**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**
**Universidad del Perú. Decana de América**
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela Profesional de Economía

# Inversiones públicas y disminución de brechas en infraestructura vial en la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

Para optar el Título Profesional de Economista

**AUTOR**

Cesar Augusto LOAYZA AYLAS

**ASESOR**

César Augusto DÍAZ LIMA

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

**Referencia bibliográfica**

Loayza, C. (2025). *Inversiones públicas y disminución de brechas en infraestructura vial en la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres*. [Trabajo de suficiencia profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela Profesional de Economía]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

## Metadatos complementarios

| | |
|---|---|
| **Datos de autor** | |
| Nombres y apellidos | Cesar Augusto Loayza Aylas |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Número de documento de identidad | 09913288 |
| **Datos de asesor** | |
| Nombres y apellidos | César Augusto Díaz Lima |
| Tipo de documento de identidad | DNI |
| Número de documento de identidad | 06255457 |
| URL de ORCID | https://orcid.org/0000-0002-4663-9139 |
| **Datos del jurado** | |
| **Presidente del jurado** | |
| Nombres y apellidos | Jorge Antonio Paz López |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 06060443 |
| **Miembro del jurado 1** | |
| Nombres y apellidos | José Francisco Pinto Castro |
| Tipo de documento | DNI |
| Número de documento de identidad | 08843084 |
| **Datos de investigación** | |
| Línea de investigación | D.1.1.1. Política Fiscal |

| | |
|---|---|
| Grupo de investigación | No aplica |
| Agencia de financiamiento | Sin financiamiento |
| Ubicación geográfica de la investigación | País: Perú<br>Departamento: Lima<br>Provincia: Lima<br>Distrito: San Martín de Porres<br>Latitud: -11.980556<br>Longitud: -77.097222 |
| Año o rango de años en que se realizó la investigación | Abril 2023 – Mayo 2025 |
| URL de disciplinas OCDE | Economía<br>https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.01<br><br>Administración pública<br>https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.06.02 |

# ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

Reunidos en el Salón de Grados de la Facultad de Ciencias Económicas el día sábado 07 de junio de 2025 a las 11.00 am, ante el Jurado presidido por el catedrático **Econ. JORGE ANTONIO PAZ LÓPEZ** e integrado por los catedráticos :**Econ. JOSÉ FRANCISCO PINTO CASTRO y Mg. CÉSAR AUGUSTO DÍAZ LIMA**

Se presenta el (la) Bachiller **CESAR AUGUSTO LOAYZA AYLAS** para realizar la defensa de su Trabajo de Suficiencia Profesional **"INVERSIONES PÚBLICAS Y DISMINUCIÓN DE BRECHAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARTÍN DE PORRES"** para la obtención del Título Profesional de Economista.

De acuerdo a las normas vigentes el(la) Bachiller después de finalizada la exposición absolvió las preguntas planteadas por los miembros del jurado. Concluida esta fase se suspendió el acto público, a fin de que los señores catedráticos en votación secreta, procedieran a la calificación correspondiente.

Acto seguido el presidente del Jurado informó que el(la) graduando había sido APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo de 15 (QUINCE)
(Números y letras)

Para dar fe del acto, suscriben la presente acta el Presidente, los Miembros del Jurado y el Vicedecano Académico de la Facultad de Ciencias Económicas, a los 07 días del mes de junio de 2025.

**Econ. JORGE ANTONIO PAZ LÓPEZ**
Presidente

**Econ. JOSÉ FRANCISCO PINTO CASTRO**
Miembro

**Mg. CÉSAR AUGUSTO DÍAZ LIMA**
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

# CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo **CÉSAR AUGUSTO DIAZ LIMA,** en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen de la EP N°000008-2025-EPE-FCE/UNMSM del Trabajo de Suficiencia Profesional, cuyo título es : " **INVERSIONES PÚBLICAS Y DISMINUCIÓN DE BRECHAS EN INFRAESTRUCTURA VIAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARTÍN DE PORRES** " presentado por el bachiller : **CESAR AUGUSTO LOAYZA AYLAS** para optar el Título Profesional de Economista.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 17 % de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del Título Profesional de Economista.

Lima, 25 de julio de 2025

Firma del Asesor _____

Nombres y Apellidos del asesor: **César Augusto Díaz Lima**

DNI: 06255457

## DEDICATORIA

*El presente trabajo de Suficiencia Profesional está dedicado a mis padres que siempre me inculcaron a terminar las misiones comenzadas y fueron un ejemplo a seguir en mi formación. A mis profesores y mentores, quienes transmiten su conocimiento para formar profesionales que aporten soluciones en beneficio de la sociedad.*

*Este trabajo es también pensado en la comunidad sanmartiniana, con la esperanza que motive mayores aportes académicos en el tema y que contribuyan a gestionar eficientemente la Inversión Pública en pro de mejorar el bienestar socio económico del distrito de San Martín de Porres.*

.

## PRESENTACION

Luego de haber culminado mi formación profesional en la Escuela Profesional de Economía y obtenido el grado académico de Bachiller en Ciencias Económicas en el año de 2017, es necesario obtener el Título Profesional de Economista.

Habiendo realizado mis estudios formativos en la Facultad de Ciencias Económicas, ahora ella brinda la opción de obtener el Título Profesional mediante la presentación y sustentación de un informe acerca de mi desempeño laboral computado a partir de la obtención del grado académico de Bachiller.

Desempeñé diversas actividades pero, presento como experiencia profesional la labor que desarrollo en la Unidad Formuladora de la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres. El órgano designado como Unidad Formuladora en la Municipalidad de San Martín de Porres es la Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, Subgerencia que depende jerárquicamente de la Gerencia de Inversiones Públicas.

La Municipalidad de San Martin de Porres a fin de realizar Inversiones Públicas en obras de infraestructura tuvo momentos claramente diferenciados; inicialmente las Inversiones Públicas se realizaron sin contar con marco regulatorio ad hoc que les restaba eficacia y eficiencia. Luego contó con el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) creado mediante ley 27293 en julio del año 2000, que fue una importante mejora pero no logro su optimización.

A la fecha el marco regulatorio de la Inversión Pública el D.L.1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte,pe) vigente desde el 24 de febrero del año 2017, que da énfasis a la reducción de brechas y a la sostenibilidad de los proyectos, y dispone que las instituciones públicas se adecuen administrativamente para el mejor logro de los objetivos el **Invierte.pe**.

De manera especifica el **Invierte.pe** depende del Ministerio de economía y Finanzas que cuenta para el efecto con la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones, Dirección de la que la Municipalidad de San Martin de Porres depende en el tema de las inversiones públicas. La Municipalidad para tal fin estableció que el proceso de inversión pública en el distrito cuente con cuatro unidades orgánicas: Órgano Resolutivo, Oficina de Programación Multianual de Inversiones, Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora.

# INTRODUCCION

El presente informe que muestra mi desempeño profesional en la Municipalidad Distrital de San Martín de Porras luego de haber obtenido el Grado Académico de Bachiller en Ciencias Económicas, se presenta como parte del Programa de Titulación organizado y desarrollado por la Facultad de Ciencias Económicas durante el período académico 2025-I.

Específicamente muestra la labor que realizo desde abril del año 2023 en la Unidad Formuladora cuya función principal es formular y evaluar proyectos de inversión pública para las diferentes inversiones que ejecuta el Municipio de San Martín de Porres con el objetivo de reducir brechas de infraestructura y servicios para mejorar el bienestar de su comunidad.

En la actualidad el quehacer municipal abarca muchos ámbitos, entre otros, atender temas educativos, de salud, de manejo de espacios públicos, de regular las actividades productivas y de servicios, otorgar autorizaciones, velar por seguridad, esparcimiento, fomento de actividades culturales, crear y mejorar infraestructura como las de carácter vial, etc.

El tema vial que comprende habilitaciones para, por ejemplo, aperturar calles y avenidas, asfaltarlas, darles mantenimiento, construir veredas, parques y jardines, su consecución requiere de proyectos de inversión que, al ser financiados con recursos públicos, los convierte en Proyectos de Inversión Pública, algunos de los cuales pueden ser de responsabilidad del Concejo Provincial en tanto otros lo son del Concejo Distrital.

El presente informe trata de mi labor en la Unidad Formuladora de Proyectos del Municipio de San Martín de Porras, Unidad que depende de la Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, que a su vez depende de la Gerencia de Inversiones Públicas. Para dar cuenta de lo indicado, el informe se divide en diversos capítulos.

El primero muestra diversos aspectos inherentes al Distrito de San Martín de Porras como que, al ser resultado básicamente de invasiones, careció de toda planificación urbana por lo que carecía de todo tipo de servicios y vías de comunicación

generando una diversidad de problemas que alejaba a la comunidad de un bienestar deseado.

El segundo capítulo trata del marco regulatorio de la inversión pública en general comparando situaciones cuando no había regulación y cuando si lo existió resultado de la creación primero del SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA y luego con INVIERTE PERÚ. Se compara ambos marcos regulatorios.

El tercero se centra en la problemática vial precisando que en algunos casos su tratativa corresponde al Concejo Provincial de Lima Metropolitana en tanto en otros a la Municipalidad Distrital de San Martín de Porras. De manera puntual se trata de la incidencia del **invierte.pe.**

El cuarto capítulo está referido a cómo la Municipalidad trata o gestiona la inversión pública. A fin de mostrar una idea precisa sobre ello, realizamos un análisis FODA que nos permitió identificar, entre otros, problemas de diversos tipos. Asimismo, se da cuenta de las dependencias que debieron crearse para actuar acorde con lo dispuesto por **invierte.pe** y cómo se da en este contexto el proceso de inversión pública en el distrito.

El quinto, al tomar en cuenta lo indicado en los capítulos anteriores y el organigrama del proceso de la inversión pública en el distrito de San Martín de Porras, muestra claramente la dependencia donde realizo mis labores que como se ha indicado anteriormente es en la Unidad Formuladora de Inversiones. Puntualizo que en el desarrollo de mis funciones jugó un papel importante la formación profesional que me brindó la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, su Facultad de Ciencias Económica y la Escuela Profesional de Economía; por ello señalo los cursos de mayor contribución y las razones de ello.

Termina el informe con las necesarias conclusiones y recomendaciones. Así como agradezco a los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas por la formación brindada, debo reconocer que formarme profesionalmente no hubiera sido posible sin el apoyo invalorable de mis padres, a ellos igualmente mi eterno agradecimiento.

Como parte complementaria al presente informe se adjunta anexos. El primero es una entrevista a un veterano vecino del distrito sobre sus vivencias, especialmente en

términos de acceso a infraestructura vial. Los otros dos, se refieren a proyectos elaborados con la participación del autor del informe.

# Contenido

INTRODUCCION ..... 1
CAPITULO I: DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES ..... 6
1.1.ASPECTOS RELEVANTES DEL DISTRITO ..... 6
1.1.1.PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS ..... 8
1.1.2. CORREDORES ECONÓMICOS IDENTIFICADOS ..... 9
1.1.2.CONGLOMERADOS EMPRESARIALES – LOCALIZACION DISTRITAL. ..... 9
1.1.3.ACCIONES MUNICIPALES SOBRE ACTIVIDADES ECONOMICAS ..... 10
1.2.DATOS HISTORICOS DEL DISTRITO ..... 12
1.2.2. CONTEXTO INICIAL ..... 12
1.3.CONFLICTOS CON LOS DISTRITOS LIMITROFES: INDEPENDENCIA, ..... 14
COMAS, LOS OLIVOS, OTROS ..... 14
1.4. MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES ..... 15
1.4.1. FUNCIONES DE LA MUNICIPALIDAD ..... 16
1.4.2. ORGANIZACION DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES – COORDINACIONES NECESARIAS PARA OPTIMIZAR INVERSIONES PUBLICAS. ..... 16
CAPITULO II : LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES ..... 19
2.1. MARCO LEGAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA ..... 19
2.1.1. MARCO REGULATORIO ANTES DEL SNIP ..... 20
2.1.2. MARCO REGULATORIO DEL SNIP ..... 20
2.1.3. INVIERTE.PE – MARCO REGULATORIO ..... 21
2.2. PRINCIPALES ANALOGÍAS Y DIFERENCIAS ENTRE LOS SISTEMAS REGULATORIOS DE LA DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP E INVIERTE.PE) ..... 21
CAPITULO III : DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DISTRITO (1990 – 2025) EN EL MARCO DE DIFERENTES SISTEMAS DE INVERSIÓN VIAL. ..... 25
3.1. DE LA COBERTURA VIAL ..... 25
3.2. INFRAESTRUCTURA VIAL EN DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES A PARTIR DEL INVIERTE.PE ..... 28
3.3. COMPETENCIAS DE LA MUNICIPALIDAD DE LIMA Y LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL ..... 32
3.4. LA INVERSION PUBLICA, DIAGNOSTICO Y CIERRE DE LA BRECHA VIAL EN EL DISTRITO ..... 33
3.4.1. ALTERNATIVAS PARA IR CERRANDO BRECHAS VIALES EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES. ..... 34
3.4.1.1. IMPACTO DE LOS PROYECTOS ..... 35
3.5. INDICADORES DE BRECHAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA MUNICIPALIDAD ..... 36
CAPITULO IV : GESTION DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES ..... 40
4.1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA ..... 40

4.1.1. INVERSIONES PUBLICAS Y ROL DEL INVIERTE.PE....43
4.1.2. LA GERENCIA DE INVERSIONES PUBLICAS....45
4.1.2.1.SUBGERENCIA DE OBRAS PUBLICAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS....46
4.1.2.2. ANALISIS FODA DE LA SUBGERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS....48
4.1.2.3.ANALISIS FODA DE LA UNIDAD FORMULADORA....50
4.1.2.4. APORTES DEL INFORMANTE DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL EN EL MEJORAMIENTO DEL FODA DE LA UNIDAD FORMULADORA....52
4.1.2.5. LABORES EN LA UNIDAD FORMULADORA DE PROYECTOS....54
4.2. EL PROCESO DE INVERSION EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARTIN DE PORRES....55
4.2.1. FASES DEL PROCESO DE INVERSIÓN EN LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES....55
4.2.2. ORGANOS DEL INVIERTE.PE EN LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES....56
CAPITULO V : DESEMPEÑO LABORAL EN LA UNIDAD FORMULADORA DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES....59
5.1. UNIDAD FORMULADORA DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES....59
5.2. FUNCIONES DE LA UNIDAD FORMULADORA....60
5.2.1. FUNCIONES DESEMPEÑADAS EN LA UNIDAD FORMULADORA....61
5.2.2. DEFINICIONES DE CONCEPTOS USADOS EN LA FORMULACION....63
5.3. CURSOS VINCULADOS AL DESEMPEÑO LABORAL....64
5.4. PRINCIPALES CONTRIBUCIONES APORTADAS A LA UNIDAD FORMULADORA EN EL DESEMPEÑO DE MIS FUNCIONES....68
CAPITULO VI : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES....70
6.1. CONCLUSIONES....70
6.2. RECOMENDACIONES....72
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS....74
ANEXO 1 ....76
ANEXO 2 .... 78
ANEXO 3 .... 90

## CAPITULO I : DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES

### 1.1. ASPECTOS RELEVANTES DEL DISTRITO

El distrito de San Martin de Porres se encuentra ubicado en la provincia de Lima, en la Región Lima, capital del Perú. El distrito forma parte de la Subregión Lima Norte y está situado al noroeste del centro histórico de Lima. La Subregión Lima Norte comprende ocho distritos: Puente Piedra, Carabayllo, San Martín de Porres, Ancón, Comas, Independencia, Los Olivos y Santa Rosa.

**Ubicación e Información General del Distrito:** Geograficamente se localiza al noroeste de la capital a una altura de 123 metros sobre el nivel del mar, y cuenta con un tamaño de 41.5 km2, que representa el 1.56% del área total de la Región de Lima (2,664.67 km2). Es despúes del distrito de San Juan de Lurigancho, el segundo con mayor población en la capital del Perú.

La Tabla N° 1 Densidad Poblacional y Crecimiento Poblacional y la Figura N° 1 Mapa de ubicación del Distrito de San Martín de Porres, dan detalles sobre el distrito en diversos aspectos como los que se indica a continuación.

Pertenece geopolíticamente a Lima Metropolitana, en el Departamento de Lima, está situado entre el margen derecho del río Rímac y a la izquierda del río Chillón. entre el paralelo 12°01’40” de Latitud Sur y 77° 02' 36" de longitud oeste.

**Limita con los distritos de:**

Por el Norte : Con Puente Piedra y Ventanilla
Por el Sur : Con Carmen de la Legua- Reynoso – Lima cercado
Por el Este : Con Comas, Los Olivos, Rímac, Independencia
Por el Oeste : Con la Provincia Constitucional del Callao

**Clima:** Templado y húmedo, similar al de toda el ‘área de Lima Metropolitana.

**Población:** Se estima que en 2024 la población era de 792,075 habitantes, es el distrito más poblado de Lima Norte, segundo de Lima Metropolitana y uno de los más poblados del Perú.

**Capital:** Su capital desde su formación es el Barrio Obrero Industrial ubicado por la zona del Puente del Ejército y Caquetá. El Barrio Obrero se constituyó en los años 40 como uno de los principales focos de desarrollo urbano en Lima Norte.

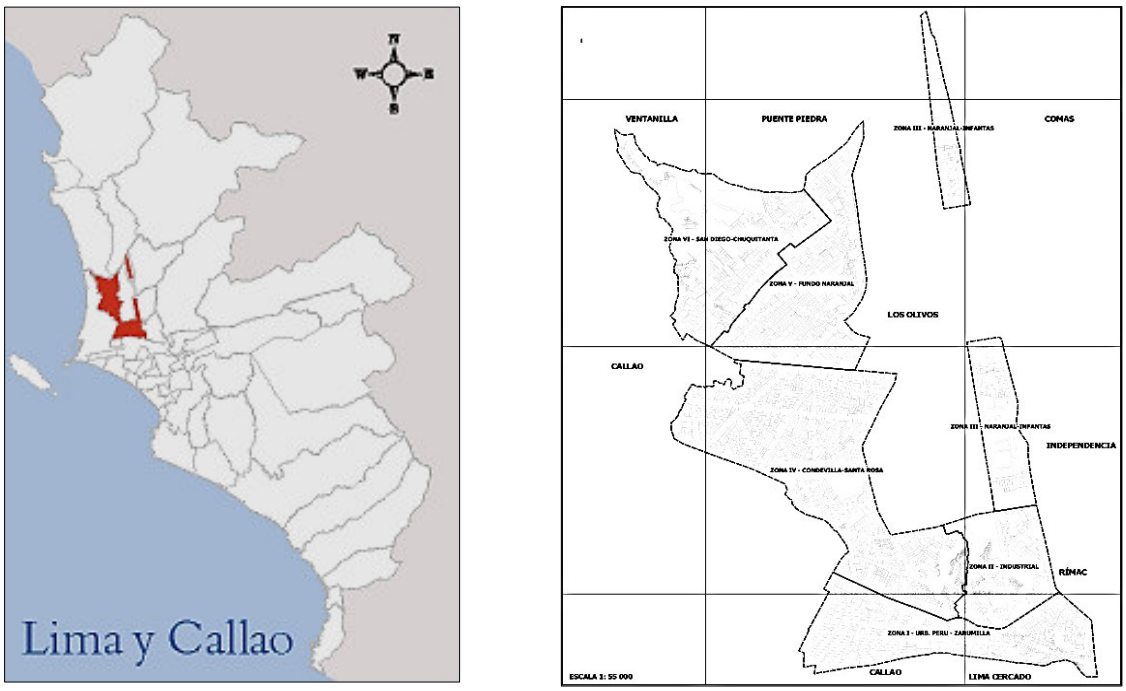
**Gentilicio:** Los habitantes son llamados sanmartinianos o sanmartinianas.

**Tabla N°1: Densidad Poblacional y Tasa de Crecimiento Poblacional**

| DISTRITO | POBLACIÓN TOTAL (2007) | POBLACIÓN TOTAL (2017) | POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA (2024) | DENSIDAD POBLACIONAL (HAB./KM)-2024 | TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL-PROMEDIO ANUAL |
|---|---|---|---|---|---|
| PROVINCIA DE LIMA | 7,861,745 | 9,162,322 | 14,004,141 | 12,490 | 1.96% |
| SAN MARTÍN DE PORRES | 595,471 | 654,083 | 792,725 | 20,881.20 | 1.98% |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2024). Perú: Estimaciones y proyecciones de población por Departamento, Provincia y distrito, 2018-2024.

**Figura 1: Mapa de ubicación del distrito de San Martín de Porres**




Fuente: Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de San Martín de Porres

### 1.1.1. PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En cuanto a los sectores económicos, la mayor participación en el distrito se encuentra en el sector terciario, que se encargan de brindar bienes y servicios intangibles a los vecinos sanmartinianos. Los ejes más populares son el comercio al por mayor y al por menor, restaurantes, cines y medios de transporte.

**Tabla N°2: Estructura y Dinámica Económica –Sectores Económicos Año 2020**

| DISTRITO | PRIMARIA | SECUNDARIA | TERCIARIA |
|---|---|---|---|
| LIMA | 0.00% | 29.16% | 70.84% |
| SAN MARTÍN DE PORRES | 2.97% | 10.78% | 86.25% |

Fuente: Instituto Metropolitana de Planificación – Síntesis del Diagnóstico del Análisis del Económico Productivo (2020)

Los distritos de Lima Norte han sido las que mayor dinámica y crecimiento económico han tenido en Lima Metropolitana, sus actividades económicas principales se encuentran en los sectores comercio y servicios como alojamiento y comida 86.25%, seguidos de la industria manufacturera 10.78%. Los concurridos centros comerciales como Mega Plaza y Plaza Norte (en el distrito de Independencia), han incentivado el establecimiento de numerosos pequeños negocios de comercio, entretenimiento, comida, alrededor de estos centros.

Tal como lo muestra la Tabla N° 2 Estructura y Dinámica Económica – Sectores Económicos Año 2020, en el distrito sanmartiniano resaltan los sectores de comercio y servicios, los conglomerados comerciales como el de mayólicas, los mercados, mega centros como el de Caquetá y el sector industrial que comprende la Urb. Industrial La Milla, cerca al cruce de las Av. Tomás Valle con Av. Panamericana Norte.

De acuerdo a la Encuesta de Hogares 2020, la Tabla N° 3 da cuenta sobre los lugares de trabajo o centros de trabajo de los residentes, observándose que el 95% de la población de la Provincia de Lima tiene su lugar de trabajo principal en la misma provincia, el 3% en el Callao y el 2% en otros lugares.

Se aprecia en la citada Tabla N° 3 que, en la población de Lima Norte, la mayoría de los distritos tiene su centro de trabajo principal en la misma zona. Entre ellos, podemos observar que los ciudadanos del distrito de San Martín de Porres trabajan en Lima Norte (58%), como lugar principal de trabajo, seguido de Lima Centro (30%).

**Tabla N°3: Lugar de Trabajo (principal) por ámbito, según distrito, 2020 (Porcentaje)**

| PROVINCIA DISTRITO | TOTAL | LIMA NORTE | LIMA CENTRO | LIMA ESTE | LIMA SUR | CALLAO | OTROS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PROVINCIA DE LIMA | 95% | 22% | 34% | 23% | 16% | 3% | 2% |
| SAN MARTÍN DE PORRES | 92% | 58% | 30% | 2% | 1% | 7% | 1% |

Fuente. INEI Encuesta Nacional de Hogares 2020

En San Martín de Porres, las mypes tienen una dinámica económica importante debido a su rol como principal fuente de trabajo para un buen porcentaje de la población. Bajo esa línea, el mayor número de licencias de funcionamiento son las entregadas para las micro empresas y en segundo lugar las pequeñas empresas.

### 1.1.2. CORREDORES ECONÓMICOS IDENTIFICADOS

Dentro de los corredores económicos se registran dos grandes accesos que constituyen espacios de desarrollo integral e integrador de la provincia de Lima.

a. Corredor de la Panamericana Norte y Av. Túpac las que dinamizan las economías de los lugares adyacentes, y donde se encuentran el conglomerado de distribución y comercialización de mayólicas.
b. Corredor de la Av. Túpac Amaru

### 1.1.2. CONGLOMERADOS EMPRESARIALES – LOCALIZACION DISTRITAL.

El Observatorio Socio Económico Laboral Lima Norte realizó en el 2008 un Censo Económico Empresarial denominado Directorio de Unidades Económicas en Establecimientos, el mismo que identificó cerca de 19, 771 unidades económicas ubicadas en la zona urbana: 16,7% se encuentran en la Avenida Perú; el 7,9%

en Ingeniería y las Urbanizaciones de Palao y Fiori albergan el 3,6% de estos establecimientos.

La Avenida Zarumilla se caracteriza por concentrar a un conglomerado de empresarios artesanos que se dedican al desarrollo de prendas de vestir con elaboración de bordados; la Av. Alfredo Mendiola (Palao) concentra a los establecimientos que venden mayólicas, ferreterías, acabados de construcción y sanitarios. Por su parte en la Av. Gerardo Unger se encuentran establecimientos que se dedican a brindar servicios informáticos principalmente por la cercanía a la Universidad Nacional de Ingeniería; escuelas, academias entre otros.

A lo largo de las vías principales del distrito se encuentran concentradas las actividades económicas de comercio y servicios destacándose en las Av. Perú, Av. Lima, Av. José Granda, Av. Eduardo de Habich, Av. Caquetá, Av. San Germán Aguirre, Av. Los Olivos , Av. Naranjal, y Av. Angélica Gamarra. Av. Zarumilla,

### 1.1.3. ACCIONES MUNICIPALES SOBRE ACTIVIDADES ECONOMICAS

Las acciones que se han desarrollado desde la Municipalidad han permitido mejorar el desarrollo y cambio de giro de algunas zonas volviéndolas más dinámicas para el desarrollo de negocios. En la Av. Habich se implementó un proyecto de regeneración urbana y se logró cambiar establecimientos de giro de mecánica, venta de repuestos y servicio automotriz por el desarrollo de giros de comercio y comida principalmente.

De otro lado, en la zona de Caquetá y Fiori, a través de acciones de reordenamiento ambulatorio, se ha dado origen al desarrollo de nuevos emprendimientos como la construcción de galerías y mercados. En Caquetá no solo se destaca la venta de abarrotes sino también la venta de insumos de calzado.

La Tabla N° 4: Lima Norte-San Martín de Porres – Principales Conglomerados Comerciales, muestra la influencia del accionar de la Municipalidad de San Martín de Porres sobre las actividades económicas, especialmente en lo referido al cambio de giro y revalorización espacial.

**Tabla N°4: Lima Norte-San Martín de Porres - Principales Conglomerados Comerciales**

| | VÍA – CONGLOMERADO | DISTRITO-UBICACIÓN | VENTA PREDOMINANTE |
|---|---|---|---|
| **Conglomerado** | Mercado Caquetá y alrededores | SMP Rímac | Abarrotes, consumo básico, artículo de calzado |
| | Plaza Vea, Mercado el Trébol de Caquetá, Mercado Mayorista Santa Isabel y Fiori | Independencia, Los Olivos, SMP | Venta de alimentos, ropa, servicios, diversión, transporte |
| | Plaza Norte, Centro Comercial de venta de Muebles, SENATI, Megaplaza, Terminal Terrestre Plaza Norte, Fevacel y Royal Plaza | Independencia, Los Olivos, SMP | Venta de alimentos, ropa, servicios, diversión, transporte, servicios educativos y recreación. |
| | Av. Túpac Amaru | Independencia, Los Olivos, Comas, SMP | Calzado, servicios de comida, ventas al por menor |
| **Vías Comerciales** | Av. Habich | S9999999MP | Restaurantes, hospedajes, gimnasios, bazares, servicios financieros |
| | Panamericana Norte entre Habich y Tomas Valle - Palao | SMP | Sanitarios, Acabados, Ferreterías |
| | Av. Perú | SMP | Servicios, talleres, clínicas, restaurantes, servicios financieros |
| | Av. Tomas Valle Av. Universitaria y Carlos Izaguirre | SMP | Hospedajes, restaurantes |

Fuente: Gerencia de Seguridad Ciudadana (2022). Plan de Acción distrital de seguridad ciudadana año 2022

Con respecto a la empleabilidad, la mayoría de las actividades económicas del distrito son actividades de subsistencia, por lo que el desafío es elevar la productividad y, en consecuencia, la empleabilidad. Para ello se requiere elevar las capacidades de supervivencia empresarial, dotando a las micro empresas y pymes de las herramientas para que puedan pasar de la primera fase de creación de los emprendimientos y ser sostenibles.

## 1.2. DATOS HISTORICOS DEL DISTRITO

### Breve Historia

Actualmente San Martín de Porres es uno de los distritos más poblados de Lima Metropolitana y en los últimos años, ha experimentado un crecimiento demográfico así como urbano. En sus zonas aledañas a la Panamericana Norte se ha constituido en zonas de gran movimiento comercial con proyectos de inversión que lo han consolidado como un distrito referente en el Cono Norte de Lima.

Antes de convertirse en un distrito independiente, el territorio de lo que hoy es San Martín de Porres pertenecía en su mayoría al distrito del Rímac y en parte al distrito de Carabayllo. Era una zona rural y agrícola con diversas haciendas dedicadas a la producción agrícola y pecuaria. Entre las haciendas más importantes se encontraban: Chuquitanta, Chavarría, Mulería, Aliaga, Condevilla, San José, Palao.

Este año 2025 el distrito está celebrando su aniversario número 75 porque fue oficialmente creado el 22 de mayo de 1950 con el Decreto Ley N.º 11882 expedido por el presidente Manuel A. Odría. Inicialmente se le dio el nombre de “Distrito Obrero Industrial 27 de octubre"; el 25 de octubre de 1956 cambia a “Fray Martín de Porres”, finalmente, cuando fue canonizado el Beato por el Papa Juan XXVIII, adquiere el nombre de “San Martin de Porres” en honor al santo peruano, que es el que mantiene hasta la actualidad.

Desde su creación, el distrito contó con una municipalidad distrital encargada de su administración. La municipalidad fue establecida para gestionar el desarrollo urbano y los servicios públicos en una zona que empezaba a crecer rápidamente en población.

### 1.2.2. CONTEXTO INICIAL

El distrito de San Martín de Porres es el resultado principalmente de invasiones de las extensas zonas agrícolas, fundos y haciendas que existían en lo que es hoy su territorio, por lo tanto, con deficiente planificación sobre distribución de

espacios tanto para viviendas como servicios e infraestructura especialmente de carácter vial.

En 1945, se produjo la primera invasión en la zona de Piñonate, y luego sucedieron otras cercanas a la actual Av. Perú, en tierras que pertenecían a la familia Aparicio. Otras invasiones se dieron en zonas como:

- Condevilla
- Naranjal
- Los Olivos (cuando aún pertenecía a SMP)
- Tahuantinsuyo
- El Ermitaño
- San Diego
- San Germán
- Santa Rosa
- Las Viñas y El Pacífico

Estas fueron ocupaciones espontáneas o semi-organizadas, muchas veces lideradas por comités vecinales. Los pobladores formaron comités de vivienda, que gestionaban la distribución de lotes, organizaban la defensa frente a los desalojos y pedían servicios básicos a la municipalidad y al Estado (agua, luz, pistas, etc.). En muchos casos, estas invasiones fueron regularizadas con el tiempo, convirtiéndose en asentamientos humanos y, posteriormente, en urbanizaciones consolidadas.

Hoy en día, muchas zonas que comenzaron como invasiones en San Martín de Porres son parte de su tejido urbano consolidado. Aunque algunas áreas aún enfrentan problemas de infraestructura y titulación, el proceso de invasión fue clave para el crecimiento del distrito y su identidad como zona popular y luchadora.

## 1.3 CONFLICTOS CON LOS DISTRITOS LIMITROFES: INDEPENDENCIA, COMAS, LOS OLIVOS, OTROS

Uno de los sectores urbanos en conflicto es el sector conocido como la zona industrial, que está comprendida entre las avenidas Naranjal, Tomás Valle, Túpac Amaru y la Panamericana Norte y abarca un área de dos kilómetros cuadrados aproximadamente.

El conflicto limítrofe entre San Martín de Porres (SMP) y Los Olivos se debe a la falta de precisión en los límites de los distritos, particularmente en la zona de Naranjal. El distrito de Los Olivos se creó en 1989, pero la delimitación con SMP e Independencia no fue del todo preciso, lo que ha generado disputas territoriales.

Otra zona de conflicto de limites se da con el distrito de Comas, cuyo origen se genera en la creación del distrito de Los Olivos que desconectó la zona industrial que quedo aislado del distrito. La zona perteneció históricamente a San Martín de Porres y hasta ahora los habitantes del sector no quieren pertenecer al distrito de Comas, por lo que siguen tributando y recibiendo servicios del municipio sanmartinense.

El verdadero motivo del conflicto de linderos entre los municipios es el interés económico por el cobro de un monto significativo en tributos que pagan las empresas de la llamada "zona industrial" en discordia.

### 1.3.1. AFECTACIÓN DE LOS CONFLICTOS LIMÍTROFES A LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO

La indefinición de los límites territoriales genera incertidumbre jurídica sobre qué distrito tiene jurisdicción sobre ciertas áreas. Esto puede tener varias consecuencias negativas para la inversión pública entre las que citamos:

**Dificultad en la planificación y ejecución de proyectos:** No está claro qué municipalidad es responsable de aprobar y ejecutar proyectos de infraestructura vial en las zonas en disputa. Esto lleva a la inacción y al retraso de obras necesarias para la población.

**Problemas en la asignación de presupuesto:** Los gobiernos regionales y nacionales pueden dudar en asignar fondos para proyectos en áreas donde la jurisdicción no está claramente definida, por temor a que los recursos se utilicen en un territorio que luego se determine que pertenece a otro distrito.

**Conflictos sociales y legales:** Las disputas territoriales generan tensión y conflictos entre los vecinos de los distritos involucrados, así como entre las propias municipalidades. Esto puede derivar en procesos legales costosos y prolongados, desviando recursos que podrían destinarse a inversión pública.

**Falta de claridad para la recaudación de impuestos y la prestación de servicios:** La incertidumbre sobre los límites dificulta la correcta recaudación de impuestos prediales y arbitrios, lo que a su vez afecta la capacidad de las municipalidades para financiar servicios públicos esenciales en las zonas en conflicto.

## 1.4. MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES

La primera sede de la municipalidad fue en la Av. Caqueta 459. En el año de 1964 el entonces Alcalde Victor Reyes Ramos mandó a construir el palacio municipal en el lugar donde hasta hoy funciona la sede principal de la municipalidad ubicada en la Av. Alfredo Mendiola 169, cruce de la Av. Jose Granda y la Av. Panamericana.

La infraestructura de la sede principal fue ampliada y modernizada en el año 2012 durante la gestión del Alcalde Freddy Ternero para mejorar la atención al ciudadano. El antiguo local fue construido cuando el distrito contaba con aproximadamente 80,000 pobladores, en tanto para el año 2012 ya contaba con aproximadamente 650,000, por lo que la cantidad de trabajadores para atender a los ciudadanos también aumento haciéndose insostenible la incomodidad por falta de espacio tanto para el administrado como para el trabajador público.

### 1.4.1. FUNCIONES DE LA MUNICIPALIDAD

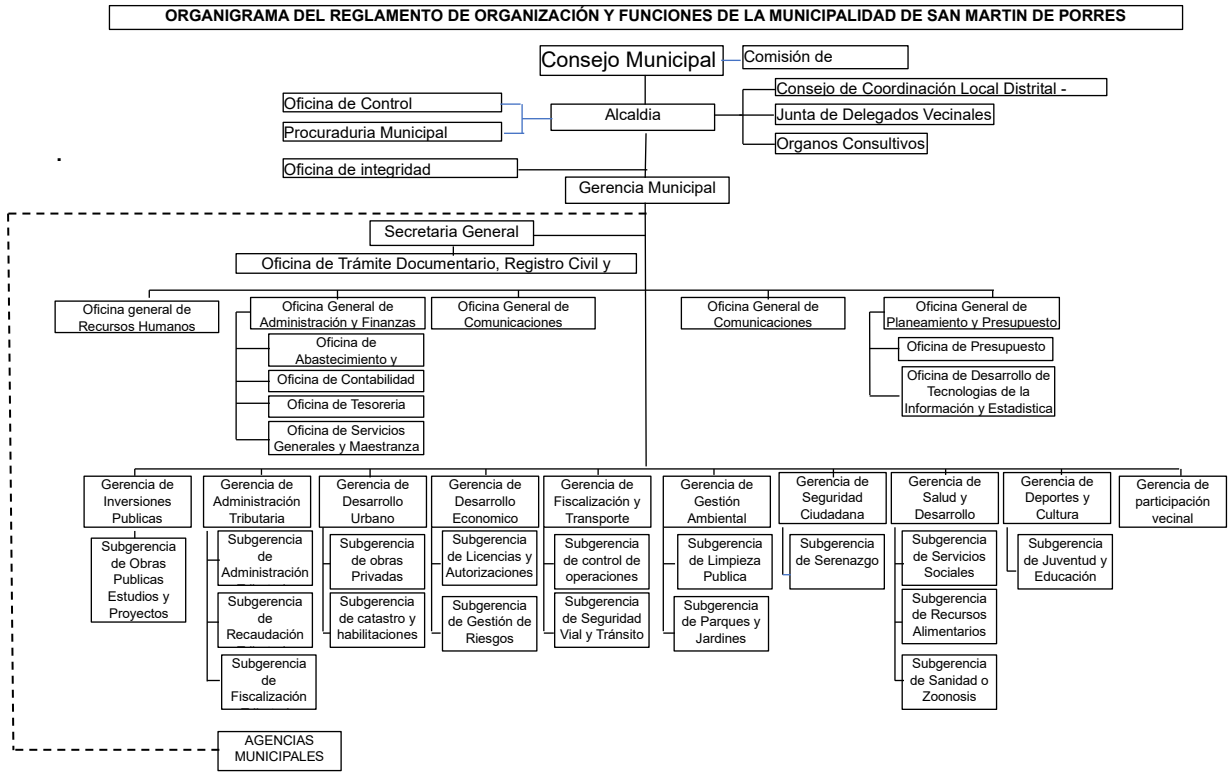
La Municipalidad de San Martín de Porres de acuerdo a su Reglamento de Organización y Funciones vigente desde el año 2023 (Ordenanza N° 552-2023/SMPDP), identifica las principales funciones de competencia municipal para la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres (MDSMP), siendo éstas las siguientes:

a) **Organización del espacio físico y uso del suelo**
b) **Saneamiento, salubridad y salud**
c) **Transito, vialidad y transporte público**
d) **Educación, cultura, deportes y recreación**
e) **Abastecimiento y comercialización de productos y servicios**
f) **Seguridad ciudadana**

### 1.4.2. ORGANIZACION DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES – COORDINACIONES NECESARIAS PARA OPTIMIZAR INVERSIONES PUBLICAS.

El Organigrama N° 1 Organigrama del Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad de San Martín de Porres, muestra las diferentes dependencias de la Municipalidad.

ORGANIGRAMA N° 1




Dada la labor que desarrollo en la Municipalidad, detallo la Gerencia de Inversiones Públicas, Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos que se encarga de coordinar con otras gerencias u oficinas generales que tienen la categoría de gerencias para realizar sus funciones en el campo de la Inversión Pública de manera adecuada y eficiente.

La principal coordinación se realiza con la Gerencia Municipal que es el órgano de la Alta Dirección Administrativa quien establece las políticas, planes y programas de obras públicas, y supervisa su ejecución.
La Gerencia de Inversiones Públicas depende directamente de la Gerencia Municipal y realiza coordinaciones con:

**Oficina General de Planeamiento y Presupuesto**: La Gerencia de Obras Públicas trabaja en estrecha coordinación con la Oficina General de Planificación y Presupuesto para la elaboración del presupuesto de obras públicas, la programación de los proyectos y la gestión de los recursos financieros. También

dentro del ámbito del **Invierte.pe** coordina la elaboración del Programa Multianual de Inversiones.

**Gerencia de Asesoría Jurídica:** La Gerencia de Obras Públicas coordina con la Gerencia de Asesoría Jurídica en los aspectos legales relacionados con la aprobación de resoluciones de gerencia, contratación de obras, la elaboración de contratos y la resolución de controversias.

**Gerencia de Desarrollo Urbano:** La Gerencia de Obras Públicas trabaja en conjunto con la Gerencia de Desarrollo Urbano para verificar el saneamiento de los terrenos donde se van a realizar la ejecución de proyectos de infraestructura urbana, como la construcción de pistas, veredas, parques y jardines.

**La Oficina General de Administración y Finanzas:** La Gerencia de Obras Públicas coordina con la Oficina General de Administración y Finanzas los requerimientos de bienes y servicios para el cumplimiento de sus funciones, el financiamiento de sus actividades y el pago a los contratistas.

Estos vínculos de la Gerencia de Inversiones Públicas con la alta dirección de la Municipalidad y otras Gerencias u Oficinas Generales son fundamentales para garantizar la eficiencia, transparencia y calidad en la ejecución de las obras públicas en el distrito. La coordinación y colaboración entre las diferentes áreas de la municipalidad permiten optimizar los recursos, evitar duplicidades y asegurar que los proyectos se realicen eficientemente.

# CAPITULO II : LA INVERSIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES

La inversión pública en infraestructura vial facilita el tránsito de personas, bienes y potencia el desarrollo económico del distrito, lo cual genera importantes mejoras en la calidad de vida de los vecinos y en el desarrollo urbano.

Las dificultades generadas por una rápida explosión demográfica que generó un crecimiento urbano espontaneo e informal del distrito, con el paso de los años, el distrito de San Martín de Porres se fue expandiendo y convirtiéndose en un importante eje comercial e industrial en Lima Norte. Esto generó una mayor demanda de infraestructura vial para soportar el incremento del tráfico vehicular y los servicios de movilidad peatonal y vehicular en las zonas de expansión.

La infraestructura vial fue implementándose mediante proyectos de inversión pública bajo diferentes marcos regulatorios, cada uno con diferente enfoque de gestión y uso eficiente de los recursos públicos. Trataremos el marco regulatorio de los últimos 35 años.

## 2.1. MARCO LEGAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA

En la actualidad el marco legal de la Inversión Pública en el distrito de San Martín de Porres se encuentra dentro del ámbito del **Invierte.pe** y de normas como la Ley de Contrataciones del Estado.

El **Invierte.pe** fue creado el 2016 con la aprobación del Decreto Legislativo 1252 y entró en vigencia en enero del 2017. Este sistema reemplazó al SNIP (Sistema Nacional de Inversión Pública) mejorándolo sustancialmente, corrigiendo sus errores en base a la experiencia enfatizando la planificación y el enfoque de cierre de brechas.

El Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) se creó mediante la Ley N° 27293, en julio de 2000. El SNIP tuvo como objetivo asegurar la calidad de los proyectos y en su momento fue un gran avance para la optimización de las inversiones públicas porque permitió mejorar la toma de decisiones de inversión priorizando los criterios técnicos, y

hacer más transparente la ejecución de las inversiones mediante la publicación de los avances y detalles en los aplicativos web de las instituciones relacionadas.

### 2.1.1. MARCO REGULATORIO ANTES DEL SNIP

Antes de entrada en vigencia del SNIP no había una normativa integral y sistematizada que dirigiera la inversión pública. La normatividad era un conjunto de disposiciones que establecían principios generales para la inversión pública. No ofrecían una guía detallada y específica para la gestión del ciclo de los proyectos de inversión lo cual dio como resultado los siguientes aspectos desfavorables:

**Normativa Sectorial:** Cada sector del gobierno podía tener sus propias normas y procedimientos para la gestión de sus inversiones. Esto llevaba a una falta de homogeneidad en los criterios y procesos entre los diferentes sectores.

**Directivas y Resoluciones Ministeriales:** Los ministerios y otras entidades gubernamentales emitían directivas y resoluciones específicas para regular aspectos particulares de sus proyectos de inversión. Estas normas eran de alcance limitado al sector emisor.

**Prácticas Administrativas:** Gran parte de la gestión de la inversión pública se basaba en las prácticas administrativas y la discrecionalidad de los funcionarios a cargo, lo que podía generar inconsistencias y falta de transparencia.

**Ausencia de un Sistema Integrado:** No existía un sistema nacional que articulara las fases de planificación, programación, formulación, evaluación, ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión pública bajo criterios uniformes.

### 2.1.2. MARCO REGULATORIO DEL SNIP

La creación del SNIP, marcó un punto de inflexión al establecer por primera vez un marco regulatorio integral y obligatorio a todos los estratos de gobierno en lo

referente a la inversión pública. Esta ley y su posterior reglamento (Decreto Supremo N° 102-2007-EF) introdujeron los principios, y metodologías que buscaban el uso eficiente de los recursos públicos destinados a la inversión y mejorar la calidad de los proyectos.

Dado que la carencia de un marco regulatorio propiciaba ineficiencias en la asignación y uso de los recursos públicos, la creación del SNIP buscó subsanar estas deficiencias mediante la implementación de un sistema administrativo moderno y técnico.

### 2.1.3. INVIERTE.PE – MARCO REGULATORIO

E Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones fue creado con el decreto legislativo 1252 dejando sin efecto a la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Su finalidad es mejorar el uso de los recursos públicos de manera eficiente, y que la inversión se concrete en una satisfactoria prestación de servicios y creación de infraestructura que genere crecimiento económico condición necesaria para el desarrollo del país.

El Decreto Supremo N° 284-2018-EF (2018) aprueba el reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, modificado por el Decreto Legislativo N° 1432, y establece disposiciones a los gobiernos locales para la implementación del nuevo sistema de inversión pública.

## 2.2. PRINCIPALES ANALOGÍAS Y DIFERENCIAS ENTRE LOS SISTEMAS REGULATORIOS DE LA DE INVERSIÓN PÚBLICA (SNIP E INVIERTE.PE)

El SNIP fue importante porque significó un progreso para cumplir el objetivo del Estado de garantizar que los recursos públicos escasos sean utilizados eficientemente. De acuerdo a la Dirección General de Inversión Pública, en el marco del funcionamiento del SNIP, hubo un aumento significativo de la ejecución de la inversión pública respecto a la normatividad anterior.

El SNIP permitió que en base a la experiencia se pueda generar una versión mejorada que es el **Invierte.pe** actual. Ambos sistemas tienen simitud en su metodología y principios y finalidad común de asegurar la eficiencia y la calidad en la inversión pública. Aunque con diferentes nombres y etapas, ambos sistemas contemplan un ciclo de inversión.

Los dos sistemas son regidos por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) que a través la Dirección General de Inversión Pública es el encargado de dictar las normas, metodologías y lineamientos para la formulación, evaluación, ejecución y seguimiento de los proyectos de inversión pública..

El **Invierte.pe** ha fortalecido significativamente la publicación en tiempo real, el principio de que la información de las inversiones debe ser transparentes estaba presente también en el SNIP.

El SNIP presentaba muchas debilidades y deficiencias que se evidenciaron en problemas en la ejecución de los proyectos, pues gran cantidad de proyectos del SNIP se ejecutaron inadecuadamente o quedaron inconclusos, situación que fue agudizada por el proceso de descentralización iniciada el 2007.

Descentralizar el sistema significó la autonomía de los gobiernos regionales y locales para la aprobación de proyectos, lo cual derivó en proyectos de inversión pública de poca envergadura y muy desarticulados. La injerencia política se debió a las debilidades del sistema como falta de visión estratégica y planificación a largo plazo; esto generaba que la mayoría de proyectos sean de corto plazo porque no se garantizaba la continuidad de los proyectos al cambio de autoridades electas como alcaldes y gobernadores.

La falta de criterios de priorización que aseguren que los recursos se destinen a necesidades reales de los ciudadanos generó proliferación de estadios de fútbol, plazas de toros, piscinas, monumentos artísticos, etc, que no impactaban en el bienestar de la población más necesitada.

El mayor número de procesos burocráticos generaba trabas y lentitud en la aprobación, programación y ejecución de proyectos, lo cual daba oportunidad que se ralenticen,

desvíen o trunquen proyectos con intervenciones políticas. La falta de evaluación ex post y sostenibilidad en el mantenimiento provocaba que en varias ocasiones se tuviera que volver a reinvertir en proyectos ya concluidos.

Dadas estas deficiencias del SNIP se tomó la decisión política durante el gobierno de Pedro Pablo Kuczinsky de implementar un nuevo sistema con las mejores prácticas utilizadas en el mundo, con procedimientos y metodologías más simplificadas, con enfoque a satisfacer las necesidades de la población o disminución de brechas, con planificación a largo plazo, con mecanismos de seguimiento y evaluación de la ejecución y el funcionamiento post inversión de los proyectos.

Bajo estos criterios se crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones **(Invierte.pe)** que se diferencia del SNIP en los siguientes aspectos:

***Invierte.pe*** se enfoca en la priorización de proyectos para el cierre de brechas de infraestructura, garantizando la sostenibilidad del servicio de la unidad productora hasta el tiempo de vida del proyecto, mientras que el SNIP no garantizaba el funcionamiento ex post del proyecto, por lo cual muchos proyectos quedaban sin mantenimiento e inoperativos después de iniciado su funcionamiento.

***Invierte.pe*** establece una programación multianual de inversiones, permitiendo una planificación a largo plazo, en contraste con el enfoque anual y de corto plazo del SNIP. Este enfoque también permite la continuidad de los Proyectos al cambio de autoridades, porque una vez programado debe continuar el proceso hasta su culminación independientemente de quien dirija la entidad.

***Invierte.pe*** es un sistema más rápido y con menos procesos, se ha simplificado y estandarizado más los formatos para facilitar la formulación y evaluación. En la mayoría de los casos se requiere un solo documento para la viabilidad de un proyecto o aprobación de una IOARR.

***Invierte.pe*** simplifica la fase inicial mediante el uso de fichas técnicas (para proyectos de menor nivel de inversión) o estudios de preinversión (para proyectos de mayor envergadura), reduciendo la complejidad y el tiempo para su aprobación.

El SNIP era percibido como un sistema más centrado en el cumplimiento de requisitos formales. **Invierte.pe** busca ser una herramienta más estratégica, eficiente y transparente, orientada a resultados concretos y con mecanismos que limitan las oportunidades para la intromisión política en la inversión pública.

# CAPITULO III : DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL DISTRITO (1990 – 2025) EN EL MARCO DE DIFERENTES SISTEMAS DE INVERSIÓN VIAL.

San Martín de Porres es un distrito que tuvo un acelerado crecimiento poblacional que gran parte se debió la fuerte migración provinciana a Lima. Este acelerado crecimiento espontáneo rebasó la capacidad de las gestiones municipales del distrito en planificar el desarrollo urbano, consecuentemente se generó zonas urbanas con ausencia de planos catastrales, habilitación urbana y ordenamiento de la infraestructura vial.

## 3.1. DE LA COBERTURA VIAL

Los años 90 fueron una etapa de consolidación y crecimiento para San Martín de Porres, con avances en la cobertura de infraestructura vial, pero también con la persistencia de retos asociados a un crecimiento urbano rápido informal, que generaron desafíos significativos en cuanto a la planificación urbana y falta de provisión de infraestructura vial en las zonas de expansión urbana.

Antes del SNIP el enfoque de los sistemas de planeamiento y monitoreo de la inversión pública era territorial, y no se formulaban estudios de preinversión para evitar la ejecución de proyectos no rentables, insostenibles o duplicados. A pesar de una falta de una planificación urbana integral, se hicieron esfuerzos de inversión pública para mejorar y ampliar las vías de comunicación dentro del distrito y su conexión con otras áreas de Lima.

La creciente población también generó exceso de demanda sobre la infraestructura vial existente generando congestión vehicular en las principales avenidas como, ineludibles para la conexión con el centro de Lima y otros distritos que son importantes destinos laborales y de estudio para la población sanmartinense.

FOTO N° 1



El crecimiento espontaneo e informal del Distrito.

Foto archivo del Comercio del AA.HH. Húsares de Junín en Condevilla

La foto N° 1, que data de finales de los años 60, corresponde a la zona colindante con lo que es hoy la Institución Educativa Emblemática “José Granda”, muestra el crecimiento sin planificación y espontáneo del Distrito cuyo resultado fue tanto un desarrollo desordenado del espacio público como falta de cobertura vial.

FOTO N° 2




Fotografia actual con Google maps del AA.HH. Husares de Junín en Condevilla

La foto N° 2, que data de enero 2004, ya muestra un paisaje urbano mejorado de la cobertura vial.

A partir del 2005 se empieza aplicar el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) en las inversiones públicas del distrito en la esperanza que los proyectos viales en San Martín de Porres justifiquen sus beneficios en términos de mejora de la accesibilidad, reducción de tiempos de viaje, impulso económico, etc.

El SNIP fue aplicado mayormente durante la gestión del alcalde Freddy Ternero en dos periodos (2007-2010 y 2011-2014), en el cual se impulsó diversas obras de infraestructura vial, siendo las principales:

- Reconstrucción y mejoramiento de las vías urbanas del conglomerado Caquetá.
- Remodelación integral de la Avenida Perú. No solo mejoró la carpeta asfáltica, sino también la habilitación de espacios públicos complementarios como anfiteatros, piletas, bancas, iluminación y semaforización, buscando transformar el ornato y la funcionalidad de la vía.

Las fotos N° 3 y N° 4 que se incluyen a continuación muestran comparativamente los resultados de inversiones públicas viales sin regulación y con la presencia del SNIP.

FOTO N° 3



Av. Perú en los años 60, foto archivo el comercio

La foto N° 3, muestra cómo se trabajó el asfaltado de la Av. Perú antes de la entrada en vigencia del SNIP.

FOTO N° 4



Remodelación integral de la Av. Perú dentro del marco del SNIP

La foto N° 4, muestra la remodelación de la Av. Perú en el año 2013 en el marco del SNIP y las diferencias son claves.

- Creación de infraestructura vial en la Avenida Canta (cuadras 1, 2 y 3 de la Urbanización Condevilla Señor II Etapa): Este proyecto específico buscó dotar de infraestructura vial a un sector de la urbanización Condevilla.

Con el SNIP se carecía de criterios para establecer prioridades entre los distintos proyectos. En la práctica solo se usaba como único criterio el porcentaje del presupuesto que se logra ejecutar en un periodo, que no necesariamente indica eficiencia y eficacia en el gasto. Aunque generó una mayor complejidad burocrática, rigidez normativa y procesos administrativos, su enfoque en la planificación y la evaluación sentó las bases para una gestión más estructurada de la inversión en este sector.

## 3.2. INFRAESTRUCTURA VIAL EN DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES A PARTIR DEL INVIERTE.PE

A partir del año 2018 para la ejecución de obras públicas, se empezó aplicar en la municipalidad el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (**Invierte.pe**) enfocada en el cierre de brechas de infraestructura y acceso a servicios esenciales.

Consolida la planificación como herramienta fundamental en la eficiencia de recursos, integración de los proyectos con otros niveles de gobierno, visión a largo plazo y sostenibilidad del funcionamiento del proyecto.

La Municipalidad de San Martín de Porres debió adaptar su estructura y procesos para cumplir con los lineamientos de Invierte.pe, con las funciones y responsabilidades establecidas por la normativa.

## ***INVIERTE.PE*** **y DESIGNACIÓN DE ÓRGANOS RESPONSABLES EN LA MUNICIPALIDAD:**

- La Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) se designó a la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto.
- La Unidad Formuladora (UF) se designó a la Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos.
- La Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI), se designó a la Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos.

**La Oficina de Programación Multianual de Inversiones**, en coordinación con la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y demás áreas de la municipalidad y con participación ciudadana, debe elaborar el Programa Multianual de Inversiones en base al Diagnostico de Brechas, criterios definidos en la normativa de **Invierte.pe**.

**La Unidad Formuladora** elabora las fichas técnicas o los estudios de preinversión de los proyectos viales incluidos en el PMI, aplicando las metodologías establecidas por la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI). Los proyectos viables deben ser registrados en el Banco de Inversiones.

**La Unidad Ejecutora** es responsable de la ejecución física y financiera de los proyectos con viabilidad o inversiones de optimización, ampliación marginal, rehabilitación o reposición aprobados.

La implementación de **Invierte.pe** en la Municipalidad de San Martín de Porres también implicó la gestión de sistemas informáticos integrados como el portal web de la Municipalidad, donde se puede buscar información sobre su Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI), sus planes de inversión y los proyectos en ejecución o programados.

El Banco de Inversiones del MEF es la dependencia donde se puede consultar los proyectos registrados a nombre de la Municipalidad.

El Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI) del MEF es donde se puede hacer seguimiento al avance físico y financiero de los proyectos en ejecución.

El Plan de Desarrollo Concertado (PDC) y el Presupuesto Participativo es donde se identifican y priorizan proyectos de inversión.

Entre algunos de los proyectos de infraestructura vial financiados y ejecutados dentro del marco del **Invierte.pe** para su financiamiento y ejecución tenemos:

- Creación de la infraestructura vial y peatonal de la Av. San José, en el tramo comprendido entre la Av. El Sol de Naranjal y la Av. Los Alisos.
- Creación de la infraestructura vial y peatonal de la Av. Prolongación Naranjal, en el tramo entre la Av. Canta Callao y la Av. Paramonga.

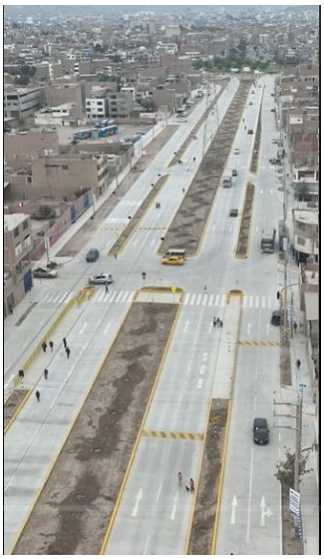
FOTO N° 5



Foto tomada en el año 2022 con dron por la Subgerencia de Obras Públicas de la Av. Prolongación de Naranjal, zona de expansión Vipol - Chuquitanta

La foto N° 5 muestra una parte de la Av. Prolongación de Naranjal, poco antes del inicio de trabajos de asfaltado, cuando ya se fue despejando el área según plano arquitectónico urbanístico de la avenida.

FOTO N° 6



Av. Prolongación Naranjal, en el tramo entre la Av. Canta Callao y la Av. Paramonga, construida dentro del marco del Invierte.pe

La foto N° 6 muestra la Av. Prolongación de Naranjal ya terminada, ejecutada por la Municipalidad de Lima, con apoyo técnico y logístico de la Municipalidad de San Martín de Porres.

- Nuevo corredor vial en la avenida Universitaria, que busca conectar Comas y San Martín de Porres en menor tiempo.
- Conclusión de la avenida San José.
- Renovación de la avenida Miguel Grau, una obra que busca mejorar el acceso a la Panamericana Norte.
- Construcción de la avenida Pacasmayo, un nuevo eje vial que conectará San Martín de Porres y el Callao.
- Obras viales en El Sol de Naranjal: Con una inversión superior a 6 millones de soles, mejorando la transitabilidad en Lima Norte.
- Saneamiento en Chuquitanta: Se construyeron más de 4,000 m² de pistas, veredas y áreas verdes en la urbanización Luz de Jesús, con una inversión mayor a 600,000 soles.
- Mejoramiento de calles internas: Se ejecutaron obras en el AA.HH. Santa Cruz del Norte y el programa de vivienda El Trébol de Chuquitanta, con una inversión total de más de 3 millones de soles

Aunque la implementación de **Invierte.pe** en la Municipalidad de San Martín de Porres todavía se encuentra en perfeccionamiento, constituye una sustancial mejora para la gestión de la inversión pública.

## 3.3. COMPETENCIAS DE LA MUNICIPALIDAD DE LIMA Y LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL

En las inversiones públicas en infraestructura vial del Distrito de San Martín de Porres hay una jerarquía normativa y división de competencias.

La Municipalidad de Lima (MML) tiene competencia sobre la red vial metropolitana y el transporte a nivel provincial, así como la potestad de emitir normas que las municipalidades distritales deben acatar.

La Municipalidad de San Martín de Porres (MDSMP) se enfoca en las vías locales y en la gestión del transporte de vehículos menores, siempre en concordancia con las normativas emitidas por la MML y el MTC.

Ambas instituciones pueden trabajar coordinadamente, junto a los vecinos para la creación de infraestructura vial dentro del Distrito, como es el caso de la Av. Prolongación de Naranjal tramo Canta Callo – Paramonga.

El proyecto ha enfrentado desafíos, como interferencias con sistemas de servicios básicos (electricidad, iluminación, telecomunicaciones y gas natural), lo que ha generado algunos retrasos en la ejecución.

## 3.4. LA INVERSION PUBLICA, DIAGNOSTICO Y CIERRE DE LA BRECHA VIAL EN EL DISTRITO

Dentro de las fases del Ciclo de Inversión, el diagnóstico de brechas permite identificar las carencias de la población, determinar la situación actual e ir siguiendo el progreso en el cierre de brechas de infraestructura y/o acceso a servicios mediante las inversiones públicas llevadas a cabo por la Municipalidad.

El diagnostico de brechas se realiza para cada una de las funciones que le competen a la Municipalidad. Para el presente trabajo se va a realizar un análisis descriptivo del diagnostico de brechas en el sector transporte y comunicaciones, específicamente en las brechas viales en las que tiene competencia la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres teniendo fuentes de información primaria, recopilación de campo y fuentes de información secundaria (información disponible en bases de datos oficiales, publicaciones o diagnósticos generales, entre otros).

La inversión pública es un motor indispensable para el cierre de brechas de infraestructura vial en San Martín de Porres, generando un impacto positivo multifacético que abarca desde la mejora de la movilidad y la seguridad hasta el impulso del desarrollo económico y la calidad de vida de sus habitantes. El reto radica en asegurar una planificación adecuada, una ejecución eficiente y una gestión transparente para maximizar estos beneficios.

El distrito de San Martín de Porres (SMP), al ser uno de los más poblados de Lima Norte, enfrenta desafíos importantes en cuanto al cierre de su brecha de infraestructura vial. Estos desafíos se manifiestan en la congestión vehicular, el deterioro de las pistas, la falta de una adecuada señalización y la necesidad de mejorar la conectividad dentro y fuera del distrito.

### 3.4.1. ALTERNATIVAS PARA IR CERRANDO BRECHAS VIALES EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES.

**Nueva Vía Expresa Norte:** Este proyecto busca unir Comas y San Martín de Porres (y otros distritos de Lima Norte) en un tiempo considerablemente menor. Se proyecta que mejore la movilidad en la avenida Universitaria, beneficiando a SMP directamente. Esta vía busca conectar la avenida Metropolitana hasta el óvalo José Granda, siendo la primera de su tipo exclusiva en Lima Norte.

**Anillo Vial Periférico:** Si bien es un proyecto metropolitano, el tramo 1 del Anillo Vial Periférico abarca San Martín de Porres, conectando el Óvalo 200 Millas hasta la Panamericana Norte atravesando avenidas clave como Canta Callao y Naranjal.

**Mejoramiento y Renovación de Avenidas**:

**Avenida Miguel Grau:** Obra que busca optimizar la infraestructura vial y mejorar la circulación en esta arteria.

**Avenida San José:** La Municipalidad de Lima está trabajando en la conclusión de esta importante infraestructura vial, que ha estado inconclusa en gestiones anteriores.

**Avenida Pacasmayo**: Se está llevando a cabo la renovación de 3.5 km de pistas y veredas.

**Avenida Haya de la Torre:** La Municipalidad de Lima ha ejecutado un proyecto de mejoramiento vial, con una inversión significativa, buscando una adecuada infraestructura peatonal y vehicular.

**Avenidas Carlos Izaguirre y Antúnez de Mayolo:** Se han anunciado importantes obras viales para transformar estas avenidas, beneficiando a miles de vecinos.

La Municipalidad de San Martín de Porres cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano que busca orientar el crecimiento ordenado del distrito. Este plan contiene elementos como planos de ejes viales, anillos viales y secciones viales, así como una jerarquización de las vías, lo que demuestra una planificación para el desarrollo de la red vial.

#### 3.4.1.1. IMPACTO DE LOS PROYECTOS

En general los diversos proyectos ejecutados tienen como objetivo:

Reducir la congestión vehicular: Al mejorar la capacidad y fluidez de las principales vías.

Mejorar la conectividad: Facilitando el tránsito de vehículos y personas.

Aumentar la seguridad vial: Con la implementación de nuevas pistas, veredas y señalización.

Estimular la actividad económica: Al reducir los tiempos de viaje y los costos de transporte.

Mejorar la calidad de vida: Al proporcionar un transporte más eficiente y seguro para los ciudadanos.

El cierre de la brecha de infraestructura vial en San Martín de Porres es un proceso continuo que requiere la coordinación entre la Municipalidad de Lima y la Municipalidad Distrital.

## 3.5. INDICADORES DE BRECHAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA MUNICIPALIDAD

La municipalidad establece sus indicadores de brechas de infraestructura vial de acuerdo a las metodologías impartidas por la DGPMI para todos los estamentos de gobierno.

La metodología para la elaboración de este diagnóstico fue establecida por la DGPMI y desde el año 2020 ha puesto al alcance de los operadores del **Invierte.pe** y de la ciudadania en general el aplicativo de Consulta Pública Web de Indicadores de Brechas de infraestructura o acceso a servicios. Y acorde a los lineamientos establecidos, los valores numéricos que no sean estimados por el Sector a nivel desagregado, podrán ser tomados de fuentes primarias y secundarias de las que disponga la institución, o en su defecto se tomará el valor numérico del nivel de gobierno inmediato superior.

San Martín de Porres es un distrito densamente poblado con una red vial extensa, gran parte de la cual ya está pavimentada y en funcionamiento, aunque muchas vías requieren mantenimiento o rehabilitación. Esto sugiere que gran parte de la "red vial principal" ya existe.

Hay grandes proyectos en marcha para mejorar la red vial como la Vía Expresa Norte (Av. Universitaria), la Av. El Sol de Naranjal y la Av. Pacasmayo, que representan inversiones significativas y kilómetros importantes de nuevas vías o rehabilitaciones mayores.

Hay muchas calles y pasajes, vías secundarias, especialmente en zonas en desarrollo o en proceso de formalización, que necesitan ser pavimentadas, rehabilitadas o mejoradas (veredas, iluminación, etc.). De ello trata la tabla N° 5. Función:; Transito, vialidad y transporte público, que nos muestra un índice de brecha (I.B.) alto, especialmente en vías vecinales no pavimentadas.

Hay infraestructura vial degradada por el tiempo que requiere mantenimiento o rehabilitación.

**TABLA N° 5 : Función: transito, vialidad y transporte público**

| Nº | NOMBRE DEL INDICADOR DE BRECHA | VALOR DEL I.B. |
|---|---|---|
| 1 | Porcentaje de la Vial Vecinal Pavimentada con Inadecuados Niveles de Servicio | 51.08 |
| 2 | Porcentaje de la Red Vial Vecinal por Pavimentar | 38.02 |

(1) Porcentaje de la Red Vial Vecinal pavimentada con inadecuados niveles de servicio.
(2) Porcentaje de la Red Vial Vecinal por pavimentar.

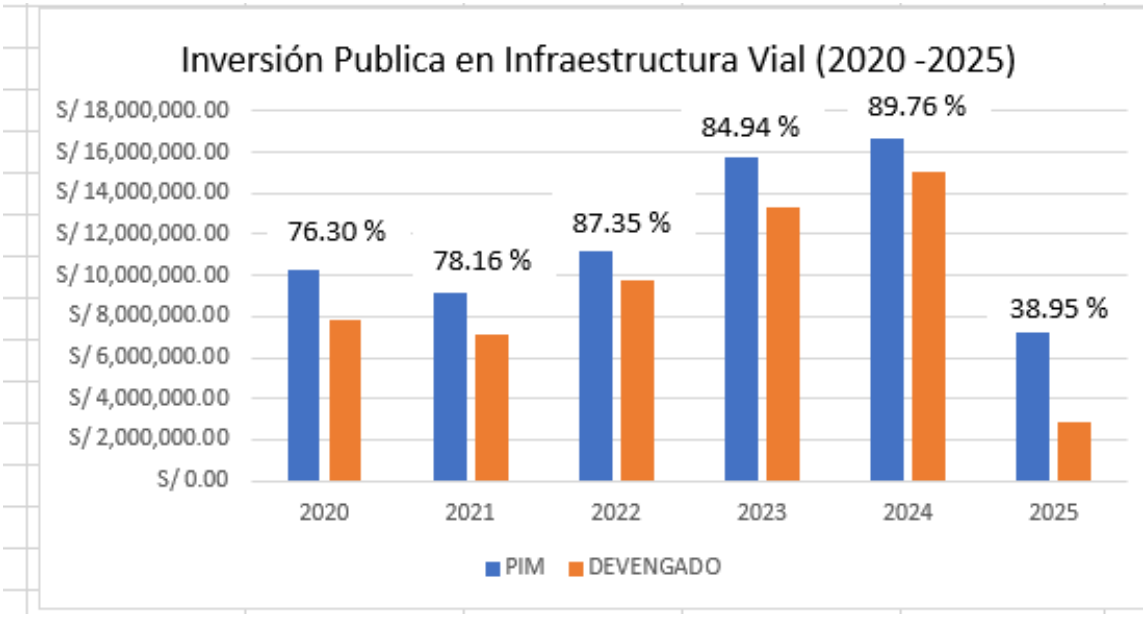
La Red Vial Vecinal se conforma por las carreteras de la red vial que corresponde a la jurisdicción de la Municipalidad.

**TABLA N° 6 : Inversión Publica en Infraestructura Vial y Porcentaje de ejecución del gasto presupuestal**

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PIM** | S/ 10,305,888.00 | S/ 9,159,384.00 | S/ 11,161,944.00 | S/ 15,715,930.00 | S/ 16,721,080.00 | S/ 7,334,247.00 |
| **DEVENGADO** | S/ 7,863,810.00 | S/ 7,158,907.00 | S/ 9,750,339.00 | S/ 13,349,361.00 | S/ 15,008,774.00 | S/ 2,856,723.00 |
| **% EJECUCION** | **76.30%** | **78.16%** | **87.35%** | **84.94%** | **89.76%** | **38.95%** |

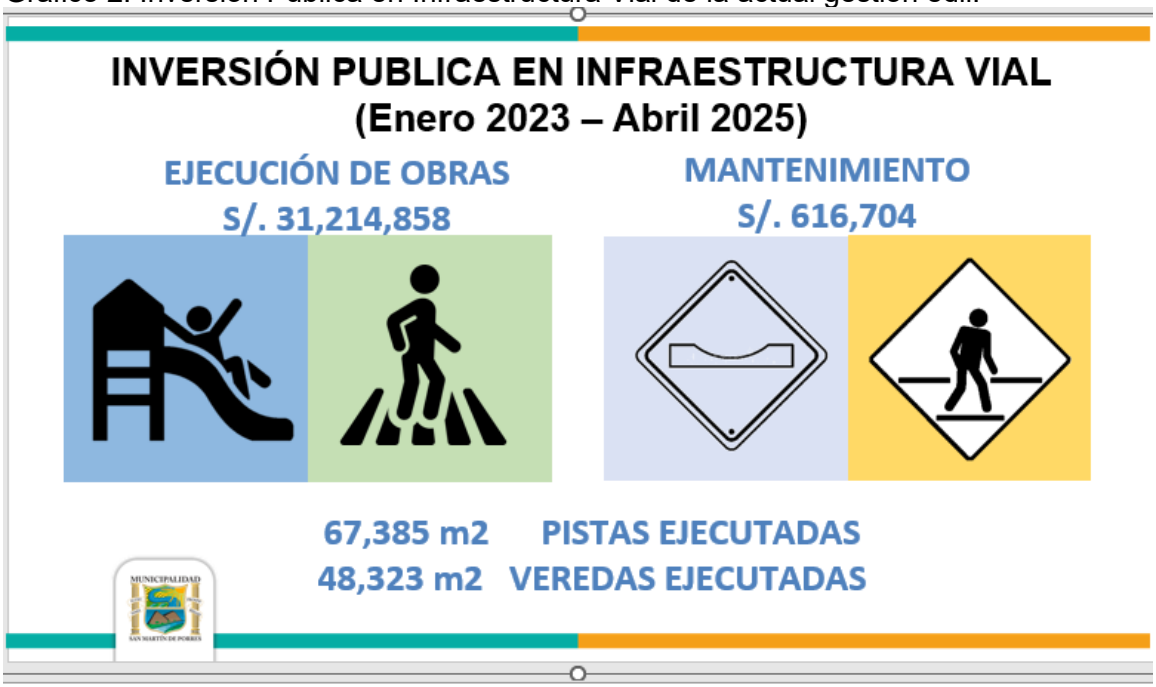
Fuente: Gerencia de Inversiones Públicas de la Municipalidad de San Martin de Porres
Elaboración Propia

Grafico 1: Inversión Pública en Pistas y Veredas de la Municipalidad de San Martín de Porres (muestra el porcentaje de gasto del presupuesto)




Fuente: Gerencia de Inversiones Públicas de la Municipalidad de San Martin de Porres
Elaboración Propia

Grafico 2: Inversión Pública en Infraestructura Vial de la actual gestión edil.




Fuente: Gerencia de Inversiones Públicas de la Municipalidad de San Martin de Porres
Elaboración Propia

La Tabla 6 nos muestra que desde el 2020 al 2025 hay un incremento importante del presupuesto para la inversión pública en infraestructura vial de aproximadamente del 62.24%. Esta tendencia también se aprecia visualmente en el Grafico 1. El grafico 1 también nos muestra que la actual gestión edil es más eficiente que la gestión edil pasada en la ejecución del gasto presupuestal, lo que abarca a todos los órganos de la Municipalidad involucrados, entre ellos la Unidad Formuladora.

El Grafico 2 nos muestra el acumulado de gasto presupuestal desde el inicio de gestión del actual Alcalde Hernán Sifuentes Barca hasta abril del 2005. La información nos muestra que hay un importante gasto ejecutado del presupuesto concretado en una mejora sustancial de la infraestructura vial del Distrito, y esto se plasma el cierre de brechas y mejora de los indicadores de brechas del distrito a nivel de cobertura, porcentaje de la red vecinal por pavimentar, y brechas de calidad, porcentaje de la red vecinal pavimentada con inadecuados niveles de servicio.

# CAPITULO IV : GESTION DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES

La gestión de la inversión pública en infraestructura vial implica un proceso sistemático que abarca desde la identificación de necesidades hasta el mantenimiento de las vías, siguiendo las normativas nacionales y adaptándose a las particularidades del distrito.

El Alcalde, tiene la responsabilidad política y de gestión general sobre todas las inversiones públicas en infraestructura vial en el distrito. El actual Alcalde de San Martín de Porres es el abogado Hernán Sifuentes Barca.

La Gerencia de Inversiones Públicas es la principal responsable de la planificación, gestión y supervisión general de los proyectos de inversión pública, incluyendo los de infraestructura vial.

La Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, es el órgano operativo directamente responsable de las inversiones públicas en infraestructura vial de la municipalidad.

La Gerencia de Planificación y Presupuesto juega un rol crucial en la identificación de necesidades, la priorización de proyectos y la asignación de recursos presupuestales para las inversiones en infraestructura vial, enmarcados en el **Invierte.pe.**

## 4.1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN PÚBLICA

- **Recursos Ordinarios,** que comprende la asignación de los recursos establecidos directamente por el Gobierno Nacional a favor de los programas sociales y para

la ejecución de los Proyectos de Inversión e IOARRs. Comprende también la asignación de recursos en la modalidad de Asociaciones Público Privadas (APP).

- **Recursos Directamente Recaudados,** son los ingresos que captados directamente y comprende Impuestos (tasas, arbitrios, licencias y multas) y contribuciones obligatorias, venta de bienes y servicios y derechos administrativos, otros ingresos, saldos de balance. Se usa principalmente para gasto corriente.

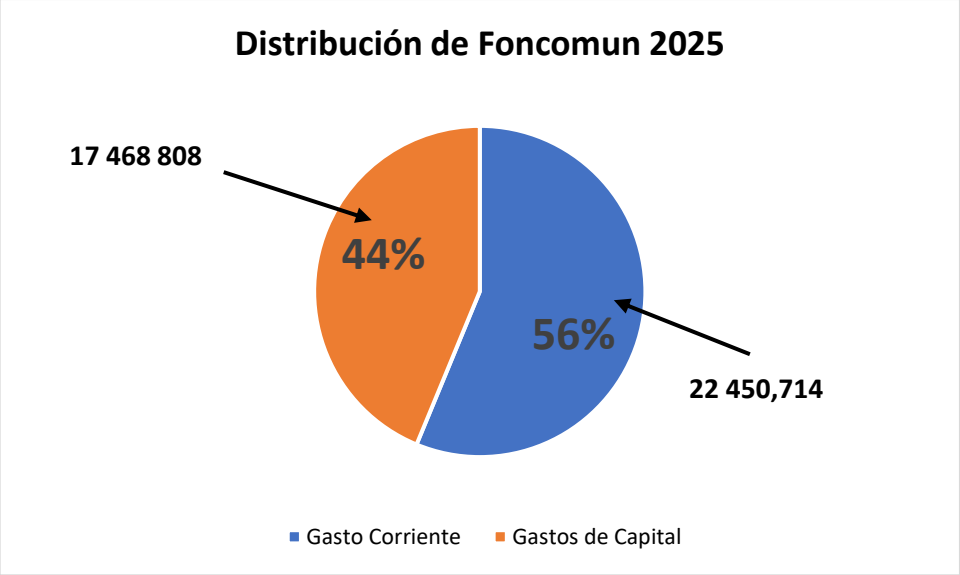
- **Recursos determinados,** en esta fuente de financiamiento está considerado las transferencias que se va a recibir de los rubros: 07 Fondo de Compensación Municipal (financia principalmente proyectos de inversión pública) y 18 Canon y Sobrecanon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones(financia únicamente proyectos de inversión pública) así como los ingresos que capta directamente la Municipalidad a través del rubro 08 Impuestos Municipales.

- **Donaciones y transferencias** Se consideran fondos financieros provenientes de las Entidades Públicas y Privadas sin exigencia de contraprestación alguna..

- **Operaciones Oficiales de Crédito**: Fondos obtenidos a través de préstamos y pueden ser de fuente interna y externa provenientes de operaciones de crédito efectuadas por la Municipalidad .

En el gráfico 2 se aprecia el porcentaje establecido en el Presupuesto Inicial de Apertura de la Municipalidad (PIA) del Foncomun para el año 2025, del cual 44% esta destinado a Proyectos del Presupuesto Participativo.

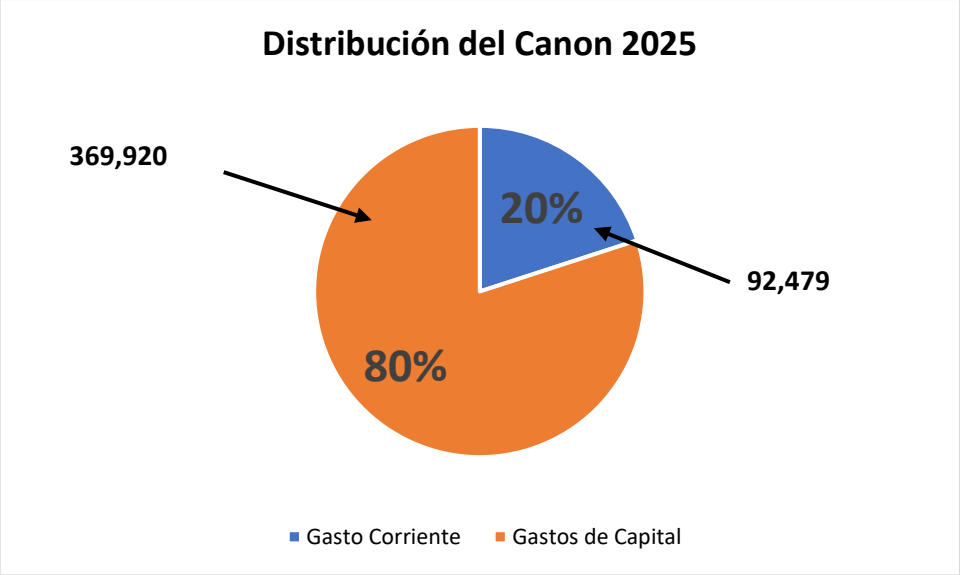
**Grafico 2: Distribución del Fondo de Compensación Municipal 2025**




Fuente: PIA de la Municipalidad de San Martin de Porres.
Elaboración Propia.

En el gráfico 3 se muestra la Distribución del Canon 2025 que se ha destinado para financiar gastos corrientes que representa el 20% para el mantenimiento de vias y gastos de capital que representa el 80% orientado específicamente para la ejecución de los proyectos del Presupuesto Participativo Basado en Resultados 2025, en conformidad con la Décima Quinta Disposiciones Complementarias Finales de la Ley.

**Gráfico 3: Distribución del Canon 2025**



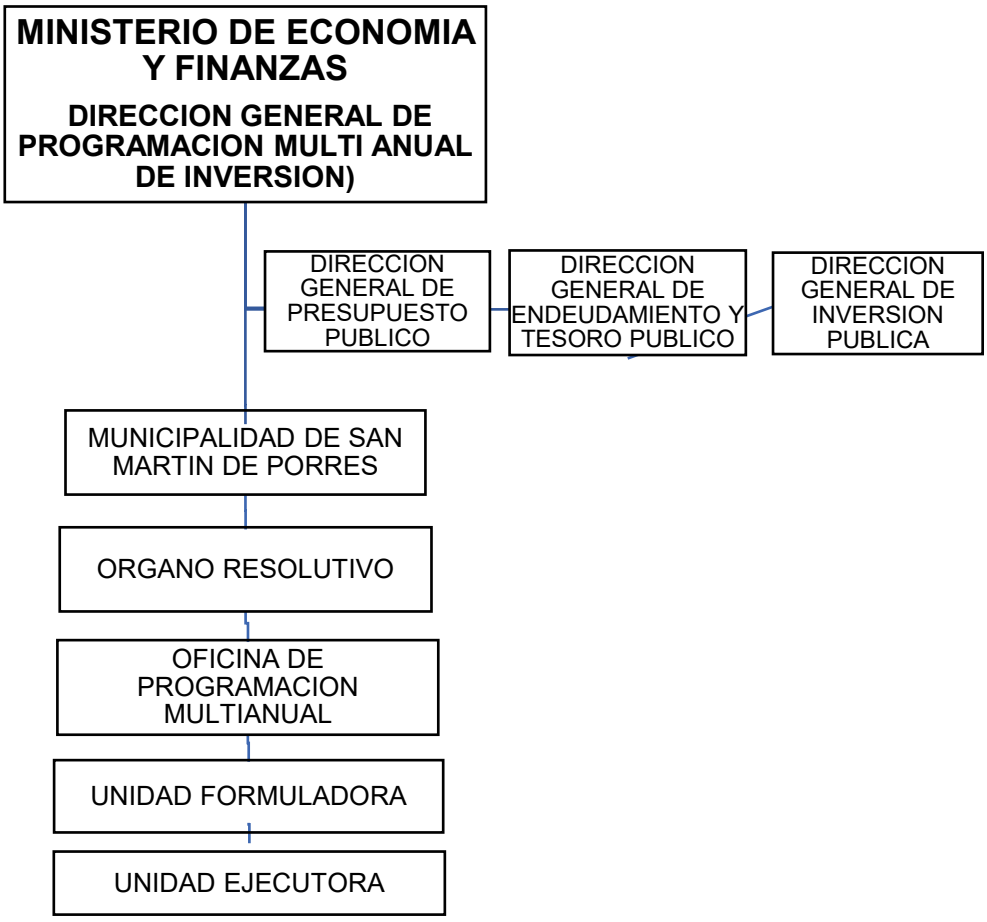

Fuente: PIA de la Municipalidad de San Martin de Porres.
Elaboración Propia.

### 4.1.1. INVERSIONES PUBLICAS Y ROL DEL INVIERTE.PE

De acuerdo al D.L. N° 1252 el Ministerio de Economía y Finanzas es el principal responsable de toda Inversión Pública que se realiza en el Perú.

El Organigrama N° 2 Proceso de Inversión Pública en la Municipalidad de San Martín de Porres, muestra tanto esa responsabilidad como las dependencias implementadas por la Municipalidad para cumplir con lo dispuesto por el DL N° 1252.

ORGANIGRAMA N°2; PROCESO DE INVERSION PUBLICA EN MUNICIPALIDAD DE S.M.P




Fuente: D.L. N° 1252 Elaboración Propia

El Organigrama N°2 se complementa con el Organigrama N° 1. Según el Organigrama N° 1. Anteriormente se especificó que la Municipalidad cuenta con una Gerencia Municipal que para el desarrollo integral de sus funciones cuenta con diversidad de gerencias, una de las cuales es la Gerencia de Inversiones Públicas, responsable entre otros asuntos de impulsar proyectos respecto de la infraestructura vial.

### 4.1.2. LA GERENCIA DE INVERSIONES PUBLICAS

La Gerencia de Inversiones Públicas (GIP) se encarga de planificar, formular, ejecutar y supervisar los proyectos de inversión pública del distrito,

**FUNCIONES GENERALES DE LA GERENCIA DE INVERSIONES PÚBLICAS MUNICIPAL:**

**Planificación de la Inversión Pública:**

- Elaborar el Programa Multianual de Inversiones (PMI) del distrito..
- Identificar y priorizar las necesidades de inversión en infraestructura y servicios públicos del distrito.

**Formulación y Evaluación de Proyectos**:

- Dirigir y supervisar la elaboración de los estudios de preinversión (perfil, perfil reforzado, factibilidad) de los proyectos de inversión pública.
- Evaluar técnica y económicamente los proyectos, asegurando su viabilidad y rentabilidad social.
- Gestionar la declaración de viabilidad de los proyectos en el Banco de Inversiones del Invierte.pe.

**Ejecución de Proyectos:**

- Planificar y supervisar la ejecución física y financiera de los proyectos, ya sea por administración directa o a través de terceros (contratas).
- Gestionar los procesos de selección de contratistas y supervisores, en coordinación con las áreas correspondientes.
- Realizar el seguimiento y control del avance de los proyectos, identificando y resolviendo problemas.
- Asegurar el cumplimiento de la normativa técnica y legal vigente en la ejecución de los proyectos.

**Supervisión y Liquidación de Proyectos:**

- Supervisar la calidad de las obras ejecutadas y el cumplimiento de los términos contractuales.
- Gestionar la recepción y liquidación de los proyectos de inversión.

**Gestión y Administración:**

- Administrar el presupuesto asignado a la Gerencia de Inversiones Públicas.
- Mantener actualizado el registro de los proyectos de inversión del distrito.
- Elaborar informes de gestión sobre el avance y los resultados de los proyectos.
- Coordinar con otras áreas de la municipalidad, y entidades del gobierno regional y nacional.

La Gerencia de Inversiones Públicas para la parte operativa de las funciones consta con diversas subgerencias, una de las cuales es la de Obras Públicas, Estudios y Proyectos.

### 4.1.2.1. SUBGERENCIA DE OBRAS PUBLICAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS

Esta subgerencia es responsable de la Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora de la municipalidad, órganos que forman parte del sistema de inversión pública, **Invierte.pe.**

**FUNCIONES GENERALES DE LA SUBGERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS:**

**Elaboración de Estudios de Preinversión:**

- Formular los estudios de perfil, perfil reforzado y factibilidad para los proyectos.
- Realizar los análisis técnicos, económicos y sociales necesarios para determinar la viabilidad de los proyectos.

- Aplicar las metodologías y parámetros del Sistema **Invierte.pe** para la formulación de estudios de preinversión y expedientes técnicos.

**Elaboración de Expedientes Técnicos:**

- Desarrollar los expedientes técnicos detallados de los proyectos viables, que incluyen planos, especificaciones técnicas, metrados, presupuesto, cronograma y otros documentos necesarios para la ejecución de la obra.
- Asegurar que los expedientes técnicos cumplan con la normativa técnica vigente (Reglamento Nacional de Edificaciones, normas sectoriales, etc.).

**Gestión y Supervisión de Estudios y Proyectos:**

- Determinar la forma de elaboración y controlar la ejecución de los estudios de los expedientes técnicos.
- Elaborar los términos de referencia para la contratación de consultorías para estudios y expedientes técnicos.
- Monitorear y evaluar la calidad de los estudios y expedientes técnicos elaborados por terceros.

**Coordinación y Articulación:**

- Coordinar con otras unidades orgánicas de la municipalidad en la identificación, formulación y evaluación de proyectos.
- Articularse con entidades externas (gobierno regional, ministerios, empresas de servicios públicos) en temas relacionados con los estudios y proyectos de obras.

**Apoyo en la Gestión de Inversiones:**

- Proporcionar información técnica para la elaboración del Programa Multianual de Inversiones (PMI).

- Participar en la evaluación de la viabilidad de los proyectos y en la priorización de inversiones.

**Otras Funciones:**

- Elaborar informes técnicos sobre el avance de los estudios y proyectos.
- Mantener actualizado el archivo de estudios y expedientes técnicos.
- Absolver consultas técnicas relacionadas con los estudios y proyectos de obras.

### 4.1.2.2. ANALISIS FODA DE LA SUBGERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS

**Fortalezas**

- Experiencia técnica del personal profesional en ingeniería civil, arquitectura y planificación urbana.
- Capacidad para gestionar proyectos de inversión pública a través del sistema Invierte.pe.
- Conocimiento territorial y necesidades locales, gracias a su cercanía con la comunidad.
- Infraestructura institucional que permite tramitar licencias, expedientes técnicos y supervisión de obras.
- Coordinación interinstitucional con otras áreas de la municipalidad y entidades como el Ministerio de Vivienda o Provías.
- Capacitación del personal en contrataciones con el Estado.

**Debilidades**

- Presupuesto limitado en comparación con la alta demanda de obras en el distrito.
- Burocracia y lentitud en la ejecución de proyectos, sobre todo por trámites administrativos y permisos.

- Falta de modernización tecnológica en sistemas de planificación y seguimiento de obras.
- Carencia de personal técnico suficiente en algunas temporadas del año.
- Débil comunicación y demora en absolución de consultas de los vecinos, lo que genera desinformación o resistencia a ciertos proyectos, y muchas quejas de los vecinos a la gestión.
- Alta rotación de personal debido al cambio de Subgerentes y Gerentes, y a mejores propuestas laborales en otras Municipalidades, Gobiernos Regionales o Ministerios.
- Demoras en la formulación debido a dificultades de coordinación con otras áreas interesadas y con ingenieros del área que dan prioridad a la ejecución de los proyectos.
- Falta de planificación de las formulaciones debido a que a veces se cambian las prioridades de los proyectos de inversión.
- Lograr mayores fuentes de financiamiento.

**Oportunidades**

- Acceso a fondos del gobierno central y cooperación internacional, como Reconstrucción con Cambios o programas del Ministerio de Vivienda.
- Incremento en la participación ciudadana, lo que puede mejorar la priorización de proyectos.
- Modernización digital de procesos municipales, como seguimiento de expedientes técnicos o licencias de obra.
- Planes metropolitanos (de Lima y Callao) que podrían alinear proyectos mayores de conectividad y servicios.

***Amenazas***

- Crecimiento desordenado del distrito debido a la expansión urbana informal.
- Problemas de seguridad ciudadana y vandalismo en obras públicas en ejecución.

- Falta de articulación con gobiernos regionales o nacionales, lo que retrasa proyectos mayores.
- Cambios políticos frecuentes que afectan la continuidad de planes y proyectos técnicos.
- Presiones sociales o conflictos vecinales que pueden detener obras si no hay diálogo previo.
- Extorsiones a los contratistas de las Obras Públicas, al personal técnico que realiza visitas de campo de la Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyecto.
- Perder parte de la cuota asignada por MEF a la Municipalidad por no lograr mas del 80% del gasto.

### 4.1.2.3. ANALISIS FODA DE LA UNIDAD FORMULADORA

**Fortalezas**

- Tiene buena relación con los dirigentes vecinales del distrito de San Martín de Porres, lo que facilita la identificación de brechas viales.

- La ejecución de los proyectos tiene un encargado especifico de coordinación del ciclo de inversiones, lo que permite a la unidad formuladora tener menor tiempo en la disposición de datos catastrales, presupuestarios, e información especializada del personal de la Subgerencia de Obras, Publicas, Estudios y Proyectos.

- La unidad formuladora cuenta con especialistas economistas que han tenido experiencia en otras entidades municipales en formulación y evaluación de proyectos de inversión pública.

**Debilidades**

- Dependencia de la disponibilidad de recursos humanos. La unidad formuladora no cuenta con un equipo integral de formulación y evaluación de proyectos, lo que lo hace dependiente de los especialistas de la subgerencia de obras publicas, estudios y proyectos, para los presupuestos

y planos de las obras de infraestructura vial, lo cual ocasiona menor cantidad de formulaciones y retrasos.

- Poco presupuesto para los proyectos, el presupuesto se basa en los proyectos aprobados en el presupuesto participativo, quedando poco presupuesto para poder formular otros proyectos que la población demanda, teniendo en cuenta que San Martín de Porres es uno de los distritos más grandes por lo que la brecha de infraestructura vial es bien amplia.

- Limitaciones presupuestarias para el pago del personal, el nivel remunerativo está entre las más bajas de los gobiernos locales de Lima Metropolitana, lo que ocasiona que haya frecuentemente rotación de personal.

- Alteración del orden de prelación del programa multianual de inversiones por decisiones políticas.

**Oportunidades**

- Diversificar y fortalecer las fuentes de financiamiento como la cooperación internacional, obras por impuestos, asociación publico privadas.

- Mayor participación ciudadana activa, San Martín de Porres es un Distrito que tiene muchas organizaciones vecinales con dirigentes muy diligentes que puede ser aprovechado para tener mayor información de la problemática en infraestructura vial de la población y la priorización de inversiones.

- Capacitación y asistencia técnica externa, hay una permanente oferta de capacitaciones en el Ministerio de Economía y Finanzas y otras instituciones académicas que permiten mejorar las competencias del personal de la Unidad Formuladora.

- Establecer convenios con ministerios, el Gobierno Regional de Lima. Actualmente se han firmado convenios para formular en forma conjunta el proyecto de la Av. Lima, importante arteria vial del distrito de San Martín de Porres.

- Aumento del presupuesto para financiar la inversión en municipalidades por nueva ley que aumenta el Foncomun a partir del 2026; el incremento es del 2% al 4% del impuesto de promoción municipal.

**Amenazas**

- Recortes presupuestarios por parte del Gobierno Central pueden reducir los fondos disponibles para proyectos en San Martín de Porres.

- Problemas de saneamiento físico-legal de terrenos. La complejidad en la regularización de la propiedad de los terrenos donde se pretenden ejecutar proyectos de infraestructura vial puede generar atrasos significativos o incluso la inviabilidad.

- Conflictos de los vecinos sobre la ejecución de los proyectos de infraestructura vial, la oposición de la población o de grupos de interés a ciertos proyectos (ej. por impacto ambiental, reubicaciones) puede paralizar o impedir su ejecución.

- Cambios de funcionarios clave en la gestión municipal pueden afectar la continuidad de los proyectos o la asignación de prioridades.

#### 4.1.2.4. APORTES DEL INFORMANTE DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL EN EL MEJORAMIENTO DEL FODA DE LA UNIDAD FORMULADORA

**Debilidades**

- Anteriormente a mi incorporación a la Unidad Formuladora, la relación con los administrado o dirigentes vecinales era muy indiferente lo que ocasionada mala atención, demora o frustración respecto a la información del avance de la formulación de los proyectos. Empecé a concientizar que la buena atención oportuna a los dirigentes vecinales mejoraba la imagen de la gestión y a la vez mayores facilidades de obtener información importante para la formulación de proyectos.

- Se planteó la designación de un coordinador de proyecto a nivel del área, que después derivo a nivel de toda la Municipalidad para poder llegar a la meta de ejecución de gasto del 80% del Presupuesto Institucional Modificado. Este coordinador mejoró el problema de dependencia de los especialistas de la subgerencia de obras públicas que demoraban en entregar el material requerido por la Unidad Formuladora como prepuestos y planos arquitectónicos.

- Se planteó la creación de una base de datos única para la Unidad Formuladora de los archivos de trabajo de los especialistas que permite centralizar la información de todos los documentos elaborados en la Unidad Formuladora, debido a que la frecuente rotación de los especialistas hacia que mucha información se perdiera, pues una vez retirado el especialista no dejaba sus archivos de trabajo.

**Tareas pendientes**

- Mejorar la planificación de formulación de los proyectos de inversión en coordinación con el Órgano Resolutivo quien tiene la decisión política, para que una vez priorizados los proyectos se mantenga el orden de prelación y no alterar la programación de las inversiones por presiones políticas, permitiendo al área formuladora seguir un plan de trabajo que no se vea afectado por continuos cambios en la prelación de los proyectos.

- Falta impulsar otras fuentes de financiamiento de inversión, debido a que las actuales fuentes de financiamiento son insuficientes para atender las demandas de infraestructura y de servicios que tiene la población sanmartiniana.

- Que se complete el equipo de especialistas en la Unidad Formuladora para no tener dependencia de especialistas de la Subgerencia de Obras Publicas Estudios y Proyectos, e incrementar la productividad en cantidad y calidad y mejora de tiempo de entrega de la formulación y evaluación de los proyectos de inversión pública. Actualmente se cuenta con tres economistas, pero será importante contar con un ingeniero civil, un arquitecto para los presupuestos y planos para realizar la formulación.

#### 4.1.2.5. LABORES EN LA UNIDAD FORMULADORA DE PROYECTOS

**Entre otras, se tiene:**

- Participar en la elaboración de la propuesta del Programa Multianual de Inversiones a nivel distrital.
- Elaborar fichas técnicas, proyectos de inversión a nivel de perfil
- Evaluar y otorgar viabilidad en el Banco de Inversiones a los programas de inversión, fichas técnicas, proyectos de inversión a nivel de perfil.
- Formulación de fichas técnicas estándar (FTE) y perfiles de proyectos bajo el marco Invierte.pe.
- Revisión de diagnósticos situacionales, análisis de alternativas y definición de la solución técnica.
- Coordinación con áreas usuarias para levantar información técnica y social.
- Elaboración de cronogramas de ejecución, presupuestos referenciales y cuadros de metrados.
- Revisión y actualización de costos unitarios con base en precios de mercado y normativa vigente.
- Seguimiento del ciclo de vida del proyecto: desde la fase de programación hasta la ejecución.

## 4.2. EL PROCESO DE INVERSION EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARTIN DE PORRES

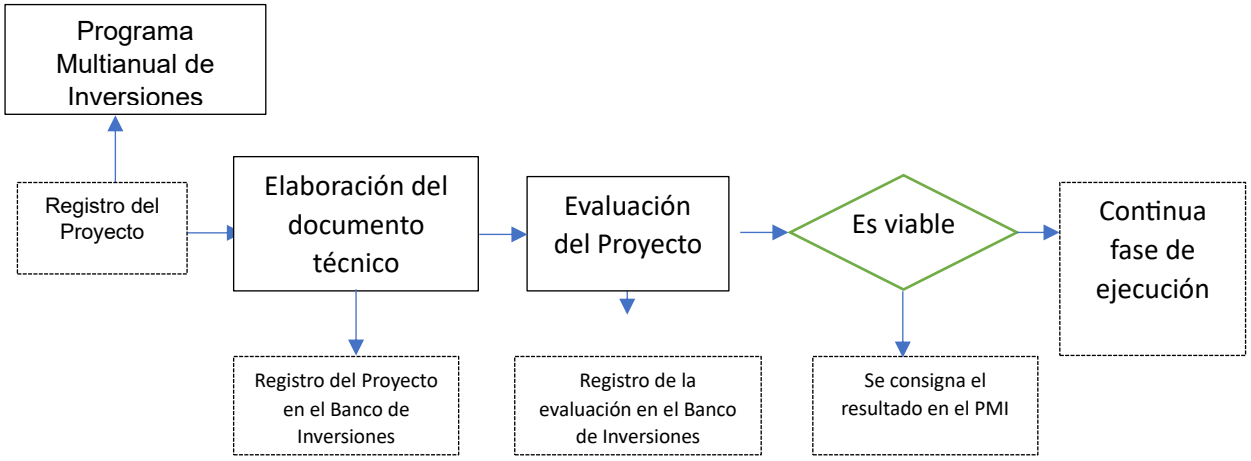
El proceso de inversión pública en la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres (SMP) como se ha indicado sigue los lineamientos establecidos por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).

### 4.2.1. FASES DEL PROCESO DE INVERSIÓN EN LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES

1. Identificación de proyectos: A través del presupuesto participativo, la comunidad y las autoridades locales identifican las obras prioritarias, como la mejora de pistas, veredas, parques y servicios básicos.
2. Formulación del proyecto: Se elabora un expediente técnico que incluye estudios de preinversión, análisis de costos y beneficios, y la evaluación de riesgos.
3. Aprobación y financiamiento: Los proyectos son evaluados y aprobados por el MEF. Posteriormente, se asignan los recursos necesarios para su ejecución.
4. Ejecución: La municipalidad contrata a empresas para llevar a cabo las obras, bajo la supervisión de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI).
5. Seguimiento y evaluación: Se realiza un monitoreo constante para asegurar que los proyectos se ejecuten según lo planificado y se evalúa su impacto en la comunidad.

En la fase de Formulación se realizan el análisis de alternativas de solución, la factibilidad del proyecto, conocer la viabilidad del proyecto actividades que definen las etapas de formulación del problema

**FLUJOGRAMA N° 1: ETAPAS DE LA FASE DE FORMULACIÓN DEL PROYECTO**




Fuente: D.L. N° 1252 Elaboración Propia

### 4.2.2. ORGANOS DEL INVIERTE.PE EN LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES

En la Municipalidad se han establecido cuatro órganos del **invierte.pe** que tienen las funciones de cumplir las fases del proceso de inversión. El Órgano Resolutivo, la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI), la Unidad Formuladora (UF) y la Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI).

Estos órganos tienen una función de coordinación y a la vez especifica dentro de las fases del ciclo de inversión pública.

**Órgano Resolutivo (OR)**

El Alcalde es el responsable del Órgano Resolutivo, el que determina finalmente qué proyectos se incorporan o no al Programa Multianual de Inversiones. El Órgano Resolutivo cumple las siguientes funciones: Aprueba las metodologías específicas para

la formulación/evaluación, los indicadores de brechas diagnosticados, los criterios de priorización, el Programa Multianual de Inversiones. También designa el Órgano y funcionario responsable de la Oficina de Programación Multianual (OPMI), de la Unidad Formuladora y de la Unidad Ejecutora. Autoriza que obras se van a ejecutar.

**Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI)**

La OPMI está a cargo del jefe de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, es el encargado de elaborar principalmente el Programa Multianual de Inversiones (PMI) en coordinación con el Órgano Resolutivo, la Gerencia de Participación Ciudadana que coordina el proceso de presupuesto participativo y la Unidad Formuladora. Como funciones realiza el diagnostico de brechas y propone al Órgano Resolutivo los indicadores de brechas y criterios de priorización, integra el PMI municipal a del Gobierno Regional y Nacional. Monitorea el avance de la ejecución de los Proyecto de Inversión, y una evaluación ex post de los proyectos.

**Unidad Formuladora**

En la Municipalidad, la Unidad Formuladora está a cargo del Subgerente de Obras Públicas Estudios y Proyectos y tiene la principal responsabilidad de dar viabilidad o aprobar los Proyectos de Inversión o las Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación, Reposición (IOARRs) respectivamente. Tiene las siguientes funciones: Elabora las fichas técnicas simplificadas, estándar y estudios de preinversión, evalua la rentabilidad social y finalidad de los prorectos de inversioy registra en el Banco de Inversiones.

**Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI)**

La Unidad Ejecutora también está a cargo del Subgerente de Obras Públicas Estudios y Proyectos y tiene la principal responsabilidad de realizar la ejecución física y financiera de los Proyectos de Inversión o las Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación, Reposición (IOARRs) respectivamente. Tiene las siguientes

funciones: • Responsable de llevar a cabo la inversión, realizar el proceso de selección de contratistas en coordinación con el área de abastecimiento y patrimonio, elaborar los expedientes técnicos directamente o via contrato de terceros, llevar a cabo la ejecución física y financiera y del cierre de la inversiones con la liquidación técnica y financiera de los proyectos de inversión publica.

# CAPITULO V : DESEMPEÑO LABORAL EN LA UNIDAD FORMULADORA DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES

Mi desempeño laboral la realizo en la Unidad Formuladora de la Municipalidad de San Martín de Porres desde abril del año 2023 y continúan hasta la fecha. En este periodo he realizado múltiples tareas asignadas con proveídos por el Subgerente, en colaboración de los compañeros del área de diferentes especialidades como ingenieros civiles, sanitarios, eléctricos, ambientales, arquitectos. La formulación de proyectos de inversión pública es una actividad multidisciplinaria.

El desempeño laboral en la Unidad Formuladora me ha permitido ganar experiencia en todas las etapas de la formulación y evaluación, perfeccionar mis conocimientos y especializarme en las funciones encomendadas, así también ser más comunicativo y asertivo con los funcionarios y servidores de mi área y otras áreas de la Municipalidad, así como con los administrados y vecinos del distrito.

## 5.1. UNIDAD FORMULADORA DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES

La Unidad Formuladora es el Órgano responsable de formular y evaluar el proyecto de inversión, para lo cual elabora las fichas técnicas o el perfil que son estudios a nivel de pre inversión, y mantener actualizado el registro del Banco de Inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones **(Invierte.pe).** El responsable debe contar con las competencias establecidas legalmente.

El órgano designado como Unidad Formuladora en la Municipalidad de San Martín de Porres es la Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos. La Subgerencia de Obras Públicas Estudios y Proyectos depende funcionalmente de la Gerencia de Inversiones Públicas.

La Unidad Formuladora está ubicada en el segundo piso de edificio nuevo del Palacio Municipal, en el área asignada a la Gerencia de Inversiones Públicas. En el área física

de la Gerencia de Inversiones Públicas donde se encuentra la Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, y en el área de la Subgerencia se encuentran los especialistas de la Unidad Formuladora.

La Unidad Formuladora de la Municipalidad de San Martin de Porres cuenta con dos especialistas contratados bajo la modalidad de terceros (locadores), uno de los cuales es mi persona. A continuación, se presentan las funciones de la Unidad Formuladora y detallo brevemente las actividades que realizo dentro de mis funciones asignadas en la Unidad Formuladora. Mis funciones son indicadas en mis Términos de Referencia, las cuales forman parte del expediente de requerimiento de mis servicios por parte del Subgerente de Obras Públicas, Estudios y Proyectos.

## 5.2. FUNCIONES DE LA UNIDAD FORMULADORA

En el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad vigente, aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 552/MDSMP el 27 de junio del 2023, se designan las funciones de la Subgerencia de Obras, Públicas, Estudios y Proyectos que competen a la Unidad Formuladora a su cargo, en concordancia con el Reglamento del DL N° 1252 que crea el **Invierte.pe** y son principalmente:

- Participar en la propuesta del Programa Multianual de Inversiones a Nivel Distrital.
- Elaborar y proponer programas de inversión, fichas técnicas, Proyectos de Inversión a nivel de perfil e inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición - IOARR, que se le encargue.
- Evaluar y otorgar viabilidad en el Banco de Inversiones a los programas de inversión, fichas técnicas, Proyectos de Inversión de nivel de perfil e inversiones que se le encargue.
- Aprobar en el Banco de Inversiones, las inversiones de Optimización, Ampliación marginal, Rehabilitación y Reposición - IOARR que se le encargue.

### 5.2.1. FUNCIONES DESEMPEÑADAS EN LA UNIDAD FORMULADORA

Dentro de mis responsabilidades y funciones dentro de la Unidad Formuladora realizo las siguientes actividades:

- **Verificar que los predios donde se van a ejecutar los proyectos cuenten con el saneamiento físico legal y la disponibilidad física del predio o terreno.** Para cumplir con esta actividad solicito a la Sub Gerencia de Catastro y Habilitaciones Urbanas que, con el marco normativo e información proporcionada, indique si se cuenta con el SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL, y la disponibilidad física del predio o terreno, además las secciones viales aprobadas y existentes, y linderos para el proyecto.

  De contarse con la documentación necesaria, se solicita emitir la constancia y/o informe de libre disponibilidad de terreno, indicando las secciones de vía, linderos y área total

  En algunos casos también corresponde esta actividad a las IOARR, para lo cual sustento en el Formato N° 07-C: Registro de IOARR.

- **Determinar el nivel de los estudios de preinversión (ficha general simplificada, ficha estándar, ficha general de baja y mediana complejidad, perfil, perfil reforzado) La** fase de Formulación y Evaluación se inicia con el estudio de preinversión, que tiene varios niveles según el grado de complejidad, monto y riesgo de la inversión. Los estudios van desde el más simple como la Ficha General Simplificada hasta los más elaborados como el Estudio de Perfil Reforzado, Para el efecto se utiliza el Anexo 10 de la DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01 como herramienta para esta determinación.

- **Elaborar los términos de referencia para la contratación de preinversión.** En caso de que la Unidad Formuladora no se pueda abastecer en la formulación por el volumen de proyectos de inversión a formular, puede tercerizarse esta función, para lo cual debe elaborarse los términos de referencia para la contratación. Emitir apreciación de conformidad o no conformidad, en caso corresponda, a los entregables parciales y finales de bienes y servicios diferentes de consultoría a la denominación de contratación y/o documentos correspondientes a los estudios de

preinversión, solicitados que estén a cargo de la Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos

- **Formular los proyectos a ser financiados y/o ejecutados por la municipalidad o terceros.** La formulación comienza con la elaboración de los estudios de preinversión exclusivamente de los proyectos de inversión establecidos en la cartera de inversiones programadas. **El primer paso es** verificar en el Banco de Inversiones que no exista un proyecto de inversión registrado similar para evitar la duplicidad de proyectos.

- **Levantar las observaciones o consultas realizadas de la Formulación de un proyecto,** ya sea por la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) o por la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) del MEF.

- **Mantener actualizada el registro de la información de los proyectos en el Banco de Proyectos,** es muy importante esta actividad de registro de los estudios de preinversión, declaratorias de viabilidad y otros asuntos solicitados cumpliendo con los criterios técnicos, la normativa y los plazos establecidos en el marco del **Invierte.pe**. Hay muchos interesados en esta información, las unidades, áreas y órganos directivos de la Municipalidad y también la comunidad en general que desea saber el avance y los detalles de la formulación de los proyectos de inversión.

- **Declarar la viabilidad de los proyectos de inversión**, una vez formulado el proyecto y terminados los estudios de pre inversión se evalúa si el proyecto cumple los objetivos e indicadores de resultado determinados en la Programación Multianual de Inversiones; adicionalmente si cuenta con los recursos para la operación y mantenimiento del proyecto de inversión. Se evalúa también si el proyecto cierra brechas de infraestructura o de acceso a servicio de acuerdo a la priorización de mejorar el bienestar de la población. Si es conforme se da la viabilidad del proyecto que es requisito previo a la fase de Ejecución.

### 5.2.2. DEFINICIONES DE CONCEPTOS USADOS EN LA FORMULACION

**Aplicativo informático del Banco de Inversiones (BI)** es una herramienta que permite que los usuarios del **Invierte.pe** incluyendo a los contratistas y publico en general cuente con información de los proyectos presentados y evaluados por las diferentes unidades formuladoras en todos los niveles de gobierno.

**Niveles para declarar viabilidad de Proyectos de Inversión**, la Fase de Formulación y Evaluación se inicia con Estudio de Preinversión, para lo cual se elaboran documentos técnicos que tienen diferentes niveles. El nivel del documento técnico se determina de acuerdo al monto de inversión, nivel de riesgo, nivel de complejidad. Para ello se utiliza el Anexo 10 del **Invierte.pe**: Criterios para determinar la clasificación del nivel de riesgo y complejidad de los Proyectos de Inversión y la clasificación de la Tabla N° 6. Los documentos técnicos son:

**Ficha técnica simplificada** para los proyectos cuyos montos sean iguales o menores a setecientos cincuenta (750) UIT.

**Ficha técnica estándar** para los proyectos cuyos montos de inversión, en base a precios de mercado, sean iguales o menores a quince mil (15 000) UIT. La estandarización de la Ficha lo realiza cada sector. La herramienta para la elaboración de estas fichas técnicas es el Anexo N° 09: Lineamientos para la estandarización de proyectos de inversión.

**Ficha técnica para proyectos de inversión de baja y mediana** para los proyectos de inversión cuyos montos a precios de mercado, sean menores a las cuatrocientos siete mil (407 000) UIT y que no se hayan clasificado como ficha técnica simplificada o estandar. La herramienta para determinar si el proyecto es de baja o mediana complejidad es el Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión.

**Estudio de preinversión a nivel de Perfil:** para los proyectos de inversión de cuyo monto a precios de mercado sea mayor a 15 000 UITs, de alta complejidad y alto riesgo. Si es mayor a 407 000 UITs se elabora el Perfil Reforzado, que adiciona estudios para evaluar mejor la inversión.

.**TABLA N° 7 : NIVELES PARA DECLARAR LA VIABILIDAD DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN**

| RANGOS DE MONTOS DE INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO EN UIT | TIPO DE DOCUMENTO TÉCNICO |
|---|---|
| Menor a 750 | Ficha técnica simplificada (proyectos de inversión simplificados) |
| Mayor a 750 y menor a 15000* | Ficha técnica estándar (proyectos de inversión estándar) |
| | Perfil (proyectos de inversión no estandarizados a la fecha de su formulación o proyectos de inversión de alta complejidad) |
| Mayor o igual a 15000* y menor a 407000 | Perfil (proyectos de inversión de alta complejidad) |
| Mayor o igual a 407000 | Perfil reforzado (proyectos de inversión de alta complejidad) |

* O según la línea de corte establecida por el Sector.

FUENTE: DIRECTIVA N° 002-2017-EF/63.01. Elaboración Propia

## 5.3. CURSOS VINCULADOS AL DESEMPEÑO LABORAL

La siguiente tabla muestra los cursos que se llevaron dentro de la malla curricular en la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y que fueron de mucha utilidad para el desempeño laboral por tener amplia relación con la especialidad de Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública.

TABLA N° 7 : Principales cursos que sirvieron para el desempeño laboral

| CICLO | CURSO |
|---|---|
| Quinto Ciclo | Costos y Presupuestos |
| Quinto Ciclo | Análisis Financiero |
| Octavo Ciclo | Crecimiento Económico |
| Noveno Ciclo | Planeamiento Estratégico |
| Octavo Ciclo | Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales |
| Decimo Ciclo | Seminario de Tesis |

Fuente: Plan de Estudios 2015. Elaboración Propia

La experiencia desarrollada en la Subgerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos ha permitido aplicar los conocimientos técnicos adquiridos en la formación académica, especialmente en relación a los cursos de planeamiento estratégico y Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales, complementando adicionalmente con cursos especializados en el Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones **(Invierte.pe).**

**Costos y Presupuestos**

Los estudios de preinversión son la etapa inicial donde se analiza la viabilidad de un proyecto de inversión pública. Estos estudios buscan determinar si el proyecto es socialmente rentable y sostenible. Dentro de estos estudios, la estimación de costos juega un papel fundamental.

El presupuesto es la expresión monetaria de los recursos necesarios para la ejecución y operación del proyecto. Se elabora en base a la estimación de costos realizada en los estudios de preinversión, especialmente en el estudio de factibilidad.

El fundamento teórico empleado de este curso es la contabilidad de los bienes y servicios requeridos y su valorización a precios de mercado. El presupuesto como norma clave de planificación y control.

Los formatos y reportes de los costos y presupuestos en la formulación de proyectos son diferentes pero los principios son los mismos, se basan en la planificación, medición, control y análisis de los recursos económicos

**Análisis Financiero**

El análisis financiero es un componente esencial en la formulación de proyectos de inversión pública dentro del marco del **Invierte.pe** en Perú. Su objetivo principal es determinar la rentabilidad social del proyecto, es decir, si los beneficios que generará para la sociedad justifican los costos de su ejecución y operación.

El fundamento teórico de este curso es la elaboración del Estado de Pérdidas y Ganancias que lleva a determinar la rentabilidad.

**Crecimiento Económico**

El curso de crecimiento económico permite analizar cuál es impacto de la inversión, específicamente de la inversión pública en infraestructura. Aunque el enfoque principal del **Invierte.pe** es el cierre de brechas sociales y la mejora del bienestar, muchas inversiones están diseñadas o tienen como efecto secundario significativo impulsar la actividad económica.

El fundamento teórico es el crecimiento económico endógeno basado en el gasto público en infraestructura y servicios.

**Planeamiento Estratégico**

Dentro del marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones **(Invierte.pe)**, el planeamiento estratégico se articula principalmente a través de la Programación Multianual de Inversiones (PMI) y busca articular todas las inversiones de los diferentes niveles de gobierno alineados en los objetivos de desarrollo nacionales, regionales y locales. El planeamiento estratégico es la base fundamental para la formulación de inversiones públicas efectivas y con impacto en el bienestar del Distrito de San Martín de Porres.

Marco normativo del planeamiento estratégico y sus instituciones, que permite conocer el decreto legislativo 1088 crea el Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN) y el órgano rector el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), instituciones muy vinculadas con la planificación de inversión pública dentro del marco del **invierte.pe**

**Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales**

El curso permitió el aprendizaje de elaboración del marco lógico, que es una herramienta fundamental en la formulación de proyectos sociales enmarcados dentro de la formulación de los proyectos de inversión pública. Esta herramienta permite organizar de manera sistemática los objetivos, resultados, actividades, indicadores y medios de verificación del proyecto, así como los supuestos y riesgos, con la finalidad de mejorar el bienestar de la población y el cierre de brechas.

Entre otros fundamentos teóricos útiles del curso para elaborar la formulación están: Calcular los costos (análisis de eficiencia). Realizar el impacto de cada alternativa. Estimar la relación costo impacto, diseñar los procesos, hacer el cronograma y ruta crítica. El impacto social determina la rentabilidad social.

Además de indicadores de rentabilidad social, VAN (Valor actual neto), TIR(Tasa Interna de Retorno), VAC (Valor actual de los costos), CAE (Costo anual equivalente) entre otros.

Este curso es fundamental para la formulación porque da las bases teóricas como: calcular los costos (análisis de eficiencia). Realizar el impacto de cada alternativa. estimar la relación costo impacto, diseñar los procesos, hacer el cronograma y ruta crítica, claves e indispensables en toda formulación.

**Seminario de Tesis**

El curso de Tesis permitió en forma practica la generación de un documento estructurado de investigación, que permitió aplicar herramientas para la definición de los problemas, planteamientos de solución, matriz de consistencia, recopilación de información de fuentes primarias, así como alternativas de solución a problemas planteados.

**Otros programas de capacitaciones externos a la Universidad**

El Ministerio de Economía y Finanzas ofrece capacitaciones a las municipalidades, principalmente a través de su portal en línea y plataformas de aprendizaje virtual. Estas capacitaciones se enfocan en temas como gestión presupuestaria, inversiones públicas, contratación estatal. Entre las capacitaciones seguidas para mejorar el desempeño laboral están los siguientes:

- SIAF (Sistema integrado de Administración Financiera)
- SIGA (Sistema integrado en Gestión Administrativa)
- Contrataciones con el Estado.
- Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe)
- Ejecución presupuestal de Inversiones

## 5.4. PRINCIPALES CONTRIBUCIONES APORTADAS A LA UNIDAD FORMULADORA EN EL DESEMPEÑO DE MIS FUNCIONES

- Se actualizó el registro IDEAS DE PROYECTO y PROYECTOS DE INVERSION EN DEL BANCO DE INVERSIONES del Módulo de la Unidad Formuladora.
- Se hizo una verificación, se encontró faltantes de registro o registro incompleto dejadas por gestiones anteriores.
- Se actualizó el registro desde el año 2016 al 2023. Para ello se tuvo que revisar todos los expedientes desde el 2016, escanearlos y registrarlos en los formatos de las bases de datos del **Invierte.pe.**

- Se atendieron expedientes administrativos de solicitudes de información sobre el estado situacional de los proyectos por parte de los vecinos interesados que se encontraban pendientes incluso desde la gestión anterior.
- Se realizaron registros de VIABILIDAD EN EL BANCO DE INVERSIONES del módulo de la unidad formuladora para ello se contribuyó con la evaluación de la factibilidad técnica, económica, social y ambiental de los proyectos formulados
- Se realizaron las aprobaciones de consistencia de los proyectos en el Banco de Inversiones a través del formato N° 8-A.
- Se coordinaron con la Subgerencia de Catastro la libre disponibilidad de los terrenos de las diferentes ideas de proyectos.
- Se realizaron incorporaciones al PMI 2024 de los PROYECTOS DE INVERSIONES PUBLICAS priorizadas en el ámbito del **Invierte.pe.**
- Se coordinó con la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto la elaboración del Diagnóstico de Brechas del Distrito 2023-2025.
- Se coordinó con la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto la elaboración de los Criterios de Priorización de Proyectos de Inversión del Distrito 2023-2025.
- Se mejoró la coordinación con los ingenieros del área encargados de brindar información primaria para la formulación de los Proyectos de Inversión.

## CAPITULO VI : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. CONCLUSIONES

1. Lo que hoy es el Distrito de San Martín de Porras al tener un origen anárquico y carente de Planificación Urbana, careció desde un inicio de servicios básicos y adecuada infraestructura vial. La inversión publica de infraestructura vial tuvo avances sin la existencia de un marco legal especifico hasta mediados del año 2000,

   a partir del año 2000 con el fin de optimizar la inversión pública dictaron normas legales, primero con el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y luego con Invierte Perú (invierte.pe) el 2017. Este último con el enfoque de cerrar brechas de infraestructura en diferentes ámbitos del accionar público. El Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.Pe) es una mejora al anterior Sistema de Inversión Pública (SNIP) porque permite gestionar con mayor eficiencia los recursos públicos, mejorando la dotación de servicios que la población demanda y aminorando las brechas, principalmente de infraestructura vial en el Distrito.

2. La Municipalidad de San Martín de Porras para realizar inversiones públicas debió adecuar su parte administrativa a lo dispuesto por invierte.pe. Las funciones de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) se le encargó a la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto. Las funciones de la Unidad Formuladora (UF) a la Subgerencia de Obras Públicas, estudios y proyectos. Bajo el invierte.pe hay una mejora sustancial en la calidad y cantidad de ejecución de proyectos de inversión pública, donde la unidad formuladora que también ha mejorado su performance tiene un rol determinante. Contando con esta adecuación administrativa, la Municipalidad pudo mejorar su avance en el objetivo de cierre de brecha de infraestructura vial.
3. Desde el 2020 al 2025 hay un incremento importante del presupuesto para la inversión pública en infraestructura vial de aproximadamente del 62.24%. Pero el porcentaje de ejecución de ese presupuesto también se incrementado desde el 2023 hacia adelante, lo que muestra una mayor eficiencia de ejecución de la actual gestión frente a su antecesor. Una explicación es que hay nuevas indicaciones, verificaciones

y controles de parte de la Dirección General de Programación de Inversiones para mejorar la aplicación de los procedimientos del Invierte.pe a todo el ciclo de inversión y también mayor experiencia de los funcionarios y servidores públicos que permite reducir ineficiencias en la ejecución de inversiones en el marco del Invierte.pe.

4. A pesar del aumento presupuestario, no es suficiente todavía para atender toda la demanda de ejecución proyectos de la población, por lo que hay una limitada programación de proyectos de inversión pública que se formulan y ejecutan. El presupuesto se agota mayormente en los proyectos aprobados en el presupuesto participativo, quedando poco presupuesto para poder formular y ejecutar otros proyectos que quedan pendientes y que son necesarios para incrementar el cierre de brecha de infraestructura vial en el distrito, uno de los más grandes del Perú y el segundo en población después de San Juan de Lurigancho. Se calcula que se necesitarían 25 años para cerrar las brechas del Distrito avanzando al ritmo que se avanza.
5. Aunque el cierre de brechas no se da al ritmo deseado, pero San Martín de Porres está logrando importantes avances sobre todo en las zonas de expansión como Chuquitanta, San Diego, Fundo Naranjal. El cierre de brechas de infraestructura vial tiene un impacto significativo en el bienestar de la población sanmartiniana, en el ámbito económico como social. Aumenta la conectividad, reduce costos de transporte, impulsa el comercio y el turismo, y genera crecimiento económico en las zonas de influencia.
6. La unidad formuladora no cuenta con un equipo integral de formulación y evaluación de proyectos, lo que lo hace dependiente de los especialistas de la subgerencia de obras publicas, estudios y proyectos, para los presupuestos y planos de las obras de infraestructura vial, lo cual ocasiona menor cantidad de formulaciones y retrasos.
7. El nivel remunerativo del personal de la Unidad Formuladora esta entre las más bajas de los gobiernos locales de Lima Metropolitana, lo que ocasiona que haya frecuentemente rotación de personal.
8. A pesar de las mejoras sustanciales del Invierte.pe frente al SNIP, todavía la injerencia política tiene cierto margen de acción, porque frecuentemente se altera el orden de prelación del programa multianual de inversiones no permitiendo una adecuada planificación en la formulación de proyectos de inversión de la unidad formuladora.
9. Las capacidades adquiridas en el pregrado contribuyó al mejor desempeño laboral, la calidad de la formación profesional recibida de la Facultad de Ciencias

Económicas, en especial por el aporte de determinados cursos; ambos, permitieron identificar problemas y proponer alternativas de solución.

## 6.2. RECOMENDACIONES

1. Es muy importante mantener una relación con los administrados o dirigentes vecinales, brindándoles información oportuna del estado de sus proyectos o ideas de proyectos, brindarles asesoramiento para evitar errores en sus solicitudes o indicarles si hay observaciones para que subsanen. De esta manera se agilizan las formulaciones de proyectos y también se da una buena imagen de la gestión.

2. La designación de un coordinador de proyectos a nivel de toda la Municipalidad que haga seguimiento y monitoreo a los procesos donde intervienen todas las áreas involucradas en la ejecución para poder llegar a la meta minimo de gasto del 80% del Presupuesto Institucional Modificado ha dado buenos resultados, porque se encarga de que las distintas áreas prioricen la atención de los proyectos de inversión publica. Esto favorece el cumplimiento de cierre de brechas de infraestructura vial, por lo que es recomendable mantener este método de trabajo.

3. Aumentar las fuentes de financiamiento, principalmente del sector privado y de transferencias internacionales como Agencias Internacionales de Desarrollo . De esta manera se puede aumentar el numero de proyectos formulados y ejecutados, como también elevar las remuneraciones de la unidad formuladora para nivelarlos con otros municipios y no haya frecuente rotación de personal por este motivo.

4. Siendo la inversión pública un aproximado del 20% de la inversión total realizado en el Perú, urge la creación en la Facultad de una Unidad que forme especialistas en gestión de la inversión pública: formulación y ejecución de proyectos públicos. El Plan de Estudios de Formación Profesional debe contener al menos dos cursos que traten el tema de inversión pública. La Facultad de Ciencias Económicas debe mantener contacto con sus egresados y brindarles cursos de actualización sobre inversiones públicas.

5. En cuanto al Invierte.pe debe implementarse procesos de mayor coordinación a nivel de planificación y control de los objetivos cumplidos de la planificación. Primero para alinear todos los niveles de planificación a los planes estratégicos nacionales, regionales y locales, segundo que los criterios de priorización sean respetados de acuerdo a la evaluación técnica y reduciendo la injerencia política, que es menor por las mejoras sobre el SNIP, pero que aún todavía hay ventanas abiertas que permiten a la injerencia política desplazar a los criterios técnicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS


Alejos, N. (2022). *Impacto de la inversión pública en el cierre de brechas del Proyecto Especial Sierra Centro Sur en el año 2021.* Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12692/82359

Bonilla, E., & Rojas, S. (2022). *La inversión pública en infraestructura vial y su incidencia en el bienestar de la población urbana del distrito de José Leonardo Ortiz, 2020. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque. Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12893/10783*

CEPAL. (2022). *Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe de Perú. Observatorio Regional de Planificacion para el Desarrollo. Obtenido de https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/sistemas-planificacion/sistema-nacional-de-programacion-multianual-y-gestion-de-inversiones#:~:text=El%20Sistema%20Nacional%20de%20Programaci%C3%B3n%20Multianual%20y%20de%20Gesti%C3%B3n%20de,seguimiento*%20de%

Ruiz, J. (2021). Tesis "*Inversión pública y su incidencia en la brecha de infraestructura en los sectores esetratégicos de la Municipalidad Provincial de Chota - Distrito de Chota, 2015 – 2019". Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca. https://www.google.com/search?q=Ruiz%2C+J.+(2021).+Inversi%C3%B3n+p%C3%BAblica+y+su+incidencia+en+la+brecha+de+infraestructura+en+los+sectores+esetrat%C3%A9gicos+de+la+Municipalidad+Provincial+de+Chota&rlz=1C1GCEU_esPE1163PE1163&oq=Ruiz%2C+J.+(2021).+Inversi%C3%B3n+p%C3%BAblica+y+su+incidencia+en+la+brecha+de+infraestructura+en+los+sectores+esetrat%C3%A9gicos+de+la+Municipalidad+Provincial+de+Chota+&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCTE5MjhqMGoxNagCCLACAfEFGM1Fp0MnV17xBRjNRadDJ1de&sourceid=chrome&ie=UTF-8*

Soto, R. (2021). *Eficiencia en la ejecución de proyectos de inversión. Ciencia Latina REvista Científica Multidisciplinar, 5(2), 1726. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.378*

Ley Nº 27293, *Ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública, Junio del 2000.*

*https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/normas/normasv/snip/2015/1.Ley27293-Ley_que_crea_el_SNIP(2014_agosto).pdf*

Decreto Legislativo N° 1252, *Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 07 de enero de 2017). https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/200981-1252-2016*

Informe N° 24-2023-GGP/MDSMP, *Informe del Diagnóstico de Brechas del Distrito de San Martin de Porres 2023 – 2025 (emitido por la Gerencia de Planeamiento y Presuepuesto de la Municipalidad de San Martín de Porres 23 de enero 2023)*

DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01, *Instructivo para la Formulación de Proyectos de Inversión Publica (Enero 2019)*

*PRESUPUESTO INSTITUCIONAL DE APERTURA - PIA, de la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, del año fiscal 2025.* https://www.gob.pe/institucion/munisanmartindeporres/informes-publicaciones/6371337-presupuesto-institucional-de-apertura-pia-ano-fiscal-2025

## ANEXO 1

### ENTREVISTA AL VECINO MISAEL VILLACORTA DE LA ZONA DE INGENIERIA

El vecino Misael Villacorta, abogado de profesión, creció desde niño en la zona de lo que es hoy la urbanización ingeniería. Desde niño observó el crecimiento del Distrito, actualmente cuenta con 72 años de edad. En la entrevista se le aplicó una serie de preguntas como:

**¿Cómo era el Distrito de San Martin de Porres por los años 60?**

En los años 60, la Av. Principal del distrito era la Av. Lima. La Av. Lima era una una carretera sin asfaltar muy ancha que iba desde el Rimac hasta el Callao con una forma serpenteante. San Martin de Porres era un distrito con una red de canales de irrigación que fueron legados de la época incaica. Uno de los principales canales pasaba por lo que es hoy la Av. Perú, que en ese entonces eran un lecho seco de rio de puros pedregales, y la Av. Lima era la zona aledaña donde comenzaban las tierras agrícolas.

Las invasiones se dieron primeramente por las zonas de Zarumilla, lo que es hoy la Av. Peru y la Av. Lima, lugares donde existían huertos y terrenos de cultivo agrícola.

Tambien fueron ocupados los terrenos donde quedaban las acequias, que fueron cerradas dejando al distrito sin provisión de agua canalizada, perdiendo la oportunidad de tener zonas extensas de áreas verdes como parques con canales de irrigación similares al distrito de San Borja.

Tanto la Av. Peru y la Av. Lima tenían conexión con la Panamericana Norte, pero las invasiones terminaron por cerrar esas conexiones dejando estas importantes avenidas aisladas de la Panamericana y cortando un importante desarrollo urbano para el distrito. Lo curioso es que esas invasiones fueron protegidas por los sindicos que asi se llamaban los regidores, que por popularidad política protegieron las invasiones consolidándolas como un triunfo de la población, sin tener en cuenta el daño que generaban para el desarrollo a futuro.

También la que es hoy la Av. José Granda cercana al Ovalo Habich estaba truncada por las acequias de irrigación y que después fueron ocupadas, y en la zona de palao fueron ocupadas para actividades industriales, generando lo que hoy se conoce como

la zona industrial la Milla. Posteriormente tuvieron que liberar la zona de la Av. Jose Granda para que quede conectada con la Av. Habich.

**¿Cómo cree que se dio la inversión pública en el desarrollo urbano del distrito?**

El desarrollo urbano en el distrito fue caotico, uno por las invasiones, otro por falta de decisión política de las autoridades, y además el distrito de San Martín de Porres es uno de los más olvidados de la Munipalidad Metropolitana, que no se le dio la atención debida que corresponde a su población. Otro también el Municipio siempre tuvo problemas de corrupción y burocracia. Hoy está de moda la Av. Lima, que está siendo trabajada en conjunto con la Municipalidad de Lima, ojala que lo hagan con un espesor de 25 cm y fierro de pulgada y media va a durar mas de 30 años. Porque ahora hay camiones de 40 y 60 toneladas que quiebran las pistas. Se debe también ordenar el crecimiento comercial, porque si bien se han desarrollado importantes zonas de negocios, pero distritos como Los Olivos e Independencia han generado mejores oportunidades de crecimiento.

**¿Que opinión daría para mejorar el desarrollo urbano del distrito?**

Para que se mejore el urbanismo, y el acceso vial al distrito disminuyendo la congestión vehicular, y que haya autoridades que se determinen a conectar la Av. Peru con la Panamericana, proyecto aprobado por mas de 30 años, que fue ofrecido también en campaña por la Susana Villaran. Aca en San Martin de Porres se necesita un arquitecto urbanista, pero que haya autoridades que no les tiemble la mano en tumbar casas. Una vez le pregunte a un alcalde como quieres que te recuerden, y le dije que si logra remodelar integralmente la Av. Lima, con losas bien hechas, conectada con la Panamericana y el callao, que tiene solo pedacitos de casas que lo truncan quedaría para la historia. La mayoría de alcaldes solo se ocupaban de la Av. Peru, este alcalde actual esta trabajando en el proyecto de la Av. Lima como su proyecto bandera, ojala que quede conectado y no partido en dos como está ahora.

## ANEXO 2

# I. RESUMEN EJECUTIVO

## 1.1 DEFINICION NOMBRE DEL PROYECTO

Para determinar el nombre del proyecto se tiene que considerar los siguientes elementos fundamentales:

| | |
|---|---|
| La naturaleza de la intervención:<br>¿Qué se va a hacer? | CREACION |
| El objeto de la intervención:<br>¿Cuál es el bien o servicio, o conjunto de servicios sobre los cuales se va a intervenir?, y ¿Cuál es el nombre de la UP? . | SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN SECTOR SUTAESSALUD |
| La localización:<br>¿Dónde se va a localiza la UP? . | DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA |

Siendo el nombre del proyecto **"CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN SECTOR SUTAESSALUD DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA".**

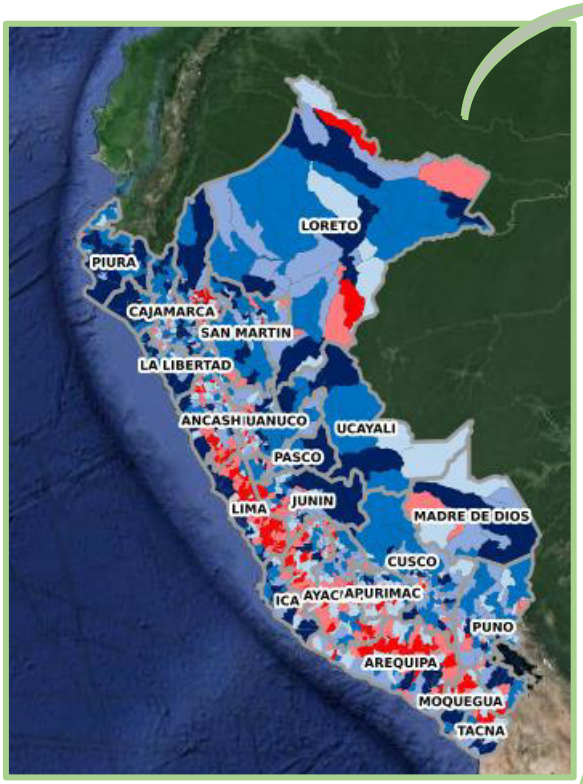
## 1.2 UBICACIÓN

La ubicación del proyecto, se encuentra en el distrito de San Martin de Porres de la provincia de Lima, Departamento de Lima; el distrito de San Martín de Porres está situado al noroeste del Centro de Lima, entre la margen derecha del río Rímac y la izquierda del río Chillón. Este dato corresponde a su capital, el Barrio Obrero del Puente del Ejército. Limita al norte con Ventanilla, Puente Piedra y Los Olivos; al sur con el Cercado de Lima y Carmen de la Legua y Reynoso; al este con el Rímac, Independencia y Comas; y al oeste con el Callao.

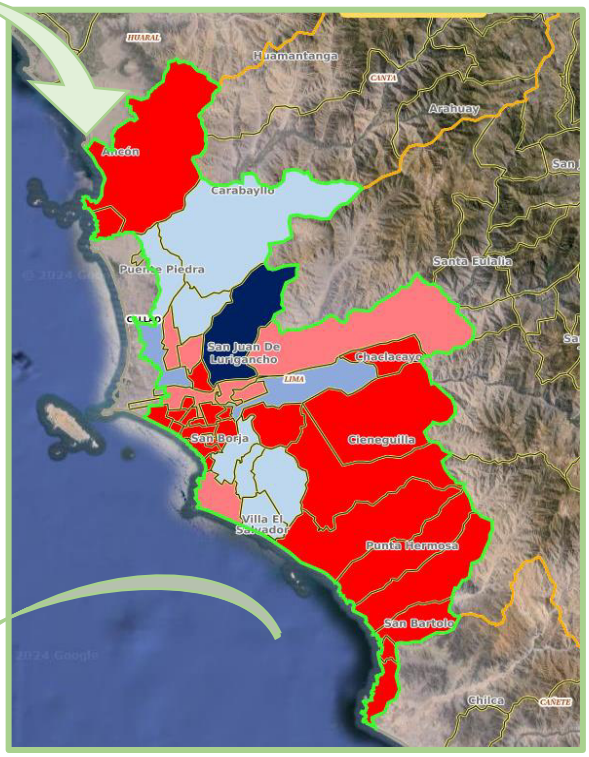
- **Ubigeo** : 150135
- **Coordenadas** :
  Latitud : -12.0303
  Longitud : -77.0572
  Latitud : 12° 1' 49'' Sur
  Longitud : 77° 3' 26'' Oeste
- **Superficie** : 41,50 km
- **Altitud** : 123m.s.n.m.

IMAGEN Nº01 : LOCALIZACION

**REGION LIMA**



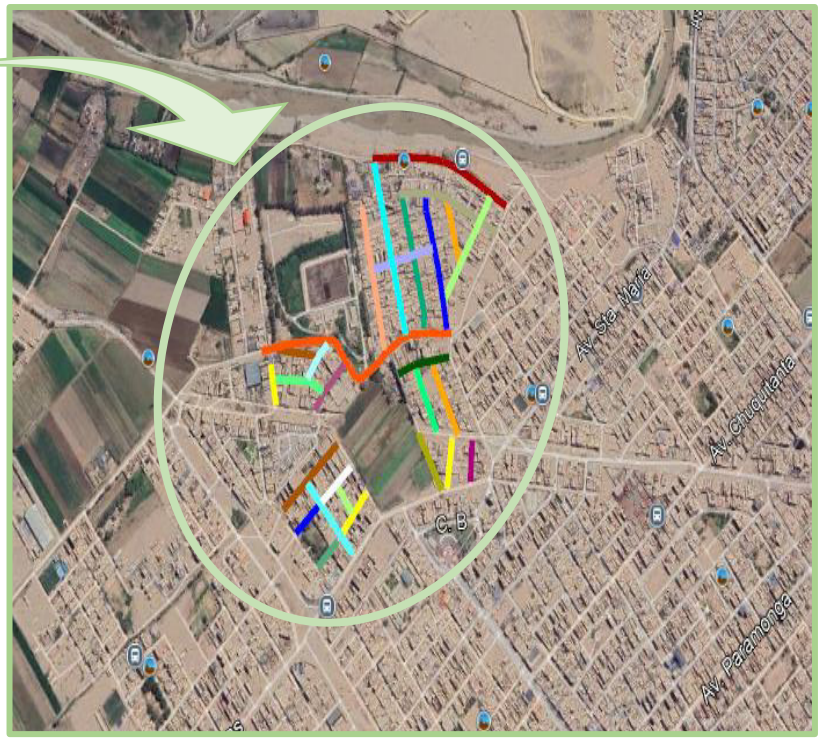

**PROVINCIA LIMA**




**DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES**




**SECTOR SUTAESSALUD**



## 1.3 INSTITUCIONALIDAD

- Oficina de Programación Multianual de Inversiones – OPMI

  La OPMI, se encarga de la programación en el Banco de Inversiones para su ejecución del PI.

| | |
|---|---|
| NIVEL DE GOBIERNO | Gobierno Local |
| ENTIDAD | Municipalidad distrital de San Martin de Porres |
| NOMBRE | RESPONSABLE DE LA OPMI |
| RESPONSABLE DE LA OPMI | GUERRA SALAZAR, JORGE LUIS |
| DIRECCION | AV. ALFREDO MENDIOLA 169, SAN MARTÍN DE PORRES |
| E-MAIL | JGUERRA@MDSMP.GOB.PE |

- Unidad Formuladora - UF

  La Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, la Unidad Formuladora propuesta es la Sub Gerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, que es un órgano de línea que tiene como objetivo organizar, dirigir, coordinar, evaluar y controlar las actividades vinculadas con la fase de programación, formulación y evaluación de los Proyectos de Inversiones Públicas e Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación Repositorio – IOARR, de acuerdo a la normativa del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

| | |
|---|---|
| NIVEL DE GOBIERNO | Gobierno Local |
| ENTIDAD | Municipalidad distrital de San Martin de Porres |
| NOMBRE | SUB GERENTE DE OBRAS PÚBLICAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS |
| RESPONSABLE DE LA OPMI | LUIS ENRIQUE, CONDE OCHOA |
| DIRECCION | CAR.ANCON NRO. K4.5 LIMA - LIMA - SAN MARTIN DE PORRES |
| E-MAIL | LCONDE@MDSMP.GOB.PE |

- Unidad Ejecutora de Inversiones – UEI

  Después de su aprobación y declaración de Viabilidad del proyecto por la Unidad Formuladora, el Proyecto de inversión pasara a la etapa de ejecución, en esta fase la Unidad Ejecutora de Inversiones propuesta es la Sub Gerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, porque dentro de sus competencias y funciones le compete la ejecución de este tipo de proyectos de acuerdo a la Ley Orgánica Municipalidades N.º 27972.

| | |
|---|---|
| NIVEL DE GOBIERNO | Gobierno Local |
| ENTIDAD | Municipalidad distrital de San Martin de Porres |
| NOMBRE | SUB GERENTE DE OBRAS PÚBLICAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS |
| RESPONSABLE DE LA OPMI | LUIS ENRIQUE, CONDE OCHOA |
| DIRECCION | CAR.ANCON NRO. K4.5 LIMA - LIMA - SAN MARTIN DE PORRES |
| E-MAIL | LCONDE@MDSMP.GOB.PE |

- Área Técnica Designada

  El órgano técnico de la ejecución del proyecto, estará a cargo de la Sub Gerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, estando entre sus funciones esta en planificar, organizar, evaluar y realizar el

mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura vial y peatonal de la ciudad como las vías vecinales y vías urbanas; ejecutar la colocación de dispositivos de seguridad vial en el distrito.

- Operador

  La entidad encargada de la Operación y Manteamiento es la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres; a través de la Sub Gerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos.

| | | |
|---|---|---|
| Pliego | : | Municipalidad Distrital de San Martin de Porres. |
| Nombre | : | UEI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARTIN DE PORRES |
| Resp. de la Und. Ejec. | : | LUIS ENRIQUE, CONDE OCHOA |

## 1.4 RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DEL PROYECTO

El proyecto se enmarca de los establecido por la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado por la RESOLUCION DIRECTORAL N.º 001-20219-EF/63.01 – anexo N.º 02; CLASIFICADOR DE RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES, el mismo que establece la siguiente cadena funcional programática:

- FUNCION : 15 TRANSPORTE
- DIVISION FUNCIONAL : 036 TRANSPORTE URBANO
- GRUPO FUNCIONAL : 0074 VÍAS URBANAS
- SECTOR RESPONSABLE : VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
- TIPOLOGIA DE PROYECTO : VIAS URBANAS

## 1.5 ALINEAMIENTO A UNA BRECHA PRIORITARIA

De acuerdo la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado por la RESOLUCION DIRECTORAL N.º 001-20219-EF/63.01 – anexo N.º 02; CLASIFICADOR DE RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES, se establece el servicio público con brecha identificada y priorizada.

| Servicio Público con brecha Identificada y Priorizada | Indicador de Brechas de acceso a servicios | Unidad de Medida | Contribución de Cierre de Brechas |
|---|---|---|---|
| Servicio de Movilidad Urbana | Porcentaje de la población urbana sin acceso a los servicios de movilidad urbana a través de vías urbanas | Personas | 2081 |

## 1.6 DURACION DE LA EJECUCION

El proyecto se ejecutará en un plazo de 180 días calendarios (6 meses) de ejecución. Para la del expediente técnico, se estima que se realice en 60 días calendarios (2 meses). Se estima que la ejecución se empiece en el segundo semestre del siguiente año.

CUADRO N°01: DURACION DE EJECUCION

| ALTERNATIVA SELECCIONADA | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RUBROS | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | TOTAL |
| | MES 01 | MES 02 | MES 03 | MES 04 | MES 05 | MES 06 | MES 07 | MES 08 | MES 09 | |
| OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES | | | 38,910.70 | 38,910.70 | 38,910.70 | 38,910.70 | 38,910.70 | 38,910.70 | | 233,464.22 |
| PAVIMENTO FLEXIBLE | | | 484,467.70 | 484,467.70 | 484,467.70 | 484,467.70 | 484,467.70 | 484,467.70 | | 2,906,806.20 |
| INFRAESTRUCTURA PEATONAL | | | 248,961.64 | 248,961.64 | 248,961.64 | 248,961.64 | 248,961.64 | 248,961.64 | | 1,493,769.85 |
| SARDINELES SUMERGIDOS | | | | | 106,173.58 | 106,173.58 | 106,173.58 | 106,173.58 | | 424,694.30 |
| SEÑALIZACION | | | | | | | 63,373.25 | 63,373.25 | | 126,746.49 |
| MUROS DE CONCRETO ARMADO | | | | | 12,318.69 | 12,318.69 | 12,318.69 | | | 36,956.06 |
| AREAS VERDES | | | | | | 170,836.55 | 170,836.55 | 170,836.55 | | 512,509.64 |
| MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL | | | 3,291.67 | 3,291.67 | 3,291.67 | 3,291.67 | 3,291.67 | 3,291.67 | | 19,750.00 |
| MONITOREO ARQUEOLOGICO | | | 500.63 | 500.63 | 500.63 | 500.63 | 500.63 | 500.63 | | 3,003.80 |
| VARIOS | | | 6,614.66 | 6,614.66 | 6,614.66 | 6,614.66 | 6,614.66 | 6,614.66 | | 39,687.98 |
| GASTOS GENERALES | | | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | | 579,738.85 |
| UTILIDAD | | | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | | 579,738.85 |
| IGV | | | 208,705.99 | 208,705.99 | 208,705.99 | 208,705.99 | 208,705.99 | 208,705.99 | | 1,252,235.92 |
| SUPERVISION | | | 27,363.67 | 27,363.67 | 27,363.67 | 27,363.67 | 27,363.67 | 27,363.67 | | 164,182.04 |
| EXPEDIENTE TECNICO | 24,627.31 | 24,627.31 | | | | | | | | 49,254.61 |
| LIQUIDACION | | | | | | | | | 41,045.51 | 41,045.51 |
| COSTO TOTAL | 24,627.31 | 24,627.31 | 1,212,062.95 | 1,212,062.95 | 1,330,555.22 | 1,501,391.76 | 1,564,765.01 | 1,552,446.32 | 41,045.51 | 8,463,584.34 |

## 1.7 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

### ❖ DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS Y EFECTOS

El diagnóstico de la situación actual del ámbito de intervención, que describe y explica en gran parte de la condición y estado de la realidad, ha permitido establecer que el problema principal que afecta principalmente a la población del distrito, es: "*No se cuenta con el servicio de transitabilidad vehicular y peatonal en adecuadas condiciones para el Sector Sutaessalud del Distrito de San Martin de Porres, Provincia de Lima, Departamento de Lima*"

El proyecto ha contemplado una alternativa para llevar adelante estos medios fundamentales, se ha procedido a identificar las correspondientes acciones, que permitirá plantear a su vez las alternativas de solución al problema central, presentándose en el grafico siguiente:

- MEDIOS FUNDAMENTALES
  - ✓ Medio Fundamental 01: Adecuada infraestructura peatonal.
  - ✓ Medio Fundamental 02: Adecuada infraestructura vehicular.

- IDENTIFICACION DE CAUSAS DEL PROBLEMA CENTRAL

  Después de haber analizado las características del problema, se puede identificar las causas que dan orígenes al problema. Las causas se dividen en niveles, algunas afectarán de manera directa y otras de manera indirecta quieren decir que, a través de las anteriores, así tenemos:

| CAUSAS DIRECTAS | CAUSAS INDIRECTAS |
|---|---|
| 1. Deficiente infraestructura vehicular | 1.1 Inadecuada infraestructura para vías vehiculares. |
| 2.Deficiente infraestructura peatonal | 2.1 No se cuenta con infraestructura peatonal |

- ANALISIS DE EFECTOS

  Se han considerado los siguientes efectos directas e indirectas, los actuales, aquellos que existen en la actualidad y pueden ser observados y los potenciales, aquellos que aún no se producen pero que será muy posible que aparezcan. La agrupación de los efectos de acuerdo a su relación con el problema central, de esta manera se reconoce los efectos directos e indirectos.

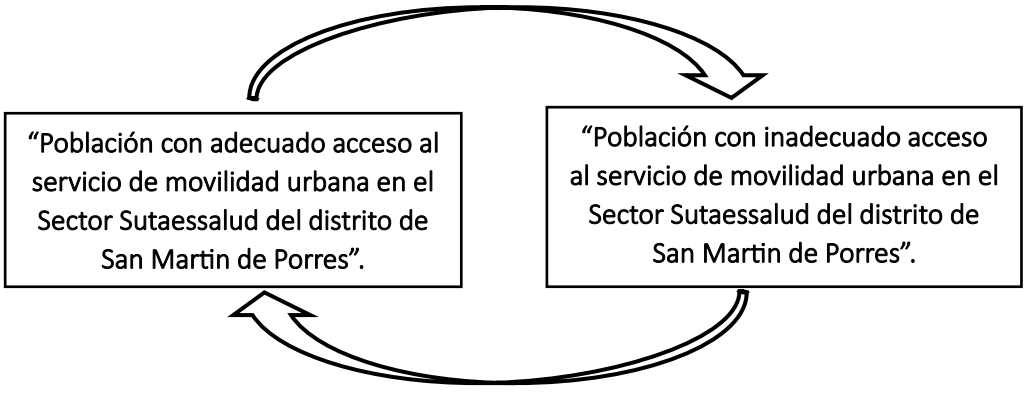
| | EFECTOS DIRECTAS | | EFECTOS INDIRECTAS |
|---|---|---|---|
| 1 | Inseguro desplazamiento peatonal. | 1.1 | Riesgos por accidentes en su desplazamiento |
| 2 | Inseguro desplazamiento de los transportistas | 2.1 | Inseguridad, actos inmorales, delincuenciales. |

- EFECTOS FINAL:

  Los efectos mencionados originan el efecto final de "*DESPLAZAMIENTO SEGURO DE LOS TRANSPORTISTAS Y PEATONES*".

### ❖ OBJETIVO DEL PROYECTO

Señala la estructura sobre la cual se fundamenta e influye el problema, es posible determinar la estructura requerida para el logro del objetivo. El problema central, no es más que el Objetivo Central que quiere solucionar, es decir la situación opuesta al problema central identificado. El proyecto a través de sus acciones y bajo los supuestos expuestos en la Matriz de Marco Lógico (MML), logrará los siguientes resultados.



| FINES DIRECTAS | | FINES INDIRECTAS | |
|---|---|---|---|
| 1. | Desplazamiento seguro de los peatones | 1.1 | Bajo riesgos por accidentes en su desplazamiento. |
| 2. | Desplazamiento seguro de los transportistas | | |

- FINES FINAL:
  Los efectos mencionados originan el efecto final de "MAYOR SEGURIDAD DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES".

❖ ANALISIS DE MEDIOS FUNDAMENTALES

Con base al diagnóstico realizado, la conclusión es que todos los medios fundamentales identificados pueden ser clasificados como imprescindibles y son:

- Medio Fundamental 01: Adecuada infraestructura peatonal.
- Medio Fundamental 02: Adecuada infraestructura vehicular.

Un factor clave a considerar dentro de la propuesta de las acciones es la viabilidad de las mismas, una acción puede ser considerada viable (pertinente) si cumple:

- Si tiene la capacidad física y técnica para ser llevado a cabo.
- Muestra relación con el Objetivo Central.
- Está de acuerdo a los lineamientos de la Unidad Ejecutora.

❖ PLANTEAMIENTO DE LA ALTERNATIVA

Para el presente estudio, se aprecia que todos los medios fundamentales se constituyen imprescindibles por lo que será necesario plantear por lo menos una acción para lograrlo. Después de señalar el medio fundamental se analiza las acciones que son mutuamente excluyentes y complementarios, y de relacionar al medio fundamental entre sí, se procede a plantear acciones para alcanzar cada uno de ellos.

Un elemento que es necesario considerar cuando se propongan dichas acciones es la viabilidad de las mismas. Una acción puede ser considerada viable si cumple con las siguientes características:
Se tiene la capacidad física y técnica de llevarla a cabo. Muestra relación con el objetivo central, y está de acuerdo con los límites de la institución ejecutora.

Un elemento que es necesario considerar cuando se propongan dichas acciones es la viabilidad de las mismas, una acción puede ser considerada viable si cumple con las características, de tener capacidad física y técnica de llevarla a cabo, y está de acuerdo con los límites de la institución ejecutora, se plantean las acciones que se observan a continuación:

Las Alternativas de Solución que se plantean para el Proyecto **"CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN SECTOR SUTAESSALUD DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA",** se detalla a continuación:

- Construcción de; construcción de 25603.68 m2 de pistas; con sub base granular e=0.15m, carpeta asfáltica en caliente (e= 0.05 m.). Implementación de señalización de desvió de tránsito en periodo de construcción. Construcción de 10985.15 m2 de vereda, incluyendo 1402.26m2 de rampa. Nivelación de 435und de tapa de caja de agua y 431 Und de tapa nueva de la caja de desagüe. construcción de 5726 m2, de sardinel. implementación de 12655.46 m2 área verde.
-

## 1.8 COSTO DEL PROYECTO

El presupuesto se estimó a partir de los precios de mercado, de acuerdo al producto y las acciones que se desarrollaran.

Se tiene en cuenta la unidad de medida y la cantidad según la tipología del proyecto, siendo el monto **de S/ 8,463,584.34 (Ocho Millones, Cuatrocientos Sesenta y Tres Mil, Quinientos Ochenta y Cuatro con 34/100 soles)** para la alternativa seleccionada como se ve en el siguiente cuadro:

CUADRO N°02: COSTO DE INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO

| RUBROS | PRECIOS S/IGV | PRECIOS PRIVADOS C/ IGV | PRECIOS SOCIALES |
|---|---|---|---|
| OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES | 233,464.22 | 275,487.78 | 224,265.51 |
| PAVIMENTO FLEXIBLE | 2,906,806.20 | 3,430,031.32 | 2,792,275.30 |
| INFRAESTRUCTURA PEATONAL | 1,493,769.85 | 1,762,648.42 | 1,434,913.91 |
| SARDINELES SUMERGIDOS | 424,694.30 | 501,139.27 | 407,960.95 |
| SEÑALIZACION | 126,746.49 | 149,560.86 | 121,752.56 |
| MUROS DE CONCRETO ARMADO | 36,956.06 | 43,608.15 | 35,499.96 |
| AREAS VERDES | 512,509.64 | 604,761.38 | 492,316.28 |
| MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL | 19,750.00 | 23,305.00 | 18,971.83 |
| MONITOREO ARQUEOLOGICO | 3,003.80 | 3,544.48 | 2,885.45 |
| VARIOS | 39,687.98 | 46,831.82 | 38,124.24 |
| COSTO DIRECTO | **5,797,388.54** | **6,840,918.48** | **5,568,965.98** |
| GASTOS GENERALES (10% C.D.) | 579,738.85 | 684,091.85 | 556,896.60 |
| UTILIDAD (10% C.D) | 579,738.85 | 684,091.85 | 556,896.60 |
| SUB TOTAL | **6,956,866.25** | **8,209,102.17** | **6,682,759.18** |
| IGV (18% C.D) | 1,252,235.92 | | 1,252,235.92 |
| MONTO DE OBRA | **8,209,102.17** | **8,209,102.17** | **7,934,995.10** |
| EXPEDIENTE TECNICO | 49,254.61 | 49,254.61 | 40,388.78 |
| SUPERVISION | 164,182.04 | 164,182.04 | 134,629.28 |
| LIQUIDACION | 41,045.51 | 41,045.51 | 33,657.32 |
| INVERSION TOTAL | **8,463,584.34** | **8,463,584.34** | **8,143,670.48** |

## 1.9 COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A PRECIOS DE MERCADO

Son los insumos y recursos que son necesarios para utilizar y mantener la capacidad instalada del proyecto. Se subdividen a su vez en insumos y materiales, mano de obra calificada y mano de obra no calificada.

CUADRO N°03: COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO

| Costos de mantenimiento | | Costo total (S/) |
|---|---|---|
| Sin proyecto | Preventivo | 0.0 |
| | Correctivo | 0.0 |
| Con proyecto | Preventivo | 231,469.3 |
| | Correctivo | 74,716.8 |
| Costos incrementales | Preventivo | |
| | Correctivo | 231,469.3 |
| | **Total** | **74,716.8** |

## 1.10 DETERMINACION DE LA BRECHA OFERTA Y DEMANDA

### ❖ DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Actualmente en el distrito de San Martin de Porres, carece de infraestructura vehicular y peatonal en adecuadas condiciones para el libre tránsito, las mismas que generan deficiencias de traslado y caos vehicular; generando malestares a las personas que viven alrededor. Por lo tanto, no acceden a la calidad de servicio de movilidad urbana.

En tal sentido se realiza el diagnostico donde se determina:

CUADRO N.º 04: BRECHA IDENTIFICADA

| Servicio Público con brecha Identificada y Priorizada | Indicador de Brechas de acceso a servicios | Unidad de Medida | Contribución de Cierre de Brechas |
|---|---|---|---|
| Servicio de Movilidad Urbana | Porcentaje de la población urbana sin acceso a los servicios de movilidad urbana a través de vías urbanas | Personas | 2081 |

**Fuente: Elaboración del Proyectista**

### ❖ ANÁLISIS DEL MERCADO DEL SERVICIO

- DEMANDA DEL SERVICIO DE MERCADO

La determinación de demanda se realiza teniendo en cuenta la población total, que está enmarcada por la población del área de influencia así mismo, la población de referencia, siendo estos los más afectados a falta del servicio.

Actualmente el Distrito de San Martin de Porres, cuenta con una población de 712,028 habitantes, según los datos de INEI.

CUADRO N.º 05: DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN

| SERVICIO | POBLACIÓN TOTAL | POBLACIÓN DE REFERENCIA | POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL | POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA | POBLACIÓN OBJETIVO | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Servicio de Movilidad Urbana | Población del Distrito de San Martin de Porres | Población total del área de influencia | Población con necesidad del servicio. | Población que busca obtener mejor servicio de transitabilidad vehicular y peatonal. | De la población demandante efectiva que accederá al servicio de transitabilidad vehicular y peatonal. | Personas |

**Fuente: Elaboración del Proyectista**

- Área de influencia

El área de influencia está determinada por el distrito de San Martin de Porres, según los datos de la INEI cuenta con 712,028 habitantes en el año 2024.

- Área de Estudio

El área de estudio está determinada por el Distrito de San Martin de Porres actualmente cuenta con una población de 712,028 habitantes según los datos de INEI - SISTEMA DE INFORMACION DISTRITAL PARA LA GESTION PUBLICA.

- Proyección de la Demanda

Para poder realizar la proyección de la población se tiene que determinar la tasa de crecimiento poblacional para lo cual se utilizó la fórmula de Crecimiento Poblacional Compuesto:

La tasa de crecimiento de la Provincia de Lima es 1.217%, como se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO N.º 06: TASA DE CRECIMENTO PROVINCIA DE LIMA

| AÑO | POBLACIÓN |
|---|---|
| T.C. | 1.217% |

Fuente: Elaboración del Proyectista

La Población actual al 2025 es de 1,078 hab. las cuales realizando la proyección se cuenta con 1,078 hab. (año 2035) cómo se detalla en el siguiente cuadro:

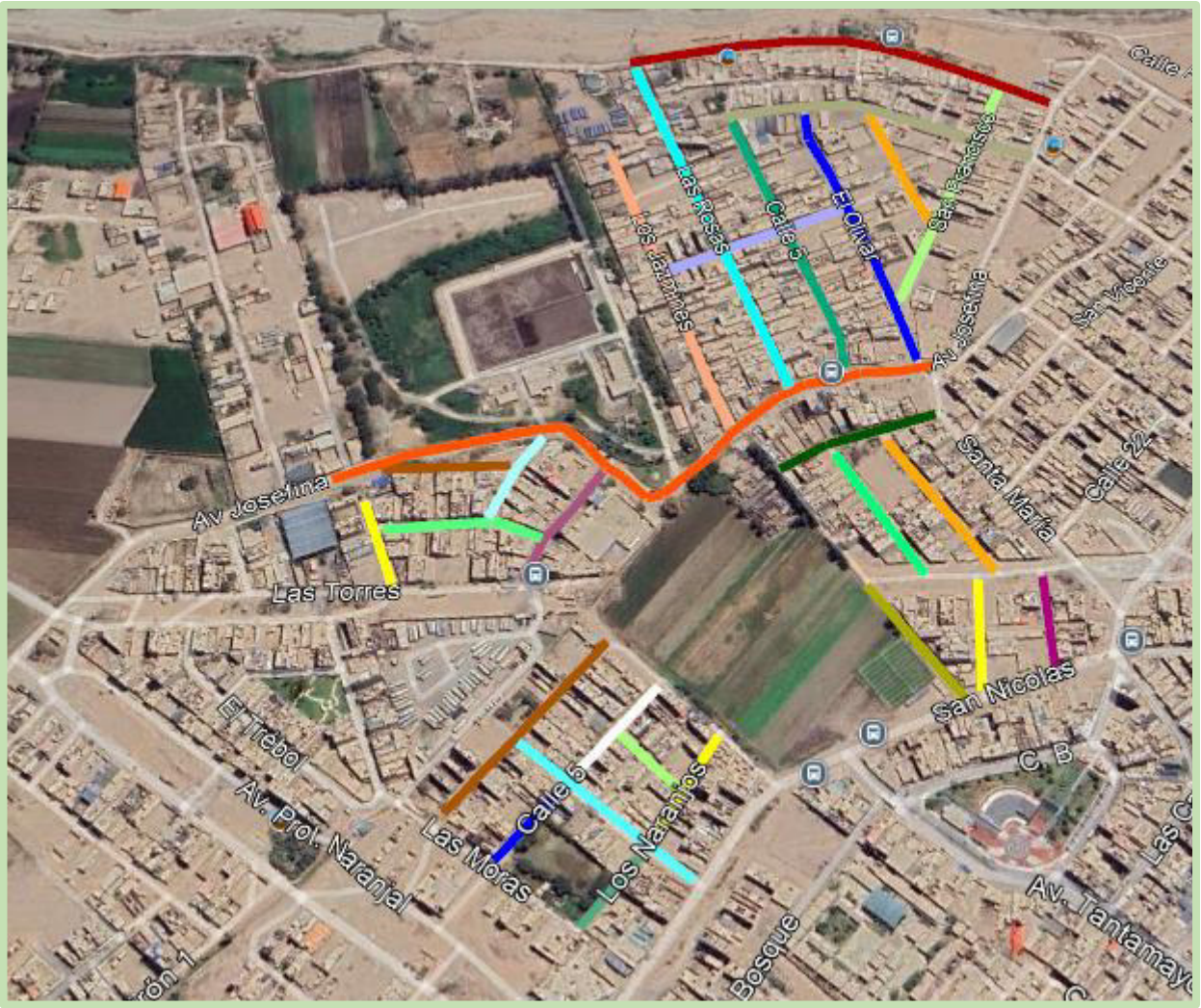
CUADRO N.º 07: PROYECCION DE LA DEMANDA

| Descripción | Unidad de Medida | Año 0 | Año1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| Población con adecuado acceso a vías locales | Personas | 2132 | 2158 | 2184 | 2211 | 2238 | 2265 | 2293 | 2321 | 2349 | 2378 | 2407 |

- ANÁLISIS DE LA OFERTA DEL SERVICIO

La oferta actual, el servicio de movilidad urbana, está dada por la situación actual en la que se encuentran las calles del sector Sutaessalud, las mismas que no cuentan con una infraestructura optima, esto hace a que nazca un proyecto de inversión pública, para mejorar la transitabilidad vehiculas y peatonal, para mejorar la calidad de vida, debido a que no cuentan con una infraestructura adecuada para el servicio de transitabilidad vehicular y peatonal.

IMAGEN Nº02 :




- La situación actual no permite que los moradores tengan un lugar acorde con las necesidades, los mismos que son necesarios para el desarrollo de salud, urbano, social y económico de los moradores del área de influencia.
- La oferta actual para el beneficio de la población de las Urbanizaciones Sutaessalud, Urb. San Cristóbal, Urb. Santa Barbara, La Florida II Etapa, y Los Portales de Bethel que corresponden al SECTOR SUTAESSALUD, no existe la infraestructura vehicular y peatonal, que satisfagan las necesidades de los pobladores, creando un ambiente de malestares para el desarrollo social y económico.
- Brecha del Servicio: Como la oferta actual, no existe una infraestructura en buenas condiciones y optima de beneficio para el desarrollo de las actividades de servicio de transitabilidad vehicular y peatonal, el análisis del balance entre la oferta y demanda nos permite determinar que la oferta no cubre la demanda en los próximos 10 años, por lo que la "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN SECTOR SUTAESSALUD DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" permite la cobertura de las ampliaciones de demanda que pudieran presentarse durante la vida económica del proyecto.

Una vez obtenida la cobertura de contar con infraestructura vehicular y peatonal, se contará con mejoras en la transitabilidad, disminuyendo el ruido, el polvo, entre otras; por lo tanto, de acuerdo a la tasa de crecimiento 1.22%, se realiza el cálculo de la población beneficiaria.

CUADRO N° 08: BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
| Población con adecuado acceso a vías locales | Personas | -2132 | -2158 | -2184 | -2211 | -2238 | -2265 | -2293 | -2321 | -2349 | -2378 | -2407 |

## 1.11 ANÁLISIS TÉCNICO DEL PROYECTO

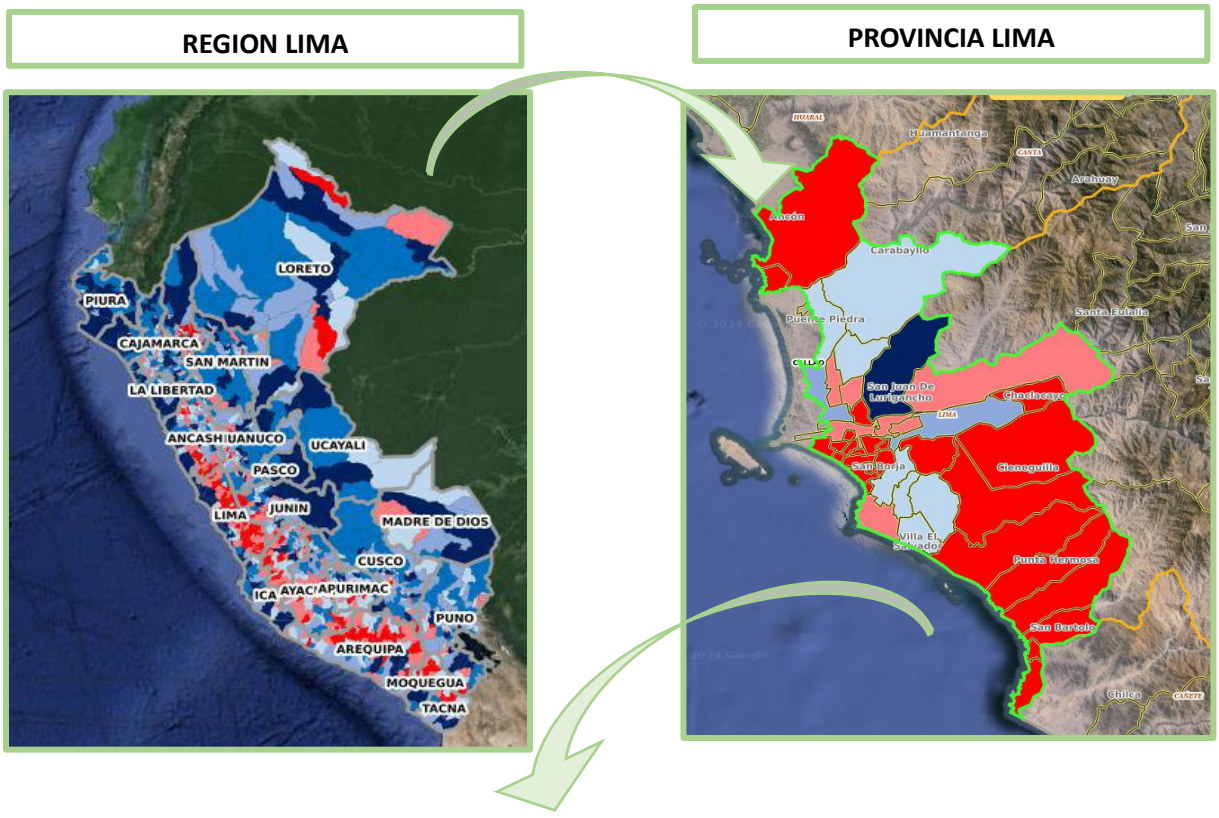
### ❖ LOCALIZACION:

Con base en el análisis efectuado, las deficiencias identificadas en las juntas vecinales y serenazgo, así como las necesidades actuales, se propone la siguiente alternativa para el proyecto "CREACION DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN SECTOR SUTAESSALUD DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA".

- **Ubigeo** : 150135
- **Coordenadas** :

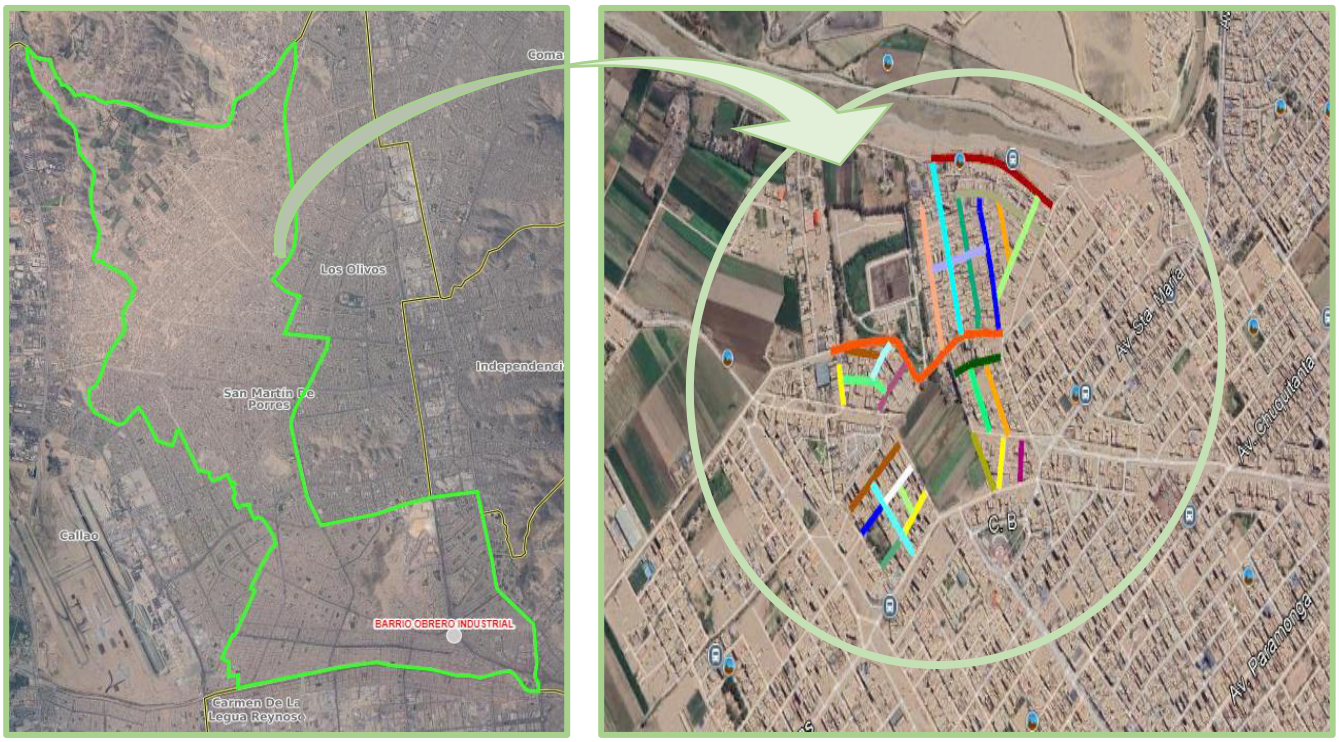
  Latitud : -12.0303
  Longitud : -77.0572
  Latitud : 12° 1' 49'' Sur
  Longitud : 77° 3' 26'' Oeste
- **Superficie** : 41,50 km
- **Altitud** : 123m.s.n.m.

IMAGEN Nº02 : LOCALIZACION



**DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES**

**SECTOR SUTAESSALUD**




## ❖ TAMAÑO

El tamaño del proyecto está dimensionado según la oferta y demanda obtenida; de los cuales se presenta el tamaño del proyecto según la infraestructura e implementación del mismo. El monto de inversión de la alternativa seleccionada de **S/ 8,463,584.34 (Ocho Millones, Cuatrocientos Sesenta y Tres Mil, Quinientos Ochenta y Cuatro con 34/100 soles), a precios de mercado**.

CUADRO N°09: COSTO DE INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO

| RUBROS | PRECIOS S/IGV | PRECIOS PRIVADOS C/ IGV | PRECIOS SOCIALES |
|---|---|---|---|
| OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES | 233,464.22 | 275,487.78 | 224,265.51 |
| PAVIMENTO FLEXIBLE | 2,906,806.20 | 3,430,031.32 | 2,792,275.30 |
| INFRAESTRUCTURA PEATONAL | 1,493,769.85 | 1,762,648.42 | 1,434,913.91 |
| SARDINELES SUMERGIDOS | 424,694.30 | 501,139.27 | 407,960.95 |
| SEÑALIZACION | 126,746.49 | 149,560.86 | 121,752.56 |
| MUROS DE CONCRETO ARMADO | 36,956.06 | 43,608.15 | 35,499.96 |
| AREAS VERDES | 512,509.64 | 604,761.38 | 492,316.28 |
| MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL | 19,750.00 | 23,305.00 | 18,971.83 |
| MONITOREO ARQUEOLOGICO | 3,003.80 | 3,544.48 | 2,885.45 |
| VARIOS | 39,687.98 | 46,831.82 | 38,124.24 |
| COSTO DIRECTO | **5,797,388.54** | **6,840,918.48** | **5,568,965.98** |
| GASTOS GENERALES (10% C.D.) | 579,738.85 | 684,091.85 | 556,896.60 |
| UTILIDAD (10% C.D) | 579,738.85 | 684,091.85 | 556,896.60 |
| SUB TOTAL | **6,956,866.25** | **8,209,102.17** | **6,682,759.18** |
| IGV (18% C.D) | 1,252,235.92 | | 1,252,235.92 |
| MONTO DE OBRA | **8,209,102.17** | **8,209,102.17** | **7,934,995.10** |
| EXPEDIENTE TECNICO | 49,254.61 | 49,254.61 | 40,388.78 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SUPERVISION | 164,182.04 | 164,182.04 | 134,629.28 |
| LIQUIDACION | 41,045.51 | 41,045.51 | 33,657.32 |
| INVERSION TOTAL | **8,463,584.34** | **8,463,584.34** | **8,143,670.48** |

## ❖ TECNOLOGIA

La tecnología que se usa para las alternativas de solución, ha sido realizada en base a análisis de diferentes aspectos que configuran el diseño propuesto y son las siguientes:

- Diseño tecnológico adecuado a las condiciones ambientales específicas (topografía, clima, intensidad solar, etc.).
- Tecnologías apropiadas y económicas que sean más eficientes en relación al consumo de energía y mantenimiento.

ALTERNATIVA 01:

- Construcción de; 25603.68m2 de pistas; con sub base granular e=0.15m, carpeta asfáltica en caliente (e= 0.05 m.). Implementación de señalización de desvió de tránsito en periodo de construcción. Construcción de 10985.15m2 de vereda, incluyendo 1402.26m2 de rampa. Nivelación de 435und de tapa de caja de agua y 431 Und de tapa nueva de la caja de desagüe. construcción de 5726m2, de sardinel. implementación de 12655.46m2 área verde.

# 1.12 EVALUACION SOCIAL.

No existen beneficios cuantificables que se puedan ser generados por el proyecto, por ser este un proyecto de mejora del servicio de MOVILIDAD URBANA, los beneficios se verán a través de las personas atendidas eficientemente al mejorar las condiciones de vida de los pobladores del Distrito de San Martin de Porres.

## ❖ Situación “Sin proyecto”

En la situación sin la ejecución del proyecto, se anticipa la falta de beneficios, ya que la población en el distrito de San Martin de Porres, carece de servicios de movilidad urbana que ofrezcan vigilancia a tiempo completo y en condiciones adecuadas. Esto se debe a que dichos servicios son ocasionales ante la eventualidad de caos de transitabilidad vehicular y peatonal, carecen de recursos y el equipamiento adecuado.

## ❖ Situación “Con proyecto”

Con la ejecución del proyecto, el beneficio principal se centra en la cantidad de personas que se beneficiarán al recibir cobertura a través de los servicios de vigilancia proporcionados por el cuerpo de serenazgo en el Distrito de San Martin de Porres. Aunque este beneficio no puede ser cuantificado directamente en términos monetarios, se puede medir al estimar el número de beneficiarios. En el ámbito social, los beneficios de proyectos de esta índole se relacionan con la reducción de la victimización y se manifiestan a través de los costos evitados. Los delitos principales incluyen actos de violencia familiar, ataques al cuerpo y la salud, disturbios contra la paz pública, y como consecuencia de estos delitos surgen los procedimientos y gastos asociados con la atención médica, denuncias y la pérdida de equipos robados.

## ❖ BENEFICIOS SOCIALES.

No existen beneficios cuantificables que se puedan generados por el proyecto, por ser este un proyecto de servicio de movilidad urbana, los beneficios se verán a través de las personas atendidas en el SECTOR SUTAESSALUD.

Los beneficios cualitativos que generará el proyecto son:

- Reducción de polvo en las fachadas e interiores de las viviendas, con el consiguiente ahorro en el mantenimiento y limpieza de las mismas.
- Ahorro en los costos por higiene personal.
- Aumento en la seguridad en el transporte de peatones, ya que desaparecen hoyos, piedras, tierra, etc.
- Ahorro de tiempo de los usuarios de vehículos.
- Ahorro en tiempo de los peatones.
- Aumento en el valor de los predios (plusvalía) de la zona.
- Ahorro de costos de operación vehicular.
- Facilitar el tránsito de los peatones y su acceso a las instalaciones colindantes proporcionando además seguridad.
- Conseguir una mayor calidad humana en la zona, mejorando su estética, suprimiendo ruidos y humos e incrementando la convivencia.
- Estimular una dinámica de revitalización de los centros urbanos como partes de una reestructuración de espacios, que tienda a una utilización más racional de las vías existentes mediante el uso del transporte colectivo.
- Estimular la economía y desarrollo de los centros comerciales.
- Mejor acceso de locomoción colectiva, debido a la presencia de la vía vehicular y peatonal con niveles definidos.
- Disminución de la contaminación al bajar los niveles de polvo en suspensión.
- Reducción de accidentes peatonales por falta de aceras. Se defina la zona peatonal y los pobladores no circularían por toda la vía como actualmente lo hacen.
- Mejora en la accesibilidad a los predios. Finalmente se logrará una mejor transitabilidad por las vías vehiculares y peatonales.
- Contar con Infraestructura Vial en buen estado con capacidad de rodadura óptima. Esto se obtiene como resultado de la obra nueva según diseño definitivo conforme el estudio de suelos y especificaciones técnicas.
- Reducción de la incidencia de enfermedades respiratorias y trasmisibles; al disminuir drásticamente las partículas de polvo en suspensión en la avenida.

## 1.13 COSTOS SOCIALES DEL PROYECTO

Los Precios Sociales son aquel que refleja el verdadero costo que significa para la sociedad el uso de un bien, servicio o factor productivo. Los precios que nosotros conocemos (los Precios de Mercado) traen consigo una serie de distorsiones, producto de impuestos, subsidios, etc., que nos impiden conocer cuál es el verdadero valor asumido por el país en su conjunto.

Por esa razón, para cada Alternativa de Solución es necesario expresar los Costos de pre inversión, inversión y post-inversión en precios sociales. Para poder expresar los costos en precios sociales, es necesario aplicar los factores de corrección como se detalla a continuación según el Anexo 11 de la Directiva N°001-2019-EF/63.01INVIERTE.PE

CUADRO N.º 10: FACTORES DE CORECCIÓN

| FACTORES DE CORRECCION | F.C. |
|---|---|
| Bienes no transables (Nacionales) | 0.847 |
| Bienes transables (Importados) | 0.867 |
| Mano de Obra Calificada | 0.800 |
| Mano de obra no calificada | 0.620 |
| Mano de obra Semi calificada | 0.650 |
| Combustible (Diesel) | 0.626 |

## ❖ COSTOS DE INVERSIÓN A PRECIOS SOCIALES

El resumen del monto total de la inversión a precios sociales para la alternativa se detalla en los siguientes cuadros:

CUADRO N.º 11: COSTO A PRECIOS SOCIALES

| RUBROS | PRECIOS S/IGV | PRECIOS PRIVADOS C/ IGV | FACTOR DE CORRECION | PRECIOS SOCIALES |
|---|---|---|---|---|
| OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES | **233,464.22** | **275,487.78** | | **224,265.51** |
| Bienes Nacionales | 160,553.34 | 189,452.95 | 0.81 | 153,456.89 |
| Mano de Obra Calificada | 45,338.75 | 53,499.73 | 0.91 | 48,684.75 |
| Mano de Obra no Calificada | 27,572.12 | 32,535.11 | 0.68 | 22,123.87 |
| PAVIMENTO FLEXIBLE | **2,906,806.20** | **3,430,031.32** | | **2,792,275.30** |
| Bienes Nacionales | 1,999,010.62 | 2,358,832.54 | 0.81 | 1,910,654.35 |
| Mano de Obra Calificada | 564,501.76 | 666,112.08 | 0.91 | 606,161.99 |
| Mano de Obra no Calificada | 343,293.81 | 405,086.70 | 0.68 | 275,458.95 |
| INFRAESTRUCTURA PEATONAL | **1,493,769.85** | **1,762,648.42** | | **1,434,913.91** |
| Bienes Nacionales | 1,027,265.53 | 1,212,173.32 | 0.81 | 981,860.39 |
| Mano de Obra Calificada | 290,090.10 | 342,306.32 | 0.91 | 311,498.75 |
| Mano de Obra no Calificada | 176,414.22 | 208,168.78 | 0.68 | 141,554.77 |
| SARDINELES SUMERGIDOS | **424,694.30** | **501,139.27** | | **407,960.95** |
| Bienes Nacionales | 292,062.27 | 344,633.48 | 0.81 | 279,153.12 |
| Mano de Obra Calificada | 82,475.63 | 97,321.25 | 0.91 | 88,562.33 |
| Mano de Obra no Calificada | 50,156.40 | 59,184.55 | 0.68 | 40,245.49 |
| SEÑALIZACION | **126,746.49** | **149,560.86** | | **121,752.56** |
| Bienes Nacionales | 87,163.56 | 102,853.00 | 0.81 | 83,310.93 |
| Mano de Obra Calificada | 24,614.17 | 29,044.72 | 0.91 | 26,430.69 |
| Mano de Obra no Calificada | 14,968.76 | 17,663.14 | 0.68 | 12,010.93 |
| MUROS DE CONCRETO ARMADO | **36,956.06** | **43,608.15** | | **35,499.96** |
| Bienes Nacionales | 25,414.68 | 29,989.33 | 0.81 | 24,291.35 |
| Mano de Obra Calificada | 7,176.87 | 8,468.70 | 0.91 | 7,706.52 |
| Mano de Obra no Calificada | 4,364.51 | 5,150.12 | 0.68 | 3,502.08 |
| AREAS VERDES | **512,509.64** | **604,761.38** | | **492,316.28** |
| Bienes Nacionales | 352,452.88 | 415,894.40 | 0.81 | 336,874.46 |
| Mano de Obra Calificada | 99,529.37 | 117,444.66 | 0.91 | 106,874.64 |
| Mano de Obra no Calificada | 60,527.39 | 71,422.32 | 0.68 | 48,567.18 |
| MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL | **19,750.00** | **23,305.00** | | **18,971.83** |
| Bienes Nacionales | 13,582.08 | 16,026.85 | 0.81 | 12,981.75 |
| Mano de Obra Calificada | 3,835.45 | 4,525.83 | 0.91 | 4,118.51 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Mano de Obra no Calificada | 2,332.48 | 2,752.32 | 0.68 | 1,871.58 |
| MONITOREO ARQUEOLOGICO | **3,003.80** | **3,544.48** | | **2,885.45** |
| Bienes Nacionales | 2,065.71 | 2,437.54 | 0.81 | 1,974.41 |
| Mano de Obra Calificada | 583.34 | 688.34 | 0.91 | 626.39 |
| Mano de Obra no Calificada | 354.75 | 418.60 | 0.68 | 284.65 |
| VARIOS | **39,687.98** | **46,831.82** | | **38,124.24** |
| Bienes Nacionales | 27,293.42 | 32,206.24 | 0.81 | 26,087.05 |
| Mano de Obra Calificada | 7,707.41 | 9,094.74 | 0.91 | 8,276.21 |
| Mano de Obra no Calificada | 4,687.15 | 5,530.84 | 0.68 | 3,760.97 |
| COSTO DIRECTO | **5,797,388.54** | **6,840,918.48** | | **5,568,965.98** |
| GASTOS GENERALES (10%) | 579,738.85 | 684,091.85 | | 556,896.60 |
| UTILIDAD (10%) | 579,738.85 | 684,091.85 | | 556,896.60 |
| SUB TOTAL | **6,956,866.25** | **8,209,102.18** | | **6,682,759.18** |
| IGV (18% C.D) | 1,252,235.92 | | | 1,252,235.92 |
| MONTO DE OBRA | **8,209,102.17** | **8,209,102.18** | | **7,934,995.10** |
| EXPEDIENTE TECNICO | 49,254.61 | 49,254.61 | 0.82 | 40,388.78 |
| SUPERVISION | 164,182.04 | 164,182.04 | 0.82 | 134,629.28 |
| LIQUIDACION | 41,045.51 | 41,045.51 | 0.82 | 33,657.32 |
| INVERSION TOTAL | **8,463,584.34** | **8,463,584.34** | | **8,143,670.48** |

## 1.14 COSTOS DE REPOSICIÓN

En el proyecto no contempla y/o considera los costos de reposición, debido a que el proyecto no contempla compras de activos en el periodo del horizonte de evaluación, que es de 10 años, esto debido a que solo el estado invierte en el año cero. En aclaración las reposiciones por parte de la institución encargada de operar y mantener el proyecto con sus propios recursos adquirirán los equipos y materiales que crean necesarios para ampliar su oferta de servicios, a medida que aumente la demanda.

## 1.15 INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL DEL PROYECTO

Para la evaluación del proyecto y sus componentes se utiliza la metodología Costo/Efectividad.

- METODOLOGÍA COSTO/ EFECTIVIDAD.

  Se utilizó la Metodología Costo-Efectividad, para comparar las alternativas y tomar decisiones de conveniencia en relación con el objetivo que se plantea, procurando siempre el más económico por poblador y que sea eficiente al asignar los recursos, considerando que el nivel de servicios sea similar en naturaleza, intensidad y calidad, se espera que el más conveniente económicamente y socialmente será el menos menor por poblador (indicador de eficiencia).

CUADRO N.º 13: INDICADORES DE EVALUACIÓN A PRECIOS SOCIALES ALTERNATIVA UNICA

| TIPO | INDICADOR | ALTERNATIVA 01 |
|---|---|---|
| Costo / Eficacia (Vías Locales) | Valor actual de los costos sociales (VACS) | S/ 7,066,477.24 |
| | Índice de eficacia (personas) | 2,280 |
| | Ratio Costo - Eficacia (CE) | 3,099.33 |

Fuente: Elaboración del Proyectista

## 1.16 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La viabilidad a largo plazo del proyecto se relaciona con su capacidad para generar los beneficios previstos durante el horizonte de evaluación de 10 años, garantizando así su durabilidad y la continuidad de los servicios. Dado que se trata de un servicio público, la sostenibilidad recae en la responsabilidad de la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres y las juntas vecinales.

La evaluación de la sostenibilidad del proyecto considera los arreglos institucionales tanto para las fases de inversión como de operación. Además, se examina desde la perspectiva del marco legal aplicable, la capacidad de gestión y financiamiento de la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, así como la participación de los beneficiarios. Se han tenido en cuenta los riesgos y vulnerabilidades asociados al proyecto. La ejecución del proyecto se llevará a cabo mediante la modalidad de contratación, cumpliendo con la normativa legal correspondiente.

- ✓ Ley N° 27262 Ley de Gestión Presupuestaria del Estado
- ✓ Leyes Anuales de Presupuesto del Sector Público
- ✓ Clasificadores para el Año Fiscal
- ✓ Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y modificaciones
- ✓ Decreto Supremo N.º 086-2000-EF, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- ✓ Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.

Garantizándose mínimamente que se cumplan las siguientes situaciones:

- ✓ Disponer de la asignación presupuestaria correspondiente, así como del personal técnico-administrativo y de los equipos esenciales.
- ✓ Poseer la capacidad operativa necesaria en la Unidad Ejecutora para garantizar el cumplimiento de las metas establecidas.
- ✓ Contar con el "Expediente Técnico" debidamente aprobado por el nivel requerido, el cual incluirá, principalmente, la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas, los planos especializados, el presupuesto base con su análisis de costos y el cronograma de ejecución de la obra y adquisición de equipos.
- ✓ La Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, cuenta con una estructura organizativa que involucra a la oficina de mantenimiento, como la entidad usuaria responsable de atender las necesidades técnicas y operativas, mientras que la Gerencia de Inversiones Publica, asume el rol técnico en la supervisión y monitoreo del proyecto.
- ✓ Los desembolsos realizados durante la implementación de este proyecto deben alinearse con el presupuesto analítico aprobado por la entidad, siguiendo las normativas vigentes.

## 1.17 IMPACTO AMBIENTAL

### ❖ MEDIAS PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

Dada la naturaleza esencialmente centrada en equipamiento e implementación del proyecto, se vuelve crucial la evaluación de las variables de prevención y mitigación de la gestión de riesgos.

Esta importancia se amplifica al considerar que el Distrito de San Martin de Porres, se ve afectado por fenómenos naturales, como sismos, y eventos originados por el hombre, que han causado daños, pérdidas humanas y económicas, así como un retroceso en las condiciones de vida, especialmente en los estratos más pobres de la población.

La sostenibilidad o desarrollo sostenible del proyecto se concibe como aquel que busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. Con este enfoque, se han diseñado estrategias y mecanismos para que las actividades de mantenimiento y conservación sean asumidas por la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres. En este contexto, la sostenibilidad del proyecto se evalúa considerando los arreglos institucionales para la fase de funcionamiento, el marco legal aplicable, la capacidad de gestión y financiamiento de la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, así como la participación de los beneficiarios y las vulnerabilidades asociadas.

1. COMPONENTES Y VARIABLES QUE SERÁN AFECTADOS

Tal como se ha determinado los impactos potenciales del proyecto son:

- Trabajos Preliminares: Las actividades preliminares, como la construcción de oficinas técnicas, el cercado del área de construcción y la habilitación de almacenes, deben llevarse a cabo en ubicaciones apropiadas para evitar la contaminación y/o la dispersión de desechos en la calle.

- Movimiento de Tierras: Los sonidos generados por las excavaciones y perforaciones de las aceras tendrán un impacto mínimo en la población, ya que estarán debidamente señalizados y se llevarán a cabo durante las horas laborales para no perturbar los períodos de descanso de la comunidad.

- Obras de Arte: Para el impacto potencial de esta partida se tiene que controlar el normal desempeño de las maquinarias evitando fugas de lubricantes.

    - Las actividades que generarán impacto negativo son: movimiento de tierra.
    - La prevención, mitigación y control de las medidas serán de acción inmediata.
    - Como medidas de mitigación se considerará: obras de protección, educación ambiental.

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Es importante destacar que la realización del proyecto se lleva a cabo en una zona urbana. En este sentido, hemos realizado la identificación de los impactos ambientales mediante la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales. Según esta identificación, se puede afirmar que el grado de importancia de los impactos ambientales en la zona es clasificado como Muy Leve, lo que indica que, desde el punto de vista ambiental, el proyecto propuesto es viable.

3. CARACTERIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- Plan de manejo Ambiental

  Se refiere al conjunto de medidas técnicas destinadas a evitar o reducir los impactos ambientales negativos que podrían surgir durante la construcción, operación y cierre de los proyectos. Asimismo, estas medidas buscan maximizar el aprovechamiento de los recursos generados. Después de identificar y cuantificar los impactos adversos en el medio ambiente y la salud relacionados con las actividades del proyecto en cuestión, se implementarán medidas dirigidas a prevenir, controlar, mitigar y compensar las alteraciones que puedan poner en riesgo la estabilidad de los ecosistemas, considerando al ser humano como un elemento de gran importancia.

- Plan de Controles
    - Control de Afectación de Propiedades privadas; La ejecución del proyecto, que implica la construcción de reductores de velocidad y señalización horizontal y vertical, no genera conflictos con propiedades privadas, así como tampoco presenta inconvenientes para la instalación de cámaras y megáfonos IP.

    - Control de accidentes

      Durante la fase de construcción, la presencia de vehículos, maquinaria, trabajadores y peatones podría aumentar el riesgo de accidentes y poner en peligro la integridad física de las personas. Por lo tanto, se requiere una señalización adecuada en todas las vías de acceso y en los puntos de ingreso al proyecto. Además, es necesario implementar un control de acceso que evite la entrada de personas no autorizadas a la zona de obras.

    - Control emisión de gases y de inmisión de material particulado

Se llevará a cabo un control estricto del material particulado, a cargo de la supervisión de la obra, que se encargará de garantizar que dicho material no quede expuesto a la intemperie. Se implementará el riego del material particulado como medida para evitar su dispersión.

## 1.18 GESTION DEL PROYECTO

- PARA LA FASE DE EJECUCIÓN:

1. ETAPA DE INVERSIÓN.

La Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, tiene la responsabilidad de impulsar el desarrollo en su jurisdicción mediante la provisión de servicios y la implementación de proyectos de inversión pública, de acuerdo con lo establecido en la Ley N.º 27972 Ley Orgánica de Municipalidades. En este contexto, la organización y gestión del proyecto recae en la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, que actúa como Unidad Ejecutora a través de sus Unidades Orgánicas. Es importante estacar que la municipalidad cuenta con recursos humanos, tanto en el ámbito técnico como administrativo, con experiencia en la ejecución de proyectos similares mediante la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta; por lo que se recomienda que el proyecto se ejecute por ejecución presupuestaria indirecta (por contrata).

En este contexto, se detallan a continuación las responsabilidades de cada Unidad Orgánica de la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres que participa en la implementación del Proyecto de Inversión Pública (PIP):

- Gerencia de Inversiones Públicas.
  Es la que dispone a través de la Sub Gerencia de obras Públicas, Estudios y Proyectos, la formulación y elaboración del estudio de Pre inversión, para que a través de la Unidad Formuladora de Proyectos se elaboren los Términos de Referencia para la Contratación de los profesionales para la Formulación.

- Oficina de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
  Es la unidad responsable de incorporar el proyecto en la Cartera de Inversiones de la entidad para el periodo 2026-2028.

- La Unidad Formuladora
  La encargada de Formular y Evaluar el PI (Proyecto de Inversión) y otorgar la viabilidad; la Sub Gerencia de obras Públicas, Estudios y Proyectos. Solicita la contratación de una empresa consultora para realizar la elaboración del expediente técnico. Una vez elaborado el expediente técnico procede al registro del Formato 8A, Registro en la Fase Ejecución. De igual manera para iniciar la ejecución del PIP, solicita la contratación de la empresa constructora y del profesional encargado de la supervisión y en la fase de Funcionalidad realiza las evaluaciones Expost a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos trazados en el proyecto.

- Área de Presupuesto
  La Unidad de Programación y Presupuesto tiene la responsabilidad de asignar, programar, calendarizar y gestionar los recursos financieros destinados al proyecto, identificando la fuente de financiamiento específica para la inversión. Además, lleva a cabo la evaluación y control de la ejecución del proyecto.

- Área de Logística
  La Unidad de Adquisiciones y Contrataciones tiene la responsabilidad de llevar a cabo los procesos de selección necesarios para contratar la elaboración del expediente técnico, la contratación de la empresa constructora y la contratación de los encargados de la

supervisión de la ejecución de la obra, cumpliendo con las normas y el cuadro de necesidades establecido en Reglamento de Contrataciones y

CUADRO N.º 14: CRONOGRAMA DE METAS FINANCIERA DEL PROYECTO

| ALTERNATIVA SELECCIONADA | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RUBROS | PLAZO DE EJECUCION | | | | | | | | | TOTAL |
| | MES 01 | MES 02 | MES 03 | MES 04 | MES 05 | MES 06 | MES 07 | MES 08 | MES 09 | |
| OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES | | | 38,910.70 | 38,910.70 | 38,910.70 | 38,910.70 | 38,910.70 | 38,910.70 | | 233,464.22 |
| PAVIMENTO FLEXIBLE | | | 484,467.70 | 484,467.70 | 484,467.70 | 484,467.70 | 484,467.70 | 484,467.70 | | 2,906,806.20 |
| INFRAESTRUCTURA PEATONAL | | | 248,961.64 | 248,961.64 | 248,961.64 | 248,961.64 | 248,961.64 | 248,961.64 | | 1,493,769.85 |
| SARDINELES SUMERGIDOS | | | | | 106,173.58 | 106,173.58 | 106,173.58 | 106,173.58 | | 424,694.30 |
| SEÑALIZACION | | | | | | | 63,373.25 | 63,373.25 | | 126,746.49 |
| MUROS DE CONCRETO ARMADO | | | | | 12,318.69 | 12,318.69 | 12,318.69 | | | 36,956.06 |
| AREAS VERDES | | | | | | 170,836.55 | 170,836.55 | 170,836.55 | | 512,509.64 |
| MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL | | | 3,291.67 | 3,291.67 | 3,291.67 | 3,291.67 | 3,291.67 | 3,291.67 | | 19,750.00 |
| MONITOREO ARQUEOLOGICO | | | 500.63 | 500.63 | 500.63 | 500.63 | 500.63 | 500.63 | | 3,003.80 |
| VARIOS | | | 6,614.66 | 6,614.66 | 6,614.66 | 6,614.66 | 6,614.66 | 6,614.66 | | 39,687.98 |
| GASTOS GENERALES | | | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | | **579,738.85** |
| UTILIDAD | | | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | 96,623.14 | | **579,738.85** |
| IGV | | | 208,705.99 | 208,705.99 | 208,705.99 | 208,705.99 | 208,705.99 | 208,705.99 | | **1,252,235.92** |
| SUPERVISION | | | 27,363.67 | 27,363.67 | 27,363.67 | 27,363.67 | 27,363.67 | 27,363.67 | | **164,182.04** |
| EXPEDIENTE TECNICO | 24,627.31 | 24,627.31 | | | | | | | | **49,254.61** |
| LIQUIDACION | | | | | | | | | 41,045.51 | **41,045.51** |
| COSTO TOTAL | **24,627.31** | **24,627.31** | **1,212,062.95** | **1,212,062.95** | **1,330,555.22** | **1,501,391.76** | **1,564,765.01** | **1,552,446.32** | **41,045.51** | **8,463,584.34** |

## 1.19 MARCO LOGICO

| | RESUMEN NARRATIVO | ÍNDICADORES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | SUPUESTOS/ RIESGOS |
|---|---|---|---|---|
| FIN | Aumento de la calidad de vida para los pobladores del SECTOR SUTAESSALUD. | • Mayor ingreso económico de la zona.<br>• Mejora de transitabilidad vehicular y peatonal. | Verificación por la Municipalidad. | Efectiva participación de la ciudadanía. |
| PROPOSITO | Adecuadas condiciones de servicio de movilidad urbana en el sector SUTAESSALUD del distrito de san Martín de porres | Incremento en el trabajo laboral, mayor productividad en el empleo. | Encuestas anuales realizadas a los moradores. | Mantenimiento rutinario y periódico |
| COMPONENTES | Construcción de; 25603.68m2 de pistas; con sub base granular e=0.15m, carpeta asfáltica en caliente (e= 0.05 m.). Implementación de señalización de desvió de tránsito en periodo de construcción. Construcción de 10985.15m2 de vereda, incluyendo 1402.26m2 de rampa. Nivelación de 435und de tapa de caja de agua y 431 Und de tapa nueva de la caja de desagüe. construcción de 5726m2, de sardinel. implementación de 12655.46m2 área verde. | • Utilidad de pistas y veredas por la población.<br><br>COSTO TOTAL DE INVERSION:<br><br>S/ 8,463,584.34 soles<br><br>Monto de Obra:<br>S/ 8,209,102.17 soles<br><br>Expediente:<br>S/ 49,254.61 soles<br><br>Supervisión:<br>S/ 164,182.04 soles<br><br>Liquidación:<br>S/ 41,045.51soles | •Verificación por la Municipalidad.<br>• Expediente Técnico de la Obra.<br>• Informes de Valorizaciones de Contratistas.<br>• Informes de Supervisión.<br>• Contrato con Contratista de la Obra. | • Asegurar la estabilidad de salud evitando la erosión.<br>• Los gobiernos locales regulan normas para el tiempo de vida útil de la obra.<br>• Es posible coordinar con las Autoridades Municipales y Representantes de los Beneficiarios para la ejecución del Proyecto<br>• Disponibilidad profesional |

## ANEXO 3

# II. RESUMEN EJECUTIVO

## 2.1 DEFINICION NOMBRE DEL PROYECTO

Para determinar el nombre del proyecto se tiene que considerar los siguientes elementos fundamentales:

| | |
|---|---|
| La naturaleza de la intervención:<br>¿Qué se va a hacer? | MEJORAMIENTO |
| El objeto de la intervención:<br>¿Cuál es el bien o servicio, o conjunto de servicios sobre los cuales se va a intervenir?, y ¿Cuál es el nombre de la UP? . | SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA |
| La localización:<br>¿Dónde se va a localiza la UP? . | DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA |

Siendo el nombre del proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA".**

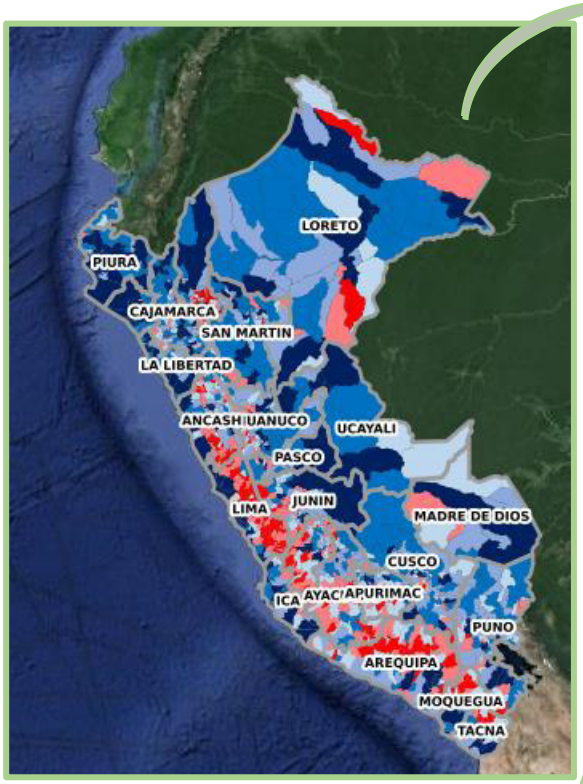
## 2.2 UBICACIÓN

La ubicación del proyecto, se encuentra en el distrito de San Martin de Porres de la provincia de Lima, Departamento de Lima; el distrito de San Martín de Porres está situado al noroeste del Centro de Lima, entre la margen derecha del río Rímac y la izquierda del río Chillón. Este dato corresponde a su capital, el Barrio Obrero del Puente del Ejército. Limita al norte con Ventanilla, Puente Piedra y Los Olivos; al sur con el Cercado de Lima y Carmen de la Legua y Reynoso; al este con el Rímac, Independencia y Comas; y al oeste con el Callao.

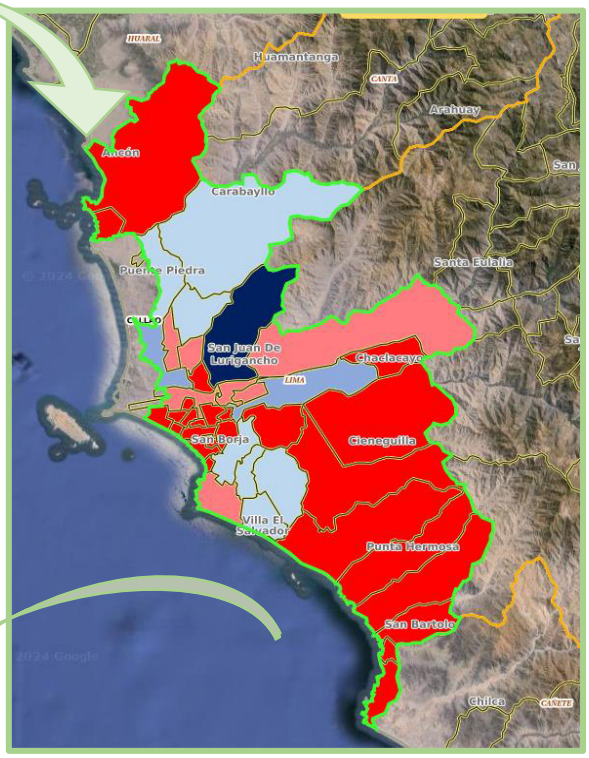
- **Ubigeo** : 150135
- **Coordenadas** :
  Latitud : -12.0303
  Longitud : -77.0572
  Latitud : 12° 1' 49'' Sur
  Longitud : 77° 3' 26'' Oeste
- **Superficie** : 41,50 km
- **Altitud** : 123m.s.n.m.

IMAGEN Nº01 : LOCALIZACION

**REGION LIMA**




**PROVINCIA LIMA**




**DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES**




**CALLE DE LA ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA**



## 2.3 INSTITUCIONALIDAD

- Oficina de Programación Multianual de Inversiones – OPMI

  La OPMI, se encarga de la programación en el Banco de Inversiones para su ejecución del PI.

| | |
|---|---|
| NIVEL DE GOBIERNO | Gobierno Local |
| ENTIDAD | Municipalidad distrital de San Martin de Porres |
| NOMBRE | RESPONSABLE DE LA OPMI |
| RESPONSABLE DE LA OPMI | GUERRA SALAZAR, JORGE LUIS |
| DIRECCION | AV. ALFREDO MENDIOLA 169, SAN MARTÍN DE PORRES |
| E-MAIL | JGUERRA@MDSMP.GOB.PE |

- Unidad Formuladora - UF

  La Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, la Unidad Formuladora propuesta es la Sub Gerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, que es un órgano de línea que tiene como objetivo organizar, dirigir, coordinar, evaluar y controlar las actividades vinculadas con la fase de programación, formulación y evaluación de los Proyectos de Inversiones Públicas e Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación Reposición – IOARR, de acuerdo a la normativa del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

| | |
|---|---|
| NIVEL DE GOBIERNO | Gobierno Local |
| ENTIDAD | Municipalidad distrital de San Martin de Porres |
| NOMBRE | SUB GERENTE DE OBRAS PÚBLICAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS |
| RESPONSABLE DE LA OPMI | LUIS ENRIQUE, CONDE OCHOA |
| DIRECCION | CAR.ANCON NRO. K4.5 LIMA - LIMA - SAN MARTIN DE PORRES |
| E-MAIL | LCONDE@MDSMP.GOB.PE |

- Unidad Ejecutora de Inversiones – UEI

  Después de su aprobación y declaración de Viabilidad del proyecto por la Unidad Formuladora, el Proyecto de inversión pasara a la etapa de ejecución, en esta fase la Unidad Ejecutora de Inversiones propuesta es la Sub Gerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, porque dentro de sus competencias y funciones le compete la ejecución de este tipo de proyectos de acuerdo a la Ley Orgánica Municipalidades N.º 27972.

| | |
|---|---|
| NIVEL DE GOBIERNO | Gobierno Local |
| ENTIDAD | Municipalidad distrital de San Martin de Porres |
| NOMBRE | SUB GERENTE DE OBRAS PÚBLICAS, ESTUDIOS Y PROYECTOS |
| RESPONSABLE DE LA OPMI | LUIS ENRIQUE, CONDE OCHOA |
| DIRECCION | CAR.ANCON NRO. K4.5 LIMA - LIMA - SAN MARTIN DE PORRES |
| E-MAIL | LCONDE@MDSMP.GOB.PE |

- Área Técnica Designada

El órgano técnico de la ejecución del proyecto, estará a cargo de la Sub Gerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos, estando entre sus funciones esta en planificar, organizar, evaluar y realizar el mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura vial y peatonal de la ciudad como las vías vecinales y vías urbanas; ejecutar la colocación de dispositivos de seguridad vial en el distrito.

- Operador

  La entidad encargada de la Operación y Manteamiento es la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres; a través de la Sub Gerencia de Obras Públicas, Estudios y Proyectos.

| | | |
|---|---|---|
| Pliego | : | Municipalidad Distrital de San Martin de Porres. |
| Nombre | : | UEI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARTIN DE PORRES |
| Resp. de la Und. Ejec. | : | LUIS ENRIQUE, CONDE OCHOA |

## 2.4 RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DEL PROYECTO

El proyecto se enmarca de los establecido por la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado por la RESOLUCION DIRECTORAL N.º 001-20219-EF/63.01 – anexo N.º 02; CLASIFICADOR DE RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES, el mismo que establece la siguiente cadena funcional programática:

- FUNCION : 15 TRANSPORTE
- DIVISION FUNCIONAL : 036 TRANSPORTE URBANO
- GRUPO FUNCIONAL : 0074 VÍAS URBANAS
- SECTOR RESPONSABLE : VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
- TIPOLOGIA DE PROYECTO : VIAS URBANAS

## 2.5 ALINEAMIENTO A UNA BRECHA PRIORITARIA

De acuerdo la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado por la RESOLUCION DIRECTORAL N.º 001-20219-EF/63.01 – anexo N.º 02; CLASIFICADOR DE RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES, se establece el servicio público con brecha identificada y priorizada.

| Servicio Público con brecha Identificada y Priorizada | Indicador de Brechas de acceso a servicios | Unidad de Medida | Contribución de Cierre de Brechas |
|---|---|---|---|
| Servicio de Movilidad Urbana | Porcentaje de la población urbana sin acceso a los servicios de movilidad urbana a través de vías urbanas | Personas | 1078 |

## 2.6 DURACION DE LA EJECUCION

El proyecto se ejecutará en un plazo de 45 días calendarios de ejecución. Para la elaboración del expediente técnico, se estima que se realice en 30 días calendarios (1 mes). Se estima que la ejecución se empiece en el segundo semestre del presente año.

CUADRO N°01: DURACION DE EJECUCION

| ITEM | RUBROS | ALTERNATIVA SELECCIONADA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | PLAZO DE EJECUCION | | | | TOTAL |
| | | MES 01 | MES 02 | MES 03 | MES 04 | |
| 1 | PISTAS | | 60,981.11 | 91,471.67 | | 152,452.78 |
| 2 | VEREDAS | | | 148,403.27 | | 148,403.27 |
| 3 | BERMAS | | 34,308.79 | 51,463.18 | | 85,771.97 |
| 4 | SARDINELES | | | 16,933.86 | | 16,933.86 |
| 5 | SEÑALIZACION | | | 33,431.03 | | 33,431.03 |
| | GASTOS GENERALES | | 17,479.72 | 26,219.57 | | 43,699.29 |
| | UTILIDAD | | 13,983.77 | 20,975.66 | | 34,959.43 |
| | IGV | | 46,408.65 | 46,408.65 | | 92,817.29 |
| | SUPERVISION | | 10,000.00 | 10,000.00 | | 20,000.00 |
| | EXPEDIENTE TECNICO | 30,000.00 | | | | 30,000.00 |
| | LIQUIDACION | | | | 10,000.00 | 10,000.00 |
| | GESTION DE PROYECTO | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 20,000.00 |
| | COSTO TOTAL | **22,000.00** | **217,343.67** | **249,041.10** | | **688,468.93** |

## 2.7 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

❖ DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, CAUSAS Y EFECTOS

El diagnóstico de la situación actual del ámbito de intervención, que describe y explica en gran parte de la condición y estado de la realidad, ha permitido establecer que el problema principal que afecta principalmente a la población del distrito, es: "*Adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal en la calle 2 de la Asoc. de Prop. Brisas de Santa Rosa I Etapa del Distrito de San Martin de Porres, Provincia de Lima, Departamento de Lima*"

El proyecto ha contemplado una alternativa para llevar adelante estos medios fundamentales, se ha procedido a identificar las correspondientes acciones, que permitirá plantear a su vez las alternativas de solución al problema central, presentándose en el grafico siguiente:

- MEDIOS FUNDAMENTALES
  - ✓ Medio Fundamental 01: Adecuada infraestructura peatonal.
  - ✓ Medio Fundamental 02: Adecuada infraestructura vehicular.

- IDENTIFICACION DE CAUSAS DEL PROBLEMA CENTRAL

  Después de haber analizado las características del problema, se puede identificar las causas que dan orígenes al problema. Las causas se dividen en niveles, algunas afectarán de manera directa y otras de manera indirecta quieren decir que, a través de las anteriores, así tenemos:

| CAUSAS DIRECTAS | CAUSAS INDIRECTAS |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 3. Deficiente infraestructura vehicular | 3.1 Inadecuada infraestructura para vías vehiculares. |
| 4.Deficiente infraestructura peatonal | 4.1 No se cuenta con infraestructura peatonal |

- ANALISIS DE EFECTOS

  Se han considerado los siguientes efectos directas e indirectas, los actuales, aquellos que existen en la actualidad y pueden ser observados y los potenciales, aquellos que aún no se producen pero que será muy posible que aparezcan. La agrupación de los efectos de acuerdo a su relación con el problema central, de esta manera se reconoce los efectos directos e indirectos.

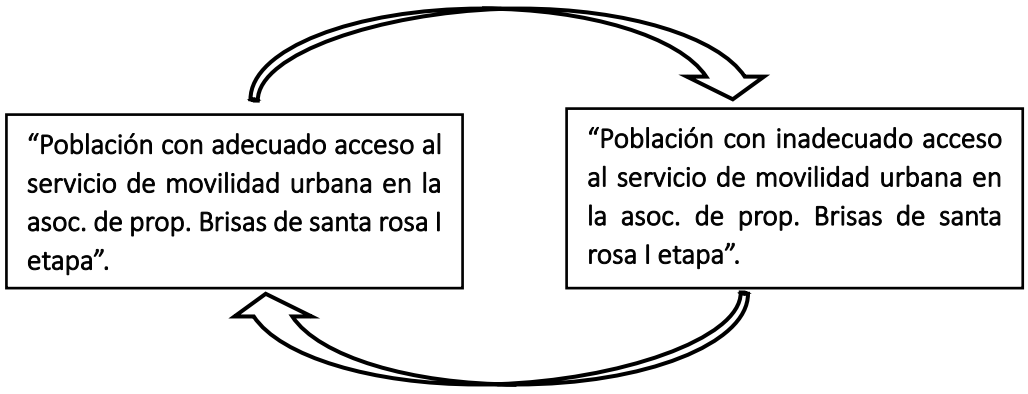
| EFECTOS DIRECTAS | | EFECTOS INDIRECTAS | |
|---|---|---|---|
| 3 | Inseguro desplazamiento peatonal. | 2.2 | Riesgos por accidentes en su desplazamiento |
| 4 | Inseguro desplazamiento de los transportistas | 3.1 | Inseguridad, actos inmorales, delincuenciales. |

- EFECTOS FINAL:

  Los efectos mencionados originan el efecto final de "*DESPLAZAMIENTO SEGURO DE LOS PEATONES*".

❖ OBJETIVO DEL PROYECTO

Señala la estructura sobre la cual se fundamenta e influye el problema, es posible determinar la estructura requerida para el logro del objetivo. El problema central, no es más que el Objetivo Central que quiere solucionar, es decir la situación opuesta al problema central identificado. El proyecto a través de sus acciones y bajo los supuestos expuestos en la Matriz de Marco Lógico (MML), logrará los siguientes resultados.




| FINES DIRECTAS | | FINES INDIRECTAS | |
|---|---|---|---|
| 3. | Desplazamiento seguro de los peatones | 3.1 | Bajo riesgos por accidentes en su desplazamiento. |
| 4. | Desplazamiento seguro de los transportistas | | |

- FINES FINAL:

  Los efectos mencionados originan el efecto final de "MAYOR SEGURIDAD DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES".

❖ ANALISIS DE MEDIOS FUNDAMENTALES

Con base al diagnóstico realizado, la conclusión es que todos los medios fundamentales identificados pueden ser clasificados como imprescindibles y son:

- Medio Fundamental 01: Adecuada infraestructura peatonal.
- Medio Fundamental 02: Adecuada infraestructura vehicular.

Un factor clave a considerar dentro de la propuesta de las acciones es la viabilidad de las mismas, una acción puede ser considerada viable (pertinente) si cumple:

- Si tiene la capacidad física y técnica para ser llevado a cabo.
- Muestra relación con el Objetivo Central.
- Está de acuerdo a los lineamientos de la Unidad Ejecutora.

❖ PLANTEAMIENTO DE LA ALTERNATIVA

Para el presente estudio, se aprecia que todos los medios fundamentales se constituyen imprescindibles por lo que será necesario plantear por lo menos una acción para lograrlo. Después de señalar el medio fundamental se analiza las acciones que son mutuamente excluyentes y complementarios, y de relacionar al medio fundamental entre sí, se procede a plantear acciones para alcanzar cada uno de ellos.

Un elemento que es necesario considerar cuando se propongan dichas acciones es la viabilidad de las mismas. Una acción puede ser considerada viable si cumple con las siguientes características:
Se tiene la capacidad física y técnica de llevarla a cabo. Muestra relación con el objetivo central, y está de acuerdo con los límites de la institución ejecutora.

Un elemento que es necesario considerar cuando se propongan dichas acciones es la viabilidad de las mismas, una acción puede ser considerada viable si cumple con las características, de tener capacidad física y técnica de llevarla a cabo, y está de acuerdo con los límites de la institución ejecutora, se plantean las acciones que se observan a continuación:

Las Alternativas de Solución que se plantean para el Proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA",** se detalla a continuación:

- Construcción de; pistas, a través de excavación de terreno, conformación y compactación, con base de afirmado de H=0.20m, imprimación asfáltica y carpeta asfáltica caliente de 2", en un área de 657.15m2, construcción de vereda en un área de 986.45m2, construcción de bermas en un área de 701.30m2, construcción de sardinel de 101.73ml, e implementación de señalización vertical y horizontal.

## 2.8 COSTO DEL PROYECTO

El presupuesto se estimó a partir de los precios de mercado, de acuerdo al producto y las acciones que se desarrollaran.

Se tiene en cuenta la unidad de medida y la cantidad según la tipología del proyecto, siendo el monto **de S/ 688,468.93 (Seiscientos Ochenta y Ocho Mil, Cuatrocientos Sesenta y ocho con 93/100 soles)** para la alternativa seleccionada como se ve en el siguiente cuadro:

CUADRO N°02: COSTO DE INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO

| PRESUPUESTO DE OBRA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ítem | Partida | UND | Metrado | Sub Total |
| 1 | PISTAS | m2 | 657.15 | 152,452.78 |
| 2 | VEREDAS | m2 | 986.45 | 148,403.27 |
| 3 | BERMAS | m2 | 701.30 | 85,771.97 |
| 4 | SARDINELES | ml | 101.73 | 16,933.86 |
| 5 | SEÑALIZACION | m2 | 200.00 | 33,431.03 |
| | **Total Costo Directo** | | | **436,992.91** |
| | Gastos Generales | | | 43,699.29 |
| | Utilidad | | | 34,959.43 |
| | **Sub Total** | | | **515,651.63** |
| | I.G.V. 18% | | | 92,817.29 |
| | **TOTAL VALOR REFERENCIAL DE OBRA** | | | **608,468.93** |
| | EXPEDIENTE TECNICO | | | 30,000.00 |
| | GESTION DE PROYECTO | | | 20,000.00 |
| | SUPERVISION | | | 20,000.00 |
| | LIQUIDACION | | | 10,000.00 |
| | **COSTO TOTAL DEL PROYECTO** | | | **688,468.93** |

## 2.9 COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A PRECIOS DE MERCADO

Son los insumos y recursos que son necesarios para utilizar y mantener la capacidad instalada del proyecto. Se subdividen a su vez en insumos y materiales, mano de obra calificada y mano de obra no calificada.

- **COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO "SIN PROYECTO":**

Los costos de Operación y Mantenimiento Sin Proyecto, se están considerando a través de la situación actual antes de la intervención del proyecto; teniendo en cuenta que no existe un adecuado servicio de transitabilidad vehicular y peatonal, se considera "0".

- **COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO "CON PROYECTO"**

Consiste en las labores que se realizará para mantener en buenas condiciones la infraestructura que presta servicios, como es limpieza, la reparación por el deterioro de la misma y por el uso continuo, dichos trabajos se realizan de manera preventiva y correctiva. Los costos de operación y mantenimiento son asumidos por la Junta Directiva y la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres.

CUADRO N°03: COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CON PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO

| Costos de mantenimiento | | Costo total (S/) |
|---|---|---|
| **Sin proyecto** | Preventivo | 0.00 |
| | Correctivo | 0.00 |
| **Con proyecto** | Preventivo | 28,886.40 |
| | Correctivo | 44,934.40 |

| | | |
|---|---|---|
| **Costos incrementales** | Preventivo | 28,886.40 |
| | Correctivo | 44,934.40 |
| | **Total** | **73,820.70** |

## 2.10 DETERMINACION DE LA BRECHA OFERTA Y DEMANDA

### ❖ DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Actualmente en el distrito de San Martin de Porres, carece de infraestructura vehicular y peatonal en adecuadas condiciones para el libre tránsito, las mismas que generan deficiencias de traslado y caos vehicular; generando malestares a las personas que viven alrededor. Por lo tanto, no acceden a la calidad de servicio de movilidad urbana.

En tal sentido se realiza el diagnostico donde se determina:

CUADRO N.º 04: BRECHA IDENTIFICADA

| Servicio Público con brecha Identificada y Priorizada | Indicador de Brechas de acceso a servicios | Unidad de Medida | Contribución de Cierre de Brechas |
|---|---|---|---|
| Servicio de Movilidad Urbana | Porcentaje de la población urbana sin acceso a los servicios de movilidad urbana a través de vías urbanas | Personas | 1078 |

Fuente: Elaboración del Proyectista

### ❖ ANÁLISIS DEL MERCADO DEL SERVICIO

- DEMANDA DEL SERVICIO DE MERCADO

La determinación de demanda se realiza teniendo en cuenta la población total, que está enmarcada por la población del área de influencia así mismo, la población de referencia, siendo estos los más afectados a falta del servicio.

Actualmente el Distrito de San Martin de Porres, cuenta con una población de 712,028 habitantes, según los datos de INEI; en la Asoc. de Prop. Brisas de Santa Rosa I ETAPA, cuenta con 268 vivienda y 1,078 habitantes.

CUADRO N.º 05: DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN

| SERVICIO | POBLACIÓN TOTAL | POBLACIÓN DE REFERENCIA | POBLACIÓN DEMANDANTE POTENCIAL | POBLACIÓN DEMANDANTE EFECTIVA | POBLACIÓN OBJETIVO | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Servicio de Movilidad Urbana | Población del Distrito de San Martin de Porres | Población total del área de influencia | Población con necesidad del servicio. | Población que busca obtener mejor servicio de transitabilidad vehicular y peatonal. | De la población demandante efectiva que accederá al servicio de transitabilidad vehicular y peatonal. | Personas |

Fuente: Elaboración del Proyectista

- Área de influencia

El área de influencia está determinada por el distrito de San Martin de Porres, según los datos de la INEI cuenta con 712,028 habitantes en el año 2024.

- Área de Estudio

El área de estudio está determinada por el Distrito de San Martin de Porres actualmente cuenta con una población de 712,028 habitantes según los datos de INEI - SISTEMA DE INFORMACION DISTRITAL PARA LA GESTION PUBLICA.

- Proyección de la Demanda

Para poder realizar la proyección de la población se tiene que determinar la tasa de crecimiento poblacional para lo cual se utilizó la fórmula de Crecimiento Poblacional Compuesto:

La tasa de crecimiento de la Provincia de Lima es 1.217%, como se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO N.º 06: TASA DE CRECIMENTO PROVINCIA DE LIMA

| AÑO | POBLACIÓN |
|---|---|
| T.C. | 1.217% |

**Fuente: Elaboración del Proyectista**

La Población actual al 2025 es de 1,078 hab. las cuales realizando la proyección se cuenta con 1,078 hab. (año 2035) cómo se detalla en el siguiente cuadro:

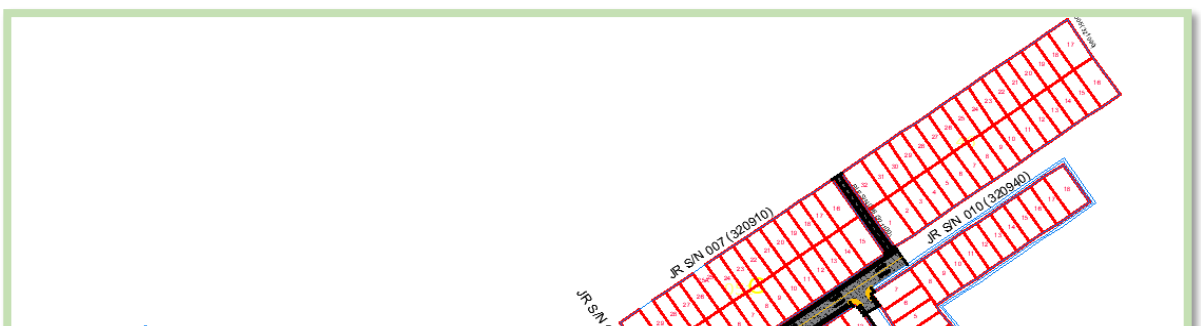
CUADRO N.º 07: PROYECCION DE LA DEMANDA

| Descripción | Unidad de Medida | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 |
| Población con adecuado acceso a vías locales | Personas | 1078 | 1091 | 1104 | 1117 | 1131 | 1144 | 1158 | 1172 | 1186 | 1200 | 1215 |

## ❖ ANÁLISIS DE LA OFERTA DEL SERVICIO

La oferta actual, el servicio de movilidad urbana, está dada por la situación actual en la que se encuentran el tramo de la calle 2 y veredas correspondientes en las manzanas G, H,I de la ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA, las mismas que no cuentan con una infraestructura optima, esto hace a que nazca un proyecto de inversión pública, para mejorar la transitabilidad vehiculas y peatonal, para mejorar la calidad de vida, debido a que no cuentan con una infraestructura adecuada para el servicio de transitabilidad vehicular y peatonal; tal como se visualiza a contiuacion el estado actual de via a intervenir:

IMAGEN Nº02 :







- La situación actual no permite que los moradores tengan un lugar acorde con las necesidades, los mismos que son necesarios para el desarrollo de salud, urbano, social y económico de los moradores del área de influencia.
- La oferta actual para el beneficio de la población de la calle 2 y veredas correspondientes en las manzanas G, H, I de la ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA, encontramos la inexistencia de una infraestructura para el servicio de transitabilidad vehicular y peatonal.
- Brecha del Servicio: Como la oferta actual, no existe una infraestructura en las condiciones actuales y optima de beneficio para el desarrollo de las actividades de servicio de transitabilidad vehicular y peatonal. El análisis del balance entre la oferta y demanda nos permite determinar que la oferta no cubre la demanda en los próximos 10 años, por lo que la "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" permite la cobertura de las ampliaciones de demanda que pudieran presentarse durante la vida económica del proyecto.

Una vez obtenida la cobertura de contar con infraestructura vehicular y peatonal, se contará con mejoras en la transitabilidad, disminuyendo el ruido, el polvo, entre otras; por lo tanto, de acuerdo a la tasa de crecimiento 1.22%, se realiza el cálculo de la población beneficiaria.

CUADRO N° 08: BALANCE DE OFERTA Y DEMANDA

| | | DEMANDA | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SERVICIO | UNIDAD DE MEDIDA | Año 01 | Año 02 | Año 03 | Año 04 | Año 05 | Año 06 | Año 07 | Año 08 | Año 09 | Año 10 |
| Servicio de movilidad urbana | Personas | 1091 | 1104 | 1117 | 1131 | 1144 | 1158 | 1172 | 1186 | 1200 | 1215 |

## 2.11 ANÁLISIS TÉCNICO DEL PROYECTO

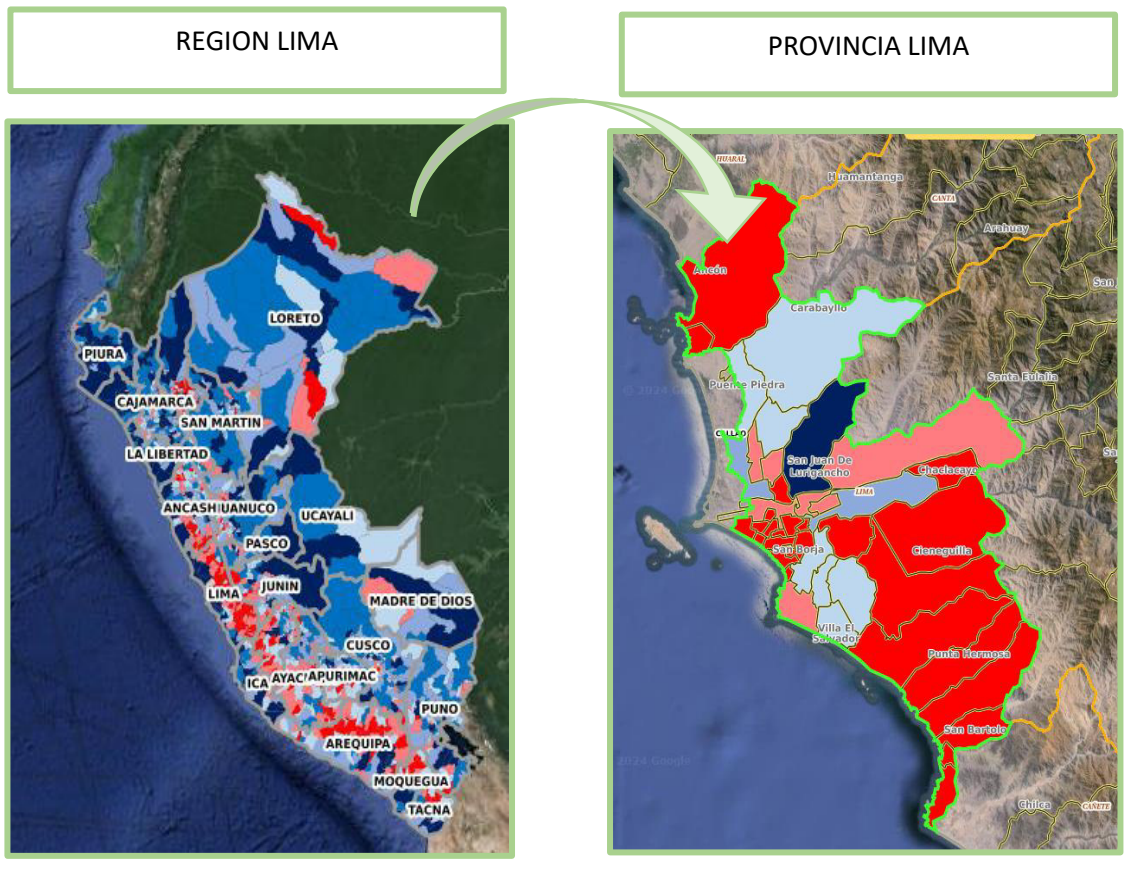
### ❖ LOCALIZACION:

Con base en el análisis efectuado, las deficiencias identificadas en las juntas vecinales y serenazgo, así como las necesidades actuales, se propone la siguiente alternativa para el proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA DEL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA".

- **Ubigeo** : 150135
- **Coordenadas** :

  Latitud : -12.0303
  Longitud : -77.0572
  Latitud : 12° 1' 49'' Sur
  Longitud : 77° 3' 26'' Oeste
- **Superficie** : 41,50 km
- **Altitud** : 123m.s.n.m.

IMAGEN Nº02 : LOCALIZACION



**DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES**




**CALLE DE LA ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA**



## ❖ TAMAÑO

El tamaño del proyecto está dimensionado según la oferta y demanda obtenida; de los cuales se presenta el tamaño del proyecto según la infraestructura e implementación del mismo. El monto de inversión de la alternativa seleccionada de **S/ 688,468.93 (Seiscientos Ochenta y Ocho Mil, Cuatrocientos Sesenta y Ocho con 93/100 soles), a precios de mercado**.

CUADRO N°09: COSTO DE INVERSIÓN A PRECIOS DE MERCADO

| ITEM | ALTERNATIVA SELECCIONADA | | |
|---|---|---|---|
| | RUBROS | PRECIO DE MERCADO | PRECIO SOCIAL |
| 1 | PISTA | 152,452.78 | 128,212.79 |
| 2 | VEREDA | 148,403.27 | 124,807.15 |
| 3 | BERMA | 85,771.97 | 72,134.23 |
| 4 | SARDINELE | 16,933.86 | 14,241.37 |
| 5 | SEÑALIZACION | 33,431.03 | 28,115.50 |
| | **COSTO DIRECTO** | **436,992.91** | **367,511.04** |
| | GASTOS GENERALES (10%) | 43,699.29 | 39,766.35 |
| | UTILIDAD (8%) | 34,959.43 | 31,813.08 |
| | **SUB TOTAL** | **515,651.63** | **439,090.48** |
| | IGV (18%) | 92,817.29 | 84,463.74 |
| | **PRESUPUESTO DE OBRA** | **608,468.93** | **523,554.21** |
| | **SUPERVISION** | 20,000.00 | 18,200.00 |

| | | |
|---|---|---|
| EXPEDIENTE TECNICO | 30,000.00 | 27,300.00 |
| LIQUIDACION | 10,000.00 | 9,100.00 |
| GESTION DE PROYECTO | 20,000.00 | 18,200.00 |
| COSTO TOTAL | 688,468.93 | 596,354.21 |

## ❖ TECNOLOGIA

La tecnología que se usa para las alternativas de solución, ha sido realizada en base a análisis de diferentes aspectos que configuran el diseño propuesto y son las siguientes:

- Diseño tecnológico adecuado a las condiciones ambientales específicas (topografía, clima, intensidad solar, etc.).
- Tecnologías apropiadas y económicas que sean más eficientes en relación al consumo de energía y mantenimiento.

ALTERNATIVA 01:

- Construcción de; pistas, a través de excavación de terreno, conformación y compactación, con base de afirmado de H=0.20m, imprimación asfáltica y carpeta asfáltica caliente de 2", en un área de 657.15m2, construcción de vereda en un área de 986.45m2, construcción de bermas en un área de 701.30m2, construcción de sardinel de 101.73ml, e implementación de señalización vertical y horizontal.

# 2.12 EVALUACION SOCIAL.

No existen beneficios cuantificables que se puedan ser generados por el proyecto, por ser este un proyecto de mejora del servicio de MOVILIDAD URBANA, los beneficios se verán a través de las personas atendidas eficientemente al mejorar las condiciones de vida de los pobladores del Distrito de San Martin de Porres.

## ❖ Situación “Sin proyecto”

En la situación sin la ejecución del proyecto, se anticipa la falta de beneficios, ya que la población en el distrito de San Martin de Porres, carece de servicios de movilidad urbana que ofrezcan vigilancia a tiempo completo y en condiciones adecuadas. Esto se debe a que dichos servicios son ocasionales ante la eventualidad de caos de transitabilidad vehicular y peatonal, carecen de recursos y el equipamiento adecuado.

## ❖ Situación “Con proyecto”

Con la ejecución del proyecto, el beneficio principal se centra en la cantidad de personas que se beneficiarán al recibir cobertura a través de los servicios de vigilancia proporcionados por el cuerpo de serenazgo en el Distrito de San Martin de Porres. Aunque este beneficio no puede ser cuantificado directamente en términos monetarios, se puede medir al estimar el número de beneficiarios. En el ámbito social, los beneficios de proyectos de esta índole se relacionan con la reducción de la victimización y se manifiestan a través de los costos evitados. Los delitos principales incluyen actos de violencia familiar, ataques al cuerpo y la salud, disturbios contra la paz pública, y como consecuencia de estos delitos surgen los procedimientos y gastos asociados con la atención médica, denuncias y la pérdida de equipos robados.

## ❖ BENEFICIOS SOCIALES.

No existen beneficios cuantificables que se puedan generados por el proyecto, por ser este un proyecto de servicio de movilidad urbana, los beneficios se verán a través de las personas atendidas en la Vía auxiliar de la calle 2 y veredas correspondientes en las manzanas G, H, I de la ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA.

Los beneficios cualitativos que generará el proyecto son:

- Reducción de polvo en las fachadas e interiores de las viviendas, con el consiguiente ahorro en el mantenimiento y limpieza de las mismas.
- Ahorro en los costos por higiene personal.
- Aumento en la seguridad en el transporte de peatones, ya que desaparecen hoyos, piedras, tierra, etc.
- Ahorro de tiempo de los usuarios de vehículos.
- Ahorro en tiempo de los peatones.
- Aumento en el valor de los predios (plusvalía) de la zona.
- Ahorro de costos de operación vehicular.
- Facilitar el tránsito de los peatones y su acceso a las instalaciones colindantes proporcionando además seguridad.
- Conseguir una mayor calidad humana en la zona, mejorando su estética, suprimiendo ruidos y humos e incrementando la convivencia.
- Estimular una dinámica de revitalización de los centros urbanos como partes de una reestructuración de espacios, que tienda a una utilización más racional de las vías existentes mediante el uso del transporte colectivo.
- Estimular la economía y desarrollo de los centros comerciales.
- Mejor acceso de locomoción colectiva, debido a la presencia de la vía vehicular y peatonal con niveles definidos.
- Disminución de la contaminación al bajar los niveles de polvo en suspensión.
- Reducción de accidentes peatonales por falta de aceras. Se defina la zona peatonal y los pobladores no circularían por toda la vía como actualmente lo hacen.
- Mejora en la accesibilidad a los predios. Finalmente se logrará una mejor transitabilidad por las vías vehiculares y peatonales.
- Contar con Infraestructura Vial en buen estado con capacidad de rodadura óptima. Esto se obtiene como resultado de la obra nueva según diseño definitivo conforme el estudio de suelos y especificaciones técnicas.
- Reducción de la incidencia de enfermedades respiratorias y trasmisibles; al disminuir drásticamente las partículas de polvo en suspensión en la avenida.

## 2.13 COSTOS SOCIALES DEL PROYECTO

Los Precios Sociales son aquel que refleja el verdadero costo que significa para la sociedad el uso de un bien, servicio o factor productivo. Los precios que nosotros conocemos (los Precios de Mercado) traen consigo una serie de distorsiones, producto de impuestos, subsidios, etc., que nos impiden conocer cuál es el verdadero valor asumido por el país en su conjunto.

Por esa razón, para cada Alternativa de Solución es necesario expresar los Costos de pre inversión, inversión y post-inversión en precios sociales. Para poder expresar los costos en precios sociales, es necesario aplicar los factores de corrección como se detalla a continuación según el Anexo 11 de la Directiva N°001-2019-EF/63.01INVIERTE.PE

CUADRO N.º 10: FACTORES DE CORECCIÓN

| FACTORES DE CORRECCION | F.C. |
|---|---|
| Bienes no transables (Nacionales) | 0.847 |
| Bienes transables (Importados) | 0.867 |
| Mano de Obra Calificada | 0.800 |
| Mano de obra no calificada | 0.620 |
| Mano de obra Semi calificada | 0.650 |
| Combustible (Diesel) | 0.626 |

## ❖ COSTOS DE INVERSIÓN A PRECIOS SOCIALES

El resumen del monto total de la inversión a precios sociales para la alternativa se detalla en los siguientes cuadros:

CUADRO N.º 11: COSTO A PRECIOS SOCIALES

| ITEM | ALTERNATIVA SELECCIONADA | | |
|---|---|---|---|
| | RUBROS | PRECIO DE MERCADO | PRECIO SOCIAL |
| 1 | PISTA | 152,452.78 | 128,212.79 |
| 2 | VEREDA | 148,403.27 | 124,807.15 |
| 3 | BERMA | 85,771.97 | 72,134.23 |
| 4 | SARDINELE | 16,933.86 | 14,241.37 |
| 5 | SEÑALIZACION | 33,431.03 | 28,115.50 |
| | COSTO DIRECTO | 436,992.91 | 367,511.04 |
| | GASTOS GENERALES (10%) | 43,699.29 | 39,766.35 |
| | UTILIDAD (8%) | 34,959.43 | 31,813.08 |
| | SUB TOTAL | 515,651.63 | 439,090.48 |
| | IGV (18%) | 92,817.29 | 84,463.74 |
| | PRESUPUESTO DE OBRA | 608,468.93 | 523,554.21 |
| | SUPERVISION | 20,000.00 | 18,200.00 |
| | EXPEDIENTE TECNICO | 30,000.00 | 27,300.00 |
| | LIQUIDACION | 10,000.00 | 9,100.00 |
| | GESTION DE PROYECTO | 20,000.00 | 18,200.00 |
| | COSTO TOTAL | 688,468.93 | 596,354.21 |

# 2.14 COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A PRECIOS SOCIALES

## ❖ Costo de Operación y Mantenimiento “Sin proyecto” a Precios Sociales:

Los costos de Operación y Mantenimiento Sin Proyecto, se están considerando a través de la situación actual antes de la intervención del proyecto; teniendo en cuenta que no existe un adecuado servicio de transitabilidad vehicular y peatonal, se considera "0".

### ❖ Costo de Operación y Mantenimiento "Con proyecto" a Precios Sociales:

Consiste en las labores que se realizará para mantener en buenas condiciones la infraestructura que presta servicios, como es limpieza, la reparación por el deterioro de la misma y por el uso continuo, dichos trabajos se realizan de manera preventiva y correctiva. Los costos de operación y mantenimiento son asumidos por la Junta Directiva y la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres.

CUADRO N.º 12: COSTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO "CON PROYECTO" A PRECIOS SOCIALES

| Costos de mantenimiento | | Costo total a Precios sociales (S/) |
|---|---|---|
| Sin proyecto | Preventivo | 0.00 |
| | Correctivo | 0.00 |
| Con proyecto | Preventivo | 24,293.46 |
| | Correctivo | 37,789.83 |
| Costos incrementales | Preventivo | 24,293.46 |
| | Correctivo | 37,789.83 |
| | **Total** | **62,083.29** |

## 2.15 COSTOS DE REPOSICIÓN

En el proyecto no contempla y/o considera los costos de reposición, debido a que el proyecto no contempla compras de activos en el periodo del horizonte de evaluación, que es de 10 años, esto debido a que solo el estado invierte en el año cero. En aclaración las reposiciones por parte de la institución encargada de operar y mantener el proyecto con sus propios recursos adquirirán los equipos y materiales que crean necesarios para ampliar su oferta de servicios, a medida que aumente la demanda.

## 2.16 INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL DEL PROYECTO

Para la evaluación del proyecto y sus componentes se utiliza la metodología Costo/Efectividad.

- METODOLOGÍA COSTO/ EFECTIVIDAD.

Se utilizó la Metodología Costo-Efectividad, para comparar las alternativas y tomar decisiones de conveniencia en relación con el objetivo que se plantea, procurando siempre el más económico por poblador y que sea eficiente al asignar los recursos, considerando que el nivel de servicios sea similar en naturaleza, intensidad y calidad, se espera que el más conveniente económicamente y socialmente será el menos menor por poblador (indicador de eficiencia).

CUADRO N.º 13: INDICADORES DE EVALUACIÓN A PRECIOS SOCIALES ALTERNATIVA UNICA

| Tipo | Indicador | Alternativa 01 |
|---|---|---|
| Costo / Eficacia (Vías Locales) | Valor actual de los costos sociales (VACS) | S/ 1,030,447.18 |
| | Índice de eficacia (personas) | 1,062 |
| | Ratio Costo - Eficacia (CE) | 970.29 |

Fuente: Elaboración del Proyectista

## 2.17 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

La viabilidad a largo plazo del proyecto se relaciona con su capacidad para generar los beneficios previstos durante el horizonte de evaluación de 10 años, garantizando así su durabilidad y la continuidad de los servicios. Dado que se trata de un servicio público, la sostenibilidad recae en la responsabilidad de la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres y las juntas vecinales.

La evaluación de la sostenibilidad del proyecto considera los arreglos institucionales tanto para las fases de inversión como de operación. Además, se examina desde la perspectiva del marco legal aplicable, la capacidad de gestión y financiamiento de la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, así como la participación de los beneficiarios. Se han tenido en cuenta los riesgos y vulnerabilidades asociados al proyecto. La ejecución del proyecto se llevará a cabo mediante la modalidad de contratación, cumpliendo con la normativa legal correspondiente.

- ✓ Ley N° 27262 Ley de Gestión Presupuestaria del Estado
- ✓ Leyes Anuales de Presupuesto del Sector Público
- ✓ Clasificadores para el Año Fiscal
- ✓ Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y modificaciones
- ✓ Decreto Supremo N.º 086-2000-EF, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- ✓ Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.

Garantizándose mínimamente que se cumplan las siguientes situaciones:

- ✓ Disponer de la asignación presupuestaria correspondiente, así como del personal técnico-administrativo y de los equipos esenciales.
- ✓ Poseer la capacidad operativa necesaria en la Unidad Ejecutora para garantizar el cumplimiento de las metas establecidas.
- ✓ Contar con el "Expediente Técnico" debidamente aprobado por el nivel requerido, el cual incluirá, principalmente, la memoria descriptiva, las especificaciones técnicas, los planos especializados, el presupuesto base con su análisis de costos y el cronograma de ejecución de la obra y adquisición de equipos.
- ✓ La Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, cuenta con una estructura organizativa que involucra a la oficina de mantenimiento, como la entidad usuaria responsable de atender las necesidades técnicas y operativas, mientras que la Gerencia de Inversiones Publica, asume el rol técnico en la supervisión y monitoreo del proyecto.
- ✓ Los desembolsos realizados durante la implementación de este proyecto deben alinearse con el presupuesto analítico aprobado por la entidad, siguiendo las normativas vigentes.

## 2.18 IMPACTO AMBIENTAL

### ❖ MEDIAS PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

Dada la naturaleza esencialmente centrada en equipamiento e implementación del proyecto, se vuelve crucial la evaluación de las variables de prevención y mitigación de la gestión de riesgos.

Esta importancia se amplifica al considerar que el Distrito de San Martin de Porres, se ve afectado por fenómenos naturales, como sismos, y eventos originados por el hombre, que han causado daños, pérdidas humanas y económicas, así como un retroceso en las condiciones de vida, especialmente en los estratos más pobres de la población.

La sostenibilidad o desarrollo sostenible del proyecto se concibe como aquel que busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. Con este enfoque, se han diseñado estrategias y mecanismos para que las actividades de mantenimiento y conservación sean asumidas por la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres. En este contexto, la sostenibilidad del proyecto se evalúa considerando los arreglos institucionales para la fase de funcionamiento, el marco legal aplicable, la capacidad de gestión y financiamiento de la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, así como la participación de los beneficiarios y las vulnerabilidades asociadas.

4. COMPONENTES Y VARIABLES QUE SERÁN AFECTADOS

Tal como se ha determinado los impactos potenciales del proyecto son:

- Trabajos Preliminares: Las actividades preliminares, como la construcción de oficinas técnicas, el cercado del área de construcción y la habilitación de almacenes, deben llevarse a cabo en ubicaciones apropiadas para evitar la contaminación y/o la dispersión de desechos en la calle.

- Movimiento de Tierras: Los sonidos generados por las excavaciones y perforaciones de las aceras tendrán un impacto mínimo en la población, ya que estarán debidamente señalizados y se llevarán a cabo durante las horas laborales para no perturbar los períodos de descanso de la comunidad.

- Obras de Arte: Para el impacto potencial de esta partida se tiene que controlar el normal desempeño de las maquinarias evitando fugas de lubricantes.

    - Las actividades que generarán impacto negativo son: movimiento de tierra.
    - La prevención, mitigación y control de las medidas serán de acción inmediata.
    - Como medidas de mitigación se considerará: obras de protección, educación ambiental.

5. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Es importante destacar que la realización del proyecto se lleva a cabo en una zona urbana. En este sentido, hemos realizado la identificación de los impactos ambientales mediante la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales. Según esta identificación, se puede afirmar que el grado de importancia de los impactos ambientales en la zona es clasificado

como Muy Leve, lo que indica que, desde el punto de vista ambiental, el proyecto propuesto es viable.

6. CARACTERIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- Plan de manejo Ambiental
  Se refiere al conjunto de medidas técnicas destinadas a evitar o reducir los impactos ambientales negativos que podrían surgir durante la construcción, operación y cierre de los proyectos. Asimismo, estas medidas buscan maximizar el aprovechamiento de los recursos generados. Después de identificar y cuantificar los impactos adversos en el medio ambiente y la salud relacionados con las actividades del proyecto en cuestión, se implementarán medidas dirigidas a prevenir, controlar, mitigar y compensar las alteraciones que puedan poner en riesgo la estabilidad de los ecosistemas, considerando al ser humano como un elemento de gran importancia.

- Plan de Controles
  - Control de Afectación de Propiedades privadas; La ejecución del proyecto, que implica la construcción de reductores de velocidad y señalización horizontal y vertical, no genera conflictos con propiedades privadas, así como tampoco presenta inconvenientes para la instalación de cámaras y megáfonos IP.

  - Control de accidentes
    Durante la fase de construcción, la presencia de vehículos, maquinaria, trabajadores y peatones podría aumentar el riesgo de accidentes y poner en peligro la integridad física de las personas. Por lo tanto, se requiere una señalización adecuada en todas las vías de acceso y en los puntos de ingreso al proyecto. Además, es necesario implementar un control de acceso que evite la entrada de personas no autorizadas a la zona de obras.

  - Control emisión de gases y de inmisión de material particulado
    Se llevará a cabo un control estricto del material particulado, a cargo de la supervisión de la obra, que se encargará de garantizar que dicho material no quede expuesto a la intemperie. Se implementará el riego del material particulado como medida para evitar su dispersión.

## 2.19 GESTION DEL PROYECTO

### ❖ PARA LA FASE DE EJECUCIÓN:

2. ETAPA DE INVERSIÓN.

La Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, tiene la responsabilidad de impulsar el desarrollo en su jurisdicción mediante la provisión de servicios y la implementación de proyectos de inversión pública, de acuerdo con lo establecido en la Ley N.º 27972 Ley Orgánica de Municipalidades. En este contexto, la organización y gestión del proyecto recae en la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres, que actúa como Unidad Ejecutora a través de sus Unidades Orgánicas. Es importante estacar que la municipalidad cuenta con recursos humanos, tanto en el ámbito técnico como administrativo, con experiencia en la ejecución de proyectos similares mediante la modalidad de ejecución presupuestaria indirecta; por lo que se recomienda que el proyecto se ejecute por ejecución presupuestaria indirecta (por contrata).

En este contexto, se detallan a continuación las responsabilidades de cada Unidad Orgánica de la Municipalidad Distrital de San Martin de Porres que participa en la implementación del Proyecto de Inversión Pública (PIP):

- Gerencia de Inversiones Públicas.
  Es la que dispone a través de la Sub Gerencia de obras Públicas, Estudios y Proyectos, la formulación y elaboración del estudio de Pre inversión, para que a través de la Unidad Formuladora de Proyectos se elaboren los Términos de Referencia para la Contratación de los profesionales para la Formulación.

- Oficina de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
  Es la unidad responsable de incorporar el proyecto en la Cartera de Inversiones de la entidad para el periodo 2025-2027.

- La Unidad Formuladora
  La encargada de Formular y Evaluar el PI (Proyecto de Inversión) y otorgar la viabilidad; la Sub Gerencia de obras Públicas, Estudios y Proyectos. Solicita la contratación de una empresa consultora para realizar la elaboración del expediente técnico. Una vez elaborado el expediente técnico procede al registro del Formato 8A, Registro en la Fase Ejecución. De igual manera para iniciar la ejecución del PIP, solicita la contratación de la empresa constructora y del profesional encargado de la supervisión y en la fase de Funcionalidad realiza las evaluaciones Expost a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos trazados en el proyecto.

- Área de Presupuesto
  La Unidad de Programación y Presupuesto tiene la responsabilidad de asignar, programar, calendarizar y gestionar los recursos financieros destinados al proyecto, identificando la fuente de financiamiento específica para la inversión. Además, lleva a cabo la evaluación y control de la ejecución del proyecto.

- Área de Logística
  La Unidad de Adquisiciones y Contrataciones tiene la responsabilidad de llevar a cabo los procesos de selección necesarios para contratar la elaboración del expediente técnico, la contratación de la empresa constructora y la contratación de los encargados de la supervisión de la ejecución de la obra, cumpliendo con las normas y el cuadro de necesidades establecido en Reglamento de Contrataciones y

CUADRO N.º 14: CRONOGRAMA DE METAS FINANCIERA DEL PROYECTO

| ITEM | ALTERNATIVA SELECCIONADA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | RUBROS | PLAZO DE EJECUCION | | | | TOTAL |
| | | MES 01 | MES 02 | MES 03 | MES 04 | |
| 1 | PISTAS | | 60,981.11 | 91,471.67 | | 152,452.78 |
| 2 | VEREDAS | | | 148,403.27 | | 148,403.27 |
| 3 | BERMAS | | 34,308.79 | 51,463.18 | | 85,771.97 |
| 4 | SARDINELES | | | 16,933.86 | | 16,933.86 |
| 5 | SEÑALIZACION | | | 33,431.03 | | 33,431.03 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GASTOS GENERALES | | 17,479.72 | 26,219.57 | | 43,699.29 |
| UTILIDAD | | 13,983.77 | 20,975.66 | | 34,959.43 |
| IGV | | 46,408.65 | 46,408.65 | | 92,817.29 |
| SUPERVISION | | 10,000.00 | 10,000.00 | | 20,000.00 |
| EXPEDIENTE TECNICO | 30,000.00 | | | | 30,000.00 |
| LIQUIDACION | | | | 10,000.00 | 10,000.00 |
| GESTION DE PROYECTO | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 20,000.00 |
| COSTO TOTAL | **22,000.00** | **217,343.67** | **249,041.10** | | **688,468.93** |

## 2.20 MARCO LOGICO

| | RESUMEN NARRATIVO | ÍNDICADORES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | SUPUESTOS/ RIESGOS |
|---|---|---|---|---|
| FIN | Aumento de la calidad de vida en la calle 2 y veredas correspondientes en las manzanas G, H, I de la ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA. | • Mayor ingreso económico de la zona.<br>• Mejora de transitabilidad vehicular y peatonal. | Verificación por la Municipalidad. | Efectiva participación de la ciudadanía. |
| PROPOSITO | ADECUADAS CONDICIONES DE SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES | Incremento en el trabajo laboral, mayor productividad en el empleo. | Encuestas anuales realizadas a los moradores. | Mantenimiento rutinario y periódico |
| COMPONENTES | Construcción de pistas, a través de excavación de terreno, conformación y compactación, con base de afirmado de H=0.20m, imprimación asfáltica y carpeta asfáltica caliente de 2", en un área de 657.15m2, construcción de vereda en un área de 986.45m2, construcción de bermas en un área de 701.30m2, construcción de sardinel de 101.73ml, e implementación de señalización vertical y horizontal | • Utilidad de pistas y veredas por la población.<br><br>• Embellecimiento la calle 2 y veredas correspondientes en las manzanas G, H, I de la ASOC. DE PROP. BRISAS DE SANTA ROSA I ETAPA.<br><br>COSTO TOTAL DE INVERSION:<br><br>S/ 688,468.93<br><br>Monto de Obra:<br>S/ 608,468.93<br><br>Expediente:<br>S/ 30,000.00<br><br>Supervisión:<br>S/ 20<br>Gestión del Proyecto:<br>S/ 20,000.00 | •Verificación por la Municipalidad.<br>• Expediente Técnico de la Obra.<br>• Informes de Valorizaciones de Contratistas.<br>• Informes de Supervisión.<br>• Contrato con Contratista de la Obra. | • Asegurar la estabilidad de salud evitando la erosión.<br>• Los gobiernos locales regulan normas para el tiempo de vida útil de la obra.<br>• Es posible coordinar con las Autoridades Municipales y Representantes de los Beneficiarios para la ejecución del Proyecto<br>• Disponibilidad profesional |