

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PERÚ

**PROYECTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN ZARUMILLA Y AGUAS VERDES,
DEPARTAMENTO DE TUMBES**

(PE-L1256)

PERFIL DE PROYECTO

Este documento fue preparado por el equipo compuesto por: Tania Paez (WSA/CPE), Jefe de Equipo, Maria Julia Bocco (INE/WSA) y Jaime Fernández-Baca (CSD/CCS), Jefes de Equipo Alternos; Maria Eduarda Gouvea y Diana Champi (INE/WSA); Yesmin Robles y Juan Pablo Mendez (CAN/CPE); Francisco Torres (WSA/CPE); Roberto Leal y Patricia Henriquez (VPS/ESG); Monica Centeno (LEG/SGO); Abel Cuba y Freddy Andara (VPC/FMP).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento está sujeto a divulgación pública.

PERFIL DE PROYECTO

PERÚ

I. DATOS BÁSICOS

Nombre del Proyecto:	Proyecto de agua y saneamiento en Zarumilla y Aguas Verdes, Departamento de Tumbes.		
Número de Proyecto:	PE-L1256		
Equipo de Proyecto:	Tania Paez (WSA/CPE), Jefe de Equipo, Maria Julia Bocco (INE/WSA) y Jaime Fernández-Baca (CSD/CCS), Jefes de Equipo Alternos; Maria Eduarda Gouvea y Diana Champi (INE/WSA); Yesmin Robles y Juan Pablo Mendez (CAN/CPE); Francisco Torres (WSA/CPE); Roberto Leal y Patricia Henriquez (VPS/ESG); Monica Centeno (LEG/SGO); Abel Cuba y Freddy Andara (VPC/FMP).		
Prestatario:	República del Perú		
Organismo Ejecutor:	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) a través del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU).		
Plan Financiero:	BID (Capital Ordinario):	US\$	60.000.000
	Local:	US\$	15.000.000
	Total:	US\$	75.000.000
Salvaguardias:	Políticas activadas: ESPS 1; ESPS 2; ESPS 3; ESPS 4; ESPS 5; ESPS 6; ESPS 8; ESPS 9; ESPS 10 Clasificación: B		

II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS

- 2.1. La pandemia del Covid-19 generó un impacto sin precedentes y una caída del PIB en 2020 del 11% (BCRP). Perú demostró una notable resiliencia financiera en comparación con otras economías emergentes. Los buffers generados durante las últimas décadas permitieron al gobierno responder de forma rápida con un paquete de más de 20% del PIB, similar a los de los países desarrollados, incluyendo medidas de apoyo directo al sistema de salud, hogares y empresas (FMI, 2020). Para el 2021, el crecimiento económico fue del 13,3%, el más alto de la región (BCRP). En el corto y mediano plazo, se observaría una importante recuperación tanto para el contexto social como económico.
- 2.2. **La situación y problemática de agua y saneamiento en Zarumilla y Aguas Verdes.** Los distritos de Zarumilla y Aguas Verdes están ubicados en la Provincia de Zarumilla, Departamento de Tumbes. Ambos distritos se encuentran en la costa norte de Perú. De acuerdo al último censo¹, la población del distrito de Zarumilla es de 21.409 habitantes y del distrito de Aguas Verdes es 17.366 habitantes. Asimismo, por ser ciudades próximas a la frontera con Ecuador, existe

¹ [Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censo 2017.](#)

una población flotante que incluye turistas, trabajadores, comerciantes, y recientemente población migrante (¶3.6).

- 2.3. El abastecimiento de agua potable en ambos distritos es deficiente. Aunque se cuenta con una cobertura de red muy baja (51,7 y 29,6% de hogares conectados a la red en Aguas Verdes y Zarumilla respectivamente), los pozos operativos que abastecen al área no son suficientes para atender la demanda, obligando a racionalizar el servicio por horas de abastecimiento². Las redes existentes están constituidas por tuberías de diferentes materiales, habiendo muchos tramos de la red que están conformados por tuberías de Asbesto Cemento con más de 40 años de instalación. La cobertura de alcantarillado es también muy baja, teniéndose 22,0% y 38,3% de hogares conectados en las localidades de Zarumilla y Aguas Verdes, respectivamente. Además, gran proporción de las redes de colectores existentes han cumplido su vida útil, y se tienen tramos colapsados, especialmente en el casco urbano de Zarumilla. Actualmente, existen tres sistemas de lagunas para el tratamiento³ de las aguas residuales de ambos distritos, que operan independientemente. Dos de los sistemas de tratamiento tiene infraestructura deficitaria (estructural y electromecánica) y el vertido de las aguas residuales no cumple con la calidad requerida por la normativa^{4,5}.
- 2.4. El servicio de agua y saneamiento (AyS) es provisto por la UE-002-SST “Agua Tumbes”⁶, la cual no cuenta con el suficiente personal para atender el área, tiene un bajo nivel de micromedición y aunque cuenta con un catastro comercial, el mismo presenta debilidades y esta desactualizado (la última actualización es de 2006). En 2019, el porcentaje de agua no facturada, que relaciona el volumen facturado de agua potable respecto al volumen de agua potable producido, presenta indicadores de 80,37% para Zarumilla y 91,53% para Aguas Verdes⁷. Esto se debe principalmente al bajo nivel de micromedición (25% en Zarumilla y 17% en Aguas Verdes), al estado deficiente de las tuberías de agua potable, y a un alto índice de conexiones clandestinas.
- 2.5. **Estructura Sectorial.** El MVCS, por intermedio del Viceministerio de Construcción y Saneamiento, es el ente rector del sector, responsable de elaborar mecanismos de coordinación, articulación y cooperación con los gobiernos regionales, municipalidades y la sociedad civil. El PNSU del MVCS fue creado el 6 de enero de 2012, en remplazo del Programa Agua para todos mediante Decreto Supremo 002-2012 VIVIENDA, y tiene por objeto la ejecución de programas, proyectos de Inversión y actividades que se dirigen a la implementación de la política de cierre de brechas de los servicios de AyS en el ámbito urbano. La regulación y fiscalización de los servicios de AyS se ejerce a través de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), correspondiéndole garantizar a los usuarios la prestación de los servicios en el

² En Zarumilla la continuidad de servicio promedio es 9 hrs/día con una presión promedio de 2,6 m.c.a, y en Aguas Verdes 4,8 hrs/día en promedio con una presión promedio de 1,9 m.c.a.

³ Los sistemas de Campo Amor, 28 de julio y Aguas verdes.

⁴ [Decreto supremo 003-2010-MINAM.](#)

⁵ Información obtenida del Estudio Integral de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado, Tratamiento De Aguas Residuales y Drenaje Pluvial en los Distritos de Zarumilla y Aguas Verdes, CSI-DICA- Nov 2021

⁶ La Unidad Ejecutora 002 se crea mediante Resolución Directoral N°095-2018-OTASS/DE, 6 de noviembre del 2018.

⁷ A nivel nacional el promedio se ubica en 35,1% (SUNASS, 2020).

ámbito urbano y rural. También el Ministerio de Salud norma los parámetros de calidad del agua de consumo humano y vigila que estos se cumplan; por otra parte, corresponde al Ministerio del Ambiente fijar los estándares de calidad ambiental para agua, como referente obligatorio en el diseño y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental. En el ámbito urbano, las municipalidades son responsables de la prestación de los servicios, a través de Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS).

- 2.6. **Consistencia con la Estrategia del Banco y alineación estratégica.** La operación es consistente con la Estrategia del Grupo BID con Perú 2017-2021 (GN-2889)⁸, al contribuir con el objetivo estratégico de mejorar el acceso y la calidad del servicio de AyS, a través de los indicadores: (i) cobertura del servicio de agua potable en área urbana; y (ii) cobertura del servicio de saneamiento básico en área urbana. Asimismo, el proyecto es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) (AB-3190-2) y se alinea con los desafíos de desarrollo de: (i) Inclusión Social e Igualdad, por medio del incremento y mejora del acceso al servicio de AyS, y (ii) Productividad e Innovación, por medio de la implementación de medidas que disminuirán las ineficiencias en la gestión de los sistemas. El proyecto también se alinea con las áreas transversales de: (i) Igualdad de Género y Diversidad, en relación al fortalecimiento de las políticas institucionales del operador de los sistemas, a través de un plan de acción de género y diversidad (incluye personas con discapacidad – PcD); (ii) Capacidad Institucional y Estado de Derecho, ya que se incluyen actividades que mejorarán el desempeño del operador de los servicios; y (iii) Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental, ya que las inversiones a ser financiadas contribuyen a incrementar la resiliencia climática de la población, a reducir emisiones de GEI y a proteger el medio ambiente al evitar el vertido de efluentes sin tratar al área natural protegida y a los esteros. Asimismo, el proyecto contempla el diseño de infraestructura resiliente a eventos extremos tales como inundaciones fluviales y costeras y posibles marejadas, y el fortalecimiento de las capacidades del operador para mejorar la gestión de riesgos climáticos y promover la sostenibilidad ambiental. A su vez, el proyecto contribuirá al Marco de Resultados Corporativos 2020-2023 (GN-2727-12) por medio del indicador “Hogares con acceso nuevo o mejorado a agua y saneamiento”. Asimismo, el proyecto está alineado con la Visión 2025 del Banco en las áreas de promover el progreso social, por medio de una mejora en el acceso y calidad de los servicios públicos, fortalecer una buena gobernanza e instituciones adecuadas a través del fortalecimiento del operador, y fortalecer la igualdad de género y el cambio climático. Finalmente, el proyecto es consistente con: (i) el Documento de Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-13), y (ii) el Marco Sectorial de Cambio Climático (GN-2835-8).
- 2.7. **Objetivo.** El objetivo general del proyecto es mejorar la calidad de vida de la población en el ámbito urbano de los distritos de Zarumilla y Aguas Verdes. Los objetivos específicos son: (i) mejorar la calidad del servicio e incrementar la cobertura de agua potable; (ii) mejorar la calidad del servicio e incrementar la cobertura de saneamiento; y (iii) mejorar la gestión operativa, comercial y corporativa de la empresa prestadora del servicio de saneamiento.

⁸ La estrategia de país con Perú, GN-2889 se encuentra vigente. Una vez aprobada la nueva estrategia se actualizará el número de documento.

- 2.8. **Componente 1. Obras de abastecimiento y distribución de agua, y colecta y tratamiento de aguas residuales (US\$65 millones).** Este componente proveerá a la población con un sistema de agua potable y saneamiento que integre consideraciones de cambio climático y sostenibilidad, mediante el financiamiento de: (i) obras de mejoramiento y ampliación de sistemas de abastecimiento de agua, incluyendo pozos, con tratamiento de agua, reservorios, la construcción de líneas aductoras y de distribución y conexiones domiciliarias, entre otras actividades similares; y (ii) obras de mejoramiento y ampliación del sistema de alcantarillado sanitario, incluyendo redes de alcantarillado y conexiones domiciliarias, estaciones de bombeo, colectores, plantas de tratamiento de aguas residuales, entre otras actividades similares. Adicionalmente, financiará servicios de consultoría para la elaboración de estudios, acciones de concientización social y supervisión de las obras.
- 2.9. **Componente 2. Mejora de la gestión del servicio de agua y saneamiento (US\$7,5 millones):** Este componente mejorará las capacidades de la empresa prestadora del servicio de AyS mediante el financiamiento de: (i) elaboración e implementación de proyectos de mejora de la gestión comercial y operacional de la UE Agua Tumbes 002; (ii) implementación de un programa de fortalecimiento de las capacidades de la UE Agua Tumbes 002 incluyendo consideraciones de cambio climático y sostenibilidad; y (iii) elaboración e implantación de una política de género e inclusión de PcD.
- 2.10. **Adicionalmente se prevén US\$2,5 millones** para gastos de administración, incluyendo el fortalecimiento a la UGP, evaluación y auditorías del proyecto.
- 2.11. El proyecto se estructurará como un préstamo de inversión bajo la modalidad de operación de inversión específica por un monto total de US\$75 millones, de los cuales US\$60 millones serán financiados por un préstamo del Banco con cargo al Capital Ordinario y US\$15 millones con aporte local.

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 3.1 **Experiencia del Banco en el sector.** El Banco ha financiado operaciones similares en Perú y otros países que, con pequeñas variantes, incluyen acciones del mismo tipo como: implantación de infraestructura de AyS de gran porte, donde se demuestra que es necesario adoptar un enfoque integral con intervenciones en infraestructura, modernización operacional y fortalecimiento institucional e innovación, entre otros. En Perú específicamente se ha financiado el préstamo 2645/OC-PE para proveer de AyS a 100.000 personas en el área de Lima metropolitana.
- 3.2 **Complemento con el préstamo 4941/OC-PE.** En 2019 el Banco aprueba un proyecto de obras múltiples de drenaje pluvial urbano, en el cual la provincia de Zarumilla formaba parte de la canasta de proyectos a financiar. Sin embargo, una de las condiciones de viabilidad técnica para poder ejecutar obras de drenaje pluvial era contar con una adecuada cobertura de agua potable y saneamiento. Las intervenciones a ser financiadas con este proyecto, permitirán dar elegibilidad al proyecto de drenaje pluvial urbano, y por ende la provincia de Zarumilla contará con un sistema integral de agua, alcantarillado sanitario y drenaje pluvial.

- 3.3 **Lecciones aprendidas.** La presente operación toma en consideración las lecciones aprendidas durante la preparación y ejecución de operaciones similares⁹, como: (i) contar con una Unidad Ejecutora responsable por la coordinación de todo el programa y de único interlocutor ante el Banco; (ii) tener un enfoque en optimizar infraestructura existente, aumentando la capacidad de resiliencia de los sistemas; (iii) necesidad de identificar el uso de tecnologías innovadoras en las soluciones técnicas; y (iv) implementación de acciones de fortalecimiento de la gestión operativa y corporativa del operador, con el objetivo de lograr la sostenibilidad de las inversiones.
- 3.4 **Cooperación técnica RG-T3579 (ATN/JF-18121-RG¹⁰).** Tiene como uno de sus objetivos el apoyo operativo y técnico al MVCS en la preparación del presente proyecto, mediante la elaboración de los estudios en el marco del sistema de inversión pública peruano “Invierte.pe”¹¹, el cual es condición necesaria para la negociación del contrato de préstamo. A la fecha se ha contratado con los fondos de la CT, la firma consultora que está desarrollando los estudios e incluye: el diagnóstico del servicio de AyS en Zarumilla y Aguas Verdes, el análisis de alternativas de solución y el desarrollo ingenieril de las mismas, relevamientos de campo topográficos, geotécnicas e hidrogeológicos; relevamiento de campo para encuesta socioeconómica, estudios del saneamiento físico legal de las áreas a intervenir con el proyecto, los proyectos de ingeniería, y la elaboración de la documentación del perfil de inversión.
- 3.5 **Prestatario y Organismo Ejecutor.** El Prestatario será la República del Perú y el OE del Programa será el MVCS a través del PNSU. La Unidad de Gestión del Proyecto (UGP), que depende orgánicamente del PNSU, tendrá a su cargo la ejecución técnica, administrativa, socioambiental, fiduciaria y operativa del programa, incluyendo la coordinación general y la gestión de los recursos. La UGP también es ejecutora del Programa de Drenaje pluvial de ciudades priorizadas del Perú (PE-L1238; 4941/OC-PE) y el Proyecto de mejoramiento y ampliación del servicio de drenaje pluvial de la ciudad de Maldonado y el casco urbano del Triunfo en el Departamento de Madre de Dios (PE-L1259; 5468/OC-PE). La capacidad institucional del OE será evaluada aplicando la metodología PACI en el marco de la preparación de la operación. De la aplicación de dicho análisis se definirán las medidas necesarias para su fortalecimiento.
- 3.6 **Resultados esperados.** Los beneficiarios directos de las obras del proyecto son los habitantes de las ciudades de Zarumilla y Aguas Verdes, cuya calidad de vida se verá mejorada con el mejor acceso a servicios de AyS, a través del desarrollo de obras de infraestructura y de la mejora en la prestación del servicio por parte de la Empresa de Agua de Tumbes.
- 3.7 **Monitoreo y evaluación.** El proyecto será objeto de seguimiento empleando los instrumentos de supervisión del Banco. El MVCS, a través del PNSU, será el responsable de integrar el sistema de monitoreo. Asimismo, se realizará una evaluación intermedia y una final del proyecto.

⁹ 4413/BL-BO, 2845/OC-DR, 2358/OC-ES.

¹⁰ La ATN/JF-18121-RG fue aprobada por un monto de US\$415.000.000 y a la fecha cuenta con el 70% del monto disponible.

¹¹ invierte.pe, 2017.

IV. RIESGOS AMBIENTALES Y ASPECTOS FIDUCIARIOS

- 4.1 **Riesgos ambientales y sociales.** De acuerdo con el Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del BID, el proyecto es clasificado como Categoría “B” en base a los impactos socioambientales negativos que puedan ser causados por la construcción, rehabilitación y expansión de la infraestructura de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario. Dichos impactos serán localizados, temporales y de moderada magnitud, y serán atendidos con medidas de mitigación usuales y fácilmente implementables. El proyecto ha sido catalogado como moderado de riesgo de desastres y cambio climático, donde se estará siguiendo la metodología establecida del Banco para evaluar el proyecto en cuanto a riesgos, vulnerabilidad y criticidad.
- 4.2 Se preparará un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) que comprenderá el marco específico para el proyecto; la identificación de riesgos e impactos; sus programas de gestión; capacidad y competencias organizativas; preparación y respuesta ante emergencias; participación y consulta de las partes interesadas; y seguimiento y evaluación. Se realizará un Análisis Ambiental y Social (AAS) y sus Planes de Gestión Ambientales y Sociales (PGAS) integrado para todas las obras de agua potable y alcantarillado sanitario, que formarán parte del SGAS. De acuerdo con el *screening*, no se han identificado pueblos indígenas dentro del área del proyecto. En las inmediaciones directas del proyecto no se encuentran hábitats naturales críticos debido al ámbito urbano donde se desarrollará, en cuanto al terreno donde se instalará la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, el mismo se encuentra fuertemente intervenido por actividad antrópica. No se espera desplazamiento físico de viviendas, sin embargo, podrían darse impactos a infraestructura y/o actividades económicas durante la etapa de construcción y/o por la adquisición de predios y/o establecimiento de servidumbres. Se confirmarán estos impactos durante la debida diligencia y se realizará un Plan de Reasentamiento o Restitución de Medios de Vida, según corresponda. Se realizarán las consultas del AAS/PGAS del proyecto, así como aquellas consultas específicas con los afectados (de identificarse), y se publicarán antes de la distribución a OPC las versiones de los documentos que incluyan sus resultados, así como los respectivos informes de consultas. La evaluación de riesgo ambiental y social (ESRR) se ha definido como substancial.
- 4.3 **Riesgos fiduciarios.** La UGP que estará a cargo del proyecto tiene experiencia incipiente en operaciones de préstamo con aplicación de políticas fiduciarias del Banco. El análisis de capacidad institucional contribuirá a la identificación de los flujos de los procesos fiduciarios, de las acciones de fortalecimiento en materia fiduciaria y de las regulaciones a ser incluidas en el manual operativo. Este riesgo se considera medio alto.
- 4.4 **Otros riesgos.** Se identificaron preliminarmente los siguientes riesgos de calificación media alto: (i) contar con el saneamiento físico legal de los terrenos antes del inicio de obras, y (ii) contar con suficiente personal en la UGP para atender la carga adicional al incluir un nuevo proyecto.

V. RECURSOS Y CRONOGRAMA DE PREPARACIÓN

- 5.1. La distribución de la Propuesta para el Desarrollo de la Operación (POD) al Comité de Calidad y Riesgo (QRR) está prevista para el 22 de junio de 2022; la aprobación del Borrador de Préstamo al Comité de Políticas Operativas para el 18 de julio; y la presentación al Directorio Ejecutivo el 28 de setiembre de 2022. El total de los costos de preparación será de US\$548.000 (ver Anexo V), e incluyen aquellas consultorías que están siendo financiadas con la RG-T3579.

CONFIDENCIAL

¹ La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a "Información Deliberativa" contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la "Política de Acceso al Información" del Banco (Documento GN-1831-28).

Operation Information

Operation Name	
Water and sanitation project in Zarumilla and Aguas Verdes, Province of Tumbes.	
Operation Number	PE-L1256

Operation Details

Organizational Unit	IDB Sector/Subsector
INE/WSA	WATER SUPPLY URBAN
Type of Operation & Modality	Original IDB Amount
LON / ESP	\$60,000,000.00
Environmental and Social Impact Categorization (ESIC)	Disaster and Climate Change Risk Classification (DCCRC)
B	Moderate
Environmental and Social Risk Rating (ESRR)	
Substantial	
Executing Agency	Borrower
PE-MVCS	MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS
ESG Primary Team Member	Team Leader
Patricia Henriquez Revoredo	Tania Paez Rubio
Toolkit Completion Date	Author
18/03/2022	Henriquez Revoredo, Patricia
Applicable ESPs with requirements	
ESPS 1; ESPS 2; ESPS 3; ESPS 4; ESPS 5; ESPS 6; ESPS 8; ESPS 9; ESPS 10	

Operation Classification Summary

Overriden ESIC	Overriden ESIC Justification
Comments	

Overriden DCCRC	Overriden DCCRC Justification

Comments

Summary of Impacts / Risks and Potential Solutions

There are no contextual risks associated with the project (e.g. political instability, oppression of communities, armed forces in the project area).

The operation will not have direct impacts associated with child labor or forced labor in the workforce.

The operation will not have significant indirect and/or cumulative impacts associated with child labor or forced labor in the workforce.

The Executing Agency or other relevant entity (in relation to the operation) has a proven track record to respect and protect the fundamental principles and rights of workers (including fair treatment, commitment to non-discrimination, equal opportunity, protection of workers including workers in vulnerable situations, work accommodations, migrant workers' rights, collective bargaining and rights of association) and compliance with national employment and labor laws.

The operation will not result in the direct loss of employment (i.e. retrenchment).

The operation will not result in the indirect and/or cumulative loss of employment (i.e. retrenchment).

The Borrower will prepare and operate a Grievance Redress Mechanism for all workers (direct and contracted).

The operation will promote a sustainable use of resources including energy, water and raw materials.

The operation will not have direct negative impacts to the environment and human health and safety due to the production, procurement, use, and disposal of pesticides.

The operation will not have indirect and/or cumulative negative impacts to the environment and human health and safety due to the production, procurement, use, and disposal of pesticides.

The operation is not expected to or currently produce indirectly-cumulatively GHG emissions.

The operation is not considering alternatives to implement technically and financially feasible and cost-effective options to avoid or minimize project-related GHG emissions during the design and operation of the project.

The operation has no exposure to climate transition risks related with a loss of value of a project driven by the transition to a lower-carbon economy, result from extensive policy, legal, technology, and/or market changes to address climate change.

The project will not directly affect the public (including workers and their families) by exposing them to hazardous materials released by the project, particularly those that may be life threatening.

The project will not indirectly-cumulatively affect the public (including workers and their families) by exposing them to hazardous materials released by the project, particularly those that may be life threatening.



The project's direct impacts on priority ecosystem services will not result in adverse health and safety risks and impacts to the project-affected people.

The project's indirect and/or cumulative impacts on priority ecosystem services will not result in adverse health and safety risks and impacts to the project-affected people.

There is no potential for an emergency or unanticipated event to occur in the project area of influence that demands immediate action to prevent or reduce harm to people, property, and/or the environment.

There is no potential direct impacts to workers and project-affected people related to the use or arrangement of security services to safeguard personnel and/or property.

There is no potential indirect and/or cumulative impacts to workers and project-affected people related to the use or arrangement of security services to safeguard personnel and/or property.

Vulnerable people will not be disproportionately affected by direct impacts related to land acquisition - people may be considered vulnerable by virtue of disability, state of health, indigenous status, gender identity, sexual orientation, religion, race, color, ethnicity, age, language, political or other opinion, national or social origin, property, birth, economic disadvantage, or social condition. Other vulnerable people include the elderly, children, single-headed households, refugees, internally displaced persons, natural resource dependent communities.

Vulnerable people will not be disproportionately affected by indirect and/or cumulative impacts related to land acquisition - people may be considered vulnerable by virtue of disability, state of health, indigenous status, gender identity, sexual orientation, religion, race, color, ethnicity, age, language, political or other opinion, national or social origin, property, birth, economic disadvantage, or social condition. Other vulnerable people include the elderly, children, single-headed households, refugees, internally displaced persons, natural resource dependent communities.

The operation doesn't have the potential to directly impact modified habitat that include significant biodiversity value.

The operation doesn't have the potential to indirectly-cumulatively impact modified habitat that include significant biodiversity value.

The operation doesn't have the potential to directly convert or degrade natural habitat.

The operation doesn't have the potential to indirectly-cumulatively convert or degrade natural habitat.

The operation doesn't have the direct potential to implement project activities in critical natural habitat.

The project will not directly introduce (intentionally or accidentally) alien, or non-native, species of flora and fauna that have the potential for invasive behavior in areas where they are not normally found.

The project will not indirectly-cumulatively introduce (intentionally or accidentally) alien, or non-native, species of flora and fauna that have the potential for invasive behavior in areas where they are not normally found.

The project is not likely to adversely directly impact ecosystem services.

The project is not likely to adversely indirectly-cumulatively impact ecosystem services.

The project is not expected to cause adverse direct impact on Indigenous Peoples. FPIC is required when there will be (i) impacts on lands and natural resources subject to traditional ownership or under customary use; (ii) Relocation of Indigenous Peoples from lands and natural resources subject to traditional ownership or under customary use; or (iii) significant impact on Cultural Heritage.

The project is not expected to cause adverse indirect/cumulative impact on Indigenous Peoples. FPIC is required when there will be (i) impacts on lands and natural resources subject to traditional ownership or under customary use; (ii) Relocation of Indigenous Peoples from lands and natural resources subject to traditional ownership or under customary use; or (iii) significant impact on Cultural Heritage.

Indigenous Peoples are not expected to be adversely impacted by direct project related land-acquisition or access restrictions. Note that all impacts on lands and natural resources subject to traditional ownership or under customary law requires FPIC.

Indigenous Peoples are not expected to be adversely impacted by indirect/cumulative project related land-acquisition or access restrictions. Note that all impacts on lands and natural resources subject to traditional ownership or under customary law requires FPIC.

The project doesn't have the potential to cause adverse direct impacts on Indigenous Peoples who live in isolation and initial contact.

The project doesn't have the potential to cause adverse indirect and/or cumulative impacts on Indigenous Peoples who live in isolation and initial contact.

The project is not expected to indirectly-cumulatively damage or negatively impact cultural heritage.

The project is not expected to directly damage or negatively impact critical cultural heritage.

The project is not expected to indirectly-cumulatively damage or negatively impact critical cultural heritage.

The project will not negatively directly affect people due to their gender, sexual orientation or gender identity.

The project will not negatively indirectly-cumulatively affect people due to their gender, sexual orientation or gender identity.

The project will not potentially face direct barriers to equitable gender-based participation.

The project will not potentially face indirect and/or cumulative barriers to equitable gender-based participation.

The project will not deal with a subject matter and/or be implemented in an area where the manipulation, interference, coercion, discrimination, and intimidation of stakeholders has been documented.

ESPS 1 - Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Impacts

The Executing Agency will conduct an Environmental and Social Assessment (ESA) or Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) process for the project during preparation.

The Executing Agency will prepare and maintain an Environmental and Social Management System (ESMS) for the operation as defined under ESPS 1.



The Borrower/Executing Agency's has moderate organizational capacity and competency for managing environmental and social issues.

The project will involve Associated Facilities and/or cumulative impacts that will lead to moderate risks or impacts.

ESPS 2 - Labor and Working Conditions

The operation has the potential to cause moderate direct impacts associated with accidents, injury, and attraction disease arising from, associated with, or occurring in the course of work.

The operation has the potential to cause moderate indirect and/or cumulative impacts associated with accidents, injury, and attraction disease arising from, associated with, or occurring in the course of work.

The Executing Agency will prepare and maintain an Environmental and Social Management System (ESMS) for the operation with specific elements related to Labor and Working Conditions under ESPS 2.

ESPS 3 - Resource Efficiency and Pollution Prevention

The operation will have moderate direct adverse impacts on human health and the environment due to pollution from project activities.

The operation will have moderate indirect and/or cumulative adverse impacts on human health and the environment due to pollution from project activities.

The operation will generate moderate direct impacts generated by solid waste (hazardous and/or non-hazardous).

The operation will generate moderate indirect and/or cumulative impacts generated by solid waste (hazardous and/or non-hazardous).

The operation will have minor direct negative impacts to the environment and human health and safety due to the production, procurement, use, and disposal of hazardous materials such as PCBs, Radiological Waste, Mercury, CFCs etc.

The operation will have minor indirect and/or cumulative negative impacts to the environment and human health and safety due to the production, procurement, use, and disposal of hazardous materials such as PCBs, Radiological Waste, Mercury, CFCs, etc.

The operation is expected to or currently produce directly GHG emissions (less than 25,000 tons of CO2 equivalent per year).

ESPS 4 - Community Health, Safety, and Security

There are moderate direct health and safety risks associated with the design of structural elements or components of the operation (e.g. existing or new buildings, earthworks, bridges, drainage, roadways, power stations, transmission and distribution poles, underground utilities, and dams), and/or road transport activities (e.g. transport of heavy or over-sized equipment) which could result in health and safety impacts to third parties and project-affected people.

There are moderate indirect and/or cumulative health and safety risks associated with the design of

structural elements or components of the operation (e.g. existing or new buildings, earthworks, bridges, drainage, roadways, power stations, transmission and distribution poles, underground utilities, and dams), and/or road transport activities (e.g. transport of heavy or over-sized equipment) which could result in health and safety impacts to third parties and project-affected people.

There is moderate potential for the project or project-related activities (e.g. the influx of temporary or permanent project labor, among others) to directly result in or exacerbate community exposure to water-related (i.e., waterborne, water-based, and vector-borne diseases) and/or communicable diseases (e.g. COVID).

There is moderate potential for the project or project-related activities (e.g. the influx of temporary or permanent project labor, among others) to indirectly-cumulatively result in or exacerbate community exposure to water-related (i.e., waterborne, water-based, and vector-borne diseases) and/or communicable diseases (e.g. COVID).

Natural hazards, such as earthquakes, droughts, landslides, floods, wildfires, or others, including those caused or exacerbated by climate change, are likely to occur in the project area, and these may moderately impact the project, and/or the project may moderately exacerbate the risk from natural hazards to human life, property, and/or the environment.

ESPS 5 - Land Acquisition and Involuntary Resettlement

The project will lead to minor direct impacts related to land acquisition - Impacts include, and are not limited to, relocation; loss of shelter; loss of land; loss of assets; restrictions on land and natural resources; loss of income; loss of livelihoods; loss of social safety net.

The project will lead to minor indirect and/or cumulative impacts related to land acquisition - Impacts include, and are not limited to, relocation; loss of shelter; loss of land; loss of assets; restrictions on land and natural resources; loss of income; loss of livelihoods; loss of social safety net.

ESPS 6 - Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources

The operation has the minor indirect and/or cumulative potential to implement project activities in critical natural habitat.

The operation has the potential to minorly directly impact a legally protected area or an internationally recognized area.

The operation has the potential to minorly indirectly-cumulatively impact a legally protected area or an internationally recognized area.

ESPS 8 - Cultural Heritage

The project has the potential to minorly directly damage or negatively impact cultural heritage.

ESPS 9 - Gender Equality

The project will potentially lead to minor direct risks and impacts associated with Sexual and Gender-based Violence.

The project will potentially lead to minor indirect and/or cumulative risks and impacts associated with Sexual and Gender-based Violence.



ESPS 10 - Stakeholder Engagement and Information Disclosure

The Borrower will prepare a stakeholder engagement framework/plan for the lifetime of the program (including the equal participation of women and men and also take into account Indigenous Peoples, vulnerable groups when relevant).

The Borrower will engage in meaningful consultations and engagement with stakeholders which is free of manipulation, interference, coercion, discrimination, and intimidation.

The Borrower will operate a Grievance Redress Mechanism at the Project level (direct and contracted).

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO



PERÚ

PROYECTO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN ZARUMILLA Y AGUAS VERDES, DEPARTAMENTO DE TUMBES
PE-L1256

RESUMEN DE LA REVISIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL INICIAL

18 DE MARZO DE 2022

Este documento fue preparado por:
Patricia Henriquez y Roberto Leal (VPS/ESG)
Con el apoyo de:
Tania Paez (WSA/PE)

Resumen de la revisión ambiental y social inicial	
Datos de la operación	
Número de la operación	PE-L1256
Sector/Subsector del BID	Agua y Saneamiento/Abastecimiento de agua urbano
Tipo y modalidad de la operación	LON/ESP (Inversión Específica)
Clasificación de impacto ambiental y social inicial (ESIC)	B
Calificación inicial de riesgo de desastre (ESRR)	Substancial
Clasificación inicial de riesgo de desastre y cambio climático (DCCRC)	Moderado
Prestatario	República del Perú
Agencia Ejecutora	Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS)
Monto del préstamo BID (y coste total del proyecto)	\$60,000,000.00 (\$75,000,000.00)
Normas de desempeño con requerimientos	ESPS 1; ESPS 2; ESPS 3; ESPS 4; ESPS 5; ESPS 6; ESPS 8 ; ESPS 9; ESPS 10
Resumen ejecutivo	
<p>De acuerdo con el Marco de Política Ambiental y Social (MPAS) del BID, el proyecto es clasificado como Categoría “B” en base a los impactos socioambientales negativos que puedan ser causados por la construcción, rehabilitación y expansión de la infraestructura de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario. Dichos impactos serán localizados, temporales y de moderada magnitud, y serán atendidos con medidas de mitigación usuales y fácilmente implementables. El proyecto ha sido catalogado como moderado de riesgo de desastres y cambio climático, donde se estará siguiendo la metodología establecida del Banco para evaluar el proyecto en cuanto a riesgos, vulnerabilidad y criticidad.</p> <p>Se preparará un Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) que comprenderá el marco específico para el proyecto; la identificación de riesgos e impactos; sus programas de gestión; capacidad y competencias organizativas; preparación y respuesta ante emergencias; participación y consulta de las partes interesadas; y seguimiento y evaluación. Se realizará un Análisis Ambiental y Social (AAS) y sus Planes de Gestión Ambientales y Sociales (PGAS) integrado para todas las obras de agua potable y alcantarillado sanitario, que formarán parte del SGAS. De acuerdo con el screening, no se han identificado pueblos indígenas dentro del área del proyecto. En las inmediaciones directas del proyecto no se encuentran hábitats naturales críticos debido al ámbito urbano donde se desarrollará, en cuanto al terreno donde se instalará la PTAR, el mismo se encuentra fuertemente intervenido por actividad antrópica. No se espera desplazamiento físico de viviendas, sin embargo, podrían darse impactos a infraestructura y/o actividades económicas durante la etapa de construcción y/o por la adquisición de</p>	

predios y/o establecimiento de servidumbres. Se confirmarán estos impactos durante la debida diligencia y se realizará un Plan de Reasentamiento o Restitución de Medios de Vida, según corresponda. Se realizarán las consultas del AAS/PGAS del proyecto, así como aquellas consultas específicas con los afectados (de identificarse), y se publicarán antes de la distribución a OPC las versiones de los documentos que incluyan sus resultados, así como los respectivos informes de consultas. La evaluación de riesgo ambiental y social (ESRR) se ha definido como substancial.

Descripción de la operación

El objetivo general del proyecto es mejorar la calidad de vida de la población en el ámbito urbano de los distritos de Zarumilla y Aguas Verdes. Los objetivos específicos son mejorar: (i) la calidad del servicio e incrementar la cobertura de agua potable; (ii) la calidad del servicio e incrementar la cobertura de saneamiento; y (iii) la gestión operativa, comercial y corporativa de la empresa prestadora del servicio de saneamiento.

El proyecto tiene dos componentes: (i) componente 1, obras de abastecimiento y distribución de agua, y colecta y tratamiento de aguas residuales; y (ii) componente 2, mejora de la gestión del servicio de agua y saneamiento. El presente documento se enfoca en el componente 1, el cual generaría riesgos y potenciales impactos ambientales y sociales negativos.

El componente 1 tiene como objetivo proveer a la población con un sistema de agua potable y saneamiento que integre consideraciones de cambio climático y sostenibilidad, mediante el financiamiento de: (i) obras de mejoramiento y ampliación de sistemas de abastecimiento de agua, incluyendo perforación y equipamiento de pozos para la captación de agua cruda, y mejoramiento de los existentes, con su respectiva caseta y equipamiento electromecánico, grupo electrógeno, construcción de reservorios y mejoramiento de los existentes, instalación de línea de impulsión, de estaciones de bombeo, de redes nuevas de distribución primaria y secundaria, renovación de conexiones domiciliarias e instalación de nuevas conexiones, entre otras actividades similares; y (ii) obras de mejoramiento y ampliación del sistema de alcantarillado sanitario, incluyendo instalación de un sistema integrado de colectores primarios y secundarios, de cámaras de bombeo de aguas residuales con equipamiento y mejoramiento de las existentes, de líneas de impulsión, construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en Zarumilla y mejoramiento de la PTAR existente en Aguas Verdes, y la instalación y renovación de conexiones domiciliarias, entre otras actividades similares. Además se incluye el desmantelamiento de tres lagunas existentes de sedimentación de aguas residuales, por lo que se mitigarán los impactos de esta actividad para evitar que se conviertan en pasivos ambientales.

Se están evaluando dos alternativas para la PTAR: la solución extensiva y la intensiva. La decisión técnica de cual solución será financiada y formará parte del proyecto está aún pendiente y se definirá durante la debida diligencia. Entre los aspectos principales para la selección de la alternativa de tecnología a desarrollar se considerarán eficiencia de procesos de tratamiento, costos de inversión, costos de energía en operación, requerimiento de mano de obra calificada y gestión de residuos sólidos. Ver imagen 1 ubicación de PTAR (Anexo 1). La alternativa extensiva comprende la instalación de un sistema de lagunas facultativas más un humedal superficial. Mientras que la alternativa intensiva consiste en un tratamiento primario a través de sedimentación o UASB, seguido de un tratamiento secundario por lodos activados o filtro biológico más desinfección. Ver imagen 4 y 5 – alternativas de tratamiento (Anexo 1).

En cuanto al componente para proveer de agua potable, cabe mencionar que los pozos operativos que abastecen al área no son suficientes para atender la demanda de momento. Las redes existentes están constituidas por tuberías de diferentes materiales, habiendo muchos tramos de la red que están conformados por tuberías de Asbesto Cemento con más de 40 años de instalación. Por lo que se trabajará en mitigar este aspecto para instalar nueva tubería y reestablecer el funcionamiento adecuado de los pozos. Cabe resaltar que la posibilidad de extracción adicional de agua potable a través del río Tumbes o directo del mar está en fase de análisis.

En cuanto al alcantarillado, actualmente, existen tres sistemas de lagunas para el tratamiento de las aguas residuales de ambos distritos, que operan independientemente. Dos de los sistemas de tratamiento tiene infraestructura deficitaria (estructural y electromecánica) y el vertido de las aguas residuales no cumplen con la calidad requerida por la normativa. Por lo que las obras estarán mejorando las instalaciones de la PTAR existente de campo amor y asimismo desinstalando dos en Zarumilla para redireccionar las aguas servidas hacia la PTAR de construcción nueva.

Se ha contratado con los fondos de una cooperación técnica a la firma consultora que está desarrollando los estudios en el marco del sistema de inversión pública peruano “Invierte.pe” que es condición necesaria para la aprobación del contrato de préstamo. Dichos estudios incluyen: el diagnóstico del servicio de agua y saneamiento en Zarumilla y Aguas Verdes, el análisis de alternativas de solución y el desarrollo ingenieril de las mismas, relevamientos de campo topográficos, geotécnicos e hidrogeológicos; relevamiento de campo para encuesta socioeconómica, estudios del saneamiento físico legal de las áreas a intervenir con el proyecto, y la elaboración de la documentación del perfil de inversión. Cabe precisar que el perfil contiene diseños preliminares de las obras que luego deberán ser desarrollados más en detalle en la siguiente etapa de expediente técnico según el sistema de inversión pública nacional. Esta etapa se realiza luego de la aprobación del préstamo por el BID.

Paralelamente, se está desarrollando el proyecto de drenaje pluvial, que será financiado por el PE-L1238 que es un proyecto de obras múltiples en ejecución, del cual sería el único proyecto fuera de la muestra representativa. Sin embargo, la conexión de intervenciones de los 3 sistemas (drenaje, alcantarillado y agua potable) está siendo considerada tanto en los aspectos de diseño como en los de ejecución, para poder brindar una solución integral a la ciudad de Zarumilla y Aguas Verdes.

Fundamentos de las clasificaciones/calificaciones

<i>Clasificación de impacto ambiental y social</i>	Se clasifica el proyecto como categoría B ya que se anticipa que los impactos y riesgos serán de magnitud moderada, localizados y de corta duración. El AAS dentro del SGAS verificará la categoría durante la debida diligencia.
<i>Calificación de riesgo ambiental y social</i>	El riesgo socioambiental general de la operación se clasifica como Substancial. La construcción podrá implicar el cierre temporal y parcial de avenidas y calles. Es importante contar con una adecuada línea de base y análisis de descarga a los cuerpos de agua de la PTAR, así como la supervisión del proyecto por la naturaleza de las obras (instalación y mejora de infraestructuras de agua y saneamiento). Puede haber impactos en los medios de vida, debido a las obras de construcción que podrían prevenirse y mitigarse a través de la inclusión de medidas en el PGAS, asimismo, de ser necesario se preparará un plan de reasentamiento y/o restitución de medios de vida. La agencia ejecutora es de reciente creación y sus especialistas tienen poca experiencia con el Banco.

<i>Clasificación de riesgo de desastre y cambio climático</i>	El proyecto ha sido clasificado como moderado debido a las potenciales inundaciones que se puedan dar.	
¿Se considera el marco ambiental y social del prestatario?		<i>No</i>
-		
Normas de Desempeño Ambiental y Social aplicables al proyecto propuesto		
NDAS-1. Evaluación y gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales		<i>Sí</i>
<p>El organismo ejecutor (OE) del proyecto será el MVCS a través del PNSU. La Unidad de Gestión del Proyecto (UGP), que depende orgánicamente del PNSU, tendrá a su cargo la ejecución técnica, administrativa, socioambiental, fiduciaria y operativa, incluyendo la coordinación general y la gestión de los recursos. La UGP también es ejecutora del Programa de Drenaje Pluvial de ciudades priorizadas del Perú (PE-L1238) que se encuentra en ejecución y empezará próximamente la etapa de construcción, y el Proyecto de Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Drenaje Pluvial de la ciudad de Puerto Maldonado y el centro poblado El Triunfo en el Departamento de Madre de Dios (PE-L1259), aprobado en enero del 2022. Cabe mencionar que ambos proyectos implementarán las anteriores Políticas Ambientales y Sociales del BID, por lo que el presente proyecto sería el primero para la UGP bajo el MPAS. La UGP cuenta actualmente con una especialista ambiental y otra social que se contrataron con fondos para la operación PE-L1238. Se ha contratado una consultoría, adicional a la socioambiental encargada de elaborar el SGAS, que elabore el análisis de la capacidad institucional de la UGP y determine las necesidades de fortalecimiento, incluidas aquellas para la gestión socioambiental.</p> <p>El OE se encargará de la construcción, mientras que la operación será responsabilidad del organismo operador local “Agua Tumbes”, cuyo fortalecimiento es parte de las actividades del componente 2 del proyecto.</p> <p>Se elaborará un AAS/PGAS de las obras que formarán parte del SGAS, en cumplimiento con el MPAS del BID y la legislación nacional aplicable. Conforme con el MPAS, el Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS), comprende 7 elementos: marco ambiental y social específico del proyecto; identificación de riesgos e impactos; programas de gestión; capacidad y competencias organizativas; preparación y respuesta ante emergencias; participación de las partes interesadas; y seguimiento y evaluación. El SGAS incluye específicamente el Análisis Ambiental y Social y Planes de Gestión Ambientales y Sociales (AAS/PGAS) de todas las obras.</p> <p>Dentro de la tarea de identificación de riesgos e impactos se incluirá el AAS de todas las obras del proyecto, y los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) para mitigar aquellos riesgos e impactos identificados en el AAS. Se elaborará un plan de participación de partes interesadas, y se realizarán las consultas sobre el proyecto general, y las consultas específicas sobre el Plan de Reasentamiento o Restitución de Medios de Vida (de haberlo), antes de la distribución a OPC.</p> <p>Se publicará una versión “apta para publicación” del SGAS (que incluye el AAS/PGAS y Plan de Reasentamiento o Restitución de Medios de Vida) antes de la misión de análisis. Las versiones avanzadas que incluyan los resultados de las consultas y respectivos informes deben ser publicados antes de OPC.</p>		

Todavía no se cuenta con los diseños preliminares de las obras que formarán parte del perfil del proyecto. Las potenciales medidas estructurales son mencionadas en la descripción del componente 1. Para la realización de este SGAS se ha procedido a contratar al equipo socioambiental de la firma responsable de ingeniería para que también apoye al PNSU en la elaboración del SGAS. Dicha firma está a cargo de la preparación AA/PGAS de las obras de drenaje (financiadas como parte del PE-L1238) conforme con las anteriores Políticas Socioambientales del BID. Se consideró conveniente que también realice lo referido a agua y alcantarillado, en aplicación del MPAS. Adicionalmente, se contratará a otra firma consultora para que realice el análisis de impactos relacionados a reasentamiento y elabore el plan correspondiente, y apoye al PNSU a realizar el proceso de consulta específico.

En base a la información disponible, los principales riesgos y potenciales impactos socioambientales durante la etapa de construcción son: generación de ruido, polvo, escombros, desechos sólidos y líquidos; derrame de combustibles; aumento y congestionamiento vehicular debido a tránsito de vehículos y maquinaria pesada; interrupción del tránsito de vehículos y peatones; afectaciones a medios de vida o mejoras por adquisición de predios y/o restricciones de uso por imposición de servidumbres; dificultades y/o bloqueo temporal de acceso a viviendas, negocios, instalaciones públicas y transporte; riesgos relacionados con salud y seguridad ocupacional; riesgos de accidentes de transeúntes; y conflictos entre el personal de obra y la comunidad.

Los impactos identificados son moderados, de tipo local y de corta duración, y se cuenta con medidas eficaces de mitigación para los mismos. Los riesgos de afectación a sitios arqueológicos y/o de valor cultural, así como a áreas protegidas y hábitats o especies vulnerables, serán objeto de evaluación durante la debida diligencia.

Durante la etapa de operación son: la contaminación de suelo por inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos; generación de gases, polvo, material particulado y ruido; riesgos relacionados con salud y seguridad ocupacional; generación de lodos y olores por la operación de las PTARs y estaciones de bombeo y la disposición final de los lodos secados hacia un relleno sanitario apto para su recepción; vertimiento de aguas residuales sin tratar o sin cumplir con los estándares de calidad nacionales a cuerpo receptor, por fallas en el sistema de tratamiento; generación de quejas de la población por olores, si las estaciones y las PTARs no funcionan adecuadamente; y contaminación de la napa freática por infiltración de aguas sin tratar por averías en las lagunas de las PTARs.

Aunque en las inmediaciones del proyecto no se cuentan con hábitats naturales críticos, cabe mencionar que dentro del área de influencia directa se encuentra el parque nacional manglares de Tumbes (mas información en el ESPS6). La cañada seca que se utilizará como cuerpo receptor para el agua tratada por parte de la PTAR estaría desembocando en el río Tumbes que termina en el estero del Parque Nacional. Por ello, los efluentes deben de cumplir con los estándares requeridos por la ley nacional que son los más exigentes de la norma ECA inclusive sobre los estándares de las normas del IFC.

No se encuentran territorios ni comunidades indígenas en el área de influencia del proyecto. Sin embargo, en aplicación de la NDAS 1 se evaluará si como parte de la línea de base social se identifica población indígena que requiera medidas específicas en algunos de los planes del PGAS, incluyendo el plan de participación de partes interesadas.

Se preparará un Plan de Participación de Partes Interesadas que forma parte del AAS/PGAS de todas las obras, en cumplimiento de las NDAS 1 y 10, que guiará el desarrollo de las consultas antes de la aprobación por el Directorio del BID, así como el relacionamiento durante la etapa de ejecución. El SGAS comprenderá un adecuado mecanismo de queja y reclamos. Se prepararán los informes de las consultas realizadas (del proyecto en general y con los afectados por reasentamiento, en caso corresponda), que deberán ser integrados al AAS/PGAS y ser publicados en la página del BID previo a OPC. Se debe considerar que el contexto de la pandemia puede afectar el desarrollo de las consultas. Se deberá evaluar las metodologías virtuales y presenciales que resulten más idóneas para el contexto del proyecto, así como seguir la normativa nacional para este tipo de reuniones, y cumplir con los protocolos sanitarios, en caso sea permitido y/o pertinente, realizar reuniones presenciales.

Debido a la tipología de obras no se prevén impactos transfronterizos, sin embargo, dicho análisis será parte de la debida diligencia dada la cercanía del proyecto a la frontera con Ecuador.

El MCVS, a través del organismo ejecutor del PNSU, deberá presentar un reporte de desempeño ambiental y social de las obras del Programa de manera semestral.

NDAS-2. Trabajo y condiciones laborales	<i>Sí</i>
--	-----------

La operación incluirá en el PGAS de todas las obras los lineamientos del Plan de Contingencia y Protocolos de bioseguridad frente al COVID-19. Se evaluará mediante el AAS las prácticas laborales del PNSU y de los contratistas para identificar potenciales riesgos e impactos siguiendo los lineamientos de la NDAS 2, e incluir las medidas requeridas en el PGAS. Hasta el momento se han identificado los riesgos relacionados a salud y seguridad ocupacional.

NDAS-3. Uso eficiente de los recursos y prevención de la contaminación	<i>Sí</i>
---	-----------

Dado que se requiere de maquinaria pesada en algunas de las obras para realizar zanjeo e instalación de tubería o tanques y equipamiento de la PTAR, los principales impactos potenciales durante la fase de construcción son la generación de ruidos, polvo, desechos sólidos y líquidos, riesgo de derrame de combustibles, incremento de tránsito por uso de maquinarias, alteración de la calidad de suelos por trabajos de preparación y colocación de concreto y equipos y salud ocupacional y comunitaria. Asimismo, posibles impactos a la fuente de agua por contaminación por trabajos de preparación, donde se cerciorará de contar con los estudios técnicos propios de fuentes de agua subterránea o superficial para los componentes de agua potable. Estos impactos serán de tipo local y de corta duración, y se cuenta con medidas eficaces de mitigación para los mismos. Asimismo, para la desinstalación de las tres lagunas de sedimentación existentes se utilizará maquinaria.

Durante la etapa de operación son: la contaminación de suelo por inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos; generación de gases, polvo, material particulado y ruido; riesgos relacionados con salud y seguridad ocupacional; generación de lodos y olores por la operación de las PTARs y estaciones de bombeo y la disposición final de los lodos secados hacia un relleno sanitario apto para su recepción; vertimiento de aguas residuales sin tratar o sin cumplir con los estándares de calidad nacionales a cuerpo receptor, por fallas en el sistema de tratamiento; generación de quejas de la población por olores, si las estaciones y las PTARs no funcionan adecuadamente; y contaminación de la napa freática por infiltración de aguas sin tratar por averías en las lagunas de las PTARs. Como parte de la debida diligencia se estará analizando más a fondo dichos impactos y riesgos.

En cuanto a gases de efecto invernadero GEI se estará realizando el conteo de los mismos, considerando las reducciones que se estarán dando al formalizar el vertido domiciliario de aguas servidas hacia una PTAR en lugar de vertidos directo a ríos, cañadas o fosas sépticas siguiendo las metodologías de la división de cambio climático del Banco. Además, el impacto de construcción y operación del sistema de agua potable, redes y estaciones de alcantarillado y de la solución técnica que sea la escogida finalmente de la PTAR, se incluirá el conteo de contribución de GEI resultado de las misma siguiendo la metodología de conteo de GEI de ESG.

El efluente de la PTAR proyectada debe cumplir y asegurar con los niveles de concentración de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, establecidos en los Estándares de Calidad del Agua (ECA-AGUA), Categoría 4, conforme con la legislación nacional establecida por el Ministerio del Ambiente; Conservación del Medio Ambiente Acuático (Ecosistemas Marino Acuático – Estuarios).

La preparación de los AAS incluirá el análisis de alternativas tecnológicas y mejores prácticas ambientales de la industria de la construcción de acceso al agua potable. También en los análisis de fuentes de agua se verificará que se cuente con un balance de agua adecuado.

NDAS-4. Salud y seguridad de la comunidad	<i>Sí</i>
--	-----------

Se identifican potenciales impactos y riesgos típicos a las comunidades cercanas a las obras, entre los que se encuentran molestias por el ruido, polvo, olores, y movimiento de maquinaria pesada, bloqueo de accesos a vivienda y/o infraestructura pública, y riesgo de accidentes, un incremento en la probabilidad de accidentes y posibles conflictos entre el personal de obra y la población.

Se evaluará el riesgo de salud de las comunidades como parte del AAS, incluyendo el referido al COVID-19. Esto relacionado a la afluencia de trabajadores por las obras.

Asimismo, cabe mencionar que de momento por la infraestructura obsoleta hay muchas áreas donde las aguas servidas se estancan, creando situaciones para que enfermedades de vector proliferen. Las obras proveerán de una reducción de vectores de enfermedades incluidas las transmitidas a través de mosquitos.

El programa presenta un riesgo bajo a los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento que el Parque Nacional de Tumbes presenta al sector turístico (para parte de biodiversidad ver NDAS 6), ya que muchas de las aguas servidas de momento terminan en este estero sin tratar o a través de lagunas de sedimentación que no están en funcionamiento adecuado. Por lo que la PTAR y mejor servicio de alcantarillado proveerán una mejora, sin embargo, se analizará los posibles riesgos que el proyecto pueda presentar a los servicios ecosistémicos turísticos. Adicionalmente, se analizarán los riesgos e impactos a servicios ecosistémicos de otra índole, tales como pueden ser la pesca.

La operación es catalogada con riesgos de desastre y cambio climático moderado debido a la cercanía de las obras a la costa y por ende que las mismas están expuestas a riesgos de inundaciones fluviales y costeras y posibles marejadas. El área es propensa a sismos, por lo que se recomendará incluir medidas de construcción que sean adecuadas a este tipo de riesgos. Se estará analizando la vulnerabilidad del sitio donde se construirá la PTAR, para así poder proveer de posibles recomendaciones a la parte técnica

de diseño para que la infraestructura sea más resiliente a los riesgos de desastres previamente mencionados, ya que se considera crítico que una vez esté en funcionamiento la PTAR no se ocasione paros de la misma por exposición a un desastre. Se seguirá los pasos de la metodología de evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos del BID y se incluirán en el PGAS medidas para mitigar los posibles riesgos de desastres mencionados. Dicha narrativa se estará incluyendo en el AAS y como anexo al IGAS.

Cabe mencionar que para el proyecto PE-L1238 la parte de drenaje que se está realizando a la par, se está trabajando en conjunto para la obtención de imágenes de orto mosaicos a través de drones las cuales van a ser utilizadas para un mejor análisis de riesgo de desastres.

NDAS-5. Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario	<i>Sí</i>
---	-----------

Se identifican durante la etapa de construcción como potenciales impactos: afectaciones a medios de vida o mejoras por adquisición de predios y/o restricciones de uso por imposición de servidumbres; y dificultades y/o bloqueo temporal de acceso a viviendas, negocios, instalaciones públicas y transporte.

Debe precisarse que algunos de estos impactos son de corto plazo y podrían tratarse de menos de una semana a confirmar durante la debida diligencia. Por la tipología de obras estableciendo la apertura y cierre de zanjas en corto tiempo para minimizar este tipo de impactos, así como la implementación de acceso peatonales y/o vehiculares que permitan la circulación. Esto se presentaría particularmente por las obras en calle o avenidas de gran afluencia vehicular y peatonal. Se debe tener en cuenta si son avenidas o calles con varios carriles donde la obra se podría realizar en el medio o a un lado, no bloqueando necesariamente todo el flujo vehicular o peatonal. Considerando esta identificación preliminar de impactos se deberán confirmar durante la debida diligencia y las medidas de mitigación propuestas para reducir o evitar este tipo de afectaciones. Estas medidas a fin de evitar o minimizar dichos impactos podrían ser incorporadas en los distintos planes de gestión del PGAS o estar referidas al método constructivo que formará parte del diseño final de ingeniería a elaborarse como parte del expediente técnico en una etapa posterior. En ambos casos, formarán parte del SGAS del proyecto y se trasladarán al Manual Operativo del proyecto.

Asimismo, se podrían afectar predios privados a través de la imposición de servidumbres que sean requeridas por las obras. Se deberá confirmar durante la debida diligencia, en base a los diseños de las obras, si se procederá con el establecimiento de servidumbre y determinar si por su imposición hay alguna afectación a infraestructura o medios de vida de la población. Se deberá analizar la titularidad y los requerimientos de adquisición de predios, expropiaciones y obtención de servidumbres de las obras.

Se indica por la firma responsable de la ingeniería que se tuvo como criterio de selección de las obras propuestas evitar aquellas que impliquen el desplazamiento físico de viviendas. Sin embargo, se confirmará durante la debida diligencia al contar con mayor definición en el diseño de obras que efectivamente dichos impactos no se presenten.

En caso se confirmen estos impactos se elaborará un Plan de Reasentamiento o Restitución de Medios de Vida y se realizará una consulta específica con los afectados.

NDAS-6. Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos	<i>Sí</i>
--	-----------

En el área del proyecto se encuentra el santuario de manglares de Tumbes, el cual cuenta con denominación de área natural protegida (ANP) con alrededor de 2972 hectáreas. En 2016 la UNESCO incluyó al Santuario Nacional Manglares de Tumbes como Zona Núcleo de la Reserva de Biósfera Noroeste Amotapes-Manglares. Este santuario es de suma importancia ya que es el único bosque de gran extensión de manglares ubicado en el Perú. Sin embargo, a lo largo de los años se ha presentado deterioro de las áreas colindantes por la actividad relacionada con la industria de la acuicultura de langostinos y peces. Estas industrias hacen vertidos de aguas con altas cargas de nitrógeno en cañadas terminando las aguas sin tratar en el estero del ANP (ver imagen 10, Anexo 1). Cabe mencionar que de momento muchas de las aguas servidas terminan en el estero del ANP, por lo que el proyecto estaría mitigando estos afluentes sin tratar. Sin embargo en caso de fallo futuro de las PTAR se podrían presentar impactos indirectos al ANP. Dichos riesgos serán analizados con mayor profundidad durante la debida diligencia.

Se estará analizando durante la debida diligencia el plan de manejo del área natural protegida Santuario Nacional Manglares de Tumbes para considerar el mejor punto de vertido. Asimismo, a la autoridad responsable se le incluirá como actor principal para cerciorar su participación y retroalimentación durante la consulta.

La región colindante fronteriza a esta área nacional protegida se encuentra el Archipiélago e Jambelí en Ecuador, el cual es un área considerada clave para la biodiversidad (KBA por sus siglas en ingles). Ver imagen 11 (Anexo 1). En caso de fallo o mala administración en aplicación del PGAS de la PTAR existe un riesgo indirecto hacia esta zona, no se prevén impactos acumulativos. Un mayor análisis será realizado durante la debida diligencia.

El proyecto se desarrolla en un entorno urbano incluyendo obras de instalación de agua potable, alcantarillado, mejora de PTAR y la construcción de una nueva PTAR. Sin embargo, el cuerpo de agua receptor que se estará utilizando para el agua tratada sería una cañada que se puede observar en las cercanías de donde se instalará la PTAR, aún no se define qué ubicación se estará utilizando para el punto de vertido (ver imagen 3, Anexo 1). Dicha quebrada desemboca en zona de esteros. Se estará realizando por parte del AAS una línea de base de la misma y los posibles impactos sobre el estero.

Hay que tomar en cuenta que el efluente de la PTAR proyectada debe cumplir y asegurar con los niveles de concentración de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, establecidos en los Estándares de Calidad del Agua (ECA-AGUA), Categoría 4; Conservación del Medio Ambiente Acuático (Ecosistemas Marino Acuático – Estuarios) establecidos por parte del Ministerio del Ambiente (MINAM). Dichos estándares son considerados más estrictos que los que se incluyen en las guías ambientales del Banco Mundial y del IFC para descargas de PTARs. Por lo que en un ambiente de operación siguiendo el PGAS y asimismo los procesos correctos para ambas alternativas propuestas, no dañarían al estero ni a la ANP que se encuentra a una distancia de unos 5 kilómetros.

Se analizará si existen alteraciones a servicios ecosistémicos de la ANP y los esteros. Aunque el riesgo es bajo ya que la PTAR y las soluciones de alcantarillado estarán proveyendo de una mejora en los vertidos informales que se realizan de momento.

Mas información sobre posibles riesgos, impactos y asimismo mitigaciones serán analizadas más a fondo como parte de la debida diligencia.	
NDAS-7. Pueblos indígenas	<i>No</i>
De acuerdo con el screening, no se han identificado pueblos indígenas dentro del área de influencia del proyecto.	
NDAS-8. Patrimonio cultural	<i>Unknown</i>
No se espera que haya ningún sitio arqueológico y/o cultural en las zonas del proyecto. Sin embargo, se confirmará durante la debida diligencia. Se incluirá en todo caso un procedimiento de hallazgo fortuitos en el PGAS.	
NDAS-9. Igualdad de género	<i>Sí</i>
Se analizarán los impactos y riesgos de género en el AAS de todas las obras, y si es necesario, entre otras medidas en distintos planes de gestión, incluir medidas específicas como parte del Plan de Relacionamiento Comunitario para promover una participación equitativa en el proceso. Se analizará específicamente como parte del AAS los riesgos e impactos por la afluencia de trabajadores por las obras y se incluirán medidas para que el mecanismo de quejas esté debidamente equipado para atender estos casos, de ser necesario. El PGAS contendrá un código de conducta. En caso se elabore un Plan de Reasentamiento o Restitución de Medios de Vida deberá contener medidas para garantizar acceso equitativo a las mujeres o cualquier otro grupo vulnerable a las compensaciones.	
NDAS-10. Participación de las partes interesadas y divulgación de información	<i>Sí</i>
Se preparará un Plan de Participación de las Partes Interesadas, en cumplimiento de las NDAS 1 y 10, que guiará el desarrollo de las consultas antes de la aprobación por el Directorio del BID, así como el relacionamiento durante la etapa de ejecución. El SGAS comprenderá un adecuado mecanismo de queja y reclamos. Se prepararán los informes de las consultas realizadas (del proyecto en general y con los afectados por reasentamiento, en caso corresponda), que deberán ser integrados al AAS/PGAS y ser publicados en la página del BID previo a OPC. Se debe considerar que el contexto de la pandemia puede afectar el desarrollo de las consultas. Se deberá evaluar las metodologías virtuales y presenciales que resulten más idóneas para el contexto del proyecto, así como seguir la normativa nacional para este tipo de reuniones, y cumplir con los protocolos sanitarios, en caso sea permitido y/o pertinente, realizar reuniones presenciales.	
Se realizarán de manera conjunta las consultas sobre las obras de drenaje (proyecto parte del Programa aprobado y en ejecución PE-L1238) y aquellas de agua y saneamiento que forman parte del presente proyecto en preparación, dado que se trata de la misma área de intervención.	
Diligencia ambiental y social debida en el BID	
Para las operaciones cofinanciadas, ¿se contempla un enfoque común con otros prestamistas?	<i>No</i>
N/A	
Estrategia de diligencia debida	

<i>Requisito de evaluación ambiental y social</i>	<i>Estado de desarrollo</i>	<i>Recursos estimados para finalizar (especificar el costo para el Banco o el prestatario)</i>	<i>Calendario estimado para finalizar (incluida la consulta)</i>
Sistema de Gestión Ambiental y Social (que incluye el AAS/PGAS y Plan de Participación de Partes Interesadas de todas las obras)	En proceso. Se contrató a la firma responsable de ingeniería.	Presupuesto de WSA: \$33,000	Ejecución: 4 meses. Comienzo/final previsto: inicio en marzo y termina a finales de junio Consulta: mediados de junio
Plan de Reasentamiento o Restitución de Medios de Vida (que formará parte del SGAS)	Pendiente de contratación de la firma que se tiene identificada.	Presupuesto de WSA: \$15,000	Ejecución: 4 meses. Comienzo/final previsto: marzo y termina a finales de junio Consulta: mediados de junio
Anexos			
Anexo A		<i>Mapas A&S</i>	

Anexo A. Mapas ambientales y sociales

Imagen 1 – Ubicación de la PTAR



Imagen 2 – Ubicación de las obras

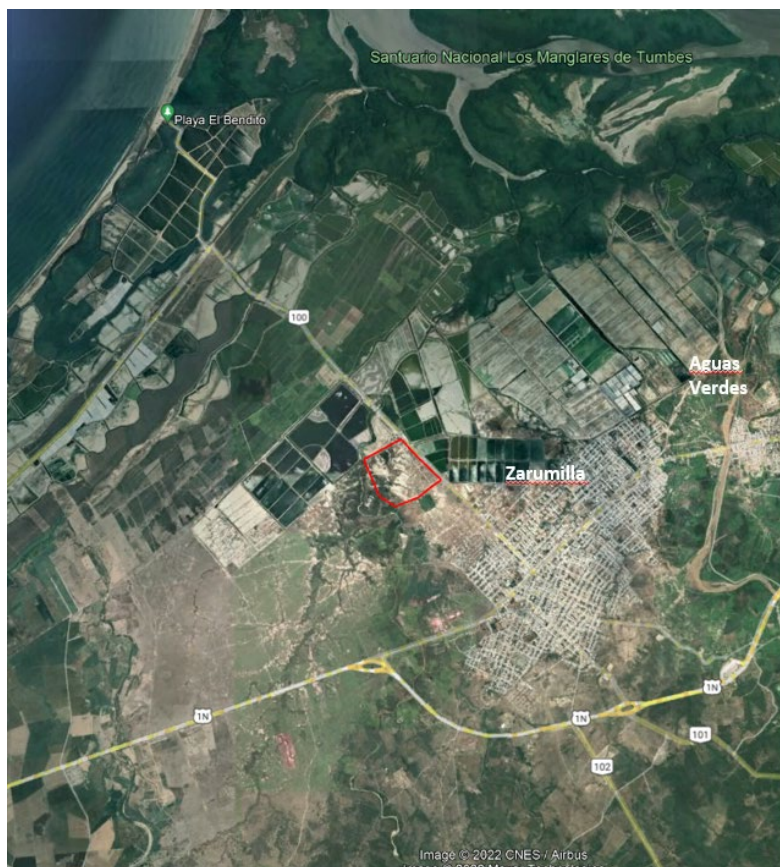


Imagen 3 – Área de vertido y cuerpo receptor de la PTAR



Imagen 4- Alternativa extensiva de la PTAR

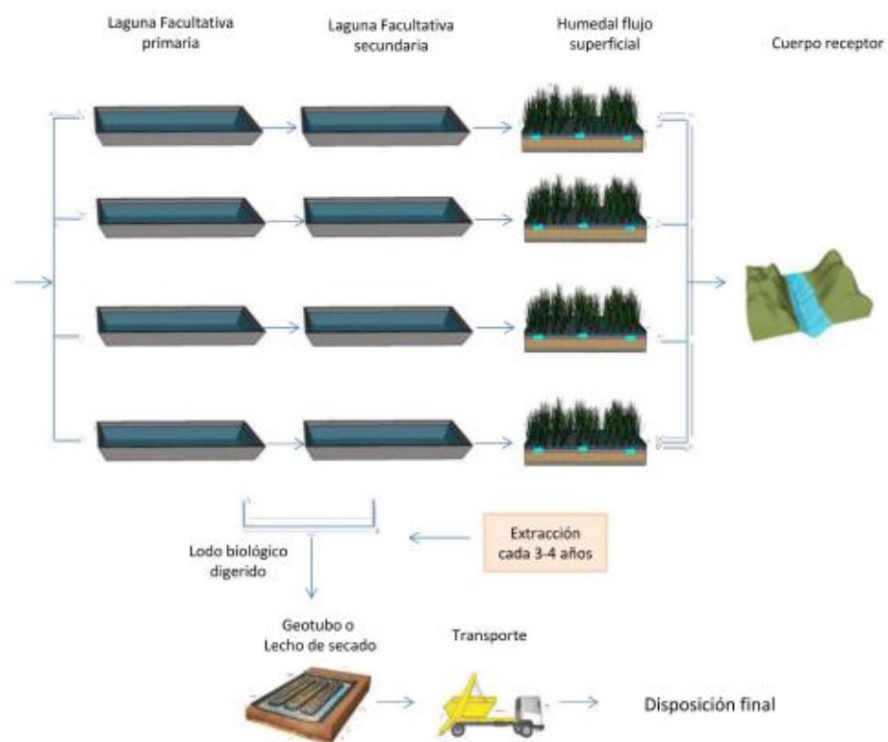
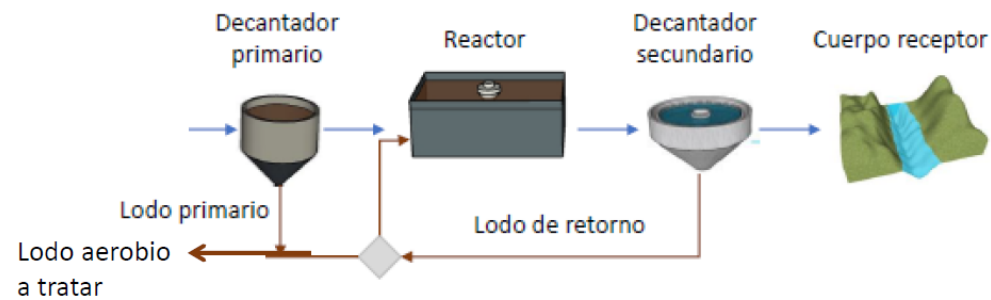


Imagen 5 – Alternativa intensiva de la PTAR

- Sedimentador primario + Lodos activados



- Reactor UASB + Filtro biológico

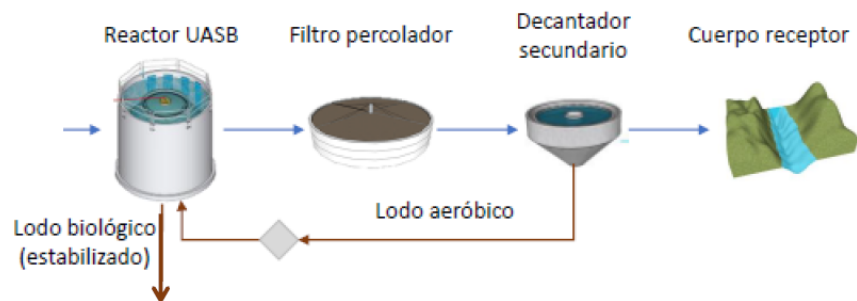


Imagen 6 – alternativa Intensiva en relación a cuerpo receptor y tamaño

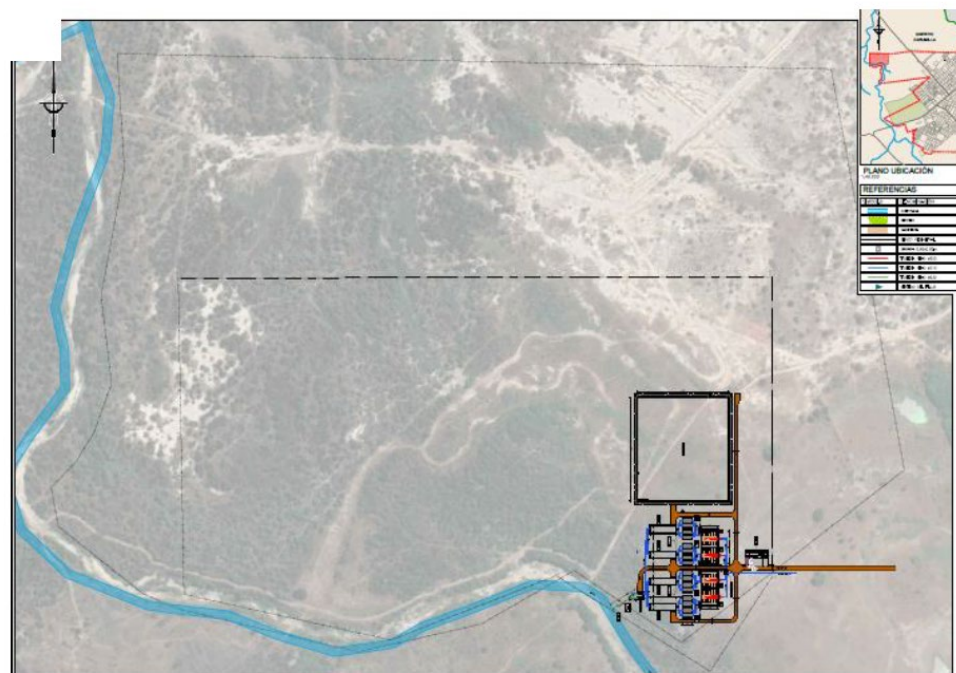


Imagen 7 – Alternativa extensiva en relación a cuerpo receptor y tamaño



Imagen 8 – Riesgo de inundación fluvial (PTAR en cuadrado)

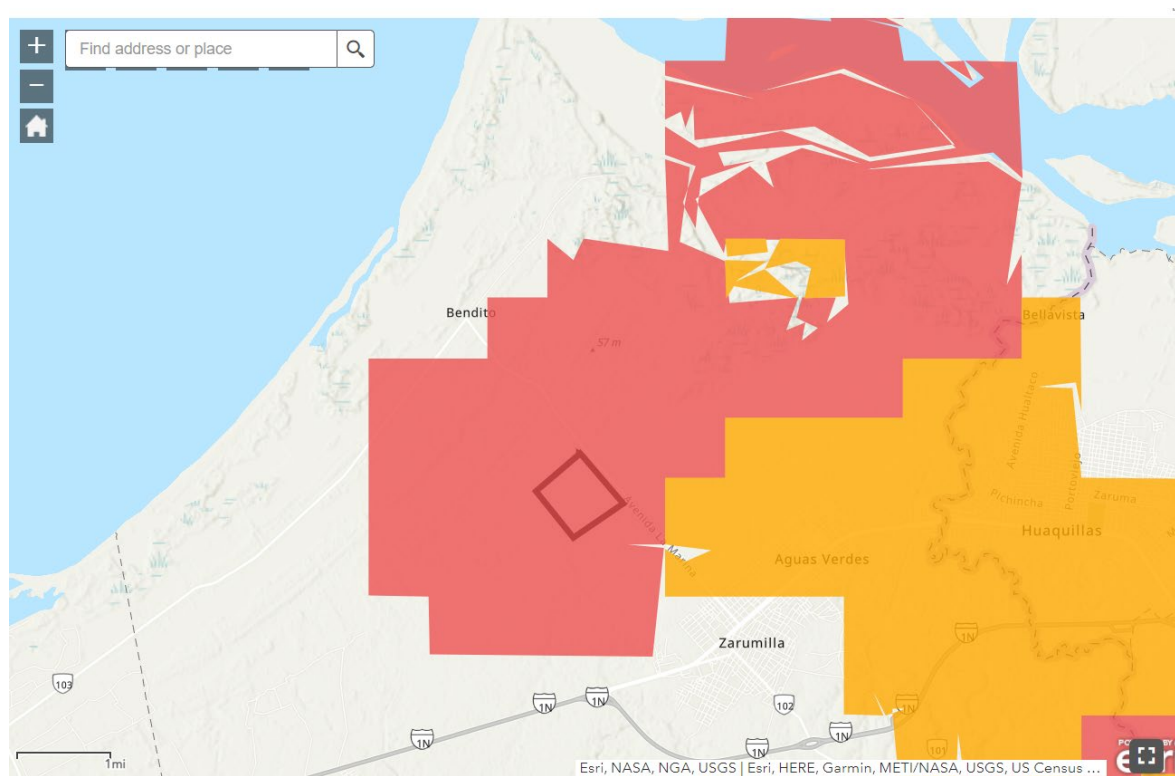


Imagen 9 – Riesgo de inundación incluyendo variaciones de cambio climático

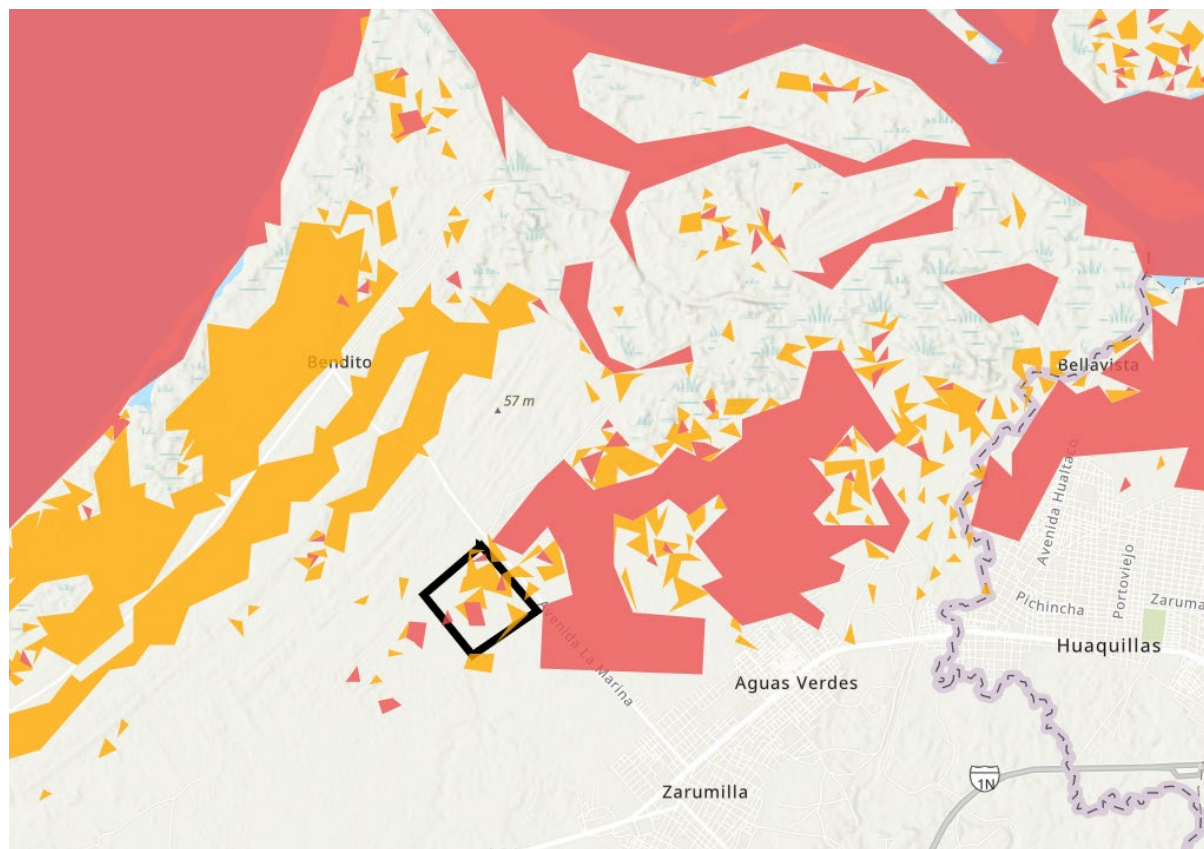


Imagen 10 – Áreas protegidas – Santuario Nacional Manglares de Tumbes

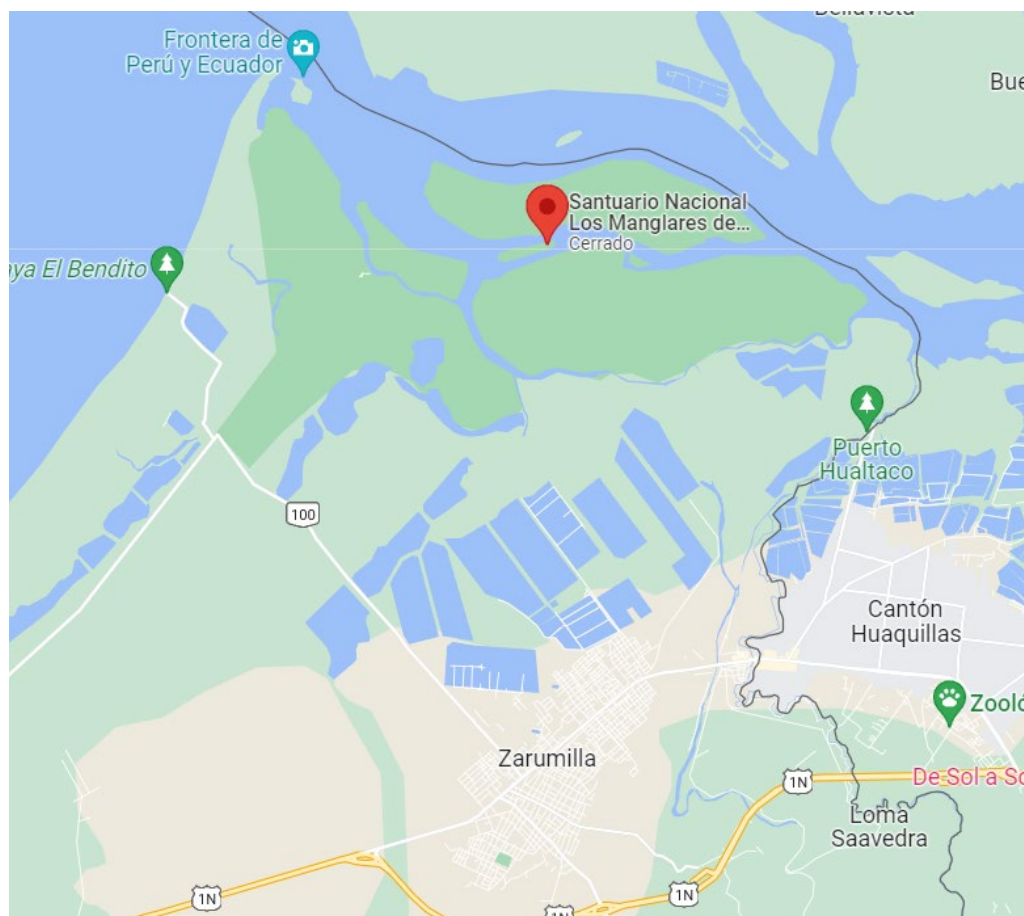
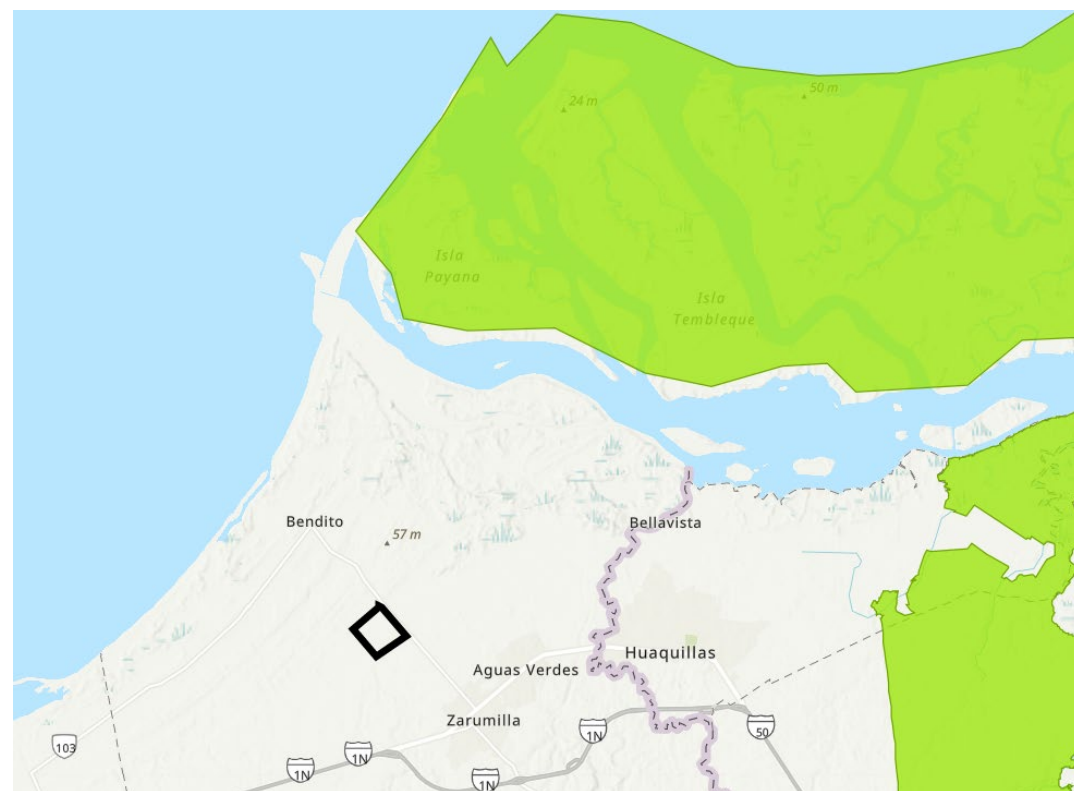


Imagen 11 – Áreas claves para la biodiversidad (Archipiélago de Jambelí en Ecuador)



ÍNDICE DE TRABAJO SECTORIAL PROPUESTO

Temas	Descripción	Fondo	Fechas estimadas
Análisis Institucional	Análisis PACI (Sistema de evaluación de la Capacidad Institucional) del Organismo Ejecutor, esquema de ejecución del programa, evaluación de riesgos potenciales y propuestas de fortalecimiento institucional del organismo ejecutor.	En preparación (Cooperación Técnica)	Junio 2022
Análisis Financiero	Análisis financiero del prestador de los servicios de agua y saneamiento de Tumbes.	Cooperación Técnica	Junio 2022
Análisis Económico	Evaluación económica de los proyectos de agua y saneamiento financiados por el programa	Cooperación Técnica	Junio 2022
Análisis técnico	Revisión de los estudios de factibilidad de proyecto para determinar la viabilidad de las soluciones técnicas propuestas y los costos de éstas.	Cooperación Técnica	Junio 2022
Instrumentos de planificación	Elaboración de los documentos de planeación de la operación de préstamo (Plan de Ejecución, Plan Operativo Anual, Plan de Adquisiciones, Matriz de Resultados, entre otros).	Cooperación Técnica	Junio 2022
Análisis socio-ambiental	Revisión de expedientes técnicos y documentación socio-ambiental relacionada para la elaboración del SGAS.	Cooperación Técnica	Junio 2022
Consultoría para estructuración del Programa de Inversión en el marco del sistema invert.pe	Estructuración y dimensionamiento del Proyecto en el marco del Sistema de Inversión Pública Peruano Invierte.pe, para la obtención de la viabilidad del Proyecto por parte del PNSU.	Cooperación Técnica	Junio 2022

CONFIDENCIAL

¹ La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a "Información Deliberativa" contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la "Política de Acceso al Información" del Banco (Documento GN-1831-28).