	PROCESO: Direccionamiento Estratégico y Planeación		
	PROCEDIMIENTO: Banco de Programas y Proyectos		
	FORMATO: Documento Técnico - soporte de la MGA		
	Código: ES-DEP-FO-001-1	**Versión:** 3	**Fecha:** 19/06/2024

DOCUMENTO TÉCNICO - SOPORTE DE LA

METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA (MGA)

NOMBRE DEL PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL SANTA HELENA EN EL MUNICIPIO DE MITÚ, DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS.



ALCALDIA MUNICIPIO DE MITU

SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

Fecha: *06/04/2026*

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 5

1. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD 6

1.1 CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA 7

1.1.1 Contribución al Plan de Desarrollo Nacional 7

1.1.2 Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial 8

1.1.3 Plan de Desarrollo Distrital o Municipal 8

1.2 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 8

1.2.1 Árbol de problemas 9

1.3 ARBOL DE PROBLEMAS 11

1.3.1 Descripción de la situación existente con respecto al problema 12

1.3.2 Magnitud actual del problema e indicadores de referencia 13

1.3.3 Evidencias fotográficas magnitud actual del problema 14

1.4 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 15

1.4.1 Identificación de participantes 15

1.4.2 Análisis de los participantes 16

1.5 POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO 17

1.5.1 Población afectada por el problema 17

1.5.2 Localización de la población 17

1.5.3 Caracteristicas Demográficas de la Población Objetivo. 17

1.6 ARBOL DE OBJETIVOS 19

1.6.1 Objetivo General – Propósito 20

1.6.2 Objetivo Específico 20

1.6.3 Fines 20
1.6.4 Identifique y describa los indicadores de Resultado, Producto y Gestión 21
1.7 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 21
1.7.1 Criterios de selección: 22
1.7.2 Nombre de la alternativa seleccionada 23
2. PREPARACIÓN DEL PROYECTO 23
2.1 ESTUDIO DE NECESIDADES 23
2.1.1 Bien o servicio a entregar o demanda a satisfacer 23
2.2 ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA 24
2.2.1 Resumen o descripción de la alternativa 25
2.2.2 Localización 26
2.2.3 Localización en el mapa- Georreferenciación del proyecto 26
Macro Localización 26
Meso Localización 27
Micro Localización 27
2.2.4 Factores analizados 28
2.2.5 Alcance del proyecto 28
2.2.6 Justificación del Proyecto 30
2.3 CADENA DE VALOR 31
2.3.1 Producto(s) 31
2.3.2 Programación de Costos 32
2.3.3 Costo total del proyecto o Presupuesto: 38
2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS 39

2.4.1 Matriz de Riesgos 39

2.5 BENEFICIOS DEL PROYECTO 40

2.6 FUENTES DE FINANCIACIÓN 40

2.7 INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD PROPONENTE O EJECUTORA 41

2.7.1 Información básica de la entidad 41

INTRODUCCIÓN

El acceso a infraestructura educativa adecuada constituye un factor fundamental para garantizar la permanencia escolar el bienestar estudiantil y la calidad del servicio educativo, especialmente en las zonas rurales donde las condiciones físicas de las instituciones suelen ser limitadas. En este contexto, la prestación del servicio de alimentación escolar requiere espacios que cumplan con condiciones técnicas, sanitarias y de seguridad que permitan la preparación y consumo de alimentos en ambientes dignos y seguros para la comunidad educativa.

La Escuela Rural Santa Helena, ubicada en el municipio de Mitú, departamento del Vaupés, presenta actualmente deficiencias en su infraestructura destinada a la preparación y consumo de alimentos, lo que dificulta el adecuado desarrollo de las actividades relacionadas con la alimentación escolar y pone en riesgo la integridad de los estudiantes y docentes. Estas condiciones evidencian la necesidad de implementar soluciones que contribuyan al mejoramiento de la infraestructura educativa y al fortalecimiento de los servicios complementarios ofrecidos a los estudiantes.

En atención a esta situación, se formula el proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL SANTA HELENA EN EL MUNICIPIO DE MITÚ, DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS"**, el cual tiene como propósito principal dotar a la institución educativa de un espacio adecuado para el funcionamiento del comedor escolar, cumpliendo con los lineamientos técnicos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4595, referente al planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.

El desarrollo de este proyecto permitirá mejorar las condiciones de infraestructura educativa, garantizar ambientes seguros para la preparación y consumo de alimentos, y contribuir al fortalecimiento del servicio educativo en el sector rural del municipio. Asimismo, esta intervención se encuentra articulada con las políticas

públicas locales, en concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal "Recuperemos Mitú 2024–2027", orientado al mejoramiento de la calidad y cobertura educativa mediante el fortalecimiento de la infraestructura escolar.

Finalmente, el presente documento expone los aspectos técnicos, sociales y normativos que sustentan la formulación del proyecto, describiendo la situación actual, la necesidad identificada, los objetivos planteados y los beneficios esperados para la comunidad educativa de la Escuela Rural Santa Helena, contribuyendo así al mejoramiento de las condiciones educativas y al bienestar integral de los estudiantes del municipio de Mitú.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La Escuela Rural Santa Helena, ubicada en el municipio de Mitú, departamento del Vaupés, presenta actualmente deficiencias significativas en la infraestructura destinada a la preparación y consumo de alimentos, lo cual afecta directamente la prestación adecuada del servicio de alimentación escolar y las condiciones de bienestar de la comunidad educativa.

De acuerdo con la información reportada en el Sistema Integrado de Matrícula — SIMAT 2026, la institución educativa cuenta con 42 estudiantes matriculados, quienes requieren condiciones adecuadas para el desarrollo de sus actividades académicas y el acceso a servicios complementarios como la alimentación escolar. Sin embargo, la infraestructura existente destinada a la cocina y comedor se encuentra en condiciones deficientes y en estado crítico, presentando deterioro estructural y funcional que pone en riesgo la seguridad de los estudiantes, docentes y personal de apoyo.

El día 26 de agosto de 2025, el Capitán de la Comunidad Indígena de Santa Helena presentó solicitud formal ante la Alcaldía Municipal de Mitú, manifestando la necesidad urgente de construir una cocina y un comedor escolar en la institución educativa, debido a que las condiciones actuales de infraestructura se encuentran

deterioradas y con riesgo de colapso, situación que representa un peligro para la integridad física de los usuarios y limita la adecuada prestación del servicio de alimentación escolar.

Asimismo, se ha identificado que la infraestructura actual no cumple con los lineamientos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4595, la cual reglamenta el planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, generando condiciones inadecuadas en materia de seguridad, salubridad, funcionalidad y confort para los estudiantes y docentes.

En este sentido, se evidencia la necesidad prioritaria de construir un comedor escolar adecuado y funcional, que permita garantizar condiciones dignas para la preparación y consumo de alimentos, reducir los riesgos asociados al deterioro de la infraestructura existente y contribuir al mejoramiento de la calidad del servicio educativo en la Escuela Rural Santa Helena.

1.1 CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA

1.1.1 Contribución al Plan de Desarrollo Nacional

Plan Nacional de Desarrollo:	(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
Programa:	2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, prescolar, básica y media
Transformación	2. Seguridad humana y justicia social
Catalizador	03. Educación de calidad para reducir la desigualdad

1.1.2 Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial:	No aplica
Linea Estratégica:	No aplica
Programa / Apuesta	No aplica

1.1.3 Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal	"Recuperemos Mitú" 2024-2027
Eje Estratégico:	RECUPEREMOS LA INCLUSIÓN SOCIAL Y LA CULTURAL
Componente:	NO APLICA
Programa:	CALIDAD, COBERTURA Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN INICIAL, PRESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA
Meta del plan de desarrollo:	INTERVENIR, ADECUAR Y MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN EL MUNICIPIO DE MITÚ

1.2 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la Institución Educativa Rural Santa Helena de Tiposo, ubicada en el municipio de Mitú, departamento del Vaupés, se evidencian deficiencias significativas en la infraestructura destinada al funcionamiento del comedor y la cocina escolar, lo cual afecta las condiciones de prestación del servicio educativo y el bienestar de la comunidad estudiantil.

Actualmente, la infraestructura existente destinada al comedor y la cocina presenta condiciones físicas deficientes y un alto grado de deterioro, situación que limita el adecuado desarrollo de las actividades relacionadas con la preparación y consumo de alimentos. Estas condiciones se originan, entre otros factores, por el alto índice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad, así como por la existencia de infraestructura construida sin el cumplimiento adecuado de los lineamientos

técnicos del sector educativo, lo que ha generado espacios inadecuados y con limitaciones funcionales para su uso.

La problemática identificada se relaciona directamente con las deficiencias en la infraestructura del comedor y cocina escolar en la institución educativa de la comunidad indigena de Santa Helena de Tiposo, lo que incide negativamente en el desarrollo de las actividades educativas y en la permanencia de los estudiantes dentro del sistema educativo.

Como consecuencia de esta situación, se presentan efectos directos, tales como el aumento de la deserción escolar y la baja calidad de la educación en la región, debido a que los estudiantes no cuentan con espacios adecuados que garanticen condiciones dignas y seguras para la alimentación escolar y el desarrollo de sus actividades académicas.

A su vez, estos efectos generan efectos indirectos, tales como el aumento de las desigualdades sociales y económicas en la región, así como el bajo acceso a la educación superior y al mercado laboral, limitando las oportunidades de desarrollo social y económico de la población estudiantil y de la comunidad en general.

En este contexto, se hace necesario implementar acciones orientadas a mejorar la infraestructura del comedor y cocina escolar, garantizando espacios adecuados que cumplan con los lineamientos técnicos establecidos por el sector educativo, contribuyendo así al fortalecimiento de la calidad educativa, la permanencia escolar y el mejoramiento de las condiciones de bienestar de los estudiantes de la Institución Educativa Rural Santa Helena de Tiposo en el municipio de Mitú.

1.2.1 Árbol de problemas

Problema central:

Baja cobertura en educacion primaria y secundaria en el municipio de mitu

Causas Directas:

Deficiencias en la infraestructura de comedor y cocina escolar en la institución educativa de la comunidad indigena de Santa Helena de Tiposo en el municipio de Mitú.

Causas Indirectas:

- Alto indice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad.
- Infraestructura deficiente o en alto grado de deterioro.

- Construcciones realizadas desconociendo los lineamientos del sector.

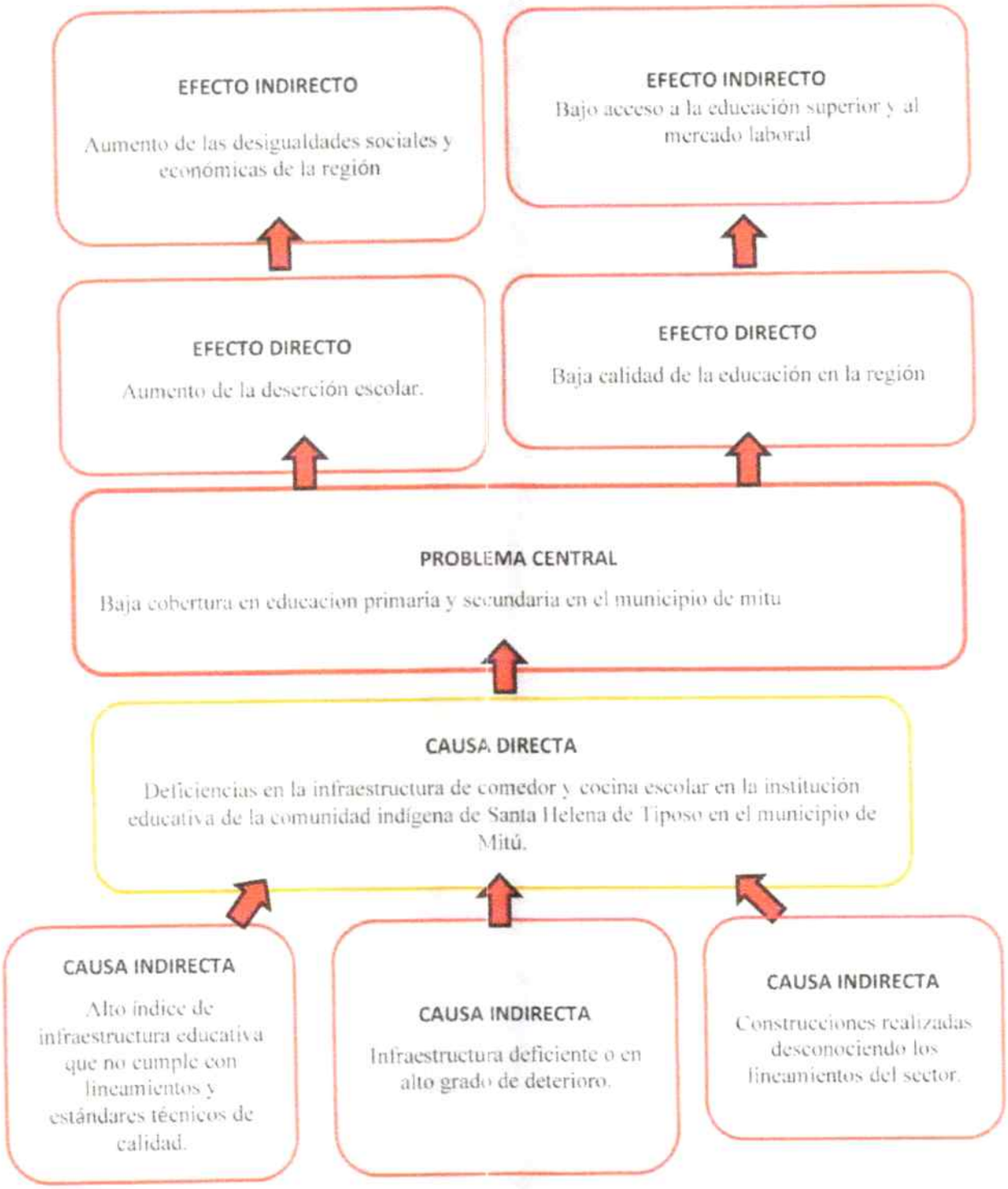
Efectos directos:

- Aumento de la deserción escolar.
- Baja calidad de la educación en la región

Efectos indirectos:

- Aumento de las desigualdades sociales y económicas de la región
- Bajo acceso a la educación superior y al mercado laboral

1.3 ARBOL DE PROBLEMAS



1.3.1 Descripción de la situación existente con respecto al problema

En la comunidad indígena de Santa Helena de Tiposo, ubicada en el municipio de Mitú, departamento del Vaupés, se evidencian deficiencias en la infraestructura destinada al comedor y cocina escolar de la institución educativa, situación que afecta directamente la calidad del servicio educativo y las condiciones de bienestar de los estudiantes.

Actualmente, la infraestructura existente presenta condiciones deficientes y un alto grado de deterioro, lo que impide el adecuado funcionamiento del comedor escolar y limita la prestación del servicio de alimentación en condiciones seguras y dignas. Esta situación se agrava debido al alto índice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad, así como por la ejecución de construcciones realizadas sin el cumplimiento de los lineamientos establecidos para el sector educativo, generando espacios que no responden a las necesidades reales de la comunidad educativa.

La problemática central se relaciona con la necesidad de Baja cobertura en educacion primaria y secundaria en el municipio de mitu, mediante el mejoramiento de la infraestructura escolar que permita fortalecer la formación del capital humano, incrementar la movilidad social y fomentar la construcción de ciudadanía en la región.

Como consecuencia de estas deficiencias en la infraestructura educativa, se generan efectos directos, tales como el aumento de la deserción escolar y la baja calidad de la educación en la región, afectando el desarrollo académico y la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo. A su vez, estos efectos

conducen a efectos indirectos, entre los que se destacan el aumento de las desigualdades sociales y económicas de la región, así como el bajo acceso a la educación superior y al mercado laboral, limitando las oportunidades de desarrollo integral de la población estudiantil.

En este contexto, se hace necesario implementar soluciones que permitan mejorar las condiciones de infraestructura del comedor y cocina escolar, garantizando espacios adecuados que cumplan con los lineamientos técnicos del sector educativo, contribuyendo así al fortalecimiento del servicio educativo y al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad educativa de la Escuela Rural Santa Helena de Tiposo.

1.3.2 Magnitud actual del problema e indicadores de referencia

Actualmente se presenta un 0% de cobertura en infraestructura escolar adecuada para la prestación del servicio de alimentación escolar para los 42 estudiantes de la Escuela Rural Santa Helena de Tiposo, ubicada en el municipio de Mitú, departamento del Vaupés.

1.3.3 Evidencias fotográficas magnitud actual del problema



Foto 01.



Foto 02.



Foto 03.



Foto 04.

1.4 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

1.4.1 Identificación de participantes

Tabla 1. Lista de Participantes

ACTOR (Departamental, Distrital, Embajada, Empresas industriales y comerciales del Estado, Municipal, Otro)	POSICION - ROL (Cooperante, Oponente, Beneficiado, Perjudicado)	INTERESES O EXPECTATIVAS EN LA SOLUCIÓN	CONTRIBUCIÓN/GESTION O RAZÓN DEL DESACUERDO
Nacional: Ministerio Educacion Nacional - Gestion General	Cooperante	Garantizar las condiciones de acceso y permanencia de la comunidad en la entidad territorial. Mejorar los indices de calidad en la prestación de servicios educativos.	Prestar asistencia tecnica en la implementación de los lineamientos Emite concepto de favorabilidad a los proyectos de infraestructura educativa
Departamental: Vaupes	Beneficiario	Alcanzar las metas formuladas en su Plan de Desarrollo y dar alcance a los lineamientos de Politica Pública definidos por el Ministerio de Educación	Presta asistencia técnica y lleva la trazabilidad en la ejecución de las obras y la prestación del servicio educativo Certificar la disposición de los medios para la operación de los establecimientos educativos
Municipal: Alcaldia de Mitu	Cooperante	Alcanzar las metas formuladas en su Plan de Desarrollo y dar alcance a los lineamientos de Politica Pública definidos por el Ministerio de Educación	Formular y estructurar el proyecto acorde a las necesidades de su territorio Gestionar las certificaciones requeridas para la operación del establecimiento educativo Cofinanciar el proyecto Realizar la coordinacion entre actores
Otro: Estudiantes	Beneficiario	Contar con oportunidad de acceso al servicio educativo en condiciones de calidad, y acorde a su contexto social, cultural, económico	Aportar a la formulación del proyecto. Apropiarse del espacio construido generando sentido de pertenencia con este
Otro: Padres de Familia	Beneficiario	Que sus hijos cuenten con la oportunidad de acceder al servicio educativo en condiciones de calidad.	Prestar el apoyo requerido para el proceso educativo.Apropiarse de la infraestructura e inculcar valores de respeto por lo público a sus hijos.Realizar veeduria al proyecto.Permitir que sus hijos asistan a la institución educativa

1.4.2 Análisis de los participantes

En la ejecución del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL SANTA HELENA EN EL MUNICIPIO DE MITÚ, DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS"**, se identifican actores institucionales y comunitarios que participan de manera articulada para dar solución a la problemática identificada.

La Administración Municipal de Mitú lidera la formulación, gestión y ejecución del proyecto, coordinando las acciones necesarias con las demás entidades y garantizando el cumplimiento de los lineamientos técnicos y administrativos requeridos.

El Ministerio de Educación Nacional participa como entidad cooperante, brindando lineamientos técnicos y acompañamiento para asegurar que la infraestructura cumpla con los estándares establecidos.

Como beneficiarios directos, se identifican los estudiantes y padres de familia de la Institución Educativa Rural Santa Helena de Tiposo, quienes se benefician del mejoramiento de las condiciones de infraestructura y contribuyen al uso adecuado y sostenibilidad de la misma.

La interrelación entre estos actores se fundamenta en la coordinación institucional liderada por la Administración Municipal de Mitú, que articula los esfuerzos del nivel nacional, departamental y comunitario para garantizar la adecuada ejecución y funcionamiento del proyecto.

1.5 POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

1.5.1 Población afectada por el problema

Tipo Población	Número	Fuente de la Información
Personas	42 estudiantes, 1 docente y 2 manipuladoras de alimentos.	SIMAT 2026

1.5.2 Localización de la población

Región	Departamento	Municipio	Centro Poblado/ Resguardo	Localización especifica
AMAZONAS	DEPARTAMENTO DEL VAUPES	MITU	RURAL	COMUNIDAD SANTA HELENA DE TIPOSO

1.5.3 Caracteristicas Demográficas de la Población Objetivo.

Tabla 3. Características Demográficas de la Población Objetivo

Descripción de la Población		Número de Personas	Fuente
Etaria (Edad)	0 A 14 años	42	SIMAT 2026
	15 a 19 años	0	
	20 a 59 años	3	SIMAT 2026
	Mayores de 60 años	0	
Grupos Étnicos	Población Indígena	45	SIMAT 2026

	Población Afrocolombiana	0	
	Pueblo Rom	0	
	Población Mestiza	0	
Género	Masculino	24	SIMAT 2026
	Femenino	21	SIMAT 2026
Población Vulnerable	Desplazados	0	
	Con Discapacidad	0	
	Victimas	0	

1.6 ARBOL DE OBJETIVOS

FIN INDIRECTO

Disminución de las desigualdades sociales y económicas de la region

FIN INDIRECTO

Alto acceso a la educación superior y al mercado labolar

FIN DIRECTO

Disminución en la deserción escolar

FIN DIRECTO

Alta calidad de la educación

OBJETIVO GENERAL

Cerrar la brecha en el acceso y la calidad de la educación, para mejorar la formación de capital humano, incrementar la movilidad social y fomentar la construcción de ciudadania..

OBJETIVO ESPECIFICO DIRECTO

Mejorar la infraestructura educativa para atender la población rural del municipio de Mitu.

OBJETIVO ESPECIFICO INDIRECTO

Bajar los índices de infraestructura educativa que no cumplan con los lineamientos y estándares técnicos de calidad..

OBJETIVO ESPECIFICO INDIRECTO

Contar con la infraestructura escolar adecuada, para que los estudiantes cumplan con sus objetivos escolares.

OBJETIVO ESPECIFICO INDIRECTO

Ejecutar construcciones cumpliendo con la NTC 4595.

1.6.1 Objetivo General – Propósito

- Cerrar la brecha en el acceso y la calidad de la educación, para mejorar la formación de capital humano, incrementar la movilidad social y fomentar la construcción de ciudadania.

1.6.2 Objetivo Específico

- Mejorar la infraestructura educativa para atender la población rural del municipio de Mitu.

Objetivos Especificos Indirectos

- Bajar los indices de infraestructura educativa que no cumplan con los lineamientos y estándares técnicos de calidad.
- Contar con la infraestructura escolar adecuada, para que los estudiantes cumplan con sus objetivos escolares.
- Ejecutar construcciones cumpliendo con la NTC 4595.

1.6.3 Fines

Fin Directo

- Disminución en la deserción escolar
- Alta calidad de la educación

Fin Indirecto

- Disminución de las desigualdades sociales y económicas de la region
- Alto acceso a la educación superior y al mercado labolar

1.6.4 Identifique y describa los indicadores de Resultado, Producto y Gestión

TIPO DE INDICADOR	Descripción	Medido a través de	Meta	Tipo Fuente	Fuente Verificación
Indicador Objetivo General	Cobertura neta en infraestructura alimentaria en la escuela rural de Santa Helena de Tiposo	porcentaje	100%	Informe	Informe de obra - Secretaria de obras públicas municipal
Indicador de Producto	Infraestructura educativa mejorada	Numero	1	Informe	Informe de obra - Secretaria de obras públicas municipal
Indicador de Gestión	Informes De Supervisión Realizados	Numero	4	Informe	Informe de obra - Secretaria de obras públicas municipal

1.7 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

- CONSTRUCCION DE ESCUELA RURAL DE SANTA HELENA CUDUYARI EN EL MUNICIPIO DE MITU
- CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL SANTA HELENA EN EL MUNICIPIO DE MITÚ, DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS.

1.7.1 Criterios de selección:

RELACION ENTRE CAUSAS Y OBJETIVOS	
Nombre Objetivo General:	
Cerrar la brecha en el acceso y la calidad de la educación, para mejorar la formación de capital humano, incrementar la movilidad social y fomentar la construcción de ciudadanía.	
CAUSA RELACIONADA	**OBJETIVOS ESPECIFICOS**
CAUSA DIRECTA 1	**OBJETIVO ESPECIFICO PRINCIPAL**
Deficiencias en la infraestructura de comedor y cocina escolar en la institución educativa de la comunidad indigena de Santa Helena de Tiposo en el municipio de Mitú	Mejorar la infraestructura educativa para atender la población rural del municipio de Mitu.
CAUSA INDIRECTA 1.1	**OBJETIVO ESPECIFICO 1.1**
Alto indice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad.	Bajar los indices de infraestructura educativa que no cumplan con los lineamientos y estándares técnicos de calidad
CAUSA INDIRECTA 1.2	**OBJETIVO ESPECIFICO 1.2**
Infraestructura deficiente o en alto grado de deterioro.	Contar con la infraestructura escolar adecuada, para que los estudiantes cumplan con sus objetivos escolares.
CAUSA INDIRECTA 1.3	**OBJETIVO ESPECIFICO 1.3**
Construcciones realizadas desconociendo los lineamientos del sector.	Ejecutar construcciones cumpliendo con la NTC 4595.

1.7.2 Nombre de la alternativa seleccionada

CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL SANTA HELENA EN EL MUNICIPIO DE MITÚ, DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS.

2. PREPARACIÓN DEL PROYECTO

2.1 ESTUDIO DE NECESIDADES

2.1.1 Bien o servicio a entregar o demanda a satisfacer

Bien o Servicio	Medido a través de	Descripción
Infraestructura educativa que cuenta con condiciones de calidad para la prestacion del servicio educativo.	numero	CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL SANTA HELENA EN EL MUNICIPIO DE MITÚ, DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS.

Descripción de la Demanda

La demanda se mide como la cantidad de estudiantes existentes en la escuela rural de Santa Helena de Tiposo en el municipio de Mitu

Descripción de la Oferta

La oferta se mide como la cantidad de estudiantes que cuentan con una infraestructura adecuada para el servicio de alimentacion en la escuela rural de Santa Helena de Tiposo.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	0	42	-42
2025	0	42	-42
2026	0	42	-42

2027	0	42	-42
2028	0	42	-42

2.2 ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

El proyecto contempla la construcción de un comedor escolar con un área total construida de 74,29 m², distribuida funcionalmente en 50,18 m² destinados al área de comedor, 17,29 m² para el área de cocina, 3,15 m² correspondientes al cuarto técnico y 3,47 m² destinados al área de almacenamiento, garantizando espacios adecuados para el desarrollo de las actividades relacionadas con la preparación y consumo de alimentos.

El sistema estructural se plantea como una estructura mixta, conformada por cimentación en concreto reforzado y estructura superior metálica. La cimentación está compuesta por zapatas de 0,80 × 0,80 m en concreto de 3000 PSI, con pedestales de 0,30 × 0,30 m en concreto de 3000 PSI, los cuales sobresalen aproximadamente 1,00 m sobre la placa de piso en concreto, permitiendo elevar la estructura y mejorar las condiciones de ventilación y protección frente a la humedad del terreno. A partir de los pedestales, la estructura se desarrolla en sistema metálico, con perfiles tubulares en columnas principales de 10 × 10 cm con espesor de 2 mm, vigas metálicas principales de 12 × 6 cm con espesor de 2 mm, y estructura de cubierta conformada por perfiles metálicos de 10 × 5 cm y 8 × 4 cm, garantizando estabilidad estructural y resistencia a las cargas de cubierta.

La cubierta del proyecto se ejecutará mediante la instalación de teja arquitectónica trapezoidal galvanizada calibre 26, diseñada para proporcionar protección contra las condiciones climáticas propias de la región y facilitar la evacuación de aguas lluvias.
Los cerramientos verticales estarán conformados por muros en mamposteria de bloque de cemento de dimensiones 10 × 20 × 40 cm, con acabados en pañete liso y aplicación de pintura tipo 1 en interiores, y pintura tipo Koraza en superficies exteriores, garantizando durabilidad y condiciones adecuadas de salubridad.

El proyecto contempla además la construcción de una estufa ecológica en ladrillo refractario, ejecutada conforme a las especificaciones contenidas en los planos de diseño.

así como la instalación de dos lavaplatos en acero inoxidable y un mesón enchapado, necesarios para el adecuado funcionamiento del área de cocina. Asimismo, se proyecta la instalación de enchapes en pisos y en algunos muros del área de cocina, conforme a lo establecido en los planos arquitectónicos.

Adicionalmente, el sistema contempla la construcción de una estructura independiente en concreto de 3000 PSI para la instalación de un tanque elevado tipo "super bajito", destinado al almacenamiento de agua y apoyo en el manejo del recurso hídrico y recolección de aguas lluvias, garantizando el suministro continuo para las actividades del comedor.

Finalmente, el proyecto incluye el suministro e instalación de un sistema solar fotovoltaico, diseñado para garantizar el funcionamiento de luminarias y tomacorrientes necesarios para el adecuado funcionamiento del comedor escolar, considerando las condiciones propias de las zonas rurales no interconectadas del municipio de Mitú.

2.2.1 Resumen o descripción de la alternativa

La alternativa seleccionada consiste en la construcción de un comedor escolar en la Institución Educativa Rural Santa Helena, ubicada en el municipio de Mitú, departamento del Vaupés, con el propósito de mejorar las condiciones de infraestructura destinadas a la preparación y consumo de alimentos por parte de la comunidad educativa.

La solución propuesta contempla la construcción de una edificación con un área aproximada de 74,29 m², distribuida en espacios funcionales que incluyen área de comedor, cocina, cuarto técnico y área de almacenamiento, diseñados de acuerdo con las necesidades operativas del servicio de alimentación escolar. La infraestructura se proyecta mediante un sistema estructural mixto, que combina elementos en concreto reforzado y estructura metálica, garantizando estabilidad, durabilidad y adaptabilidad a las condiciones climáticas y del terreno propias de la región.

La alternativa incluye además la implementación de sistemas hidráulicos, sanitarios y eléctricos, necesarios para el adecuado funcionamiento del comedor escolar, así como la instalación de un sistema de almacenamiento de agua y un sistema de generación de energía mediante paneles solares fotovoltaicos, considerando las condiciones de localización rural y la disponibilidad limitada de servicios públicos.

De igual manera, la alternativa contempla la incorporación de elementos funcionales necesarios para el desarrollo de las actividades propias del servicio de alimentación escolar, tales como estufa ecológica, lavaplatos, mesones y acabados arquitectónicos que garanticen condiciones adecuadas de higiene, seguridad y funcionalidad.

La ejecución de esta alternativa permitirá dotar a la Institución Educativa Rural Santa Helena de una infraestructura adecuada y funcional, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de alimentación escolar, la permanencia estudiantil y la calidad del servicio educativo en la zona rural del municipio de Mitú.

LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

2.2.2 Localización

Departamento	Municipio	Centro Poblado/ Resguardo	Localización especifica	Latitud / Longitud
DEPARTAMENTO DEL VAUPES	MITU	RURAL	COMUNIDAD SANTA HELENA DE TIPOSO	LATITUD: 1°19'28.14"N LATITUD: 1°19'28.14"N

2.2.3 Localización en el mapa- Georreferenciación del proyecto

Macro Localización



Fuente: Secretaria de Obras Publicas Municipio de Mitu

Meso Localización



Fuente: Secretaria de Obras Publicas Municipio de Mitu

Micro Localización



Fuente: Imagen google earth pro

2.2.4 Factores analizados

Se debe verificar que factores o aspectos se analizaron en la alternativa seleccionada, cuando se incluyan otras se deben incluir en la tabla.

N	Factores	Si/No
1	Aspectos administrativos y políticos	x
2	Cercanía a la población objetivo	x
3	Cercanía de fuentes de abastecimiento	x
4	Comunicaciones	x
5	Costo y disponibilidad de terrenos	x
6	Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)	x
7	Disponibilidad y costo de mano de obra	x
8	Estructura impositiva y legal	x
9	Factores ambientales	x
10	Impacto para la Equidad de Género	x
11	Medios y costos de transporte	x
12	Orden público	x
13	Topografía	x
14	Otros, cuál?	

2.2.5 Alcance del proyecto

El proyecto **"CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL SANTA HELENA EN EL MUNICIPIO DE MITÚ, DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS"** tiene como alcance la ejecución integral de las obras necesarias para dotar a la Institución Educativa Rural Santa Helena de una infraestructura adecuada para el funcionamiento del

servicio de alimentación escolar, garantizando espacios funcionales y seguros para la preparación y consumo de alimentos.

El alcance contempla la construcción de un comedor escolar con áreas destinadas a comedor, cocina, cuarto técnico y almacenamiento, diseñadas para responder a las necesidades de la comunidad educativa. Asimismo, incluye la adecuación del terreno y la construcción de la estructura física del comedor, incorporando cerramientos, cubierta, acabados arquitectónicos y elementos complementarios que permitan el adecuado funcionamiento de la edificación.

Igualmente, el proyecto comprende la implementación de sistemas hidráulicos, sanitarios y eléctricos, necesarios para garantizar el suministro de agua potable, el manejo adecuado de aguas residuales y la disponibilidad de energía eléctrica. Dentro de estas actividades se incluye la instalación de un sistema de almacenamiento de agua mediante tanque elevado, la construcción de soluciones sanitarias acordes con las condiciones del sector rural, así como la implementación de un sistema de generación de energía mediante paneles solares fotovoltaicos

De manera complementaria, el alcance incluye la dotación funcional básica del área de cocina, mediante la construcción de una estufa ecológica y la instalación de elementos esenciales para la preparación y manejo de alimentos. También se contempla la construcción de obras complementarias que garanticen el adecuado funcionamiento del sistema hidráulico y el manejo eficiente de aguas lluvias.

El proyecto se desarrollará conforme a los diseños técnicos establecidos, cumpliendo con las normas vigentes aplicables a infraestructura educativa y condiciones sanitarias, con el propósito de entregar una infraestructura completamente funcional que contribuya al fortalecimiento del servicio de alimentación escolar y al mejoramiento de las condiciones de bienestar de los estudiantes de la Institución Educativa Rural Santa Helena en el municipio de Mitú.

2.2.6 Justificación del Proyecto

El proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL SANTA HELENA EN EL MUNICIPIO DE MITÚ, DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS"** se plantea ante la necesidad existente en la Escuela Rural de Santa Helena, la cual actualmente no cuenta con las condiciones adecuadas de infraestructura básica para la prestación del servicio de alimentación escolar a los 42 estudiantes matriculados, según reporte del SIMAT 2026.

El día 26 de agosto de 2025, el Capitán de la Comunidad Indígena de Santa Helena presentó solicitud formal ante la Alcaldía Municipal de Mitú, manifestando la necesidad prioritaria de construir una cocina y un comedor escolar, teniendo en cuenta que las condiciones actuales de infraestructura son deficientes y se encuentran en estado crítico, con riesgo inminente de colapso, situación que representa un peligro para la integridad física de los estudiantes y docentes, además de limitar el adecuado desarrollo de las actividades escolares y del Programa de Alimentación Escolar (PAE).

Adicionalmente, se evidencia que la infraestructura actual destinada a la cocina y comedor escolar no cumple con los lineamientos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4595, la cual reglamenta el planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares, lo que genera condiciones inadecuadas en materia de seguridad, salubridad, funcionalidad y bienestar para la comunidad educativa.

En este sentido, la ejecución del presente proyecto permitirá garantizar espacios adecuados, seguros y funcionales para la preparación y consumo de alimentos, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de permanencia escolar, la salud

y el bienestar de los estudiantes, así como al fortalecimiento del servicio educativo en el sector rural del municipio.

Asimismo, el proyecto se encuentra articulado con el Plan de Desarrollo Municipal "Recuperemos Mitú 2024–2027", específicamente en la Línea Estratégica: Recuperemos la Inclusión Social y Cultural, dentro del Programa: Calidad, Cobertura y Fortalecimiento de la Educación Inicial, Preescolar, Básica y Media, contribuyendo al cumplimiento de la Meta No. 40: Intervenir, adecuar y mejorar la infraestructura educativa en el municipio de Mitú, orientada a garantizar ambientes escolares adecuados que favorezcan el acceso, la permanencia y la calidad educativa.

Por lo anterior, se justifica la necesidad de ejecutar el proyecto de construcción del comedor escolar de la Escuela Rural Santa Helena, como una intervención prioritaria que permitirá mejorar las condiciones de infraestructura educativa, reducir riesgos estructurales existentes y fortalecer la prestación del servicio de alimentación escolar en condiciones dignas y seguras para la comunidad educativa.

2.3 CADENA DE VALOR

2.3.1 Producto(s)

1. Objetivo Específico:	Mejorar la infraestructura educativa para atender la población rural del municipio de Mitu.
1.1 Nombre del producto:	Infraestructura educativa mejorada
Descripción del producto:	Construccion de cocina comedor
Medido a través de:	NUMERO
Cantidad	1

2.3.2 Programación de Costos

CONSTRUCCIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR DE LA ESCUELA RURAL SANTA HELENA EN EL MUNICIPIO DE MITU DEPARTAMENTO DEL VAUPÉS

PRESUPUESTO DETALLADO OFICIAL

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	1	COMEDOR ESCUELA RURAL SANTA HELENA				
	1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1	1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MANUAL (INCLUYE CARTERA Y PLANOS)	M2	77,49	$ 8.596,00	$ 666.104,04
2	1.1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE (1M)	ML	45,20	$ 34.248,00	$ 1.548.009,60
3	1.1.3	DESCAPOTE MANUAL (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE DE SOBRANTES)	M2	77,49	$ 12.357,00	$ 957.543,93
4	1.1.4	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO COMUN (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO)	M3	38,80	$ 154.457,00	$ 5.992.931,60
5	1.1.5	RELLENO COMPACTADO EN RECEBO COMUN	M3	27,72	$ 202.295,00	$ 5.607.617,40
	1.2	CIMENTACION				
6	1.2.1	CONCRETO FC= 2000 PSI PARA SOLADO E=0,05M	M2	19,42	$ 248.648,00	$ 4.828.744,16
7	1.2.2	CONCRETO FC=3.000 PSI PARA ZAPATAS	M3	1,54	$ 6.151.723,00	$ 9.473.653,42
8	1.2.3	VIGAS DE CIMENTACIÓN 0.25X0.25 EN CONCRETO FC= 3000 PSI	ML	45,00	$ 399.695,00	$ 17.986.275,00
9	1.2.4	VIGAS DE CIMENTACIÓN 0.15X0.25 EN CONCRETO FC= 3000 PSI	ML	5,43	$ 239.815,00	$ 1.302.195,45
10	1.2.5	ACERO DE REFUERZO FY= 60000 PSI, INCLUYE ALAMBRE DE AMARRE Y FIGURACION	KG	580,16	$ 20.110,00	$ 11.667.017,60
	1.3	ESTRUCTURA CONCRETO				

11	1.3.1	COLUMNA DE 0.30X0.30 M EN CONCRETO FC =3000 PSI	ML	12,80	$ 607.295,00	$ 7.773.376,00
12	1.3.2	PLACA DE CONTRAPISO FC=3.000 PSI (E=0.10 M) INC. MALLA ELECTROSOLDADA	M2	77,49	$ 706.270,00	$ 54.728.862,30
13	1.3.3	ALISTADO PARA PISOS CON MORTERO E=0,03M	M2	77,49	$ 271.365,00	$ 21.028.073,85
14	1.3.4	ACERO DE REFUERZO FY= 60000 PSI, INCLUYE ALAMBRE DE AMARRE Y FIGURACION.	KG	154,11	$ 20.110,00	$ 3.099.152,10
15	1.3.5	MESON EN CONCRETO FC=3.000 PSI SEGÚN DISEÑO (E=0.10 M) INC. DOBLE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	11,15	$ 833.083,00	$ 9.288.875,45
16	1.3.6	ALFAJIA DE 0,10X0,30 CONCRETO 3000 PSI	ML	25,25	$ 205.284,00	$ 5.183.421,00
17	1.3.7	ANDEN EN CONCRETO FC=3.000 PSI E=0.10 M (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA)	M2	12,30	$ 666.034,00	$ 8.192.218,20
	1.4	**MAMPOSTERIA**				
18	1.4.1	MURO BLOQUE EN CONCRETO 40 X 20 X 10 SENCILLO	M2	74,01	$ 389.962,00	$ 28.861.087,62
19	1.4.2	PAÑETE LISO MUROS 1:3 E= 3.0 CM (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	148,01	$ 185.071,00	$ 27.392.358,71
20	1.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARTERAS EN SUPERBOARD DSP=8MM INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU INSTALACION)	M2	7,84	$ 758.253,00	$ 5.944.703,52
	1.5	**ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA**				
21	1.5.1	PLATINA DE 20 X 20 4MM (INCLUYE PERNOS de 1/2" ARANDELAS TUERCAS) Y SOPORTES TRIANGULARES EGUN DISEÑO	UN	8,00	$ 415.314,00	$ 3.322.512,00
22	1.5.2	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-500 G.C (INCLUYE SUMINISTRO, MONTAJE Y PINTURA)	KG	1546,39	$ 42.902,00	$ 66.343.223,78
23	1.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO ARQUITECTONICA TRAPEZOIDAL GALVANIZADA CAL 26	M2	188,78	$ 204.683,00	$ 38.640.056,74

24	1.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE, CUBIERTA ARQUITECTONICA	ML	22,20	$ 188.682,00	$ 4.188.740,40
25	1.5.5	CANAL TIPO AMAZONICA BLANCA (INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE)	ML	51,14	$ 153.962,00	$ 7.873.616,68
26	1.5.6	BAJANTES AGUAS LLUVIAS 3"	ML	22,92	$ 70.917,00	$ 1.625.417,64
	1.6	**SISTEMA SANITARIO**				
27	1.6.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO COMUN (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO)	M3	7,52	$ 154.457,00	$ 1.161.516,64
28	1.6.2	RELLENO COMPACTADO EN RECEBO COMUN	M3	2,04	$ 202.295,00	$ 412.681,80
29	1.6.3	CAMA DE ARENA PARA TUBERÍA	M3	1,42	$ 454.064,00	$ 644.770,88
30	1.6.4	TUBERIA SANITARIA PVC Ø=4"	ML	9,39	$ 88.919,00	$ 834.949,41
31	1.6.5	TUBERIA SANITARIA PVC Ø=3"	ML	2,71	$ 67.372,00	$ 182.578,12
32	1.6.6	TUBERIA SANITARIA PVC Ø=2"	ML	4,00	$ 49.024,00	$ 196.096,00
33	1.6.7	SALIDA SANITARIA PVC Ø= 2"	UN	2,00	$ 86.970,00	$ 173.940,00
34	1.6.8	SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 3"	UN	1,00	$ 197.988,00	$ 197.988,00
35	1.6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA PLASTICA ANTIOLORES CON SOSCO 3"X2"	UN	1,00	$ 35.719,00	$ 35.719,00
36	1.6.10	CAJA DE INSPECCION DE 80 X 80 CM MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO (INCLUYE PAÑETE, PLACA, TAPA Y CAÑUELA)	UN	2,00	$ 3.627.217,00	$ 7.254.434,00
37	1.6.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SEPTICO TANQUE 1000 + ANAEROBICO 1000 Y TRAMPA DE GRASAS DE 250 LITROS	UN	1,00	$ 8.258.977,00	$ 8.258.977,00
38	1.6.12	CONSTRUCCION DE CAMPO DE INFILTRACION DE SISTEMA SEPTICO (0,40X0,50) INCLUYE, TUBERIA PERFORADA, TIRTURADO, GEOTEXTIL NT1600 Y ACCESORIOS	ML	24,23	$ 576.159,00	$ 13.960.332,57

	1.7	**SISTEMA HIDRAULICO**				
39	1.7.1	TUBERIA DE PRESION RDE 21 Ø=1" PVC	ML	5,86	$ 38.860,00	$ 227.719,60
40	1.7.2	TUBERÍA DE PRESION RDE 21 Ø=1/2" PVC	ML	2,81	$ 21.964,00	$ 61.718,84
41	1.7.3	PUNTO DE AGUA FRIA Ø= 1/2"	UN	2,00	$ 113.907,00	$ 227.814,00
42	1.7.4	VALVULA DE CORTE Ø=1"	UN	1,00	$ 72.465,00	$ 72.465,00
43	1.7.5	TAPA DE REGISTRO PLASTICO 8"X8" (20CMX20CM)	UN	1,00	$ 60.104,00	$ 60.104,00
44	1.7.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS SOBREPONER 100X50 CM EN ACERO INOXIDABLE (IZQUIERDO)	UN	1,00	$ 518.579,00	$ 518.579,00
45	1.7.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS HONDO EN ACERO INOXIDABLE DE 45 X 58 (22cm alto)	UN	1,00	$ 1.365.927,00	$ 1.365.927,00
46	1.7.8	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO 1000 LITROS SUPER BAJITO	UN	1,00	$ 1.799.233,00	$ 1.799.233,00
47	1.7.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERÍA DE LAVAPLATOS MEZCLADOR DE 8 PULGADAS	UN	1,00	$ 411.197,00	$ 411.197,00
48	1.7.10	SUMINISTRO E INSTALACION DELLAVE MONOMANDO LAVAPLATOS FLEXIBLE GRIFERIA COCINA	UN	1,00	$ 655.925,00	$ 655.925,00
	1.8	**SISTEMA ELECTRICO**				
49	1.8.1	PARCIAL PARA ILUMINACION EN CABLE DE COBRE 1XN°12(F)+1XN°12(N)+1XN°12(T), INCLUYE TUBO EMT DE 1/2" Y ACCESORIOS	ML	32,55	$ 64.827,00	$ 2.110.118,85
50	1.8.2	SALIDA PARA ILUMINACIÓN, INCLUYE TUBERÍA CONDUIT, PROPORCIONAL CAJAS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN	UN	12,00	$ 232.502,00	$ 2.790.024,00
51	1.8.3	LUMINARIA TIPO LED 1X18W y 1X100W, T8, 6500K, HERMETICA	UN	12,00	$ 247.827,00	$ 2.973.924,00

52	1.8.4	PARCIAL PARA TOMAS EN CABLE DE CU-LSHF 2XN°10(F)+1XN°10(T), INCLUYE TUBO PVC DE 1/2" Y ACCESORIOS	ML	37,86	$ 83.142,00	$ 3.147.756,12
53	1.8.5	TOMACORRIENTE CON POLO A TIERRA 110V 3X50A INTEMPERIE ENCLAVAMIENTO MECANICO	UN	8,00	$ 183.529,00	$ 1.468.232,00
54	1.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO	UN	4,00	$ 235.673,00	$ 942.692,00
55	1.8.7	SUMINSTRO E INSTALACION DE PANEL SOLARMONOCRISTALINO DE 450W (LARGO: 2.10mt, ancho:1,05mt, esp= 4cm.) INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE	UN	6,00	$ 4.250.497,00	$ 25.502.982,00
56	1.8.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BATERIA DE LITIO 25V-300AH	UND	1,00	$ 10.806.233,00	$ 10.806.233,00
57	1.8.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE INVERSOR ONDA PURA 2000W 24V 110V	UND	1,00	$ 2.778.554,00	$ 2.778.554,00
58	1.8.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROLADOR SOLAR MPPT 120A	UND	1,00	$ 2.815.990,00	$ 2.815.990,00
59	1.8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE FOTOVOLTAICO SOLAR 6mm2 FLEX XLPE SR2000V COBRE NEGRO	ML	17,43	$ 70.643,00	$ 1.231.307,49
60	1.8.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE BATERIA SOLAR 25mm2	ML	2,43	$ 287.839,00	$ 699.448,77
61	1.8.13	TABLERO PARCIAL MONOFÁSICO 6 CIRCUITOS, CON PUERTA INCLUYE INTERRUPTORES ENCHUFABLES	UN	1,00	$ 629.111,00	$ 629.111,00
62	1.8.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METALICO DE PISO 150X100X60	UN	1,00	$ 5.893.916,00	$ 5.893.916,00
63	1.8.15	PUESTA A TIERRA PARA FINAL DE CIRCUITO (INCLUYE VARILLA DE COBRE D 5/8" X 2.4 MT Y CAJA DE INSPECCION PLASTICA)	UN	1,00	$ 1.597.465,00	$ 1.597.465,00
	1.9	**PINTURA**				
64	1.9.1	PINTURA VINILO TIPO 1 SOBRE MURO INTERIOR (MIN 2 MANOS)	M2	93,27	$ 31.084,00	$ 2.899.204,68

65	1.9.2	PINTURA VINILO TIPO KORAZA PARA MUROS EXTERIORES (MIN 3 MANOS)	M2	80,01	$ 47.596,00	$ 3.808.155,96
	1.10	**PISOS Y ENCHAPES**				
66	1.10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERAMICA ANTIDESLIZANTE PARA PISO COLOR BLANCO FORMATO LIBRE	M2	74,29	$ 246.528,00	$ 18.314.565,12
67	1.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERAMICA PARA MURO COLOR BLANCO- FORMATO LIBRE	M2	12,30	$ 211.847,00	$ 2.605.718,10
68	1.10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDA ESCOBA DE 8.0 CM	ML	45,05	$ 62.994,00	$ 2.837.879,70
	1.11	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**				
69	1.11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORTINA METALICA ENROLLABLE (INCLUYE PINTURA, CHAPA, MARCO Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO)	M2	12,00	$ 1.307.835,00	$ 15.694.020,00
70	1.11.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERSIANAS EN PERFIL ALUMINIO	M2	3,86	$ 1.182.329,00	$ 4.563.789,94
71	1.11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA PRINCIPAL EN PERFIL ALUMINIO Y VIDRIO DE 4MM	M2	5,86	$ 1.386.010,00	$ 8.122.018,60
	1.12	**ESTUFA**				
72	1.12.1	ESTUFA AHORRADORA DE LEÑA EN LADRILLO REFRACTARIO, CONSTRUIDA SEGÚN DISEÑOS (INCLUYE CHIMENEA, PARRILLAS Y ACCESORIOS EN HIERRO FUNDIDO)	UN	1,00	$ 13.649.096,00	$ 13.649.096,00
	2	**ESTRUCTURA PARA TANQUE ELEVADO**				
	2.1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
73	2.1.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO COMUN (INCLUYE CARGUE MANUAL Y RETIRO)	M3	1,60	$ 154.457,00	$ 247.131,20
74	2.1.2	RELLENO COMPACTADO EN RECEBO COMUN	M3	1,21	$ 202.295,00	$ 244.776,95
	2.2	**CIMENTACION**				

75	2.2.1	CONCRETO FC= 2000 PSI PARA SOLADO E=0,05M	M2	1,91	$ 248.648,00	$ 474.917,68
76	2.2.2	CONCRETO FC=3.000 PSI PARA ZAPATAS	M3	0,38	$ 6.151.723,00	$ 2.337.654,74
77	2.2.3	VIGAS DE CIMENTACIÓN 0.30X0.30 EN CONCRETO FC= 3000 PSI	ML	2,10	$ 575.552,00	$ 1.208.659,20
78	2.2.4	ACERO DE REFUERZO FY= 60000 PSI, INCLUYE ALAMBRE DE AMARRE Y FIGURACION.	KG	48,36	$ 20.110,00	$ 972.519,60
	2.3	ESTRUCTURA EN COCNRETO				
79	2.3.1	COLUMNA DE 0.30X0.30 M EN CONCRETO FC =3000 PSI	ML	6,08	$ 607.295,00	$ 3.692.353,60
80	2.3.2	VIGAS AEREAS 0.30X0.30 M EN CONCRETO FC =3000 PSI	ML	6,30	$ 650.398,00	$ 4.097.507,40
81	2.3.3	ACERO DE REFUERZO FY= 60000 PSI, INCLUYE ALAMBRE DE AMARRE Y FIGURACION	KG	127,17	$ 20.110,00	$ 2.557.388,70
82	2.3.4	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3000 PSI ESPESOR 0,10 M (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA Y METAL DECK)	M2	8,25	$ 996.135,00	$ 8.218.113,75
SUB-TOTAL BÁSICO DE OBRAS CON AIU						$ 554.163.679,00
COSTOS TRAMITES AMBIENTALES						$ 6.500.000,00
VALOR DIRECTO DE OBRA+AIU+AMBIENTALES						$ 560.663.679,00
COSTO DE INTERVENTORIA					7%	$ 39.246.458,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO						$ 599.910.137,00

2.3.3 Costo total del proyecto o Presupuesto:

El costo total del proyecto o la alternativa de solución tiene un valor de QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS DIEZ MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 599.910.137,00)

2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

2.4.1 Matriz de Riesgos

NIVEL DE CLASIFICACIÓN	TIPO DE RIESGO	DESCRIPCION DEL RIESGO	PROBABILIDAD E IMAPCTO	EFECTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1-Proposito (Objetivo general)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geologicos, otros	La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4.Mayor	Retraso en la ejecución del proyecto	Contar con una programación que tenga en cuenta los tiempos
2-Componente (Productos)	Administrativos	Probabilidad que no se cumplan las condiciones y alternativas propuestas por la Entidad Territorial	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	No se entrega la construccion de la infraestructura educativa	Contar con una supervision que vele por la ejecucion del proyecto
3-Actividad y/o Entregable	Administrativos	Actividad/Entregable: EJECUTAR INFRAESTRUCTURA Riesgo: La construcción se realiza con deficiencias y los materiales son de baja calidad	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Infraestructura Educativa de Mala	Comités de seguimiento y medidas

2.5 BENEFICIOS DEL PROYECTO

BENEFICIO	DESCRIPCIÓN DEL BENEFICIO	DESCRIPCIÓN DE LA CANTIDAD	MEDIDO A TRAVÉS DE	DESCRIPCIÓN DEL VALOR UNITARIO	PROGRAMACIÓN DE BENEFICIOS						TOTAL
					2026			2027			
					CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
BENEFICIO	Ahorro en desplazamiento a Colegios de otros municipios	La cantidad es la nueva matricula	Numero	el valor la relación de gastos de transporte a razón $10,000 día por 240 días	42	$ 2.400.000,00	$ 100.800.000,00	42	$ 2.400.000,00	$ 100.800.000,00	$ 201.600.000,00
BENEFICIO	Ahorro anual a las familias por gastos en educación en colegios privados	La cantidad corresponde a la capacidad máxima (matricula) de la nueva sede	Numero	valor al promedio de los costos educativos.	42	$ 7.200.000,00	$ 302.400.000,00	42	$ 7.200.000,00	$ 302.400.000,00	$ 604.800.000,00
											$ 806.400.000,00

2.6 FUENTES DE FINANCIACIÓN

Describa las posibles fuentes de financiación o cofinanciación que se gestionaran en la gerencia del proyecto, para dar solución al problema básico.

Nº	Etapa	Tipo Entidad	Nombre Entidad	Tipo Recurso	Valor
1	Inversión	Pública	Alcaldía de Mitú	Recursos Propios	$ 599.910.137,00
Valor Total del Proyecto de Inversión					$ 599.910.137,00

2.7 INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD PROPONENTE O EJECUTORA

2.7.1 Información básica de la entidad

Municipio	Representante Legal	Teléfono	Dirección	Correo Electrónico
MITU	MARCO ALIRIO PORRAS PEREZ	3236697768	Calle 14 No. 14-29 barrio centro Mitú	contactenos@mitu-vaupes.gov.co

ING. OSCAR FABIAN MARTINEZ BONILLA
SECRETARIO DE OBRAS PUBLCIAS MUNICIPAL

Elaboro:ARQ. DAVID SANCHEZ DELGADO Apoyo secretaria de obras públicas municipal.