

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 425 - 2026-MDJLBYR

José Luis Bustamante y Rivero 15 de setiembre 2026

VISTO: El Plan Distrital de Agua Potable y Saneamiento; Informe 276-2026-SGPASYPV/GDSYE/MDJLBYR de la Sub Gerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal; Informe Legal N° 051-2026-GDSYE-MDJLBYR del Asesor Legal de la Gerencia de Desarrollo Social y Económico; Informe N° 332-2026-GDSYE/MDJLBYR de la Gerencia de Desarrollo Social y Económico; Informe Legal N° 362-2026-OGAJ-MDJLBYR de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por la Ley de Reforma Constitucional Ley 30305, concordante con el artículo 11° del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, precisa que "las Municipalidades Provinciales y Distritales son órganos de Gobierno Local, que emanan de la voluntad popular, con Personería Jurídica de Derecho Público y Autonomía Política, Económica y Administrativa en los asuntos de su competencia", la autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el artículo VIII del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, Aplicación de Leyes Generales, políticas y planes nacionales señala: "Los gobiernos locales están sujetos a las leyes y disposiciones que, de manera general y de conformidad con la constitución Política del Perú, regulan las actividades y funcionamiento del sector público, así como las normas técnicas referidas a los servicios y bienes públicos, y a los sistemas administrativos del estado que por su naturaleza son de observancia y cumplimiento obligatorio. Las competencias y funciones específicas municipales se cumplen en armonía con las políticas y planes nacionales, regionales y locales de desarrollo";

Que, los numerales 6.1 y 6.2 del artículo 73° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establecen que las municipalidades en materia de servicios sociales tienen la función de administrar, organizar y ejecutar los programas locales de lucha contra la pobreza y desarrollo social; así como administrar, organizar y ejecutar los programas locales de asistencia, protección y apoyo a la población en riesgo, y otros que coadyuvan al desarrollo y bienestar de la población;

Que, mediante **Decreto Supremo N° 001-2025-VIVIENDA**, se aprobó el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la **Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento**, cuyo objeto es establecer las normas que rigen la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento a nivel nacional, tanto en los ámbitos urbano como rural, con la finalidad de garantizar el acceso, la calidad, la equidad y la sostenibilidad de dichos servicios, promoviendo asimismo la protección ambiental y la inclusión social;

Que, la **Guía para el cumplimiento de la Meta 35 del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal 2017**, denominada "Fortalecimiento del Área Técnica Municipal para la gestión del servicio de agua y saneamiento en el ámbito rural", establece las pautas y procedimientos que deben seguir las municipalidades para el fortalecimiento y adecuado funcionamiento del Área Técnica Municipal (ATM), así como para la gestión de los servicios de agua y saneamiento, constituyendo un antecedente técnico orientador para la organización y ejercicio de las funciones municipales vinculadas al saneamiento;

Que, mediante Informe N° 332-2026-GDSYE/MDJLBYR, de fecha 25 de agosto de 2025, la Gerencia de Desarrollo Social y Económico remitió el Plan Distrital de Agua Potable y Saneamiento (PDAPS 2026-2029), precisando que fueron absueltas las observaciones formuladas durante su evaluación y solicitando la continuidad del trámite correspondiente;

Que, mediante Informe N° 276-2026-SGPASYPV/GDSYE/MDJLBYR, de fecha 21 de julio de 2026, la Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal solicita que se emita la correspondiente Resolución de Alcaldía sustentándose en los siguientes puntos técnicos y legales:

I. ANTECEDENTES Y SUSTENTO NORMATIVO

1. Marco Constitucional y Competencia Municipal:

El artículo 7°- A de la Constitución Política del Perú reconoce el derecho fundamental de toda persona a acceder al agua potable. Por su parte, la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (Art. 80°), asigna a los gobiernos locales la competencia de regular, fiscalizar y monitorear la calidad y sostenibilidad de los servicios de saneamiento y salubridad en su jurisdicción.

2. Sector Saneamiento y Sello Regional:

En cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1280, su Reglamento (D.S. N° 009-2024-VIVIENDA) y el D.S. N° 001a1 Plan VIVIENDA, los municipios deben contar con instrumentos de planificación de mediano plazo articulados al Plan Nacional y al Plan Regional de Saneamiento. La aprobación de este plan constituye un hito técnico obligatorio para el cumplimiento de las metas del Sello Regional del Gobierno Regional de Arequipa (GRVCS).

II. ANÁLISIS TÉCNICO DEL PLAN DISTRITAL (PDAPS 2026-2029)

El PDAPS 2026 -2029 ha sido elaborado bajo un enfoque de gestión de riesgos urbanos y alineamiento de metas, destacando las siguientes condiciones específicas de nuestra jurisdicción:

- **Característica 100% Urbana y Asignación de Funciones ATM:** El distrito de José Luis Bustamante y Rivero conforma una única unidad territorial consolidada de naturaleza 100% urbana ("Ciudad Satélite"), por lo que no registra ámbito rural ni organizaciones JASS. De acuerdo con la normativa vigente, en distritos urbanos con atención de una Empresa Prestadora (EPS SEDAPAR S.A.), el rol municipal se enfoca en la supervisión, educación sanitaria y fiscalización. En tal sentido, el plan consolida la asignación formal de las funciones del Área Técnica Municipal (ATM) a la

Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal, garantizando el cumplimiento de metas sin incrementar el gasto corriente ni generar duplicidad presupuestal.

- **Sostenibilidad y Blindaje de Brechas:** Aunque el distrito cuenta con una cobertura infraestructura nominal elevada (99.8% en agua y 99.5% en alcantarillado), el plan establece estrategias específicas para gestionar la obsolescencia de redes antiguas (asbesto-cemento y concreto), monitorear la presión hídrica frente al crecimiento edilicio vertical y controlar la descarga de efluentes comerciales mediante los Valores Máximos Admisibles (VMA - D.S. N° 010-2019-VIVIENDA).
- **Aseguramiento de la Calidad de Salud Pública:** Se articula formalmente con el Ministerio de Salud (Red Arequipa-Caylloma) la vigilancia mensual del nivel de cloro residual libre (garantizando valores >0.5 /mg/L) en puntos terminales de la red, actuando directamente sobre la prevención de enfermedades diarreicas agudas (EDAs) y la reducción de la anemia/desnutrición infantil.
- **Declaración de No Aplicabilidad Rural:** El documento incorpora expresamente la Declaración Jurada Técnica de No Aplicabilidad del Ámbito Rural y las Fichas Metodológicas de Cierre de Brechas (2026-2029), lo que asegura el blindaje del expediente ante las exigencias de evaluación de la Gerencia Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento (GRVCS).

Que, la Sub Gerencia de Programas de Asistencia social y Participación Vecinal opina que desde el punto de vista técnico, social y funcional, el Plan Distrital de Agua Potable y Saneamiento (PDAPS 2026-2029) cumple con la estructura y los contenidos requeridos por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) y la Gerencia Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento (GRVCS) de Arequipa;

Que, mediante Informe Legal N° 051-2026-GDSYE-MDJLBYR, de fecha 17 de agosto de 2026, del asesor legal de la Gerencia se establece que de la revisión del proyecto del PDAPS 2026-2029 y de los actuados administrativos en el expediente, se verifican los siguientes aspectos sustanciales:

1. Condición Territorial y Asignación de Funciones del Área Técnica Municipal (ATM):

- El distrito de José Luis Bustamante y Rivero presenta una naturaleza territorial 100% urbana ("Ciudad Satélite"), sin registrar ámbito rural ni organizaciones comunitarias (JASS). Por ello, de acuerdo con el marco normativo, la prestación directa del servicio recae en la Empresa Prestadora de Servicios (EPS SEDAPAR S.A.).
- El rol municipal se enfoca en la supervisión, educación sanitaria y fiscalización. En ese sentido, el PDAPS 2026-2029 consolida la asignación formal de las funciones del Área Técnica Municipal (ATM) a la Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal, garantizando el cumplimiento de metas sectoriales sin generar duplicidad presupuestal ni incremento del gasto corriente.

2. Sostenibilidad, Calidad de Salud Pública y Control Ambiental:

- Pese a contar con una cobertura de infraestructura del 99.8% en agua potable y 99.5% en alcantarillado, el plan formula estrategias específicas para abordar la obsolescencia de redes antiguas (asbesto-cemento y concreto) y el monitoreo de la presión hídrica ante el crecimiento vertical.
- Incorpora mecanismos de control de descargas mediante los Valores Máximos Admisibles (VMA) conforme al D.S. N° 010-2019-VIVIENDA.
- En materia de salud pública, articula con la Red Arequipa-Caylloma del Ministerio de Salud para la vigilancia del cloro residual libre (>0.5 mg/L), orientándose a la prevención de enfermedades diarreicas agudas (EDAs) y reducción de la anemia/desnutrición infantil.

3. Blindaje del Expediente y Declaración de No Aplicabilidad Rural:

- El expediente incluye la Declaración Jurada Técnica de No Aplicabilidad del Ámbito Rural y las Fichas Metodológicas de Cierre de Brechas (2026-2029), garantizando que el expediente cumpla con las exigencias de la Gerencia Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento (GRVCS) del Gobierno Regional de Arequipa.

4. Procedencia de la Aprobación por Resolución de Alcaldía:

- De conformidad con las facultades ejecutivas contempladas en la Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 27972), los instrumentos técnicos de planificación institucional y sectorial como el PDAPS corresponde ser aprobados formalmente mediante Resolución de Alcaldía.

Que, con Informe Legal N° 362-2026-OGAJ-MDJLBYR opina que de la revisión integral del marco normativo aplicable y de la documentación que obra en el expediente administrativo, se advierte que la propuesta de aprobación del **Plan Distrital de Agua Potable y Saneamiento (PDAPS) 2026-2029** se encuentra técnica y jurídicamente sustentada, resultando viable su aprobación mediante Resolución de Alcaldía;

Que, respecto del caso concreto, mediante Informe N° 332-2026-GDSYE/MDJLBYR, se remitió el **Plan Distrital de Agua Potable y Saneamiento (PDAPS) 2026-2029**, precisando que fueron absueltas las observaciones formuladas durante su evaluación y solicitando la continuidad del trámite administrativo. Asimismo, mediante Informe N° 276-2026-SGPASYPV/GDSYE/MDJLBYR, la Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal sustentó técnica y administrativamente la necesidad de aprobar dicho instrumento de planificación;

Que, de la evaluación efectuada se verifica que el PDAPS 2026-2029 ha sido elaborado considerando las características particulares del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, cuya jurisdicción presenta una condición territorial **100 % urbana**, sin ámbito rural ni organizaciones JASS, correspondiendo la prestación directa de los servicios de saneamiento a la EPS SEDAPAR S.A. En tal sentido, el rol municipal se orienta principalmente a la supervisión, fiscalización, educación sanitaria y seguimiento de las condiciones de prestación del servicio, consolidándose en el plan la asignación de las funciones del Área Técnica Municipal (ATM) a la Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal;

Que, el Distrito de José Luis Bustamante y Rivero presenta una cobertura de infraestructura elevada, equivalente aproximadamente al **99.8 % en agua potable y 99.5 % en alcantarillado**, el plan contempla medidas destinadas a garantizar la sostenibilidad de los servicios, principalmente frente a la obsolescencia de redes antiguas, el incremento de

la presión sobre la infraestructura debido al crecimiento vertical y el control de las descargas de efluentes comerciales mediante los Valores Máximos Admisibles (VMA), conforme a la normativa sectorial aplicable. De igual manera, el PDAPS incorpora acciones vinculadas con la protección de la salud pública, contemplando la articulación con la Red Arequipa-Caylloma del Ministerio de Salud para la vigilancia del cloro residual libre en la red de abastecimiento, así como medidas orientadas a la prevención de enfermedades relacionadas con la calidad del agua. El expediente incluye además la Declaración Jurada Técnica de No Aplicabilidad del Ámbito Rural y las Fichas Metodológicas de Cierre de Brechas 2026-2029, elementos que permiten sustentar la adecuación del instrumento a las características territoriales del distrito y a las exigencias de la Gerencia Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento. En ese sentido, mediante Informe Legal N° 051-2026-GDSYE-MDJLBYR, se ha determinado que el proyecto del PDAPS 2026-2029 cumple con la estructura, exigencias técnicas y marco normativo aplicable, concluyendo que resulta legal y técnicamente viable su aprobación institucional. Asimismo, se considera procedente formalizar su aprobación mediante **Resolución de Alcaldía**, en ejercicio de las facultades ejecutivas correspondientes;

En consecuencia, considerando que el expediente cuenta con sustento técnico, administrativo y jurídico, y que la propuesta se encuentra comprendida dentro de las competencias funcionales de la Municipalidad Distrital de José Luis Bustamante y Rivero, y estando a las facultades otorgadas a este despacho en la Ley Orgánica de Municipalidades Ley 27972 y en mérito a la Resolución de Alcaldía N° 368-2026-MDJLBYR, donde se encarga el despacho de alcaldía a Regidora Xiomara Colque Villanueva mientras dure la licencia del Titular.

RESUELVE:

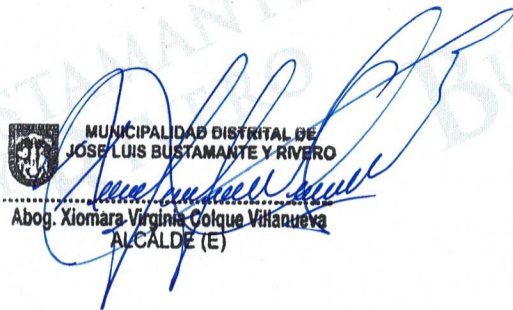
ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el **PLAN DISTRITAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO (PDAPS 2026 -2029)**, en mérito a los considerandos expuestos y que forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DISPONER que la Oficina de Secretaría General remita la presente Resolución y el Plan Distrital de Agua Potable y Saneamiento José Luis Bustamante y Rivero a las siguientes Entidades Públicas: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS); Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS); Autoridad Nacional del Agua (ANA); Gerencia o Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento; Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento SEDAPAR; Gerencia Regional de Salud; Red de Salud Arequipa Caylloma; Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS).

ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER que la Gerencia de Desarrollo Social y Económico a través de la Subgerencia de Programa de Asistencia Social y Participación Vecinal ejecute el Plan aprobado en el primer Artículo de la presente Resolución, bajo responsabilidad administrativa.

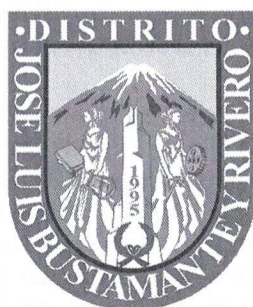
ARTÍCULO CUARTO.- PUBLICAR la presente Resolución, así como el **PLAN DISTRITAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO (PDAPS 2026 -2029)** en la página web de la Entidad www.munibustamante.gob.pe

REGISTRESE COMUNIQUESE Y CUMPLASE


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO
Abog. Xiomara Virginia Colque Villanueva
ALCALDE (E)

Alcaldía
Gerencia Municipal
Asesoría Jurídica
Entidades Públicas
Desarrollo Social y E.
Programa Asistencia S. y PV
Tecnologías

606145



Municipalidad de José Luis
Bustamante y Rivero

PLAN DISTRITAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO

(PDAPS 2026-2029)



Introducción

El acceso universal a servicios de agua potable y saneamiento de calidad constituye un pilar estratégico indiscutible para el desarrollo social, la competitividad territorial y la sostenibilidad ambiental en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero. En el marco de la gestión pública contemporánea, asegurar la continuidad y la inocuidad del recurso hídrico no solo representa el cumplimiento de un derecho fundamental, sino también una de las intervenciones de mayor retorno social para mitigar los riesgos de salud pública, romper el círculo de vulnerabilidad multidimensional de la población y dinamizar la economía local.

Conforme a lo dispuesto en la legislación nacional vigente —especialmente a través del Decreto Legislativo N° 1280, Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento, y sus modificatorias— se consagra la corresponsabilidad de los Gobiernos Locales en asegurar la prestación eficiente y la sostenibilidad de estos servicios básicos. En un entorno metropolitano consolidado como el de nuestro distrito, el planeamiento de saneamiento trasciende la mera cobertura de infraestructura y se enfoca con rigor en la optimización operativa, el control de la calidad física y bacteriológica del agua, y la resiliencia de los sistemas frente al crecimiento vertical y la densificación urbana.

La importancia de esta planificación se evidencia de manera crítica al analizar los indicadores de salud pública del distrito. Los reportes sanitarios oficiales del sistema HIS-MINSA reflejan que la desnutrición y la anemia infantil persisten como desafíos prioritarios en la infancia temprana. De acuerdo con directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU), existe un vínculo causal directo entre las deficiencias latentes en la calidad del agua, la discontinuidad del servicio o las inadecuadas prácticas de higiene, con el desarrollo de infecciones subclínicas y Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) que impiden la absorción de nutrientes esenciales en niños de 0 a 36 meses. Por ende, la infraestructura sanitaria y el monitoreo de la calidad del agua representan la primera línea de defensa para revertir estas brechas de desarrollo humano.

Bajo estas premisas, el **Plan Distrital de Agua Potable y Saneamiento (PDAPS) 2026-2029** se erige como el instrumento de gestión de mediano plazo clave de esta corporación municipal. Su propósito medular es articular de manera técnica y multisectorial las competencias de la municipalidad con la programación e inversiones de la EPS SEDAPAR S.A. e instituciones reguladoras. El presente documento establece la hoja de ruta estratégica para consolidar la cobertura del servicio, fortalecer la educación sanitaria de la ciudadanía, garantizar la calidad hídrica y vigilar la sostenibilidad de los efluentes urbanos, asegurando un entorno saludable, equitativo y próspero para toda la población Bustamantina.

1. Antecedentes

A nivel de la Región Arequipa, se estima que la cobertura del servicio de agua por red pública alcanza el 87.1%, mientras que el servicio de alcantarillado registra un 68.3%. El distrito de José Luis Bustamante y Rivero, al ser un territorio con configuración territorial e infraestructura plenamente consolidada, presenta coberturas que superan la media regional, registrando un **99.8%** en el acceso al servicio de agua potable y un **99.5%** de acceso al servicio de alcantarillado (Fuente: Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública - MIDIStrito / INEI).

No obstante, la casi total cobertura de infraestructura no exime al Gobierno Local de la obligación de planificar y monitorear el sector. Por el contrario, bajo el enfoque de gestión de riesgos y ciclo de vida de la infraestructura, el **PDAPS 2026-2029** se sustenta técnicamente en los siguientes pilares de intervención urbana:

A. Gestión de la Obsolescencia y Vulnerabilidad de la Red

Gran parte de la infraestructura de saneamiento del distrito (redes secundarias y colectores de alcantarillado) fue instalada hace más de 30 o 40 años en las primeras urbanizaciones y cooperativas de vivienda. Estas redes presentan materiales propensos al desgaste o actualmente restringidos por la normativa de salud, tales como el asbesto-cemento y el concreto simple normalizado. El plan justifica su vigencia como un instrumento de coordinación con la EPS SEDAPAR S.A. para priorizar la renovación

tecnológica de redes por materiales de alta densidad (como PVC y PEAD), minimizando las pérdidas por agua no facturada (ANF) y previniendo colapsos en el sistema de alcantarillado.

B. Presión Hidráulica por Densificación Urbana Vertical

José Luis Bustamante y Rivero experimenta un acelerado proceso de transición demográfica caracterizado por el crecimiento vertical (edificios multifamiliares) y la consolidación de macrocentros comerciales. Este fenómeno incrementa drásticamente la demanda puntual de agua potable en áreas diseñadas originalmente para baja densidad. El PDAPS 2026-2029 provee los insumos de proyección de demanda hídrica para que la EPS ejecute los reforzamientos de diámetros de tuberías y sectorización hidráulica, garantizando que el incremento de consumo no afecte la presión (m.c.a.) ni la continuidad del servicio en las zonas adyacentes.

C. Aseguramiento de la Calidad y Continuidad del Recurso (Seguridad Hídrica)

Mantener una cobertura nominal elevada es insuficiente si no se garantiza la calidad del recurso en los puntos de entrega doméstica. La municipalidad, en su rol de fiscalizador de la salud pública local, requiere este plan para programar técnicamente el monitoreo de cloro residual libre (0.5 mg/L) en los sectores terminales de la red metropolitana y coordinar las contingencias operativas ante cortes programados o imprevistos de la EPS, salvaguardando la inocuidad y evitando la contaminación por presiones negativas (retrosifonaje) en la red de distribución.

D. Control de Descargas No Domésticas y Sostenibilidad Ambiental (VMA)

Al albergar una de las plataformas comerciales más grandes del sur del país (Plataforma Andrés Avelino Cáceres) y un sector de servicios densificado, el distrito genera efluentes con alta carga orgánica y química. El plan sirve como la herramienta de gestión ambiental urbana para articular con la EPS la aplicación rigurosa de los Valores Máximos Admisibles (VMA) bajo el Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA, evitando el deterioro prematuro de los colectores públicos por corrosión química y protegiendo la capacidad de tratamiento de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) metropolitanas.

La formulación del plan se alinea metodológicamente con el Plan Nacional de Saneamiento y el Plan Regional de Saneamiento de Arequipa, promoviendo el trabajo articulado entre los tres niveles de gobierno para el cierre definitivo de brechas físicas secundarias, el control de la calidad, y la sostenibilidad operativa de los servicios de saneamiento metropolitano.

2. Marco general Y Análisis Normativo

La formulación, aprobación y ejecución del **Plan Distrital de Agua Potable y Saneamiento (PDAPS) 2026-2029** del distrito de José Luis Bustamante y Rivero se ampara en un bloque de constitucionalidad, leyes orgánicas y regulaciones técnico-ambientales del sector saneamiento.

I. NORMAS DE RANGO CONSTITUCIONAL Y DE ORGANIZACIÓN DEL ESTADO

- **Constitución Política del Perú (Artículo 7°-A):**

Consagra el derecho de toda persona a acceder progresiva y universalmente al agua potable para consumo humano de manera preferente. Establece la obligación del Estado de garantizar este derecho promoviendo un manejo sostenible que priorice la salud pública sobre otros usos.

- **Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (Artículo 80°):**

Determina de manera taxativa las competencias exclusivas y compartidas de las municipalidades en materia de saneamiento, salubridad y salud. Facultando específicamente a la corporación edil

de José Luis Bustamante y Rivero para regular, fiscalizar y monitorear los servicios de saneamiento de su jurisdicción en salvaguarda de la salud de sus pobladores.

- **Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización (Artículo 43°):**

Define la provisión y el aseguramiento de los servicios de saneamiento básico como una competencia compartida entre el Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales y las Municipalidades Distritales, exigiendo un marco de concertación y alineamiento técnico.

- **Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (Artículo 49°):**

Establece las funciones de los Gobiernos Regionales en materia de salud y saneamiento urbano, sirviendo de base legal para la fiscalización, soporte técnico y articulación a través del Sello Regional del Gobierno Regional de Arequipa.

- **Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado:**

Norma matriz que obliga a las entidades de la administración pública a un diseño e implementación de políticas basadas en resultados, articulando sus planes sectoriales (como el presente PDAPS) para maximizar la eficiencia en el uso de los recursos del Estado.

II. NORMAS SECTORIALES DE SANEAMIENTO Y REGULACIÓN OPERATIVA

- **Decreto Supremo N° 009-2024-VIVIENDA**, Reglamento de la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento: Bajo el marco del Decreto Legislativo N° 1280 (modificado por D. Leg N° 1620), esta norma reglamenta las disposiciones operativas del sector, guardando coherencia con el vigente Texto Único Ordenado (TUO) de la ley, aprobado formalmente mediante el **Decreto Supremo N° 001-2025-VIVIENDA**."



Resolución Ministerial N° 399-2021-VIVIENDA, que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026: Instrumento de planificación nacional de largo plazo que establece las metas nacionales de cobertura, calidad, sostenibilidad y gobernanza hídrica, con el cual se encuentra alineado de forma obligatoria el presente PDAPS en su quinquenio inicial.

- **Resolución Ejecutiva Regional N° 256-2024-GRA/GR**, que aprueba la actualización del Plan Regional de Saneamiento de la Región Arequipa 2023-2027: Directiva regional de planificación que define los lineamientos prioritarios y la distribución de recursos regionales. **El PDAPS 2026-2029** adopta sus parámetros metodológicos."

III. NORMAS DE CALIDAD DE SERVICIO, INVERSIONES Y CONTROL AMBIENTAL

- **Decreto Legislativo N° 1252, Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe):**

Regula la programación multianual y la ejecución presupuestaria de las inversiones públicas en el país, vinculando obligatoriamente la cartera priorizada de proyectos de saneamiento de este plan con el cierre de brechas de infraestructura y cobertura del Sistema Invierte.pe.

- **Decreto Supremo N° 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano:**

Establece los valores límites máximos de parámetros físicos, químicos y microbiológicos para garantizar la inocuidad del recurso entregado a la población. Justifica y ampara las actividades de control, monitoreo microbiológico y niveles de cloro residual libre (0.5 mg/L) a ser coordinadas y fiscalizadas de manera permanente por la Subgerencia del gobierno local.

- **Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA, Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA)**

Para las descargas de aguas residuales no domésticas en los sistemas de alcantarillado sanitario: Norma técnica de control que regula y penaliza..

3. Objetivos del Plan Distrital de Agua Potable y Saneamiento

3.1 Objetivo General

Garantizar el acceso universal, la sostenibilidad operativa y la calidad regulatoria de los servicios de agua potable y saneamiento en el ámbito 100% urbano del distrito de José Luis Bustamante y Rivero; promoviendo la equidad en el servicio, la gobernanza hídrica local y la mitigación de riesgos sanitarios para la mejora continua de los indicadores de salud pública en la población del distrito.

3.2 Objetivos Específicos

- **Objetivo Específico 1 (Monitoreo de Cobertura):**

Establecer mecanismos de monitoreo sistemático y articulación técnica con el prestador de servicios (EPS SEDAPAR S.A.) para asegurar la sostenibilidad y la preservación de las coberturas alcanzadas, garantizando el cierre de brechas secundarias de acceso a agua potable y alcantarillado sanitario frente a los procesos de densificación y habilitación urbana en el distrito.

- **Objetivo Específico 2 (Aseguramiento de Calidad y Continuidad):**

Coordinar y vigilar con la EPS SEDAPAR S.A. y el sector salud (MINSA) el cumplimiento de los estándares de continuidad horaria y los Límites Máximos Permisibles (LMP) físico-químicos y microbiológicos del agua destinada al consumo humano, priorizando la presencia óptima de cloro residual libre (>0.5 mg/L) en los sectores vulnerables de la red.

- **Objetivo Específico 3 (Fortalecimiento de la Gestión Local Urbana):**

Fortalecer las capacidades técnico-operativas, de fiscalización y de monitoreo de la Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal en su rol de supervisor de los servicios de saneamiento urbano, consolidando los programas de educación sanitaria, vigilancia epidemiológica y el control ambiental de efluentes no domésticos (VMA).

- **Objetivo Específico 4 (Gobernanza y Valoración del Servicio):**

Promover en la población del distrito una cultura de valoración del recurso hídrico, el uso responsable y eficiente del agua, el cumplimiento de las obligaciones tarifarias como garantía de sostenibilidad del sistema, y las buenas prácticas en el uso de las redes de alcantarillado sanitario para mitigar colapsos por descargas no autorizadas.

- **Objetivo Específico 5 (Articulación de Inversiones):**

Garantizar la consistencia, complementariedad y articulación de la planificación de inversiones del Gobierno Local con el Plan Maestro Optimizado (PMO) de la EPS SEDAPAR S.A., la Programación Multianual de Inversiones (PMI) y los lineamientos del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), optimizando la eficiencia del gasto público orientado al sector.

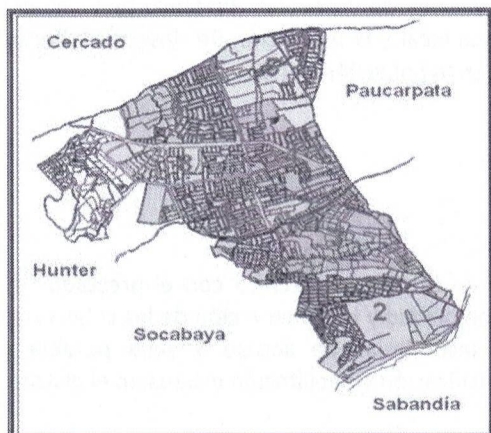


4. Diagnostico General

4.1 Características Generales

Ubicación geográfica

El distrito posee una configuración netamente urbana, conformando una única unidad territorial consolidada denominada administrativamente "Ciudad Satélite", la cual abarca la totalidad de sus urbanizaciones, cooperativas de vivienda, asentamientos y asociaciones de vivienda. **El territorio carece de áreas rurales o centros poblados dispersos en su jurisdicción.**



☐ Latitud **Sur**: -16.42621571767129
☐ Longitud **Oeste**: 71.52373555985406
☐ Altitud: 2,335 m.s.n.m.
☐ Límites: Norte y Oeste con Cercado; Este con Paucarpata y Sabandía; Sur con Socabaya y Jacobo Hunter

Figura 1: Ubicación geográfica del Distrito de JLB y R

Análisis de Implicancia Técnica: La topografía y altitud del distrito (gradiente promedio de 2,335 m.s.n.m.) facilitan el diseño hidráulico de las redes de alcantarillado por gravedad, minimizando la necesidad de estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR). No obstante, la colindancia con distritos de alta densidad (Cercado y Paucarpata) exige que la infraestructura de colectores primarios que atraviesa Bustamante y Rivero posea un diámetro de diseño hidráulico con la holgura suficiente para absorber los caudales de tránsito interdistrital sin generar reflujos o puntos de saturación.

División política

El Distrito de José Luis Bustamante y Rivero, según su división política tiene un (01) Centro Poblado (en adelante CCPP) el cual pertenece al ámbito Urbano.

Tabla N° 1: Provincia, Distrito y Centros Poblados

Provincia	Distrito	N° Total de Centros Poblados	Ámbito Urbano	Ámbito Rural
AREQUIPA	JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	1 (Ciudad Satélite)	100%	0%

Superficie

La extensión territorial del distrito es de 10.83 km², representando el 0.01% de la superficie total de la Provincia de Arequipa.

Tabla N° 2: Superficie del distrito

Distrito	Superficie (Km ²)
JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	10,83km2

Análisis de Implicancia Técnica: Una superficie compacta de 10.83 Km2 con cobertura de redes de agua y desagüe consolidada genera una de las densidades de red más altas de la provincia. Esto optimiza los costos de operación y mantenimiento preventivo por kilómetro de tubería para la EPS SEDAPAR S.A., pero incrementa la complejidad de las intervenciones de renovación de redes debido al alto flujo de tránsito vehicular y la necesidad de autorizaciones de interferencia de vías.

Altitud

Tabla N° 3: Altitud del distrito

Distrito	Capital	Altitud de la capital (msnm)
JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	CIUDAD SATELITE	2,335

Clima y Comportamiento Hidrológico

El clima se tipifica como templado, seco y árido, con fuerte radiación solar durante el día y temperaturas que oscilan entre los 12°C y los 28°C. Las precipitaciones son marcadamente estacionales y escasas, concentrándose principalmente entre los meses de enero y marzo.

Análisis de Implicancia Técnica:

- **Demanda Estacional:** Las temperaturas máximas registradas en época de estiaje incrementan el consumo per cápita de agua potable (L/hab/día), exigiendo a la EPS una presión dinámica constante en la red para evitar la pérdida de carga en los sectores terminales.
- **Infiltración y Aguas Pluviales:** Ante la ausencia de un sistema de drenaje pluvial metropolitano integral, las escasas pero intensas precipitaciones de verano generan escorrentía superficial que ingresa de forma clandestina o por infiltración a los buzones de registro del sistema de alcantarillado sanitario. Esto provoca sobrecargas hidráulicas que exceden la capacidad de diseño de la red colectora, causando colapsos temporales e inundaciones de efluentes en la vía pública, un punto crítico que el presente PDAPS prioriza mediante la fiscalización del sellado de buzones y el control de conexiones cruzadas.



4.2 Población y Demografía: Proyecciones de Consumo y Demanda de Saneamiento

La dinámica poblacional de José Luis Bustamante y Rivero se concentra de manera exclusiva en el ámbito urbano, según los datos del Censo Nacional del INEI y las proyecciones metodológicas oficiales.

Tabla N° 4: Población Total del Distrito por Ámbito Geográfico (Año Base Censo)

	Ámbito		Total	Porcentaje
	Urbano	Rural		
JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	81.829	0	81.829	100 %
CIUDAD SATELITE	81.829	0	81.829	100%

Análisis de Proyección Poblacional (Horizonte de Planificación 2026-2029)

Para determinar la demanda de agua potable y el volumen de aguas residuales a recolectar durante la vigencia del PDAPS, se adopta la proyección poblacional oficial ajustada mediante el método de crecimiento geométrico intercensal del INEI.

Tabla N° 5: Proyección de población del Distrito (Horizonte 2025- 2030)

Distrito	Ámbito	2025 (Año Base)	2026	2027	2028	2029
JOSE LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	Urbano	85,243	85,668	86,141	86,614	87,086
	Rural	0	0	0	0	0
	Total	85,243	85,668	86,141	86,614	87,086

Fuente: Sistema de Información Distrital para la Gestión Pública - INEI (Proyecciones oficiales de población base Censo 2017).

Cálculo de Demanda de Agua Potable (Dotación Teórica vs. Real):

Considerando la población proyectada al año horizonte 2029 (**87,086 habitantes**) y adoptando la dotación de agua para la costa/sierra urbana recomendada por el MVCS (150 L/hab/día para conexiones domiciliarias), se proyecta una demanda de agua potable neta de:

$$(\text{Demanda 2029}) = 87,086 \text{ hab} \times 150 \text{ L/hab/día} = 13,062,900 \text{ L/día} = 13,062.9 \text{ m}^3/\text{día}$$

(Nota: Este volumen no incluye las pérdidas físicas ni el agua no facturada, calculados estimadamente en un 30% adicional por la EPS, lo que eleva la necesidad de captación en los puntos de entrega a un caudal bruto de diseño aproximado de **18,661.29 m³/día** para garantizar la continuidad del servicio).

Generación de Aguas Residuales Domésticas (Contribución al Alcantarillado):

Adoptando un factor de retorno de aguas residuales del 80% ($fr = 0.80$), la proyección de caudal de descarga hacia la red de alcantarillado y posterior tratamiento al año horizonte 2029 es de:

$$(\text{Caudal de Descarga 2029}) = 13,062.9 \text{ m}^3/\text{día} \times 0.80 = 10,450.32 \text{ m}^3/\text{día}$$

4.3 Oferta e Infraestructura de Fuentes de Agua y Licencias de Uso de Agua (Acreditación de Disponibilidad Hídrica)

El sistema de abastecimiento de agua potable del distrito de José Luis Bustamante y Rivero se integra de manera exclusiva al **Sistema de Distribución Metropolitana de la EPS SEDAPAR S.A.**, cuya garantía de oferta hídrica primaria proviene del sistema regulado de represas de la cuenca del Río Chili (Subcuenca Quilca-Chili). Adicionalmente, el acuífero local registra captaciones de aguas subterráneas con licencias vigentes administradas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) mediante la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) I Caplina-Ocoña y la Administración Local de Agua (ALA) Chili.

A. Fuentes Superficiales Metropolitanas (Sistema Regulado Chili)

El recurso hídrico captado por la EPS SEDAPAR S.A. para el abastecimiento del distrito se procesa principalmente en las Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) de **La Tomilla y Miguel de la Barra (La Tomilla II)**. Estas infraestructuras de potabilización se alimentan de las descargas reguladas del río Chili, controladas mediante el sistema de represas de la cuenca alta (El Frayle, Aguada Blanca, Pillones, Bamputañe y Chalhuanca).

- **Vulnerabilidad Operativa:** Al depender de una fuente superficial común, la continuidad del servicio en el distrito se encuentra expuesta a la variabilidad estacional del caudal del río Chili y

a eventos de alta turbidez en época de lluvias intensas (enero-marzo), lo que puede generar paradas técnicas temporales en las PTAP por exceso de sólidos en suspensión. El presente PDAPS contempla la coordinación de protocolos de contingencia hidráulica para mitigar estos impactos mediante la optimización de la capacidad de almacenamiento de los reservorios que sirven al distrito.

B. Fuentes Subterráneas e Inventario de Licencias de Uso de Agua

El acuífero subsuperficial del distrito actúa como una fuente complementaria de abastecimiento, principalmente para usos no domésticos (áreas verdes, recreativas y actividades agrícolas marginales). Las captaciones se realizan mediante pozos tubulares y de tajo abierto que cuentan con derechos de uso de agua formalizados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Tabla N° 6: Inventario de Fuentes de Agua y Derechos de Uso de Agua (Acreditación de Disponibilidad Hídrica)

Distrito	Centro Poblado	Tipo de Captación	Cuenta con Licencia de Agua	N° de Resolución	Descripción	Volumen anual (m3)	Caudal (l/s)
JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	CIUDAD SATÉLITE	Superficial / Subterránea	SEDAPAR	N/A	N/A	N/A	N/A
JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	CIUDAD SATÉLITE	Subterránea	Sí	R.A. 0437-2006-GRA/PR-DRAG-ATDRCH	Pozo Tubular (Uso Agrícola/Áreas Verdes)	2,628.00	0.08
JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	CIUDAD SATÉLITE	Subterránea	Sí	R.A.- 0341-2007-GRA/G RAG-ATDR. CH	Pozo de Tajo Abierto (Uso Agrícola)	2,079.40	0.07

(Fuente: Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua - RADA de la Autoridad Nacional del Agua y base de datos de la EPS SEDAPAR S.A.).

Análisis Técnico de la Disponibilidad y Sostenibilidad Hídrica

1. Sustento de la Oferta Primaria (Abastecimiento Poblacional):

El sector urbano consolidado ("Ciudad Satélite") no depende de captaciones directas administradas por la municipalidad, sino del sistema integrado de la EPS SEDAPAR S.A. Esta condición técnica garantiza la inocuidad y continuidad del servicio al estar respaldado por la infraestructura de tratamiento de las PTAP metropolitanas (La Tomilla y Miguel de la Barra) y el sistema regulado de presas de la cuenca del Río Chili.

2. Preservación de Fuentes Subterráneas:

Las captaciones subterráneas privadas identificadas cuentan con licencias formalizadas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Sus bajos caudales de explotación (menores a 0.10 l/s) garantizan que el acuífero local no sufra de estrés hídrico ni fenómenos de sobreexplotación. Al mismo tiempo, la cobertura total de alcantarillado en el distrito elimina el riesgo de contaminación de estas aguas subterráneas por infiltración de efluentes domésticos.

4.4 Caracterización Político-Administrativa y Operativa del Prestador de Servicios de Saneamiento

En el distrito de José Luis Bustamante y Rivero, el 100% de la prestación formal de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en el ámbito urbano se encuentra delegada a la **Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Arequipa (EPS SEDAPAR S.A.)**. Esta entidad opera como una empresa pública de accionariado municipal bajo el ámbito regulatorio y fiscalizador de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS).

Tabla N° 7: Matriz Operativa del Prestador en el Ámbito Urbano (Año Base 2025)

Ámbito Territorial	Prestador del Servicio	Tipo de Sistema de Agua	Cloración Efectiva	Continuidad Promedio	Facturación y Cobro	Estructura Tarifaria Promedio (S/. por m3 doméstico)	Población Servida Estimada (2025)
Urbano (100%)	EPS SEDAPAR S.A.	SGCT / SGST (Red Integrada)	Sí	23.84 horas/día	Sí	S/. 24.11 (Indexado/Categorizado)	85,072

Nomenclatura Técnica de Sistemas:

- **SGCT:** Sistema por Gravedad Con Tratamiento (Abastecido desde PTAP).
- **SGST:** Sistema por Gravedad Sin Tratamiento (Distribución directa regulada vía reservorios metropolitanos).

4.5 Fortalecimiento e Indicadores de la Gestión Municipal de Saneamiento Urbano

Dada la naturaleza del territorio del distrito, tipificado como una corporación municipal metropolitana de ámbito 100% urbano consolidado, no se cuenta con una Oficina Técnica Municipal (ATM) orientada al ámbito rural o de pequeñas ciudades.

Las funciones excontractuales y de rectoría local del servicio de saneamiento se canalizan orgánica y funcionalmente a través de la **Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal** en articulación con las unidades de fiscalización ambiental. Las competencias de esta área se orientan formalmente al monitoreo de la calidad del servicio entregado por el prestador, la canalización de reclamos en segundo orden de los usuarios, la fiscalización de las descargas de aguas residuales no

domésticas sujetas a los Valores Máximos Admisibles (VMA) y la implementación de programas de educación sanitaria urbana en coejecución con la SUNASS y el Ministerio de Salud (MINSA).

La vigilancia de la cloración efectiva en el distrito se realiza de manera articulada entre la Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal y el **Área de Salud Ambiental de la Red de Salud Arequipa-Caylloma (MINSA)**, ejecutando un cronograma mensual de monitoreo de cloro residual libre en campo para asegurar parámetros de inocuidad superiores a **0.5 mg/L** conforme al D.S. N° 031-2010-SA."

4.5.1 ESTRUCTURA OPERATIVA Y FUNCIONES DE LA UNIDAD TÉCNICA DE SANEAMIENTO (EQUIVALENTE ATM)

4.5.1.1 ASIGNACIÓN FORMAL Y DESCENTRALIZACIÓN DE FUNCIONES DE LA ATM

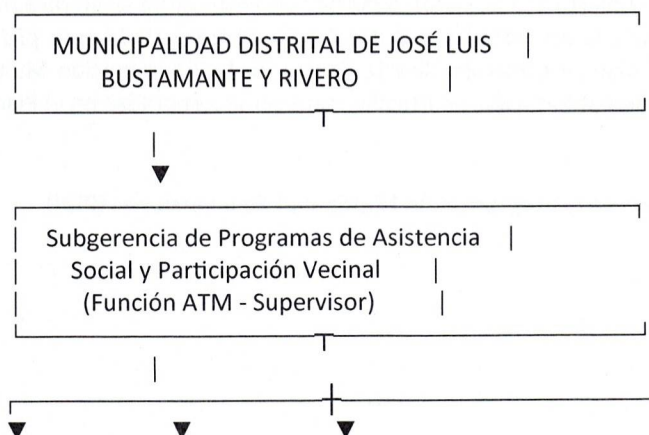
De conformidad con la Ley General de Saneamiento (D.L. N° 1280) y su Reglamento (D.S. N° 009-2024-VIVIENDA), en los distritos con cobertura 100% urbana donde la prestación está a cargo de una EPS (SEDAPAR S.A.), el rol de la entidad local se enfoca en la supervisión, educación sanitaria y fiscalización (VMA).

En tal sentido, **se asigna de forma directa e institucional el ejercicio de las funciones del Área Técnica Municipal (ATM) a la Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal**. Esta adscripción funcional permite dar cumplimiento a las metas del Sello Regional del Gobierno Regional de Arequipa y de la normativa vigente sin generar costos administrativos adicionales ni duplicidad presupuestal.

A. Competencias Técnicas de Supervisión y Vigilancia

- **Vigilancia de la Calidad del Agua (Cloración):** Monitoreo aleatorio y sistemático de los niveles de cloro residual libre en los puntos críticos y terminales de la red de distribución del distrito, garantizando valores >0.5 mg/L conforme al D.S. N° 031-2010-SA.
- **Control de Aguas Residuales y VMA:** Coordinación de inspecciones multisectoriales con la EPS SEDAPAR S.A. para el cumplimiento del Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) bajo el D.S. N° 010-2019-VIVIENDA, orientadas a proteger la integridad estructural de la red de alcantarillado frente a descargas comerciales de alta carga orgánica o corrosiva.
- **Educación Sanitaria y Ambiental:** Planificación y ejecución de campañas informativas dirigidas a la población para promover una cultura de valoración del agua, uso responsable del servicio y prevención de atoros en las redes de alcantarillado por disposición de residuos sólidos.
- **Monitoreo de Compromisos de Gestión:** Seguimiento técnico de las metas del Sello Regional y los indicadores del Sistema de Información de Agua y Saneamiento (SIAS).

B. Flujoograma de Articulación Institucional de la Unidad



FISCALIZACIÓN	SALUD PÚBLICA	CONCERTACIÓN SOCIAL
• Control de VMA con SEDAPAR S.A.	• Monitoreo de Cloro con el MINSA (Red Arequipa).	• Campañas con la SUNASS y juntas vecinales (RUOS).
• Licencias de roturas e interferencia vial		

C. Presupuesto y Recursos Asignados para la Supervisión

Para garantizar la operatividad de las acciones de vigilancia técnica, la municipalidad estructura el financiamiento a través de las metas presupuestarias del área social:

- **Asignación de Personal:** Dos (02) evaluadores asignados (01 perfil técnico para muestreo y 01 perfil de intervención social para educación sanitaria).
- **Instrumentación Técnica de Campo:** Adquisición y calibración anual de comparadores digitales de cloro (DPD) para la toma rápida de muestras en redes.
- **Financiamiento:** Los costos operativos se encuentran integrados en el Plan Operativo Institucional (POI) de la Subgerencia, asegurando la sostenibilidad de las salidas de inspección sin requerir de transferencias externas.

Tabla N° 8: Indicadores de la Gestión de Saneamiento Urbano

Distrito	Personal Municipal Asignado a Vigilancia	Presupuesto Programado Sectorial (S/.)	N° de Campañas de Educación Sanitaria	Alianzas Estratégicas y Convenios Vigentes
JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO	2 Evaluadores (Técnico e Intervención Social)	S/. 0.00 (Costeado en Plan Operativo Institucional - POI de Desarrollo Social)	02 anuales (Enfoque en higiene y valoración del recurso)	Convenio Activo de Cooperación con SUNASS y Red de Salud Arequipa-Caylloma

4.6 Análisis Estructural de Inversiones en Materia de Saneamiento

Al encontrarse el territorio distrital cubierto casi en su totalidad por infraestructura sanitaria administrada y operada por la EPS SEDAPAR S.A., la municipalidad distrital no registra actualmente proyectos de inversión pública en saneamiento bajo su ejecución directa dentro de la Programación Multianual de Inversiones (PMI). Las inversiones de optimización se articulan para ser incorporadas en el Plan Maestro Optimizado (PMO) del prestador.

Tabla N° 09: Proyectos en la Programación Multianual de Inversiones (PMI)

Código Único de Inversión (CUI)	Nombre del Proyecto de Inversión	Fase de Ciclo de Proyecto / Situación	Inversión Referencial (S/.)	Fuente de Financiamiento
Ninguno	No se registran intervenciones activas en la cartera municipal	N/A	S/. 0.00	N/A

4.7 Diagnóstico de Proyectos Paralizados (Rendición de Cuentas)

En estricto cumplimiento de los principios de transparencia y de los lineamientos de evaluación del Sello Regional, se deja constancia de que el distrito no registra obras u obras civiles de agua potable y saneamiento paralizadas u observadas en los registros del aplicativo Infobras o de la Contraloría General de la República.

Tabla N° 10: Inventario Homologado de Proyectos Paralizados en Saneamiento

N°	Entidad Ejecutora	CUI	Nombre del Proyecto	Factor de Paralización	Costo Actualizado (S/.)
1	Ninguno	N/A	No se registran obras paralizadas en la jurisdicción	N/A	S/. 0.00

5. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE BRECHAS

5.1 Indicadores Lineales de Acceso, Calidad y Sostenibilidad a Nivel Distrital

Los indicadores de brechas han sido calculados aplicando fórmulas matemáticas de proporcionalidad censal para el año base de diagnóstico oficial (2025), tomando como divisor la población proyectada del INEI para dicho periodo (85,243 habitantes).

Tabla N° 11: Matriz Lineal de Brechas de Acceso y Calidad (Año Base 2025)



Indicador Técnico Sectorial	Definición Operacional	Población Referencial (2025)	Cobertura Nominal (%)	Población Atendida (2025)	Brecha Nominal (%)	Brecha Poblacional (Hab. sin acceso)	Fuente de Información
1.1 Cobertura de Agua Potable	(N° de hab. con acceso a red pública de agua / Población total) $\times 100$	85,243	99.80%	85,072	0.20%	171	MIDIStrito / INEI
1.2 Cobertura de Alcantarillado	(N° de hab. con acceso a red pública de desagüe / Población total) $\times 100$	85,243	99.50%	84,817	0.50%	426	MIDIStrito / INEI
1.3 Tratamiento de Aguas Residuales	(Vol. de aguas residuales tratadas en PTAR / Vol. total recolectado) $\times 100$	85,243	92.00%	78,424	8.00%	6,819	ENAPRES / EPS SEDAPAR
1.4 Continuidad del Servicio	% de la población que cuenta con suministro continuo ≥ 20 horas diarias.	85,243	91.10%	77,656	8.90%	7,587	ENAPRES / SUNASS

Indicador Técnico Sectorial	Definición Operacional	Población Referencial (2025)	Cobertura Nominal (%)	Población Atendida (2025)	Brecha Nominal (%)	Brecha Poblacional (Hab. sin acceso)	Fuente de Información
1.5 Calidad del Agua (Cloro)	% de muestras que registran valores de cloro residual libre $\geq$ 0.5 mg/L.	85,243	99.90%	85,158	0.10%	85	ENAPRES / MINSA

Tabla N° 12: Matriz Técnico-Operativa de Brechas de Sostenibilidad Distrital

Dimensión de la Sostenibilidad	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Algoritmo / Definición Operacional	Valor Base (%)	Brecha (%)	Fuente de Verificación
Sostenibilidad Financiera	Índice de Micromedición	%	(Conexiones urbanas con medidor activo / Total de conexiones operativas) $\times$ 100%	89.00%	11.00%	SUNASS
Eficiencia de Inversiones	Sostenibilidad en PMI	%	(Proyectos de saneamiento viables en PMI / Proyectos totales formulados) $\times$ 100%	100.00%	0.00%	MEF / DGPMI
Coordinación Institucional	Gobernanza Intergubernamental	%	Grado de alineamiento técnico formal de la municipalidad	50.00%	50.00%	Gobierno Local

Dimensión de la Sostenibilidad	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Algoritmo / Definición Operacional	Valor Base (%)	Brecha (%)	Fuente de Verificación
			con el PMO de la EPS.			
Valoración del Servicio	Ratio de Recaudación	%	(Usuarios con pago al día / Total de usuarios facturados en el distrito) $\times 100\%$	91.10%	8.90%	EPS SEDAPAR S.A.

5.2 Proyecciones Dinámicas de Cierre de Brechas (Periodo 2026 - 2029)

Para asegurar que el plan responda a las variaciones demográficas, se proyecta el escenario volumétrico de habitantes a atender basándose en la tasa de crecimiento poblacional geométrico urbano validada por el INEI. Se asume como meta mantener y blindar los porcentajes de cobertura frente a la presión migratoria y la densificación edilicia.

Tabla N.º 13: Proyección Unificada de Población y Vivienda Urbana (Horizonte 2026-2029)

Variable de Proyección	Año Base (2025)	Año 1 (2026)	Año 2 (2027)	Año 3 (2028)	Año 4 (2029)
Población Urbana Proyectada (hab.)	85,243	85,668	86,141	86,614	87,086
Número de Viviendas Urbanas Estimadas	23,039	23,154	23,281	23,409	23,537

Nota: La densidad habitacional del distrito se mantiene constante en un promedio de 3.7 habitantes por vivienda, conforme a los registros de caracterización socioeconómica distrital.

Tabla N.º 14: Escenario Quinquenal Proyectado de Población Servida vs. Brecha Remanente

A. Agua Potable (Meta de Brecha: 2026: 0.15% | 2027: 0.10% | 2028: 0.05% | 2029: 0.00% - Cierre)

- **Año 2026** (Pob: 85,668 hab.): Atendidos: **85,540 hab.** | Brecha Remanente: **128 hab.** (0.15%)
- **Año 2027** (Pob: 86,141 hab.): Atendidos: **86,055 hab.** | Brecha Remanente: **86 hab.** (0.10%)
- **Año 2028** (Pob: 86,614 hab.): Atendidos: **86,571 hab.** | Brecha Remanente: **43 hab.** (0.05%)

- **Año 2029** (Pob: 87,086 hab.): Atendidos: **87,086 hab.** | Brecha Remanente: **0 hab.** (0.00% - Cierre)

B. Alcantarillado Sanitario (Meta de Brecha: 2026: 0.40% | 2027: 0.30% | 2028: 0.15% | 2029: 0.00% - Cierre)

- **Año 2026** (Pob: 85,668 hab.): Atendidos: **85,325 hab.** | Brecha Remanente: **343 hab.** (0.40%)
- **Año 2027** (Pob: 86,141 hab.): Atendidos: **85,883 hab.** | Brecha Remanente: **258 hab.** (0.30%)
- **Año 2028** (Pob: 86,614 hab.): Atendidos: **86,484 hab.** | Brecha Remanente: **130 hab.** (0.15%)
- **Año 2029** (Pob: 87,086 hab.): Atendidos: **87,086 hab.** | Brecha Remanente: **0 hab.** (0.00% - Cierre)

6. DIAGNÓSTICO INFRAESTRUCTURAL Y OPERATIVO DE LOS SISTEMAS

6.1 Diagnóstico Físicoquímico e Hidráulico de la Infraestructura

La infraestructura de saneamiento instalada en la jurisdicción responde a criterios de diseño urbano-metropolitano. Al ser de propiedad y administración exclusiva de la EPS SEDAPAR S.A., la brecha de infraestructura no está asociada a un déficit de cobertura por redes secundarias, sino al desgaste estructural y obsolescencia material de las líneas de distribución de asbesto-cemento y colectores de concreto simple normalizado en las urbanizaciones fundacionales del distrito. Las necesidades físicas se centran en la renovación programada por materiales elastoméricos modernos (PVC y Polietileno de Alta Densidad - PEAD) y en la ampliación marginal asociada a procesos de habilitación en zonas específicas de densificación comercial.

Tabla N° 15: Diagnóstico Físico y Estado Estructural de los Sistemas Urbanos

Centro Urbano / Sector	Población Proyectada (2029)	Red de Agua Potable	Configuración de la Red	Estado Estructural y Diagnóstico Operativo	Red de Alcantarillado	Estado Estructural del Colector	Planta de Tratamiento (PTAR)
CIUDAD SATÉLITE	87,086	Sí	Malla integrada por gravedad y sectorizada	Bueno / Regular (Tramos con > 30 años demandan renovación por obsolescencia).	Sí	Bueno / Regular (Puntos críticos con riesgo de sulfatación por efluentes comerciales).	Sí

7. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE INVERSIONES

7.1 Formulación de la Cartera y Articulación con el Operador Metropolitano

Dado que el balance de brechas nominales de infraestructura se encuentra cercano a su cierre definitivo, la Municipalidad Distrital de José Luis Bustamante y Rivero orienta estratégicamente su cartera hacia intervenciones no estructurales de alto impacto. Esto incluye la fiscalización de los efluentes no domésticos que descargan a la red pública (VMA), la educación sanitaria escolar y comunitaria, y la vigilancia del cloro residual libre.

Las intervenciones estructurales y obras civiles mayoritarias de renovación de colectores principales, redes secundarias y ampliaciones por densificación vertical están indexadas en el **Plan Maestro Optimizado (PMO) de la EPS SEDAPAR S.A.** Por consiguiente, la estrategia de este plan consiste en proveer las facilidades administrativas, la agilización de licencias de interferencia de vías y la articulación del catastro urbano municipal con los cronogramas de inversión de la EPS, optimizando los recursos del Estado bajo un esquema de eficiencia interinstitucional.

8. MECANISMO DE ACREDITACIÓN Y ADAPTACIÓN NORMATIVA DE LA ATM

- **Acreditación ante la DRVCS / Sello Regional:** La aprobación del presente Plan mediante acto administrativo (Resolución de Alcaldía) constituye la acreditación formal de la Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal como la unidad responsable de las funciones de ATM ante el Gobierno Regional de Arequipa.
- **Responsable Técnico:** Corresponde al/a la Subgerente de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal actuar como Coordinador(a) General de la ATM para la validación, reporte y firma de los compromisos asumidos en el marco del Sello Regional.



PROYECCIONES DEMOGRÁFICAS Y AJUSTE METODOLÓGICO DEL HORIZONTE TEMPORAL (2026-2029)

DISTRITO : José Luis Bustamante y Rivero
COMPETENCIA DE SUPERVISIÓN: Subgerencia de Programas de Asistencia Social y Participación Vecinal /
 Área Técnica de Servicios de Saneamiento (Equivalente)

ÁMBITO : Urbano 100%

METODOLOGÍA DE RECORTE Y AJUSTE TEMPORAL DEL HORIZONTE (2026-2029)

1.1 Tasa de Crecimiento Intercensal Aplicada

Con base en los datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población del distrito de José Luis Bustamante y Rivero presenta una tasa de crecimiento anual promedio del 0.85% en su componente urbano. Al no presentar territorio rural disperso ni centros poblados rurales reconocidos, la proyección se concentra en el 100% del espacio urbano consolidado.



Variable de Proyección	Año Base (2025)	Año 1 (2026)	Año 2 (2027)	Año 3 (2028)	Año 4 (2029)
Población Urbana Proyectada (hab.)	85,243	85,668	86,141	86,614	87,086
Número de Viviendas Urbanas Estimadas	23,039	23,154	23,281	23,409	23,537

(Nota: Esta tabla se ha unificado con los parámetros oficiales de la Tabla N° 5 de tu diagnóstico para asegurar coherencia matemática absoluta en todo el documento).

2. ANEXO N° 1: FICHAS METODOLÓGICAS DE CÁLCULO DE BRECHAS (URBANO)

A continuación, se presentan las fichas oficiales requeridas por la GRVCS para documentar cómo se realiza la medición de la brecha de cobertura y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero para el periodo ajustado 2026-2029.

FICHA TÉCNICA N° 01: BRECHA DE COBERTURA DE AGUA POTABLE

Indicador:	Porcentaje de la población urbana que no cuenta con servicio de agua potable por red pública.
Fórmula de Cálculo:	$B_{AP} = [1 - (Pob_Con_Servicio / Pob_Total_Distrital)] \times 100$
Variables:	• Pob_Con_Servicio: Población urbana del distrito que cuenta con una conexión activa a la red administrada por la EPS SEDAPAR S.A. • Pob_Total_Distrital: Población urbana proyectada al año de evaluación según INEI.
Fuente de Datos:	Padrón de usuarios activos de la EPS SEDAPAR S.A., cruzado con los datos del Registro Único de Organizaciones Sociales (RUOS) municipales para la identificación de asentamientos periféricos en proceso de habilitación.

FICHA TÉCNICA N° 02: BRECHA DE COBERTURA DE ALCANTARILLADO

Indicador:	Porcentaje de la población urbana que no cuenta con servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas por red pública.
Fórmula de Cálculo:	$B_{ALC} = [1 - (Pob_Con_Alcantarillado / Pob_Total_Distrital)] \times 100$
Variables:	• Pob_Con_Alcantarillado: Población que cuenta con conexión domiciliar efectiva a la red colectora de alcantarillado de la EPS. • Pob_Total_Distrital: Población urbana proyectada del distrito.
Fuente de Datos:	Catastro de redes de alcantarillado de SEDAPAR y reportes de la Subgerencia de Obras Públicas de la Municipalidad de José Luis Bustamante y Rivero.

3. METAS ANUALES DE CIERRE DE BRECHAS REFORMULADAS (2026-2029)

Bajo el nuevo horizonte temporal del plan (2026-2029), se establecen las siguientes metas de reducción de brecha, asumiendo la ejecución de proyectos de renovación de redes e integración de nuevas habilitaciones en coordinación con SEDAPAR S.A.:

Servicio y Brecha (%)	Línea Base (2025)	Meta 2026	Meta 2027	Meta 2028	Meta 2029
Brecha de Agua Potable	0.20%	0.15%	0.10%	0.05%	0.00% (Cierre)
Brecha de Alcantarillado	0.50%	0.40%	0.30%	0.15%	0.00% (Cierre)

Justificación del Cierre Gradual: Las zonas pendientes corresponden a áreas residenciales de reciente consolidación o pasajes angostos que requieren proyectos específicos de ampliación de redes secundarias de distribución y recolección.

4. INFORME TÉCNICO SOBRE EL ÁMBITO RURAL DISTRICTAL (DECLARACIÓN DE NO APLICABILIDAD)

De acuerdo con la directriz de cobertura distrital total exigida por el Sello Regional Arequipa, se emite el pronunciamiento técnico de la Subgerencia respecto al ámbito rural del distrito:

*"Se declara bajo juramento técnico que la jurisdicción distrital de José Luis Bustamante y Rivero, de acuerdo con la clasificación cartográfica oficial del INEI y el Plan de Desarrollo Urbano (PDU) vigente de la Provincia de Arequipa, cuenta con un **100% de territorio consolidado como urbano**. Por consiguiente, los indicadores, brechas, metas de infraestructura y sistemas de saneamiento rural administrados por JASS (Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento) se definen con valor **Cero (0.00) / No Aplica (N/A)** para efectos de la evaluación de este instrumento."*



Indicador del Ámbito Rural	Valor de Brecha	Estado / Observación Técnica
Población Rural sin acceso a Agua Potable	0 (N/A)	Territorio distrital eminentemente urbano.
Número de Organizaciones JASS en el Distrito	0 (N/A)	La EPS SEDAPAR S.A. tiene el monopolio de la prestación de servicios en toda la jurisdicción.
Inversión Proyectada en de Infraestructura Saneamiento Rural	S/ 0.00	Los recursos de inversión pública de la Municipalidad se orientan a la mejora cualitativa de colectores urbanos y drenajes pluviales.

