “B”, pues se prevén impactos negativos moderados y acotados principalmente durante la fase de construcción (polvo, ruido, contaminación del suelo, erosión y sedimentación por movimientos de tierras, anegamientos temporales, interrupciones al tráfico vehicular y peatonal y riesgo de accidentes). Ninguno de los proyectos resultará en impactos negativos en hábitats naturales o sitios culturales de importancia, ni se desarrollará en áreas que tienen presencia de pueblos indígenas.
- 2.5 Los proyectos de la muestra no incluyen reasentamiento físico. Las redes de saneamiento se implantarán en las vías públicas y la planta de tratamiento se construirá en terreno público. Para el resto de los proyectos, no se prevé tampoco que se realicen reasentamientos, únicamente se podrían realizar expropiaciones de menor magnitud para la localización de estaciones de bombeo (3). Estos predios en caso de ser privados se expropiarán vía la ley nacional de expropiaciones (3958/12)⁵³, compatible con la política de reasentamiento. La consulta, liderada por OPP, en coordinación con OSE se realizó el 5 de setiembre de 2018 y al momento OPP está preparando el reporte de la misma.
- 2.6 Se ha desarrollado un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) que incluye un marco de reasentamiento, y un mecanismo de quejas y reclamos, y ofrece lineamientos para garantizar el cumplimiento de los requisitos de salvaguardias ambientales y sociales durante la preparación de los proyectos futuros y la ejecución de todo el Programa. Este MGAS será integrado en el ROP (§3.2) del programa. A fin de garantizar una adecuada preparación, supervisión y reporte socioambiental de los proyectos financiados por el programa, se prevé incorporar estos aspectos en el acuerdo marco entre el OE y OSE en el cual se establezca las condiciones de apoyo y supervisión técnica a cargo de OSE (§3.1). Además, el OE se reforzará con un ingeniero hidráulico (con conocimientos

⁵² Comprende los barrios de San Fernando, San Fernando Chico, Parque Postel y Parque del Plata.

⁵³ El trámite legal para realizar la expropiación es el previsto en la Ley Nacional de Expropiaciones, 3958/12. De acuerdo con el artículo 1.a. de la ley, nadie puede ser privado de su propiedad sino por causa de utilidad pública, calificada por ley, y sin previa y justa compensación. El Procedimiento expropiatorio se materializa en una serie de actos y tareas que tienden a transferir determinados bienes, propiedad de un particular, con el objetivo de que la Administración pueda desarrollar su cometido de protección del interés general. A los efectos de la expropiación, siempre resulta necesario un procedimiento administrativo y, si en el procedimiento considerado la Administración y el propietario no se ponen de acuerdo, se irá al juicio o proceso expropiatorio.

ambientales) y una asistente social que liderará aspectos sociales, durante la intervención de las redes de alcantarillado y las conexiones intradomiciliarias.

- 2.7 Tanto el AAS, que incluye un PGAS como el MGAS para el programa han sido publicados en la página Web del Banco antes del inicio de la misión de Análisis y su versión final fue nuevamente divulgada luego de incorporar consideraciones resultantes de la consulta pública que se realizó el 5 de setiembre de 2018.

C. Riesgos Fiduciarios

- 2.8 La capacidad institucional del OE fue evaluada a través de la metodología de Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI). La evaluación indica que la capacidad institucional del OE refleja un nivel de desarrollo satisfactorio y un nivel de riesgo bajo. Para que la Unidad Coordinadora (UCP) de DDIP pueda asumir las tareas incrementales de esta nueva operación, se identificó la necesidad de reforzar la UCP en el área de adquisiciones. En el ROP, se incluirá el personal a contratar para la UC (¶3.7).

D. Otros Riesgos y Temas Claves del Programa.

- 2.9 **Otros riesgos.** El análisis de riesgo realizado mediante la Metodología de Gestión de Riesgos para Proyectos con Garantía Soberana identificó como riesgos de nivel medio: (i) riesgo de gestión pública y gobernabilidad: Dificultades de coordinación entre las instituciones involucrados que se mitigará mediante la firma de Acuerdos Específicos con otros organismos en los que se establezcan las responsabilidades en el diseño, en los procesos de contratación, en la supervisión técnica y/o implementación de las acciones (¶3.1); y (ii) riesgo de desarrollo: la no asignación del crédito presupuestal requerido, que será mitigado con la oportuna solicitud para su asignación. En términos de riesgos de nivel alto, se identificaron: (i) riesgo de desarrollo: baja tasa de conexión a la red de saneamiento, en este caso el OE elaborará e implementará un programa de conexiones intradomiciliarias, que incluye un plan de comunicación, para aumentar la tasa de conexión de los hogares al sistema de saneamiento para mitigar el riesgo de la baja conexión (¶1.18), y (ii) riesgo de gestión pública y gobernabilidad: presupuesto limitado de la Intendencia de San José para ejecutar obras complementarias, en este caso el OE promoverá la constitución de un fideicomiso exclusivo⁵⁴ para realizar las obras de drenaje y vialidad que acompañan las obras de saneamiento. El fideicomiso de obras ha sido acordado políticamente por lo que cuenta con los votos necesarios para su aprobación en la Junta departamental de San José.
- 2.10 **Sostenibilidad del programa.** Una vez finalizado el programa, la operación y mantenimiento de las obras financiadas será responsabilidad de OSE, de acuerdo a lo previsto por su ley orgánica.

⁵⁴ El fideicomiso exclusivo asegura que los recursos de éste sean utilizados únicamente para las obras de drenaje y vialidad en Ciudad del Plata, y de esta forma se contará con los fondos necesarios para ejecutar la obra integral.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los arreglos de implementación

- 3.1 **Esquema de ejecución.** El esquema de ejecución se corresponde con el utilizado para los proyectos actualmente en ejecución con el Banco, con la diferencia que en este caso la OPP ejecutará directamente el programa: (i) la República Oriental del Uruguay será el prestatario; (ii) OPP, a través de la DDIP será el OE; y (iii) OSE quedará a cargo de la operación y mantenimiento de las instalaciones a financiar. La OPP tendrá a cargo la coordinación entre las instituciones, así como la realización de las acciones de contratación y adquisiciones. Asimismo, asumirá, la responsabilidad de la contratación y coordinación de las obras. La OPP suscribirá, para el desarrollo de acciones y cuando corresponda, Acuerdos Específicos con otros organismos en los que se establezcan las responsabilidades en el diseño, en los procesos de contratación, en la supervisión técnica y/o implementación de las acciones. En particular, la OPP suscribirá un acuerdo con OSE en el que se establezcan las responsabilidades, entre otras, en el diseño, en los procesos de contratación, en la supervisión técnica, y las condiciones de transferencias de la infraestructura para la operación y mantenimiento. DDIP cuenta con una UCP que tiene experiencia en ejecución satisfactoria en proyectos BID, y su estructura se detalla en el ROP.
- 3.2 **Reglamento Operativo del Programa (ROP).** El Programa se regirá por un ROP que establecerá el ciclo de proyecto, los mecanismos e instrumentos de coordinación institucional, y la participación del Banco en dicho ciclo, y que incluirá entre otros aspectos, lo siguiente: (i) los criterios de elegibilidad y priorización de los proyectos; (ii) requisitos de viabilidad técnica, ambiental y económica de los proyectos; (iii) las especificidades sobre el ciclo de los proyectos y las instancias de revisión del Banco; y (iv) los acuerdos de ejecución, supervisión y monitoreo, entre los entes relacionados que incluye responsabilidades en el diseño, procesos de contratación, supervisión técnica, operación y mantenimiento, entre otros ([EEO#4](#)).
- 3.3 **Criterios de elegibilidad y priorización.** Los siguientes criterios de elegibilidad de los proyectos serán incorporados al ROP: (i) corresponder a obras de infraestructura de alcantarillado sanitario en CdP y que disten a una distancia menor a 2,7 km de la planta de tratamiento existente; (ii) estar en áreas no inundables por marea de CdP; (iii) no estar en áreas incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP); (iv) corresponder a la solución costo efectiva⁵⁵; (v) ser viables desde la perspectiva técnica, económica⁵⁶, social y ambiental, según las metodologías a ser detalladas en el ROP; y (vi) no estar clasificados como Categoría "A" según la Política OP-703 del Banco. Los siguientes criterios de priorización serán incorporados en el ROP: (i) corresponder a prioridades del Programa Integral de Ciudad del Plata; (ii) menos vida útil de los pavimentos; (iii) mayor densidad de población; (iii) mayor

⁵⁵ Menor costo por conexión.

⁵⁶ Deberá demostrarse que el proyecto es económicamente viable para el valor máximo aceptable de adjudicación y contrato presentando una TIRE igual o superior al valor de la Tasa Social de Descuento (TSD) definida por el Sistema SNIP.

nivel de vulnerabilidad socioeconómica de los hogares; y (iv) mayor riesgo Sanitario Ambiental de la población.

- 3.4 **Adquisiciones.** Las adquisiciones de obras, bienes y servicios de consultoría se realizarán de conformidad con la Política para Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el BID (GN-2349-9) y la Política para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID (GN-2350-9). Todas las adquisiciones a realizar deben estar incluidas en el Plan de Adquisiciones (PA) aprobado por el Banco mediante el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones (SEPA), y los métodos y rangos en él establecidos, como se describe en los Acuerdos y Requisitos Fiduciarios (Anexo III). El OE elaboró un PA aprobado por el Banco con las contrataciones de los primeros 18 meses de ejecución ([EER#4](#)). El programa contempla la contratación directa de dos consultores amparándose en el concepto de continuación de servicios (Anexo III). Considerando que la OPP cuenta con experiencia previa en ejecución de operaciones con el Banco, se ha determinado que la modalidad de supervisión de las adquisiciones será ex post para todos los procesos por debajo de los límites de licitación pública internacional y del límite para la conformación de listas cortas internacionales.
- 3.5 **Anticipo de fondos.** Se adoptará la modalidad de desembolsos de anticipos de acuerdo con el plan financiero que abarque un máximo de 180 días, que serán rendidos cuando se gaste como mínimo el 70%⁵⁷ de los mismos. El plan financiero se elaborará de acuerdo a lo establecido en el documento “Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID” (OP-273-6), como se describe en el Anexo III.
- 3.6 **Auditoría.** Dentro del plazo de ciento veinte (120) días siguientes al cierre de cada ejercicio económico de la OPP y durante el plazo para desembolsos del financiamiento, el OE presentará al Banco los Estados Financieros Auditados (EFA) del programa, debidamente dictaminados por el Tribunal de Cuentas de la República o una Firma de Auditoría Independiente (FAI) aceptable al Banco y con términos de referencia acordados con el Banco. El último informe será presentado dentro de los ciento veinte (120) días siguientes a la fecha estipulada para el último desembolso del financiamiento. La determinación del alcance y otros aspectos relacionados se regirá 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.
- 3.7 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento. Serán condiciones previas: (i) que se haya aprobado el ROP, incluyendo entre otros temas, el MGAS, el personal a contratar para la UCP y el Plan de Conexiones Intradomiciliarias diseñado por el OE y aprobado por el Banco; y (ii) que se haya firmado un acuerdo entre OPP y OSE en el que se establezcan las responsabilidades, entre otras, en el diseño, en los procesos de contratación, en la supervisión técnica, y en la operación**

⁵⁷ La OPP es una Entidad de la Administración Central que se encuentra sujeta a las disposiciones del TOCAF (Art.20) y el TCR (Ordenanza 81) que establecen que todo gasto debe pasar por procesos de control preventivo a cargo de auditores delegados de la CGN y del propio TCR, en el momento de la contratación (intervención de legalidad) y del pago (intervención del pago), aspectos que incrementan el tiempo asociado a la gestión de pagos, por lo que los flujos y procesos administrativos se deben adecuar a estos requerimientos (OP-273-6. Anexo 1. Requisito 3. Punto 3.3 (iii)(d)).

y mantenimiento, de acuerdo a lo establecido en el ROP. Dichas condiciones se consideran fundamentales para garantizar que el prestatario estará preparado para comenzar la ejecución del programa, con un ROP que describa los lineamientos detallados sobre aspectos operativos y de coordinación y que se cuente con los mecanismos de apoyo y supervisión técnica que asegure una ejecución fluida del programa y la posterior operación y mantenimiento de la infraestructura financiada.

- 3.8 El plazo para inicio material de las obras del programa será de tres (3) años contados desde la entrada en vigencia del contrato de préstamo. Ese plazo se considera adecuado para dar flexibilidad al inicio de las obras, en función de la programación, de la elaboración de proyectos ejecutivos y de imprevistos.
- 3.9 **Operación y Mantenimiento (O&M).** El prestatario se comprometerá a adoptar, por intermedio del OE o de OSE, según corresponda, las medidas necesarias para que las obras y bienes en el marco del Proyecto sean mantenidos adecuadamente, de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas. El prestatario presentará, por intermedio del OE, durante el periodo de desembolso y como parte de los informes semestrales de progreso, un informe sobre el estado de dichas obras y bienes. Si de las inspecciones que realice el Banco, o de los informes que reciba, se determina que el mantenimiento se efectúa por debajo de los niveles convenidos, el prestatario, por intermedio del OE o de OSE, según corresponda, deberá adoptar las medidas necesarias para que se corrijan totalmente las deficiencias

B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados

- 3.10 Se ha acordado un esquema de monitoreo y evaluación, que incluye un plan de recolección de datos, los responsables y el presupuesto asignado ([EER#2](#)).
- 3.11 **Monitoreo del programa.** El OE será el responsable por el monitoreo y evaluación de los proyectos a ser financiados por el programa. El monitoreo se realizará mediante los instrumentos de supervisión del Banco que incluye el PA, el PEP, el Plan Operativo Anual (POA), la Matriz de Resultados (MR), el Informe de Seguimiento de Progreso (PMR) y el Plan de Gestión de Riesgos (PGR). El OE enviará informes semestrales reportando los avances alcanzados, 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 **Evaluación del programa.** 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, considerando la metodología de la evaluación ex ante, pero con posibles ajustes, y un estudio de impacto del PCI, conforme lo detallado en el plan de monitoreo y evaluación ([EER#2](#)). El informe de evaluación final será parte del Informe de Terminación de Proyecto.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID	Sí	
Retos Regionales y Temas Transversales	-Inclusión Social e Igualdad -Equidad de Género y Diversidad -Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental	
Indicadores de desarrollo de países	-Hogares con acceso nuevo o mejorado a saneamiento (#)* -Hogares con tratamiento de agua residuales (#)*	
2. Objetivos de desarrollo del país	Sí	
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2836	disminuir el déficit cualitativo de vivienda al incrementar la cobertura de saneamiento en el área metropolitana de Montevideo
Matriz de resultados del programa de país	GN-2915-2	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2018.
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	2.6	
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas	4.0	
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados	2.7	
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	10.0	
5.1 Mecanismos de Monitoreo	2.5	
5.2 Plan de Evaluación	7.5	
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	Sí	
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales	Sí	
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación	Sí	
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)	Sí	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y emisión de informes, Controles externos. Adquisiciones y contrataciones: Sistema de información.
No-Fiduciarios	Sí	Sistema Nacional de Evaluación Ambiental.
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	Sí	Cooperación Técnica UR-T1114, Plan de Aguas Urbanas, plan director y anteproyecto integral de saneamiento, aguas pluviales, vialidad y espacios públicos asociados de Ciudad del Plata

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

El programa de Saneamiento de Ciudad del Plata (CdP), Etapa I, es el primer proyecto de los tres previstos para dar apoyo a la universalización del acceso al saneamiento en CdP conforme el Plan Director para CdP al 2050. El proyecto tiene por objetivo proveer de servicio de saneamiento por alcantarillado a la población de CdP, ubicada en el área metropolitana de Montevideo, y disponer los líquidos residuales tratados de forma adecuada, y de esta forma contribuir a la mejora de la salubridad de la población y reducción de la contaminación ambiental. Para ello, el proyecto se estructura en dos componentes: (i) Medidas Estructurales, que incluyen optimización del sistema de disposición final existente, construcción de redes de alcantarillado y estaciones de bombeo, así como financiación de los proyectos ejecutivos de las áreas a intervenir que no son parte de la muestra; y (ii) Medidas no Estructurales, que incluyen desarrollo y ejecución del Plan de Conexiones Intradomiciliarias. La lógica vertical presentada en el POD es consistente, cubriendo los insumos, productos y resultados. La matriz de resultados incluye indicadores para los principales productos y resultados del programa. Todos los indicadores en la matriz de resultados cumplen los criterios SMART, aunque se considera que el indicador de resultado 3 tiene naturaleza de un indicador de producto. Todos los indicadores de producto y resultado incluyen las fuentes y medios de verificación que se utilizarán para medirlos. Aunque no se proponen indicadores de impacto final, el programa monitorea indicadores intermedios de acceso y uso de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales. Se ha realizado una evaluación económica ex ante que avala la rentabilidad del proyecto y se tiene planificado realizar una evaluación económica ex post. El prestatario es la República Oriental del Uruguay y el Organismo Ejecutor es la Oficina de Planeamiento y Presupuesto a través de la Dirección de Descentralización e Inversión Pública. El Organismo Ejecutor será responsable de realizar las actividades de monitoreo y evaluación, lo cual incluye un plan de recolección de datos, los responsables y el presupuesto asignado. El proyecto prevé una evaluación intermedia y una final, que evaluará los resultados del componente (i) usando la metodología de comparación antes-después y un análisis de atribución teórica. Asimismo, el proyecto incluye una evaluación cuasiexperimental del componente (ii) que evaluará los efectos causales del Plan de Conexiones Intradomiciliarias sobre la tasa de conectividad en la zona de influencia del proyecto.

Matriz de Resultados										
Objetivo del Proyecto	El objetivo de la operación es proveer de servicio de saneamiento por alcantarillado a la población de Ciudad del Plata, ubicada en el área metropolitana de Montevideo, y disponer los líquidos residuales tratados de forma adecuada y de esta forma contribuir a la mejora de la salubridad de la población y reducción de la contaminación ambiental.									
Resultados										
Indicadores	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final del Proyecto	Comentarios/ Medios de Verificación
Resultado 1. Hogares con aguas residuales tratadas en el área de influencia del proyecto ¹										
1.1 Nuevos hogares cuyas aguas residuales son tratadas en la planta de tratamiento de Ciudad de la Plata en el área de intervención del proyecto ²	Hogares	0	2018	-	-	348	697	738	1.783	Comentario: Las mediciones anuales no son acumulativas. Indicador alineado al CFR MV: Cuenta dada de alta en el sistema comercial de OSE y reportado en el informe semestral de progreso (ISP) Responsable: OPP
Resultado 2: Hogares con conexión habilitada a redes de saneamiento en el área de influencia del proyecto										
2.1 Porcentaje de hogares con conexión habilitada a redes de saneamiento en el área de intervención del proyecto	% de Hogares	0	2018	-	-	-	-	-	60	Comentarios: Este indicador se mide como el cociente de los hogares conectados a la red sobre el total de potenciales conexiones en el respectivo año. Además, las mediciones anuales no son acumulativas MV: Cuenta dada de alta en el sistema comercial de OSE y reportado en el ISP. Responsable: OPP en base a informes de OSE
Resultado 3. Hogares con acceso a redes de saneamiento en el área de influencia del proyecto ^{1,3}										
3.1 Nuevos hogares con acceso a la red de saneamiento en el área de intervención del proyecto	Hogares	0	2018	-	600	390	1.500	500	2.990 ⁴	Comentario: las mediciones anuales no son acumulativas. Indicador alineado al CFR MV: Certificado de obra aprobado y reportado en el ISP. Responsable: OPP
Resultado 4. Mejora en la capacidad de tratamiento de la planta de aguas residuales de Ciudad del Plata										
4.1 DBO ₅ removido en la planta de tratamiento de Ciudad del Plata	KgDBO ₅ /día	82	2018	-	-	-	-	337	337	MV: Mediciones de caudal y concentración de DBO a la salida de la Planta y reportado en el ISP Responsable: OPP en base a informes de OSE
Resultado 5. Mejora de las familias con jefas de hogar al acceso a los servicios de saneamiento										
5.1 Porcentaje de subsidios entregados a mujeres jefas de hogar	%	0	2018	-	-	-	-	-	50	Comentario: Las mediciones anuales no son acumulativas MV: Este indicador se mide como el cociente entre los subsidios entregados a las jefas de hogar sobre el total de subsidios entregados. Responsable: OPP en base a informes de OSE

Indicadores de Producto											
Componente 1: Medidas estructurales											
Producto	Unidad de Medida	Resulta- dos Asocia- dos	Costo (millones de US)	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final del Proyecto	Comentarios/ Medios de Verificación
1.1 Proyectos ejecutivos finalizados		2,3	0.25	0	1	1	-	-	-	2	MV: Proyectos aprobados por OE Responsable: OPP
1.2 Sistema de saneamiento construido y operando	Sistema	1,2,3,4	16.2	0	-	-	-	-	1	1	MV: Certificado de obras Responsable: OPP
HITO: Plata de tratamiento rehabilitada	Planta			0	-	1	-	-	-	1	
HITO: Redes de saneamiento construidas	Km			0	1	4	7	16	8	36	
HITO: Estaciones de bombeo construidas	Estaciones de bombeo			0	-	1	-	1	1	3	
Componente 2: Medidas no estructurales											
2.1 Plan de conexiones ejecutado	Plan	1, 2, 5	2.0	0	-	-	-	-	1	1	MV: ISP Responsable: OPP
HITO: Equipo conformado	Equipo			0	1	-	-	-	-	1	MV: ISP Responsable: OPP

¹ Indicadores del Marco de Resultados del Banco.

² No incluye los hogares que utilizan pozos negros para evacuar las aguas residuales debido a la imposibilidad de identificar cuáles son los hogares que utilizan los mismos de forma adecuada (sin vertimiento a la calle, o infiltración al terreno).

³ El indicador comprende los hogares que tienen acceso a la red de saneamiento o acceso a una solución individual de saneamiento. Este indicador es de resultado intermedio para la consecución de los resultados 1, 2 y permite separar los efectos sobre acceso a saneamiento del componente 2 de los resultados de acceso a saneamiento del componente 1

⁴ Corresponde al 100% de hogares en el área de intervención del proyecto.

Producto	Unidad de Medida	Resultados Asociados	Costo (millones de US)	Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Final del Proyecto	Comentarios/ Medios de Verificación
HITO: Plan de comunicación anual ejecutado	Plan			0	1	1	1	1	1	1	MV: ISP Responsable: OPP
HITO: Subsidios entregados	Número de subsidios			0	-	-	340	700	700	1.740	MV: Registro de subsidios entregados Responsable: OPP

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

PAÍS: Uruguay
PROYECTO N°: UR-L1149
NOMBRE: Programa de Saneamiento de Ciudad del Plata, Etapa I
ORGANISMO EJECUTOR (OE): Oficina de Planeamiento y Presupuesto a través de la Dirección de Descentralización e Inversión Pública.
PREPARADO POR: Abel Cuba y Emilie Chapuis (FMP/CUR)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1. La presente operación es por USD20.000.000, correspondiente al 100% del financiamiento. El prestatario es la República Oriental del Uruguay y el Organismo Ejecutor es la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) a través de la Dirección de Descentralización e Inversión Pública (DDIP), cuyo objetivo es contribuir a la mejora de la calidad ambiental y sanitaria de la población de Ciudad del Plata, a través del incremento de la cobertura de saneamiento por red pública, disponer los líquidos residuales adecuadamente y aumentar la tasa de conexión de los hogares a la red de alcantarillado.
- 1.2. La DDIP cuenta dentro de su estructura con una Unidad Coordinadora (UC) consolidada y que tiene experiencia en ejecución de proyectos de inversión. Anteriormente ha ejecutado el préstamo 1489/OC-UR - Programa de Desarrollo y Gestión Municipal, y actualmente viene ejecutando los préstamos 2668/OC-UR: Programa de Desarrollo y Gestión Subnacional, en proceso de cierre, 3791/OC-UR: Programa para el Mejoramiento de Caminos Rurales, y 3792/OC-UR: Programa de Desarrollo y Gestión Fiscal y de Servicios Subnacional, para todos ellos manteniendo un nivel de ejecución satisfactorio con niveles de riesgo fiduciario bajo. Los acuerdos fiduciarios que se detallan en este documento consideran los aspectos mencionados, así como los resultados de la evaluación de capacidad institucional practicada a la OPP, cuyos resultados reflejan un nivel de riesgo fiduciario bajo.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1. Los resultados de la evaluación de capacidad institucional, practicado a la Unidad Coordinadora de la DDIP bajo la metodología SECI, muestran un nivel satisfactorio de desarrollo de sus sistemas fiduciarios, concluyendo que el nivel de riesgo fiduciario es bajo.
- 2.2. La UC desempeñará funciones de coordinación y administración de la operación ejerciendo las funciones de coordinación de la ejecución general del programa y sus componentes, preparar los diversos planes de ejecución, operativos, de adquisiciones y los informes de progreso, la administración de los recursos, la elaboración de los estados financieros, justificaciones de gasto y otros informes de acuerdo a los requerimientos del Banco, así como realizar las tareas vinculadas a los procesos de adquisición y contrataciones.

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y ACCIONES DE MITIGACIÓN

- 3.1. El riesgo fiduciario es evaluado como bajo. Este hallazgo se fundamenta en el análisis de capacidad institucional completado en la etapa de diseño de la operación (agosto de 2018). Conclusión que es consistente con el desempeño de OPP en la ejecución de las operaciones financiadas por el Banco y cuya ejecución están bajo su cargo. En complementación, cabe destacar que los informes de auditoría externa de los proyectos ejecutados por OPP, emitidos por el Tribunal de Cuentas de la República, han reportado consecutivamente informes con opinión limpia y no han reportado observaciones de auditoría materiales.

IV. ASPECTOS QUE DEBEN SER CONSIDERADOS EN LAS ESTIPULACIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

- 4.1. Los siguientes aspectos serán considerados en las estipulaciones especiales:
- (i) Tipo de cambio; para la rendición de cuentas en dólares se utilizará el tipo de cambio de pesificación; y (ii) Estados Financieros Auditados (EFA); dentro del plazo de ciento veinte (120) días siguientes al cierre de cada ejercicio económico de la OPP y durante el plazo para desembolsos del financiamiento, se presentarán al Banco los estados financieros auditados del programa, debidamente dictaminados por el Tribunal de Cuentas de la República o una Firma de Auditoría Independiente (FAI) aceptable al Banco y con términos de referencia acordados con el Banco. El último informe será presentado dentro de los ciento veinte (120) días siguientes a la fecha estipulada para el último desembolso del financiamiento.

V. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

- 5.1 Los Acuerdos y Requisitos Fiduciarios en Adquisiciones establecen las disposiciones que aplican para la ejecución de todas las adquisiciones previstas en el proyecto. Las mismas se dividen en obras (US\$14,4 millones) y consultorías de firmas e individuales (US\$744.161). Todas las actividades de adquisiciones serán realizadas de acuerdo a las Políticas de Banco como detallado a continuación. Adicionalmente y solicitud del Ejecutor, se considerarán aplicables los artículos 65 y 67 del TOCAF que regulan en particular el mecanismo de la apertura electrónica de las ofertas, la solicitud de clarificaciones y la gestión de la confidencialidad de las informaciones relacionadas a los procesos de adquisiciones. Estas disposiciones complementan las secciones aplicables de las Políticas del Banco sin que haya conflicto de norma.
- 5.2 **Ejecución de las Adquisiciones.** Las Políticas de Adquisiciones del Banco, GN-2349-9 (Políticas para las adquisiciones de obras y bienes) y GN-2350-9 (Políticas para la Selección y Reclutamiento de Servicios de Consultoría) serán aplicables para todas las actividades de adquisiciones anticipadas en esta operación. Las mismas estarán incluidas en el Plan de Adquisiciones que deberá cubrir, como mínimo, un período inicial de 18 meses, y luego será actualizado anualmente. El mismo plan de adquisiciones deberá estar registrado, aprobado y publicado en SEPA (Sistema Electrónico de Planes de Adquisiciones – www.iniciativasepa.org) antes de iniciar las adquisiciones. Una vez registrado, estará actualizado anualmente o cada vez que sea necesario en caso de cambios sustanciales a la planificación original.

- 5.3 La pertinencia del gasto, es decir los TdRs, especificaciones técnicas y presupuesto, es responsabilidad del Especialista Sectorial (ES) del proyecto y necesita siempre no-objeción previa, con respecto al inicio de la adquisición misma, y según criterios operacionales del Jefe de Equipo de Proyecto.
- 5.4 Sin perjuicio de lo indicado en las Políticas del BID en materia, se podrá utilizar la CD de insumos y servicios técnicamente simples y de menor valor económico (menor costo) hasta un máximo de US\$5.000, o equivalente. De los subsistemas nacionales aprobados por el Banco será utilizado el sistema informativo.
- a. **Adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría:** Los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría¹ generados bajo el proyecto y sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DELS) emitidos por el Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional satisfactorios para el Banco. La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
 - b. **Selección y Contratación de Consultores:** Los contratos de Servicios de Consultoría generados bajo el proyecto se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas (SEPs) emitida o satisfactoria para el Banco. La revisión de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
 - c. **La Selección de los Consultores Individuales:** El programa contratará consultores individuales, de los cuales dos serán contratados siguiendo los requerimientos establecidos en el párrafo 5.4 de la sección V de las Políticas de Selección y Reclutamiento, amparándose del concepto de la continuación de servicios dado que los consultores en cuestión están actualmente desempeñándose en tareas similares en el OE y que fueron contratados mediante procesos competitivos bajo la operación 3792/OC-UR. Se anticipa que los honorarios de estos consultores que estarán cumpliendo el mismo cargo seguirán idénticos con lo cual se estima que el costo asociado a esta actividad es razonable. Los demás serán seleccionados en forma competitiva de acuerdo a los requisitos de la Sección V de las Políticas de Selección y Reclutamiento de Servicios de Consultoría (GN-2350-9).

¹ Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo ([GN-2349-9](#)) párrafo 1.1: Los servicios diferentes a los de consultoría tienen un tratamiento similar a los bienes.

Tabla 1. Montos Límites (miles US\$)

Obras			Bienes y Servicios conexos			Consultoría	
Licitación Pública Internacional	Licitación Pública Nacional	Comparación de Precios	Licitación Pública Internacional	Licitación Pública Nacional	Comparación de Precios	Publicidad internacional	Lista Corta 100% nacional
≥3.000.000	≤3.000.000 ≥250.000	≤250.000	≥250.000	≤250.000 ≥50.000	≤50.000	≥200.000	≤200.000

A. Adquisiciones Principales:

5.5 Según lo indicado, las actividades de adquisiciones para esta operación se dividirán como detallado en la tabla a continuación:

Tabla 2. Adquisiciones de obras

OBRAS							
		Monto Estimado				Fechas	
Actividad	Método de Selección/ Adquisición	Monto Estimado en US\$	Monto Estimado % BID	Otra fuente de financiamiento	Método de Revisión	Aviso especial de adquisiciones	Firma del Contrato
Saneamiento Ciudad del Plata - Etapa 1: Barrio San Fernando	LPI	11.393.797	48%	52%	Ex-Ante	Nov-2018	Julio-19

Tabla 3. Adquisiciones de servicio de consultoría

SERVICIOS DE CONSULTORÍA							
		Monto Estimado				Fechas	
Actividad	Método de Adquisición	Monto Estimado en US\$	Monto Estimado % BID	Monto Estimado % Contraparte	Método de Revisión	Aviso de Expresiones de Interés	Firma del Contrato
Preinversión 2da etapa (Villa Rive)	SBCC	250.000	100%	0%	Ex-Ante	Enero-19	Agosto-19

* Para acceder al plan de adquisiciones 18 meses PA, haga clic [aquí](#).

5.6 **Supervisión de Adquisiciones:** Considerando la experiencia y el desempeño del Ejecutor, las actividades de adquisiciones estarán sujetas a revisión ex post, salvo en aquellos casos en que se justifique una supervisión ex ante y que serán explícitamente identificados en el Plan de Adquisiciones. La tabla a continuación

identifica los umbrales aplicables en relación a lo anterior². Las revisiones ex post serán cada 12 meses de acuerdo con el Plan de supervisión del proyecto.

Tabla 4. Límite para revisión ExPost (US\$)

Obras	Bienes	Servicios de Consultoría
≥3.000.000	≥250.000	≥200.000

- 5.6 **Registros y Archivos:** Para la preparación y archivo de los reportes del proyecto se deben utilizar los formatos o procedimientos que han sido acordados y están descritos en el ROP.

VI. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA GESTIÓN FINANCIERA

- 6.1 **Programación y Presupuesto:** Para la elaboración del Presupuesto Nacional (Quinquenal) del Poder Ejecutivo (PE), los organismos de la administración central presentan su propuesta al MEF, antes del 31 de julio del primer año de mandato del gobierno. El MEF coordina el proceso de elaboración con el asesoramiento de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) y de la Oficina Nacional del Servicio Civil (ONSC), eleva el Proyecto de Presupuesto Nacional al PE, quien lo aprueba y envía al Poder Legislativo (PL) antes del 31 de agosto de dicho año. El presupuesto se analiza, aprueba y se pronuncia sobre los montos y no se puede efectuar modificaciones que impliquen un mayor gasto. Las reprogramaciones y eventuales ampliaciones del presupuesto en forma anual son elaboradas por el PE cuando presenta la Rendición de Cuentas y el Balance de ejecución Presupuestal anuales. El PE, dentro de los seis meses de vencido el ejercicio, presenta al PL dicho Informes, pudiendo proponer modificaciones por razones debidamente justificadas. La gestión del presupuesto del Proyecto se realiza a través del sistema nacional del país (Sistema Información Financiera- SIIF).
- 6.2 **Contabilidad y Sistemas de Información:** El proyecto llevará su contabilidad en su propio sistema institucional (Gestión Contable Integral-GCI) y en el sistema nacional (SIIF), a través del cual se gestionan los créditos presupuestales aprobados por Ley de Presupuesto Quinquenal para el Proyecto, los mismos que se asignan y ejecutan a través del SIIF, por lo tanto, para procesar los compromisos y pagos relacionados con el Proyecto, se deberán seguir los procedimientos establecidos por la CGN a tales efectos.
- 6.3 Los Estados Financieros del Proyecto se emitirán en forma periódica, de acuerdo con la base modificada de caja. Los estados financieros del Proyecto, que serán auditados anualmente, serán los siguientes: (i) Estado de efectivo recibido y desembolsos efectuados; y (ii) Estado de inversiones acumuladas.
- 6.4 **Desembolsos y Flujo de Caja:** Los recursos del Proyecto serán gestionados a través de la Cuenta Única Nacional (CUN), para lo cual la Tesorería General de la Nación (TGN), a solicitud de la Unidad Ejecutora del Proyecto, deberá habilitar

² Nota: Los montos límites establecidos para revisión ex-post se aplican en función de la capacidad fiduciaria de ejecución del OE y pueden ser modificados por el Banco en la medida que tal capacidad varíe.

una cuenta especial en el BCU. Esta cuenta recibirá los fondos desembolsados por el Banco, pero al ser de carácter nominativo (no se pueden efectuar pagos) se deberá abrir una cuenta bancaria específica del Proyecto en el banco comercial estatal (Banco de la República Oriental del Uruguay – BROU) a efectos de efectuar los pagos correspondientes.

- 6.5 La modalidad de desembolsos será la de “anticipos” basada en las necesidades reales de liquidez, sustentadas en una adecuada proyección financiera y de desembolsos. Preferentemente estos anticipos se harán en forma semestral, una vez que se haya hecho la rendición de cuentas de por lo menos el 70%³ del monto anticipado y como documentación se requerirá la presentación de los formularios de rendición y la planilla de planificación financiera. Para la tramitación de las solicitudes de desembolsos se utilizará el sistema e-Disbursements. El tipo de cambio para convertir los pagos efectuados en moneda local a la moneda del préstamo será de pesificación.
- 6.6 **Control Interno y Auditoría Interna:** El sistema de control interno está basado en el Sistema Nacional definido en la normativa legal vigente. De acuerdo a lo establecido en el Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera (TOCAF) el TCR debe realizar la intervención preventiva de todos los gastos relacionados con la ejecución del Proyecto. El nivel de confiabilidad para la ejecución de esta operación es alto.
- 6.7 En lo que respecta a los controles institucionales, OPP mantendrá las condiciones definidas para la ejecución de los proyectos financiados por el Banco, actualmente en ejecución, asegurando la permanencia y participación de responsables fiduciarios de dedicación a los mismos.
- 6.8 **Control Externo e Informes:** El sistema nacional de control externo es realizado por el TCR. Hasta ahora, todas las operaciones ejecutadas por OPP fueron auditadas por el TCR, con presentación oportuna y opinión limpia de sus informes anuales correspondientes. En este proyecto, se acuerda la posibilidad de que la auditoría del Proyecto sea realizada por el TCR o bien una firma de auditoría independiente elegible para al Banco.
- 6.9 Los informes por la auditoría financiera anual y la evaluación del control interno respectiva deberán presentarse por cada ejercicio anual durante la etapa de desembolso, hasta el 30 de abril del año siguiente. Asimismo, el informe de auditoría financiera de cierre del Proyecto deberá ser presentado dentro de los 120 días posteriores a la fecha de último desembolso. La contratación de la firma auditora, así como los términos de referencia para el efecto deben seguir los lineamientos de la política de gestión financiera OP-273-6. Los costos de auditoría podrán ser financiados con recursos del financiamiento.

³ La OPP es una Entidad de la Administración Central que se encuentra sujeta a las disposiciones del TOCAF (Art.20) y el TCR (Ordenanza 81) que establecen que todo gasto debe pasar por procesos de control preventivo a cargo de auditores delegados de la CGN y del propio TCR, en el momento de la contratación (intervención de legalidad) y del pago (intervención del pago), aspectos que incrementan el tiempo asociado a la gestión de pagos, por lo que los flujos y procesos administrativos se deben adecuar a estos requerimientos (OP-273-6. Anexo 1. Requisito 3. Punto 3.3 (iii)(d)).

- 6.10 **Plan de Supervisión Financiera:** El plan de supervisión financiera considera los siguientes aspectos: (a) participación en el taller de arranque definido por el equipo de proyecto, realizando una breve presentación de los aspectos de gestión financiera de los proyectos; (b) revisión de las condiciones previas de carácter financiero (plan de cuentas, acuerdo con TCR, demostración de la asignación presupuestal de los recursos); (c) revisión del POA y plan financiero inicial preparado por la unidad ejecutora como respaldo del primer anticipo a solicitar luego de la elegibilidad del programa; y (d) de ser necesario, se efectuará visita financiera en el año durante la ejecución del proyecto, donde se evaluarán aspectos como: conciliación de la cuenta de anticipos e inversiones, implementación de las recomendaciones de la auditoría externa, calidad y oportunidad de los registros contables y archivo de la documentación.
- 6.11 **Mecanismo de ejecución:** La OPP será quien tendrá responsabilidad ante el Banco por la ejecución del Proyecto. La descripción de los procesos involucra el uso de los recursos será detallada en el ROP.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/18

Uruguay. Préstamo ____/_-UR a la República Oriental del Uruguay
Programa de Saneamiento de Ciudad del Plata, Etapa I

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 Oriental del Uruguay, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa de Saneamiento de Ciudad del Plata, Etapa I. Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$20.000.000, 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 2018)