



PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO", CUI N° 2313158



MAYO 2023

I. RESUMEN EJECUTIVO


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158



787


RESUMEN EJECUTIVO

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO", CUI: 2313158.



UBICACIÓN

Departamento : Loreto
Provincia : Putumayo
Distrito : Putumayo
Localidad : Centro Poblado San Antonio del Estrecho
Unidad Ejecutora : Municipalidad Provincial de Putumayo


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

MAYO DEL 2023

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158



1286

1. UBICACIÓN, ACCESOS Y PLANO DE CIERRE DE BRECHAS

1.1 Ubicación y Localización

a. Ubicación Geográfica (Referencia, Centro Plaza de Armas)

Coordenada Norte : 9729283.93 N

Coordenada Este : 759297.97 E

Altitud media : 110 m.s.n.m.

b. Ubicación Política

Departamento : Loreto.

Provincia : Putumayo.

Distrito : Putumayo.

Localidad : Centro Poblado San Antonio del Estrecho.



Mapa del Perú señalando el
Departamento de San Martín



Mapa de Loreto señalando
La Provincia de Putumayo


Víctor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158



Mapa de la Provincia de Putumayo



Mapa Provincia de Putumayo señalando el lugar específico en que se realizó el levantamiento topográfico – Imagen Satelital. Fuente Google Earth 10/05/2023.

1.2 Accesos al Proyecto.

La Principal vía de acceso es vía aérea desde Iquitos mediante vuelos cívicos y chárter, el acceso a esta localidad depende muchas veces del tiempo reinante en la zona, otra forma de acceder, pero menos usado por el largo tiempo del viaje es mediante Lanchas comerciales. Este tipo de viajes no tienen fecha de embarque y se realiza de acuerdo a las utilidades o ganancia que pueden obtener los lancheros, el tiempo para acceder a la localidad de San Antonio del Estrecho desde Iquitos varía entre 15 – 20 días.



Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455



1284

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO - LORETO"


CUI: 2313158

Gráfico N° 03



Acceso a la Localidad del Centro Poblado San Antonio del Estrecho




Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

1283



PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158

1.3 Antecedentes

Actualmente se requiere de un desarrollo integral urbanístico que garantice el nivel de servicio de vía eficiente.

Las calles principales se caracterizan por la presencia de una infraestructura vial con nivel de deficiente servicio y carente de un sistema de drenaje, la plataforma de la vía se encuentra a nivel de terreno natural, el estado de las calles limita una adecuada transitabilidad de vehículos y peatones, perjudicando a las unidades motorizadas y poniendo en riesgo la vida y salud de los transeúntes que circulan por estas calles; la falta de un sistema de drenaje y alcantarillado de cruce, acentúa aún más la gravedad de esta situación negativa, perjudicando a los pobladores de esta zona, tanto a la salud como a la infraestructura de sus vivienda. Esta situación afecta la integridad física de la población beneficiaria. Por tal motivo La Municipalidad Provincial de Putumayo, ha seleccionado, priorizado y aprobado la intervención, en concordancia con los criterios de elegibilidad establecidos por el "Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento", para el financiamiento y ejecución del proyecto **"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"**.



Con fecha 09 de Marzo del 2016, la UF y la OPMI de la Municipalidad Provincial de Putumayo, registran el proyecto, cuyo Código Único es 2313158.

Con fecha 09 de Marzo del 2016, el proyecto (CUI 2313158) es registrado en el FORMATO N° 07-A, con un monto de pre inversión total de S/. 4'923,574.00 (Cuatro Millones Novecientos Veinte y tres Mil Quinientos Setenta y Cuatro con 00/100 soles), siendo la Cadena y Responsabilidad Funcional del Proyecto de Inversión Pública la siguiente:

Función	15 TRANSPORTE
División Funcional	036 TRANSPORTE URBANO
Grupo Funcional	0074 VÍAS URBANAS
Sector Responsable	VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
Tipología de Proyecto	PISTAS Y VEREDAS

Con fecha 19 de Julio del 2021 se registra en el FORMATO N° 08-A, donde el proyecto de inversión pasa a Fase de Ejecución con CUI 2313158, con un monto de Ejecución de obra de S/.5,544,625.80 (Cinco Millones Quinientos Cuarenta y Cuatro Mil Seiscientos Veinticinco con 80/100 soles).

Con fecha 15 de agosto del 2022 se registra en el FORMATO N° 08-A, donde el proyecto de inversión pasa a Fase de Ejecución con CUI 2313158, con un monto de Ejecución de obra de S/.7,599,686.19 (Siete Millones Quinientos Noventa y Nueve Mil Seiscientos Ochenta y Seis con 19/100 soles), siendo la cadena funcional la siguiente:

Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158

Función	TRANSPORTE
División Funcional	TRANSPORTE URBANO
Grupo Funcional	VIAS URBANAS



2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE

La localidad de San Antonio de El estrecho cuenta con sistema vial urbano, en las cuales transitan vehículos semi pesados, así como vehículos livianos como carros y motocarros, las calles que conforman el proyecto presentan las siguientes características.

a. Calle BENJAMIN SALDAÑA, LETICIA, LORETO Y CALLES ADYACENTES Y TRANSVERSALES

Tiene una longitud de total de **738.89 m** se inicia en la calle perpendicular de la calle Leticia con putumayo, al igual que la calle Loreto, y culmina en la calle benjamín Saldaña con Psj. Putumayo

En todas estas calles se propone la construcción de 4,044.80 m2 de pavimento con un ancho de vía 5.40 m, construcción de veredas con un ancho de vía de 1.2 m, en la calle leticia, construcción de veredas con un ancho de vía de 1.80 m en la calles Benjamín y calle Loreto, construcción de cunetas, con un ancho de 0.50 m, el terreno se encuentra en mal estado, situación que genera malestar en los pobladores del distrito al existir inconvenientes para poder transitar por ella, en temporadas de lluvias esta vía se vuelve intransitable ocasionando accidentes e incomodidad en los transeúntes que transitan por dicha calle.



FOTO N° 12 - Estado situacional actual del Ca. Benjamín Saldaña

Víctor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455



1281

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158



FOTO N° 13 - Estado situacional actual del Ca. Benjamín Saldaña – se ve la señal de las ruedas de los vehículos que pasan a diario




FOTO N° 14 - Estado situacional actual del Ca. Benjamín Saldaña – cuando llueve se hace inaccesible

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (METAS FISICAS)

3.1 Descripción breve del proyecto:

- Sub base con material de préstamo e= 20 cm en la Ca. Leticia C-1 y C-2, Ca. Loreto C-3 y C-4 y Ca. Benjamín Saldaña C-5, C-6 y C-2.


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
C.C. 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158



7280


- Base cama de arena $e=10$ cm en la Ca. Leticia C-1 y C-2, Ca. Loreto C-3 y C-4 y Ca. Benjamín Saldaña C-5, C-6 y C-2.
- Pavimento rígido de mortero $F'c=210$ kg/cm² de un espesor de $e=20$ cm en todas las calles.
- Veredas de mortero simple $F'c=175$ kg/cm² de un espesor de $e=10$ cm y ancho de sección variable de 1.20 m en la calle Leticia y en la calle Benjamín y Calle Loreto con una sección de 1.80 m, debidamente bruñado y uñas según detalle. Las veredas tendrán una base cama de arena anticontaminante compactado en un espesor de $e=10$ cm.
- Martillos de mortero simple $F'c=175$ kg/cm², los martillos tendrán una base cama de arena anticontaminante compactado en un espesor de $e=10$ cm y radios que varían de 3.0 m debidamente bruñado, uñas y juntas de dilatación según detalle.
- Rampas de mortero simple $F'c=175$ kg/cm² de un espesor de 10 cm y ancho de 0.90 y largo de 1.50 m. debidamente bruñado. Las rampas tendrán una base cama de arena anticontaminante compactado en un espesor de $e=10$ cm.
- Cuentas laterales de mortero armado $F'c=175$ kg/cm² del siguiente ancho 0.50 m, tendrán un solado de mortero $F'c=100$ kg/cm².
- Alcantarillas de cruce de mortero armado $F'c=210$ kg/cm² de las siguientes secciones interiores 2.00 x 1.00 y longitud variable de acuerdo a los planos de detalles, tendrán un solado de mortero $F'c=210$ kg/cm². Estas alcantarillas de cruces van debajo del pavimento rígido.
- Señalización vial vertical y horizontal, la señalización vertical estará dada por señales preventivas y reglamentarias con sus respectivas estructuras de soporte y la señalización horizontal está dada por la pintura en pavimento tanto del eje y lados laterales de las vías cruces peatonales, línea de pare y flechas del sentido vehicular.
- Construcción de Sardineles armados en la división entre pavimento y áreas de jardinería, con una dimensión de ancho 0.15 y alto de 0.80 m.
- La jardinería estará dada por la preparación del terreno y siembra de plantas ornamentales, grass, etc. Según las especificaciones técnicas y el análisis de costo unitario del presupuesto.
- Construcción de franja de servicio con adoquinado (adoquín 10x20x6cm) con sus respectivos sardineles de mortero simple entre pavimento y vereda.
- El proyecto contempla un presupuesto para seguridad, salud, reducción de impactos ambientales y un Presupuesto Plan de Vigilancia, Prevención y control ante el COVID-19.



3.2. Metas físicas del Proyecto

Las Metas del proyecto son:

- ✓ Construcción de 4,044.80 m² de pavimento rígido de mortero $F'c=210$ kg/cm².
- ✓ Construcción de 1,993.17 m² de veredas peatonales.
- ✓ Construcción de 936.88 m² de martillos.
- ✓ Construcción de 51.30 m² de rampas.
- ✓ Construcción de 1.515.06 m³ de sardinel mortero armado (pavimento).


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158



1279

- ✓ Construcción de 288.50 ml de sardinel mortero armado por diferencia de alturas en viviendas (veredas).
- ✓ Construcción de 386.96 m2 de adoquinado en franja de servicio.
- ✓ Construcción de 554.57 m2 de block grass en franja de servicio.
- ✓ Construcción de 1,421.84 ml de cuneta de 0.15m. x 0.50m.
- ✓ Construcción de 60.13 ml de Alcantarilla de Cruce de 2.00m. x 1.50m.
- ✓ Colocación de 24 und., de señalización vertical. Pintado de 38.70 m2 de Líneas discontinuas de señalización.
- ✓ Pintado de 619.25 m2 de bordes, sardinel, veredas, martillos, símbolos peatonales y letras de señalización.
- ✓ Creación de 2,778.82 m2 de áreas verdes.

**4. PLAZO DE EJECUCION DE OBRA**

Se ha considerado un tiempo de Ejecución de 150 días Calendarios (5 meses), los cuales serán distribuidos considerando jornadas laborales contempladas en el expediente técnico.

5. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA

El costo de obra del proyecto asciende a la suma de S/. 8'352,736.66 (Ocho Millones Trescientos Cincuenta y Dos Mil Setecientos Treinta y Seis con 66/100 Soles), incluye Gastos Generales (8.6000%CD), Utilidad (10.00%CD), Impuesto General a las Ventas (18.00%ST) cuyos precios están referidos al mes de abril del 2023.

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Obra : "MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMIN SALDAÑA (ENTRE LA CALLE LETICIA Y PASAJE PUTUMAYO Y LA CALLE BENJAMIN SALDAÑA VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO-LORETO, CON CUI N° 2313158"

ITEM	DESCRIPCION	TOTAL
01	OBRAS PROVISIONALES	1,468,864.39
02	ACOPIO, EXTRACCION Y ACARREO	296,153.81
03	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	93,615.00
04	INFRAESTRUCTURA VIAL	2,085,443.66
05	INFRAESTRUCTURA PEATONAL	968,464.94
06	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	304,290.22
07	ALCANTARILLAS DE CRUCE	278,694.33
08	MURO DE CONTENCIÓN Y SARDINEL ARMADO	311,150.78
09	SEÑALIZACIÓN VIAL	34,639.83
10	OBRAS COMPLEMENTARIAS	107,132.37
	COSTO DIRECTO	5,968,457.33
	GASTOS GENERALES 8.6000%	513,287.33
	UTILIDAD 10.00%	596,845.73
		=====
	SUB TOTAL	7,078,590.39
	IMPUESTO IGV. 18.00%	1,274,146.27
		=====
	PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA	8,352,736.66
		=====
	SON: OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS Y 66/100 SOLES	

Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455



PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO", CUI N° 2313158



MAYO 2023

II. MEMORIA DESCRIPTIVA


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

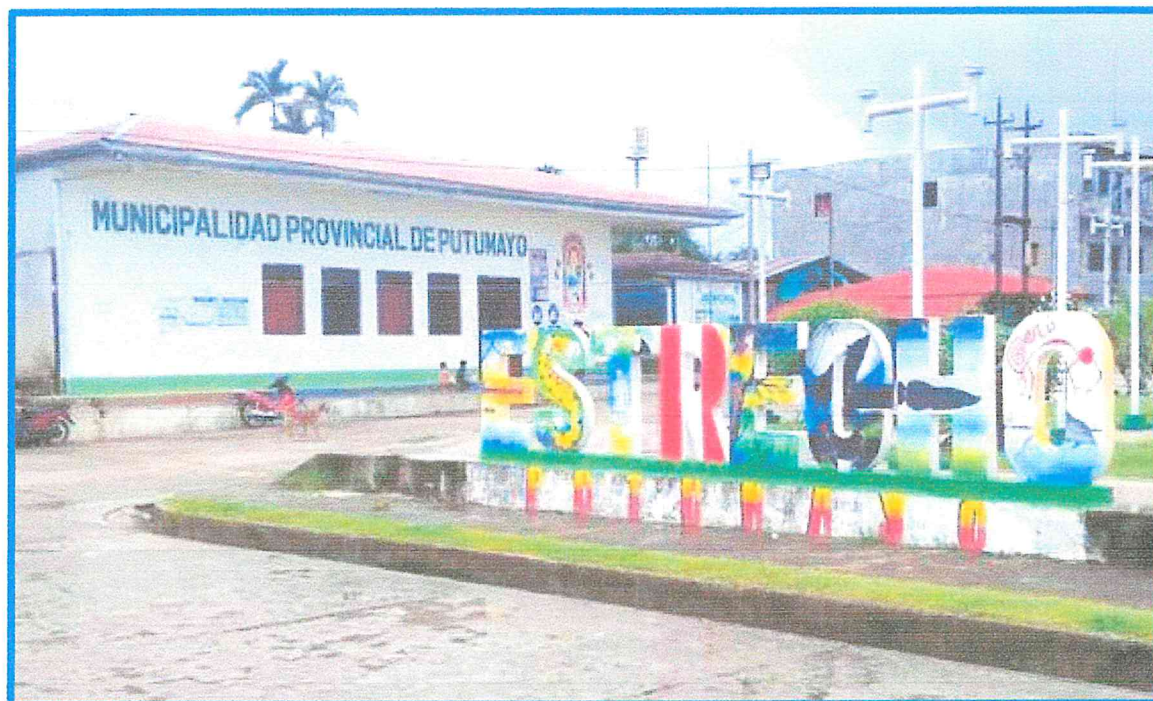
"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"
CUI: 2313158



1277

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO", CUI: 2313158.



UBICACIÓN

Departamento	:	Loreto
Provincia	:	Putumayo
Distrito	:	Putumayo
Localidad	:	Centro Poblado San Antonio del Estrecho
Unidad Ejecutora	:	Municipalidad Provincial de Putumayo


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

MAYO DEL 2023



PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158

1. UBICACIÓN, ACCESOS Y PLANO DE CIERRE DE BRECHAS

1.1 Ubicación y Localización

a. Ubicación Geográfica (Referencia, Centro Plaza de Armas)

Coordenada Norte : 9729283.93 N

Coordenada Este : 759297.97 E

Altitud media : 110 m.s.n.m.

b. Ubicación Política

Departamento : Loreto.

Provincia : Putumayo.

Distrito : Putumayo.

Localidad : Centro Poblado San Antonio del Estrecho.



Mapa del Perú señalando el Departamento de San Martín



Mapa de Loreto señalando La Provincia de Putumayo

Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

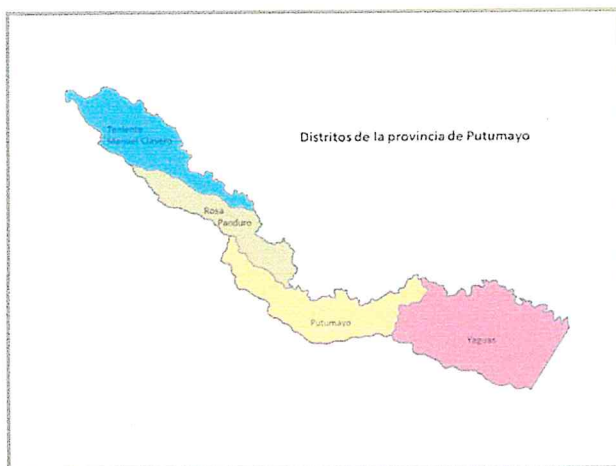
PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158



1275



Mapa de la Provincia de Putumayo



Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

Mapa Provincia de Putumayo señalando el lugar específico en que se realizó el levantamiento topográfico – Imagen Satelital. Fuente Google Earth 10/05/2023.

1.2 Accesos al Proyecto.

La Principal vía de acceso es vía aérea desde Iquitos mediante vuelos cívicos y chárter, el acceso a esta localidad depende muchas veces del tiempo reinante en la zona, otra forma de acceder, pero menos usado por el largo tiempo del viaje es mediante Lanchas comerciales. Este tipo de viajes no tienen fecha de embarque y se realiza de acuerdo a las utilidades o ganancia que pueden obtener los lancheros, el tiempo para acceder a la localidad de San Antonio del Estrecho desde Iquitos varía entre 15 – 20 días.

1274



PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158

Gráfico N° 03



Acceso a la Localidad del Centro Poblado San Antonio del Estrecho

Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"
CUI: 2313158

1.3 Plano de Cierre de Brechas

Con el proyecto materia del presente se busca como principal objetivo el disminuir las brechas en acceso y permanencia entre población urbana, poblaciones diversas, vulnerables y por regiones; por lo que la contribución al Cierre de Brechas del Proyecto es 370 personas.




Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455



1272

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158

2. UBICACIÓN DE CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y BOTADEROS**2.1. Canteras**

La cantera se encuentra ubicada en el río Putumayo, a 650 m del área del proyecto a construir para el mercado de abastos de la localidad de San Antonio del Estrecho, Distrito de Putumayo, Provincia de Putumayo, Departamento de Loreto.

La cantera presenta las siguientes coordenadas:

E: 759550.6700

N: 9729698.1400

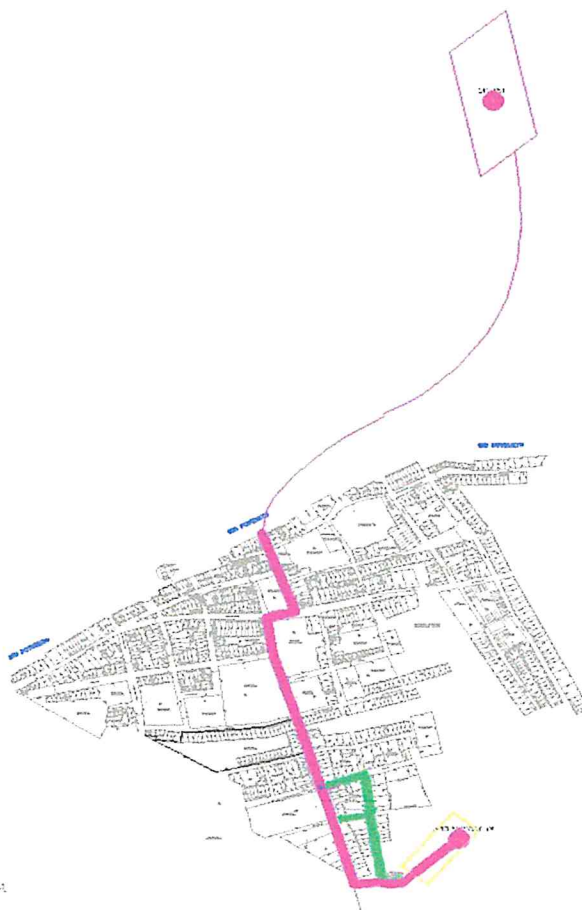
Altitud: 119.00 m.s.n.m.

2.2. Fuentes de agua


Se instalará unidades de cilindros en la zona de intervención del proyecto, de lo cual servirá para la fabricación del concreto, en el cumplimiento de las metas físicas del proyecto.

2.3. Botadero Municipal

- El Botadero Municipal se encuentra ubicado a 634.14 m de distancia desde la ubicación del proyecto. Se colocará los materiales excedentes de la obra, procedente de las excavaciones, demoliciones, otros.



PLANO UBICACIÓN DE CANTERA


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455



1271

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"
CUI: 2313158

3. ANTECEDENTES E INFORMACION GENERAL

3.1. Antecedentes

Actualmente se requiere de un desarrollo integral urbanístico que garantice el nivel de servicio de vía eficiente.

Las calles principales se caracterizan por la presencia de una infraestructura vial con nivel de deficiente servicio y carente de un sistema de drenaje, la plataforma de la vía se encuentra a nivel de terreno natural, el estado de las calles limita una adecuada transitabilidad de vehículos y peatones, perjudicando a las unidades motorizadas y poniendo en riesgo la vida y salud de los transeúntes que circulan por estas calles; la falta de un sistema de drenaje y alcantarillado de cruce, acentúa aún más la gravedad de esta situación negativa, perjudicando a los pobladores de esta zona, tanto a la salud como a la infraestructura de sus vivienda. Esta situación afecta la integridad física de la población beneficiaria.

Por tal motivo La Municipalidad Provincial de Putumayo, ha seleccionado, priorizado y aprobado la intervención, en concordancia con los criterios de elegibilidad establecidos por el "Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento", para el financiamiento y ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO".


Con fecha 09 de Marzo del 2016, la UF y la OPMI de la Municipalidad Provincial de Putumayo, registran el proyecto, cuyo Código Único es 2313158.

Con fecha 09 de Marzo del 2016, el proyecto (CUI 2313158) es registrado en el FORMATO N° 07-A, con un monto de pre inversión total de S/. 4'923,574.00 (Cuatro Millones Novecientos Veinte y tres Mil Quinientos Setenta y Cuatro con 00/100 soles), siendo la Cadena y Responsabilidad Funcional del Proyecto de Inversión Pública la siguiente:

Función	15 TRANSPORTE
División Funcional	036 TRANSPORTE URBANO
Grupo Funcional	0074 VÍAS URBANAS
Sector Responsable	VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
Tipología de Proyecto	PISTAS Y VEREDAS

Con fecha 19 de Julio del 2021 se registra en el FORMATO N° 08-A, donde el proyecto de inversión pasa a Fase de Ejecución con CUI 2313158, con un monto de Ejecución de obra de S/.5,544,625.80 (Cinco Millones Quinientos Cuarenta y Cuatro Mil Seiscientos Veinticinco con 80/100 soles).

Con fecha 15 de agosto del 2022 se registra en el FORMATO N° 08-A, donde el proyecto de inversión pasa a Fase de Ejecución con CUI 2313158, con un monto de Ejecución de obra de S/.7,599,686.19 (Siete Millones Quinientos Noventa y Nueve Mil Seiscientos Ochenta y Seis con 19/100 soles), siendo la cadena funcional la siguiente:


Victor Hugo Paredes Angulo
ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"
CUI: 2313158



1270

que conllevará atrasos, ampliaciones presupuestales, reprogramaciones del plazo de entrega, entre otros aspectos negativos, por lo que el ingeniero residente deberá prever planes de contingencia para alcanzar sus objetivos ante el proyecto.

Existen dos estaciones; estas dos estaciones son: Una seca, La vaciante se da entre junio hasta octubre y la creciente de noviembre a mayo. En cuanto a las temperaturas, hay una pequeña diferencia entre ambas temporadas, pero es solo de 2 a 4 grados centígrados, siendo la temporada de sequía la de más calor. Para ser exactos, no hay técnicamente una temporada seca pues aquí llueve 200 días por año aproximadamente, se deberá tener en cuenta la variabilidad debida a las condiciones locales (topográficas, climáticas).



3.2.3. Nubosidad

La nubosidad en esta zona es parcialmente nublada todo el año. Las nubes en esta zona son los cúmulos y cúmulos nimbos en su mayoría, las cuales se caracterizan por presentar desarrollo vertical y habitualmente presentan fuertes truenos y relámpagos, así como fuertes chubascos de lluvias.

3.2.4. Vientos

La Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora. La velocidad promedio del viento por hora en la zona no varía considerablemente durante el año y permanece en un margen de más o menos 0.5 kilómetros por hora de 3.7 kilómetros por hora, La dirección predominante promedio por hora del viento en la zona varía durante el año.

El viento con más frecuencia viene del norte durante 1.6 meses, del 6 de junio al 25 de julio, con un porcentaje máximo del 36 % en 30 de junio. El viento con más frecuencia viene del este durante 10 meses, del 25 de julio al 6 de junio, con un porcentaje máximo del 39 % en 1 de enero.

3.2.5. Topografía

Para tal efecto, la Municipalidad Provincial de Putumayo, ha llevado a cabo los levantamientos topográficos a detalle, apoyado en una poligonal abierta, complementada con una altimetría cerrada y la respectiva toma de secciones transversales de las vías cada 10 mts. y puntos clave donde han sido requeridos.

Trazo de Poligonal de Apoyo:

Se ha definido una poligonal de apoyo Abierta, con ubicación de los puntos bases (BM) y documentación de la misma que permitirán su replanteo en la etapa de la construcción.

Los alineamientos de la poligonal trazada, longitudes, los ángulos horizontales y los puntos topográficos se realizaron mediante el uso de una Estación Total Topcon modelo OS-105.

Nivelación:

Víctor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158



1269

Función	TRANSPORTE
División Funcional	TRANSPORTE URBANO
Grupo Funcional	VIAS URBANAS

3.2. Información General

3.2.1. Servicios públicos

- Energía Eléctrica:** El distrito de Putumayo cuenta con el servicio de energía eléctrica que se realiza por horas; en el día se brinda el servicio durante 6 horas de (6 am hasta la 3 pm), en las noches de (6 pm hasta las 12 am). Dicho servicio es administrado por la empresa de Electro Oriente, empresa prestadora de servicios en el oriente peruano.
- Sistema de Agua:** En la actualidad entre la calle loreto/calle aeropuerto, la calle Benjamín cuenta con un Sistema de Agua Potable en adecuado estado de funcionamiento.
El servicio de Agua Potable destinada al consumo doméstico es captado mediante pontón de captación del río sabalaso, que recibe el tratamiento simple en el reservorio.
- Servicio de Saneamiento:** En la actualidad en el sector del proyecto del distrito de Putumayo cuentan con el servicio de sistema de red de desagüe sanitario, conformado por conexiones domiciliarias y redes de recolección interconectadas mediante buzones de concreto armado.
- Limpieza Pública:** En cuanto a la limpieza pública en el distrito de Putumayo, el ente que se encarga de este servicio es la Municipalidad Provincial de Putumayo.
- Servicio de Comunicación:** El distrito de Putumayo cuenta con el servicio de telefonía móvil durante las 24 horas del día, las empresas prestadoras del servicio son Movistar, Claro; servicio de radiofonía; teléfonos públicos, internet wifi durante las horas que se cuenta con energía eléctrica (12 horas al día).

3.2.2. Clima

La localidad de Putumayo capital del Distrito de Putumayo se encuentra a una altura aproximada de 110 msnm, pertenece de esta manera a la majestuosa Selva Baja.

- ✓ **Temperatura y Humedad.** - Se ubica en la Selva Bajo o Llano amazónico del Perú, caracterizada por, la llanura aluvial con relieves planos a ondulados, drenaje variado y suaves pendientes, con procesos inundación periódica; y el paisaje colinoso, con superficies de topografía accidentada. El clima corresponde al del Bosque Húmedo Tropical, con una temperatura promedio anual de 26°C, siendo los extremos mayores entre Octubre a Enero (33 – 34 °C) y los menores en Julio (18-20°C) la precipitación pluvial total anual alcanza los 2,000 a 3,000 mm. , siendo más alta entre Octubre y Mayo, y más baja en Setiembre y Octubre.

- ✓ **Precipitación.** - Las precipitaciones anuales en la zona están alrededor de 2898 mm, llueve todo el año y con mayor intensidad en diciembre y abril. Recomendándose evitar estos meses para cualquier tipo de construcción ya



Víctor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158



1263

Se han nivelado topográficamente las estacas del eje definitivo mediante una nivelación topográfica cerrada cada 100 m, como también los vértices de la poligonal de apoyo, en el área estudiada. Los BM se han ubicado en lugares estratégicos bien definidos, cuya posición y elevación están determinadas en los planos de planta y perfil. La rasante final de diseño se adecua entre otras cosas a la necesidad de vencer gradientes inusuales, áreas de empozamientos permanentes de agua, elevaciones de las tapas de buzones existentes con una aproximación de +/- 20 cm. Así como otros notables.



Secciones Transversales:

Se tomaron los puntos para las secciones transversales de las vías a cada 20m como máximo. La nivelación de los puntos se ha efectuado a ambos lados del eje considerando todos los detalles e inflexiones hasta la línea de fachada, siendo la propia estación total OS-105 la encargada de llevar a cabo dicho levantamiento.



En la intersección con las calles aledañas que no son parte del proyecto se ha considerado la toma de puntos y nivelación en una longitud prudencial suficiente como para conciliar las rasantes de las vías interceptadas.

Levantamiento de detalles:

Tomando como punto de partida los BM de la poligonal y la intersección de las calles, se han levantado detalles necesarios, tales como puntos notables de: esquinas de manzanas, bocacalles, fachadas, veredas, buzones, cajas de agua, cajas de desagües, postes de alumbrado y transmisión de energía eléctrica, arboles, etc.

3.2.6. Hidrografía

La red hidrográfica que discurre en la zona del proyecto, forma parte de las cuencas hidrográficas del Río Putumayo.


3.2.7. Geología

Geológicamente, la Amazonía, es una cuenca constituida por depósitos sedimentarios, suelos pluvioaluviales y fluviales, los mismos que derivaron de fuertes procesos de erosión y meteorización. El área en estudio es representativa, a la geología de la zona, de allí que la variación sea mínima según se detalla en los registros de excavaciones (profundidad excavación = 3.00m.)

Tipo de Suelo

La zona en estudio está localizada en el Distrito de Putumayo de la Provincia de Putumayo, Región Loreto.

El estudio consiste básicamente en identificar y determinar las propiedades geo-mecánicas de los suelos naturales existentes en el trazo de las vías, los cuales incluyen la capacidad de soporte de los suelos mediante el ensayo de C.B.R, también la clasificación del suelo. Las a intervenir son los siguientes: calle benjamín Saldaña (entre ca. leticia y psje. putumayo) y las calles leticia y loreto (entre ca. putumayo y ca. benjamín Saldaña.


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158



1267

Para la elaboración de este estudio se tomaron en cuenta los siguientes: Manual Geotécnico Para Carreteras MTC-2013, versión ampliada de las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2013), dispuesta por la Dirección General de Caminos del MTC, Manual de Ensayos de Materiales del MTC, las mismas que son concordante con las recomendaciones y exigencias establecidas por las Instituciones Técnicas reconocidas internacionalmente como AASHTO, ASTM, ACI y revisadas por la Norma Técnica Peruana N.T.P.

A efecto de visualizar los estratos existentes en el área del estudio se realizaron 7 excavaciones o calicatas a cielo abierto, según norma técnica ASTM D 420, la descripción de los estratos se hizo según lo prescrito en la norma ASTM D 2488, las muestras tomadas fueron remitidas al laboratorio central para los ensayos correspondientes.

De la conclusión del estudio de suelo se puede determinar que los tipos de suelo, que se encuentran en los tramos de estudio según clasificación SUCS (Sistema Unificado de Clasificación de Clases) son: CL, ML-CL, SC, SM-SC, con moderados porcentajes de humedad natural.

Evaluación superficial de la vía existente:

En la actualidad la calle Benjamín Saldaña, ca. Leticia, ca. Loreto y el sector carecen de superficies de rodadura definidas y apropiadas, estas únicamente se encuentra a nivel de terreno natural, no cuentan con sistemas de drenaje pluvial parcial que protejan las viviendas en su gran mayoría, y carecen de corredores peatonales definidos, situación que sumado a las precipitaciones pluviales fuertes propias de la Selva han generado que las calles se encuentren deterioradas con presencia de baches, hundimientos, cárcavas en las esquinas, vegetación en las zonas aledañas a las viviendas sin corredores peatonales, empozamientos de agua en los puntos bajos, en resumen dan como resultado inadecuadas condiciones para el tránsito vehicular y peatonal dentro de la localidad.

3.2.8. Sismicidad

El territorio peruano se encuentra dividido en 3 zonas de acuerdo a la sismicidad observada y la potencialidad sísmica de dichas zonas. En el R.N.C. existe un mapa de zonificación sísmica del Perú, del cual se puede determinar que la ciudad está comprendida dentro de la Zona I, vale decir de sismicidad baja.

3.2.9. Geodinámica Externa

No se han determinado fenómenos de Geodinámica externa reciente, como levantamientos y/o hundimientos, ni desplazamientos de la formación existente en la zona.

3.2.10. Actividades Principales

Las principales actividades económicas dentro del distrito de Putumayo son la caza y la pesca. La segunda forma de ingresos económicos y en menor proporción es la del comercio a través de bodegas, farmacias, y tiendas de abarrotes o productos de primera necesidad.

3.2.11. Educación:

Cuenta con servicios educativos en el ámbito del proyecto con docentes e infraestructura mínimo indispensable y cobertura los tres niveles Inicial, Primaria y Secundaria.



Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"
CUI: 2313158



1266

3.2.12. Salud:

El centro poblado San Antonio del estrecho, cuenta con un Centro de Salud, hospital de salud, administrada por el MINSA, las cuales atienden con el servicio médico a la población.

3.2.13. Restos Arqueológicos:

Dentro del área de intervención del proyecto no existen restos arqueológicos, debido a que es un área Urbana Consolidada.

3.2.14. Medios de Transporte Urbano:

La población dentro del casco urbano, mayormente se desplaza a pie, moto lineal y Motokar.

3.2.15. Vivienda:

En lo que respecta a vivienda en la Localidad de Putumayo, están construidas con paredes de madera y o ladrillo, con cobertura de calamina y hoja de irapay. Otros tantos están construidos con material noble y cobertura de calamina.

3.2.16. Beneficiarios directos

Con la ejecución y puesta en servicio del proyecto: "MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO", se estará atendiendo de manera directa a una población estimada de 370 habitantes que incluye a pobladores del sector (Calles Loreto; Leticia y Benjamin Saldaña), siendo unas 53 familias.


La Población Beneficiaria directa de la ejecución del proyecto, corresponde a un total de **370 habitantes** (Ver plano de Beneficiarios).

3.2.17. Beneficiarios indirectos

La población beneficiaria indirecta es de 3, 666 habitantes (censo 2017 INEI) pertenecientes al distrito de Putumayo. Los pobladores de las localidades que conforman el distrito también se consideran como beneficiarios indirectos.

Cuadro N° 2. Población del Distrito de Putumayo

Total	Hombre	Mujer
3,666	1,948	1,718


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

3.2.18. Características demográficas de la Población Objetivo.

La población del distrito de Putumayo alcanza a un total de 1,046 familias, y 3,666 habitantes (censo 2017 INEI), la tasa de crecimiento que se considera es de 0.9% (Fuente: INEI) el promedio de habitantes por vivienda es de 05.



1265

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158

4. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE

La localidad de San Antonio de El estrecho cuenta con sistema vial urbano, en las cuales transitan vehículos semi pesados, así como vehículos livianos como carros y motocarros, las calles que conforman el proyecto presentan las siguientes características.

**a. Calle BENJAMIN SALDAÑA, LETICIA, LORETO Y CALLES ADYACENTES Y TRANSVERSALES**


Tiene una longitud de total de 738.89 m se inicia en la calle perpendicular de la calle Leticia con putumayo, al igual que la calle Loreto, y culmina en la calle benjamín Saldaña con Psj. Putumayo



En todas estas calles se propone la construcción de 4,044.80 m² de pavimento con un ancho de vía 5.40 m, construcción de veredas con un ancho de vía de 1.2 m, en la calle Leticia, construcción de veredas con un ancho de vía de 1.80 m en la calles Benjamín y calle Loreto, construcción de cunetas, con un ancho de 0.50 m, el terreno se encuentra en mal estado, situación que genera malestar en los pobladores del distrito al existir inconvenientes para poder transitar por ella, en temporadas de lluvias esta vía se vuelve intransitable ocasionando accidentes e incomodidad en los transeúntes que transitan por dicha calle.



FOTO N° 12 - Estado situacional actual del Ca. Benjamín Saldaña


Victor Hugo Parodes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455



1264

PROYECTO:


"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"
CUI: 2313158



FOTO N° 13 - Estado situacional actual del Ca. Benjamín Saldaña – se ve la señal de las ruedas de los vehículos que pasan a diario



FOTO N° 14 - Estado situacional actual del Ca. Benjamín Saldaña – cuando llueve se hace inaccesible


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"
CUI: 2313158



1263

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Municipalidad Provincial de Putumayo ha elaborado los estudios básicos y el expediente técnico: **"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"** CUI: 2313158.

Los Estudios básicos realizados por la Municipalidad Provincial de Putumayo, para la elaboración del proyecto son los siguientes:

- Estudio Topográfico
- Estudio de Trafico
- Estudio de Mecánica de suelos
- Diseño de Mezclas de Concreto
- Estudio de Canteras
- Estudio Fuentes de Agua
- Estudio Hidrológico
- Estudio de seguridad vial y señalización
- Estudio de seguridad y salud en el trabajo
- Estudio de Impacto Ambiental
- Estudio de gestión de riesgos
- Estudio de vulnerabilidad


Víctor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455



Descripción breve del proyecto:

- Sub base con material de préstamo $e = 20$ cm en la Ca. Leticia C-1 y C-2, Ca. Loreto C-3 y C-4 y Ca. Benjamín Saldaña C-5, C-6 y C-2.
- Base cama de arena $e = 10$ cm en la Ca. Leticia C-1 y C-2, Ca. Loreto C-3 y C-4 y Ca. Benjamín Saldaña C-5, C-6 y C-2.
- Pavimento rígido de mortero $F'c = 210$ kg/cm² de un espesor de $e = 20$ cm en todas las calles.
- Veredas de mortero simple $F'c = 175$ kg/cm² de un espesor de $e = 10$ cm y ancho de sección variable de 1.20 m en la calle Leticia y en la calle Benjamín y Calle Loreto con una sección de 1.80 m, debidamente bruñado y uñas según detalle. Las veredas tendrán una base cama de arena anticontaminante compactado en un espesor de $e = 10$ cm.
- Martillos de mortero simple $F'c = 175$ kg/cm², los martillos tendrán una base cama de arena anticontaminante compactado en un de un espesor de $e = 10$ cm y radios que varían de 3.0 m debidamente bruñado, uñas y juntas de dilatación según detalle.
- Rampas de mortero simple $F'c = 175$ kg/cm² de un espesor de 10 cm y ancho de 0.90 y largo de 1.50 m. debidamente bruñado. Las rampas tendrán una base cama de arena anticontaminante compactado en un espesor de $e = 10$ cm.
- Cuentas laterales de mortero armado $F'c = 175$ kg/cm² del siguiente ancho 0.50 m, tendrán un solado de mortero $F'c = 100$ kg/cm².
- Alcantarillas de cruce de mortero armado $F'c = 210$ kg/cm² de las siguientes secciones interiores 2.00 x 1.00 y longitud variable de acuerdo a los planos de detalles, tendrán un solado de mortero $F'c = 210$ kg/cm². Estas alcantarillas de cruces van debajo del pavimento rígido.
- Señalización vial vertical y horizontal, la señalización vertical estará dado por señales preventivas y reglamentarias con sus respectivas estructuras de soporte y la señalización horizontal está dada por la pintura en

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"
CUI: 2313158



1262

pavimento tanto del eje y lados laterales de las vías cruces peatonales, línea de pare y flechas del sentido vehicular.

- Construcción de Sardineles armados en la división entre pavimento y áreas de jardinería, con una dimensión de ancho 0.15 y alto de 0.80 m.
- La jardinería estará dada por la preparación del terreno y siembra de plantas ornamentales, grass, etc. Según las especificaciones técnicas y el análisis de costo unitario del presupuesto.
- Construcción de franja de servicio con adoquinado (adoquín 10x20x6cm) con sus respectivos sardineles de mortero simple entre pavimento y vereda.
- El proyecto contempla un presupuesto para seguridad, salud, reducción de impactos ambientales y un Presupuesto Plan de Vigilancia, Prevención y control ante el COVID-19.



6. OBJETIVOS y METAS

6.1. Objetivos del Proyecto

El objetivo central de este proyecto es:


El proyecto persigue el objetivo central de:

Mejorar las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal incluyendo la construcción de obras de drenaje (cunetas, alcantarillas y pontón), áreas de jardinería y Franjas de servicio para dinamizar las actividades propias del lugar con lo cual se logrará una mayor fluidez de tránsito de transporte de pasajeros y carga, ya que las características técnicas serán mejoradas de acuerdo a los requerimientos técnicos estipulados en el estándares generales establecidos por la Normas de Diseño establecidas en el RNE, norma GH 020 componentes de diseño urbano, Guía de vías locales.

Asimismo, se busca mejorar el ornato y el nivel de vida de los moradores y por otro lado se revalorizará los inmuebles que se verán beneficiados directamente con la ejecución de la obra mencionada; impulsando así el desarrollo Social, Económico y Cultural de la Población.

En tanto, al ejecutar el proyecto se espera los siguientes resultados:

- ✓ Generación de empleo promoviendo la inclusión social de aquellas personas que están en riesgo de pobreza y exclusión social, tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar completamente en la ejecución de la obra, así como en la vida económica, social y cultural disfrutando un nivel de vida y bienestar que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven.
- ✓ Mejora de la calidad de vida de la población a través del ejercicio, ya que actividad física ayuda a que las articulaciones, huesos y músculos se mantengan en forma, además de disminuir el estrés y la ansiedad. La localidad por ser un balneario turístico, con sus veredas adyacentes a la vía de acceso permitirá realizar caminatas y trotes a la población.
- ✓ Aumento de la productividad de las personas al confiar en sus autoridades y el Estado por reinvertir los impuestos en su localidad.
- ✓ Generación de empleos temporales con la ejecución del proyecto.
- ✓ Se evitará la emisión de polvo y el fenómeno de erosión, evitando el arrastre de partículas en suspensión.
- ✓ Mayor captación por arbitrios.
- ✓ Fomento de la recreación.


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455



1261

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"

CUI: 2313158

6.2. Metas del Proyecto

Las Metas del proyecto son:

- ✓ Construcción de 4,044.80 m2 de pavimento rígido de mortero $F'c = 210$ kg/cm2
- ✓ Construcción de 1,993.17 m2 de veredas peatonales.
- ✓ Construcción de 936.88 m2 de martillos.
- ✓ Construcción de 51.30 m2 de rampas.
- ✓ Construcción de 1.515.06 ml de sardinel mortero armado (pavimento).
- ✓ Construcción de 288.50 ml de sardinel mortero armado por diferencia de alturas en viviendas (veredas).
- ✓ Construcción de 386.96 m2 de adoquinado en franja de servicio.
- ✓ Construcción de 554.57 m2 de block grass en franja de servicio.
- ✓ Construcción de 1,421.84 ml de cuneta de 0.15m. x 0.50m.
- ✓ Construcción de 60.13 ml de Alcantarilla de Cruce de 2.00m. x 1.50m.
- ✓ Colocación de 24 und., de señalización vertical. Pintado de 38.70 m2 de Líneas discontinuas de señalización.
- ✓ Pintado de 619.25 m2 de bordes, sardinel, veredas, martillos, símbolos peatonales y letras de señalización.
- ✓ Creación de 2,778.82 m2 de áreas verdes.

**7. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA**

El costo de obra del proyecto asciende a la suma de S/. **8'352,736.66 (Ocho Millones Trescientos Cincuenta y Dos Mil Setecientos Treinta y Seis con 66/100 Soles)**, incluye Gastos Generales (8.6000%CD), Utilidad (10.00%CD), Impuesto General a las Ventas (18.00%ST) cuyos precios están referidos al mes de abril del 2023.


Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE CA. LETICIA Y PSJE. PUTUMAYO) Y LAS CALLES LETICIA Y LORETO (ENTRE CA. PUTUMAYO Y CA. BENJAMÍN SALDAÑA) VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO – LORETO"
CUI: 2313158



1260

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Obra : "MEJORAMIENTO DE LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA (ENTRE LA CALLE LETICIA Y PASAJE PUTUMAYO Y LA CALLE BENJAMÍN SALDAÑA VILLA SAN ANTONIO DEL ESTRECHO, PROVINCIA DE PUTUMAYO-LORETO, CON CUI N° 2313158"

ITEM	DESCRIPCION	TOTAL
01	OBRAS PROVISIONALES	1,488,864.39
02	ACOPIO, EXTRACCION Y ACARREO	296,153.81
03	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	93,615.00
04	INFRAESTRUCTURA VIAL	2,085,443.66
05	INFRAESTRUCTURA PEATONAL	968,464.94
06	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	304,298.22
07	ALCANTARILLAS DE CRUCE	278,694.33
08	MURO DE CONTENCION Y SARDINEL ARMADO	311,150.78
09	SEÑALIZACION VIAL	34,639.83
10	OBRAS COMPLEMENTARIAS	107,132.37
	COSTO DIRECTO	5,968,457.33
	GASTOS GENERALES 8.6000%	513,267.33
	UTILIDAD 10.00%	596,845.73
		=====
	SUB TOTAL	7,078,590.38
	IMPUESTO IGV. 18.00%	1,274,146.27
		=====
	PRESUPUESTO DE EJECUCION DE OBRA	8,352,736.66
		=====
	SON : OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS Y 66/100 SOLES	



[Signature]

Victor Hugo Paredes Angulo
Ing. Civil
CIP 224455

8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

Se ha considerado un tiempo de Ejecución de 150 días Calendarios (5 meses), los cuales serán distribuidos considerando jornadas laborales contempladas en el expediente técnico.

9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN Y SISTEMA DE CONTRATACION

Modalidad de Ejecución es Indirecta (Por Contrata) y el Sistema de contratación se recomienda a Suma Alzada.

10. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La fuente de financiamiento está dada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento a través del Programa de Mejoramiento Integral de Barrios.

11. COSTO DE INSUMOS

Se consideró la mano de obra vigente según CAPECO

OPERARIO	S/. 26.15 hh
OFICIAL	S/. 20.57 hh
PEON	S/. 18.60 hh

Para los precios de los Insumos, materiales de construcción, herramientas y alquiler de equipo, se ha cotizado en la ciudad de Iquitos, y de acuerdo a los costos unitarios del proyecto.