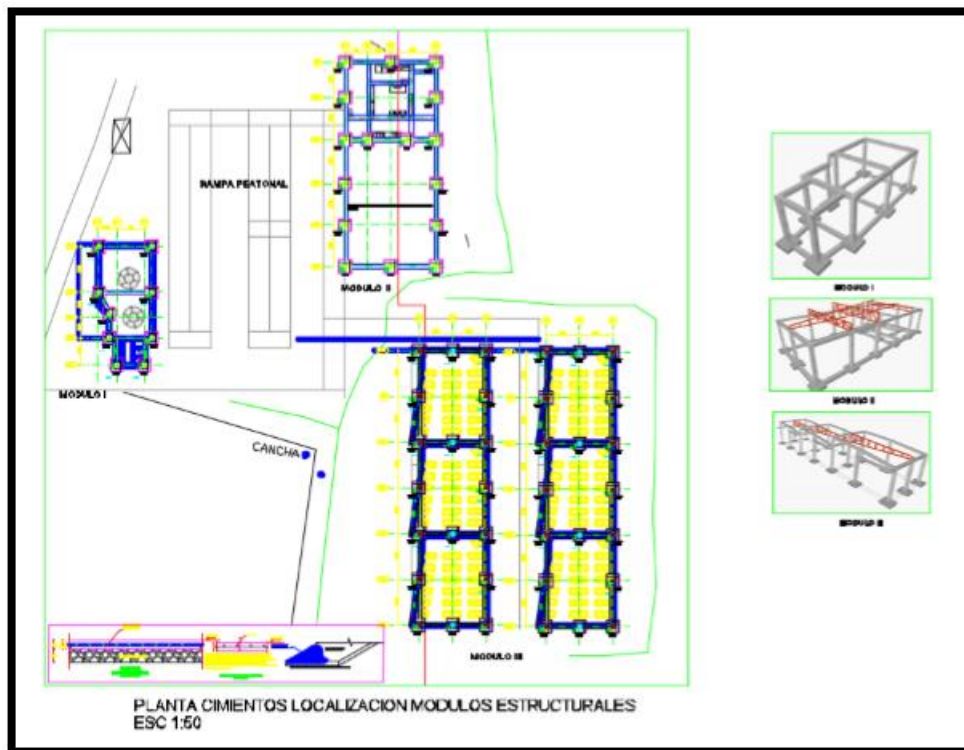


DOCUMENTO SOPORTE MGA WEB

“CONSTRUCCIÓN DE LA I.E JEBALÁ, EN EL MUNICIPIO DE TOTORÓ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”



MUNICIPIO DE TOTORÓ
2019

INTRODUCCIÓN

La educación para los grupos étnicos es un servicio público y se sustenta en un compromiso de elaboración colectiva donde los distintos miembros de la comunidad intercambian sus saberes y vivencias con miras a mantener y recrear procesos que permiten el desarrollo de sus culturas, a través de verdaderas políticas de educación bilingüe e intercultural de acuerdo con su lengua, sus tradiciones y sus fueros propios autóctonos. La dinámica organizativa de las comunidades indígenas es un factor preponderante en su larga tarea reivindicativa, propositiva y constructiva; tienen gran capacidad de acción, reacción y adaptación, y el hecho de haber pervivido milenariamente, aún después de sufrir todos los embates que la historia les ha propinado y les sigue reservando, es un hecho que ellas continuarán asciendo por los peldaños hacia la consecución de muchos de sus objetivos y hacia la realización de sus propuestas. Todos los resguardos cuentan con instituciones que ofrecen diversos niveles de formación, y varios al igual que el resguardo de Jibalá emprendieron desde su iniciativa, sus necesidades y su sentir, procesos de diagnóstico del estado de sus comunidades y el análisis de su situación.

Es por esto que se propone la realización del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JEBALÁ, EN EL MUNICIPIO DE TOTORÓ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”**El cual consiste en la realización de 6 aulas escolares, un aula preescolar, aula múltiple-cocina, en la institución educativa que vela por la pedagogía del Resguardo Indígena de Jibalá con sus Componentes de Infraestructura dentro de la Institución Educativa JEBALÁ.

ANTECEDENTES

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE TOTORO

El Municipio de Totoró es conocido como “La puerta de Oro del Oriente Caucano”. Por su estratégica ubicación, este municipio se convierte en un eje muy importante de comunicación, pues es la vía de contacto entre Popayán y los municipios de Inzá, Belalcázar, Silvia y el departamento del Huila.

Pero su importancia no radica únicamente en sus vías de comunicación, sino en la diversidad y calidad de sus paisajes que permiten el cultivo intensivo de productos relevantes en la economía caucana: papa, ulluco, cebolla, maíz, aromáticas, cabuya, ganado doble propósito, yuca, café, plátano, entre otros.

Por su productividad, sobresale el Valle de Malvaza, de donde se extrae la mayor cantidad de papa en el Cauca, también es la despensa de varios productos agrícolas y pecuarios. Esta zona significa el nacimiento y la mayor responsabilidad para conservar y sostener las fuentes hídricas del departamento.

Además de su economía, Totoró es un bello municipio que cuenta con una gran riqueza natural; la alegría y hospitalidad de su gente; la cultura ancestral que aún prevalece; la diversidad pluriétnica y multicultural al contar con tres pueblos indígenas (Nasa, Polindara y Totoró), campesinos y urbanos, por las fiestas que celebra, por todo esto y mucho más, Totoró es un municipio que invita a ser conocido y explorado.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra situado al suroccidente de Colombia, en la zona Oriental del Departamento del Cauca, Su cabecera municipal está localizada a una altura de 2.750 metros sobre el nivel del mar, entre los 2°38' de latitud norte y 2 15 longitud Oeste. Está ubicada a 30 kilómetros de la ciudad de Popayán.

La superficie del municipio de Totoró tiene una extensión de 42.198 Has distribuidas en pisos bioclimáticos desde el subandino hasta el páramo y una precipitación promedia de 2000 mm. La mayor parte de su territorio es montañoso y su relieve corresponde a la cordillera central, específicamente a la cuenca Alta del Río Cauca.

En la ordenanza No. 67 del 11 de mayo de 1.915 de la Asamblea Departamental del Cauca, los límites del municipio se definen de la siguiente manera:

“En su cabecera del cerro nevado Pan de Azúcar en la cima de la Cordillera Central, siguiendo por esta cima y formando un semicírculo al pico del Guanacas; de aquí al cerro Pusná, en las cabeceras de Santa Lucía y el Tablón; del cerro Pusná en línea recta a la peña del Gallinazo, siguiendo los linderos del resguardo de los indígenas de Totoró y los de la hacienda de Ambaló al nacimiento del arroyo Minchicao; éste aguas abajo hasta su entrada en el Cofre; el Cofre aguas abajo hasta su caída en el Palacé; éste arriba hasta el arroyo las Chambas; el curso de éste hasta su origen; de aquí la línea más corta hasta el arroyo Santa Teresa; éste abajo hasta su desembocadura en el río Las Piedras; éste arriba hasta el arroyo Quintana; éste arriba hasta su nacimiento en el cerro de Buenavista y de allí por la cima de la cordillera al cerro Pan de Azúcar”.

TERRITORIOS

La diversidad cultural es una de las características más sobresalientes del municipio de Totoró, contando entre su población con indígenas de varios pueblos, campesinos, afrodescendientes y urbanos, los cuales se encuentran a lo largo y ancho del municipio en los variados pisos climáticos con los que cuenta esta población.

Totoró está dividido en 47 veredas que se agrupan en 2 zonas campesinas, 5 resguardos indígenas y una zona urbana en la cabecera municipal. La población indígena corresponde a los pueblos Nasa (Resguardos de Paniquitá, Jebalá y Novirao), Polindaras (Resguardo de Polindara) y Totoroez (Resguardo de Totoró), además de alguna población que pertenece al Resguardo indígena de Quintana.

PUEBLO NASA

El pueblo indígena Nasa (segundo en población indígena a nivel nacional) hace su presencia en el municipio de Totoró en tres resguardos indígenas algunos de los cuales son de notable trayectoria histórica desde la colonia y otros son fruto de las reivindicaciones culturales vividas a raíz de las recuperaciones de territorio en las décadas de 1970 y 1980; los tres resguardos son limítrofes y luchan por conservar su identidad cultural, idioma propio, vestido, educación y salud propia.

RESGUARDO DE PANIQUITÁ

El resguardo indígena de Paniquitá, está ubicado al oriente del departamento del Cauca, en la parte alta y media de la sub-cuenca del río Palacé y la media de la microcuenca río Cofre. Perteneció al Macizo colombiano, selva subandina denominada selva de tierra templada, correspondiendo a la cordillera central, a una altura entre 1000 y 2400 msnm, con precipitaciones que van de 4000 a 1000 mm anuales y temperaturas de 23° a 16 °.

Según el censo del cabildo 2014, hay un total de 4.538 Habitantes (L/ Censal) distribuidas en 1.970 familias; 2.252 son hombres y 2.284 son mujeres. Más del 50% de la población es joven, con edades entre de 0 a 20 años; el 48.5 % tienen entre 20 y 90 años de edad y el 12% de la población son nasa-yuwe-hablantes.

El ámbito territorial es de 8.242 hectáreas de las cuales el 70% es productiva, el 20 % es reserva natural y 0.5 % es no laborable. Solamente 225 has están legalizadas y 1800 has están en manos del Fondo nacional Agrario y el INCODER, el resto es propiedad privada.

El resguardo se divide en 10 veredas: Paniquita Centro, La Estela, Buenavista, El Diviso, Ato Viejo, Campo Alegre, Palace, San Antonio, La Palma, La primavera. Limita por norte con el resguardo de Jebalá, por el oriente con los resguardos de Polindara y Totoró; por el occidente con el resguardo de Noviaro y por el sur con el Resguardo de Polindara.

CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

Contribución al Plan Nacional de Desarrollo.

- Plan Nacional De Desarrollo. (2014-2018) Todos por un nuevo país.
- Estrategia Transversal. 1054 - Movilidad social.
- Objetivo. 10541 - 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

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

- Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial. Cauca, Territorio De Paz.
- Estrategia. Territorios de paz y para el buen vivir.
- Programa. Ambientes y espacios escolares para la paz.

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

- Plan de Desarrollo Distrital o Municipal. Unidad Y Desarrollo Para Totoró.
- Estrategia. Educación (Calidad).
- Programa. Priorizar la educación como eje de desarrollo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para iniciar el proceso descriptivo de la situación existente en la comunidad del Resguardo JEBALÁ, se puede de forma precisa mencionar que, la infraestructura física existente se quedó pequeña para la cantidad estudiantil, y para el programa académico que complementa la formación en la institución educativa JEBALA.

Sumado a esto, y debido al crecimiento constante de la población educativa, toda vez que la institución recibe estudiantes de la zona rural del Municipio de Silvia, esto gracias a la cercanía que existe con este municipio vecino. La infraestructura educativa no cuenta con áreas suficientes para atender la capacidad por curso, además de esto, los ambientes como cocina-comedor NO CUMPLE con los requisitos mínimos establecidos por la NTC: 4595, ni con la normatividad de sismo resistencia NSR 10, y lo señalado en la resolución 2674 de 2017 Norma INVIMA.

Otra de las problemáticas evidentes, es que la infraestructura desde su construcción no se ha realizado un mejoramiento correctivo, la cual presenta corroídos ventanales, puertas, mesones sin enchapes, sin depósitos para la conservación de alimentos, sin tanques de almacenamiento y mobiliario adecuado es cada uno de los espacios tantas aulas escolares, salas de computo, biblioteca, cocina, comedor. Luego de hacer el análisis para la construcción del nuevo equipamiento educativo, la agrupación del resguardo de JEBALÁ, dispone al mejoramiento de la comunidad y sobre todo a la juventud, un lote para la construcción de una nueva infraestructura que cumpla con la normatividad requerida según el Ministerio de Educación Nacional.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

Este proyecto se ejecutará en el Municipio de Totoró, siendo beneficiados todos los que habitan en la comunidad del RESGUARDO INDIGENA JEBALÁ DE LA INSTITUCION EDUCATIVA JEBALÁ especialmente los 233 alumnos de (0°-11°) cero-once matriculados y registrados en el SIMAT 2018.

ALCANCE DEL PROYECTO

Se concibe como una instalación de carácter zonal para la llegada y práctica de actividades cotidianas escolares como: 6 AULAS ESCOLARES, UN AULA PREESCOLAR (PARQUE DE EXPERIENCIAS), AULA MULTIPLE- COCINA, 2, espacios que albergará un solo turno del número de estudiantes y no menos de 30 y 80 en cada turno con el fin de establecer una construcción jerárquica y que sus diseños correspondan a la realidad.

JUSTIFICACIÓN

La realización del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JEBALÁ, EN EL MUNICIPIO DE TOTORÓ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA**, mejorara la prestación del servicio educativo en una de las zonas rurales del Departamento del Cauca, donde se brindan mejores condiciones para que los estudiantes y habitantes de la región puedan acceder a una mejor educación, Esto obedece, entre otras razones, al mejoramiento de infraestructura educativa, la dotación de los espacios comunitarios para el encuentro y la inclusión social; para beneficiar en materia educativa y cultural de manera general a la comunidad de la vereda Jebalá.

PROBLEMA CENTRAL

Limitadas condiciones para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población en proceso de formación escolar en el Resguardo Indígena de Totoró, Municipio de Totoró.

CAUSA DIRECTA

- Deficientes Espacios Para Una Formación Integral

CAUSA INDIRECTA

- Baja capacidad para atender la demanda en cobertura educativa actual
- Alto índice de infraestructura educativa que no cumple con lineamientos y estándares técnicos de calidad
- Infraestructura deficiente con alto grado de deterioro.

EFEECTO DIRECTO

- Baja Calidad De Educación En La Región

EFFECTOS INDIRECTOS

- Bajo Acceso A La Educación Superior Y Al Mercado Laboral
- Aumento De La Desigualdad Social Y Económicos De La Región

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RELACIÓN AL PROBLEMA.

Teniendo en cuenta que la I.E JEBALA cuenta con 233 estudiantes en primaria y secundaria, donde disponen de un espacio muy reducido para recibir clases, alimentos, generando incomodidad, hacinamiento el cual no le permite una formación adecuada.

Es por esa razón que se hace necesario un espacio que permita atender a la población de SECUNDARIA, partiendo de que la comunidad tiene un lote asignado a la institución para la construcción que acoja el pensamiento propio y que integre materiales y técnicas constructivas, dando continuidad a la estructura base que tiene la institución y que resalte el paisaje.

Consistirá en ejecutar acciones tendientes a la recuperación, revitalización, fortalecimiento y pervivencia cultural de los pueblos indígenas en Colombia con la realización de espacios diseñados para presentaciones artísticas y culturales, ceremonias especiales, asambleas y eventos institucionales, exposición de trabajos, reunión padre de familias y comedor escolar en la INSTITUCIÓN EDUCATIVA JEBALÁ.

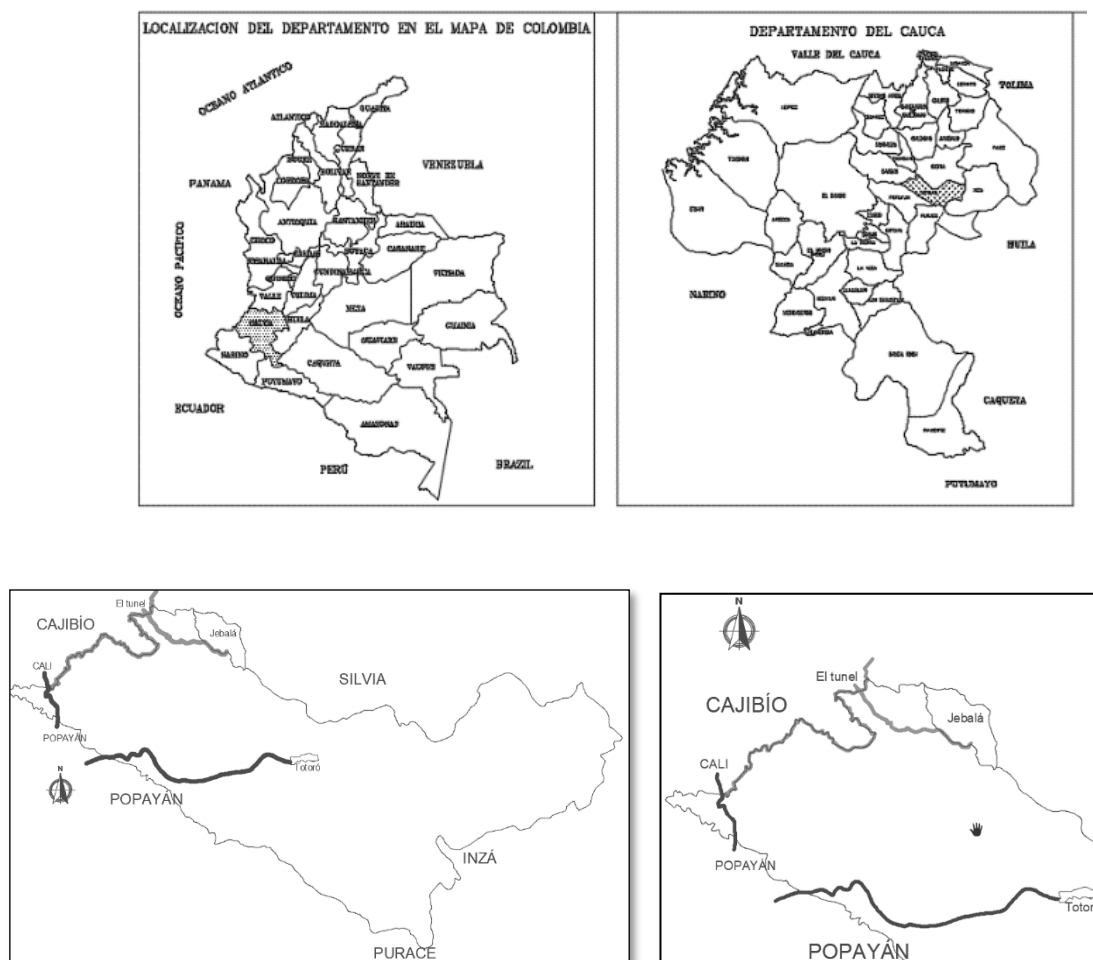
La propuesta de diseño, se realiza según las necesidades y requerimientos, considerando los criterios de diseño expuestos en Informe de Diagnostico –Registro Fotográfico.

MAGITUD ACTUAL DEL PROBLEMA

- Instituciones educativas que requieren ampliar, mejorar y dotar su infraestructura educativa de carácter inmediato con el fin de atender la demanda que presenta el municipio de Totoró = 1

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Imagen 1: Localización geográfica del proyecto



Fuente: Propia del proyecto

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN BIOFÍSICA DEL RESGUARDO DE JEBALÁ

El pueblo indígena Totoró se localiza en la zona oriental del Departamento del Cauca, en el resguardo Totoró de origen colonial ubicado en jurisdicción del municipio del mismo nombre. Desde hace años vienen adelantando un proceso de recuperación cultural y de forma particular la recuperación de su lengua materna es un objetivo fundamental en este proceso. La lengua totoró se encuentra en altísimo riesgo de desaparición por cuanto sólo algunos mayores y otros pocos indígenas de este pueblo la utilizan, esta lengua no ha sido aún clasificada dentro de alguna familia lingüística.

Para la segunda mitad de siglo XX se creía que los nativos de Totoró, quienes trabajaban como jornaleros agrarios, eran campesinos y no indígenas. Como un efecto del movimiento social indígena, liderado por el Consejo Regional Indígena del Cauca CRIC desde la década de 1970, los Totoró empezaron a reivindicar ciertos aspectos sociales y culturales propios, entre ellos, y muy importante, la persistencia de una forma particular de hablar.

POBLACIÓN OBJETIVO.

La población beneficiada se encuentra en el grupo estudiantil de la sede principal de INSTITUCION EDUCATIVA JEBALÁ del resguardo indígena Jebalá, la cual está conformada en 233 estudiantes según las matrículas registradas en el SIMAT 2018 y presentan la siguiente característica.

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	0 a 14 años	167	Matriculas del SIMAT 2018
Etaria (Edad)	15 a 19 años	61	Matriculas del SIMAT 2018
Etaria (Edad)	20 a 59 años	5	Matriculas del SIMAT 2018
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años		
Grupos étnicos	Población Indígena	220	Matriculas del SIMAT 2018
Grupos étnicos	Población Afrocolombiana		
Grupos étnicos	Población Raizal		
Grupos étnicos	Pueblo Rom		
Grupos étnicos	Población Mestiza		
Grupos étnicos	Población Palenquera		
Género	Masculino	103	Matriculas del SIMAT 2018
Género	Femenino	130	Matriculas del SIMAT 2018
Población Vulnerable	Desplazados		
Población Vulnerable	Discapacitados	1	Matriculas del SIMAT 2018
Población Vulnerable	Víctimas		

LOCALIZACION LOCAL

La comunidad del resguardo indígena Jebalá dispone de un lote, con una superficie de terreno de 2 hectáreas. La dirección correspondiente es la INSTITUCION EDUCATIVA Jebalá del resguardo indígena Jebalá; Del Municipio De totoró.

IDENTIFICACION Y ANALISIS DE LOS PARTICIPANTES

Actor	Entidad	Posición	Intereses o Expectativas	Contribución o Gestión
Otro	Resguardo indígena Jibalá	Beneficiario	Contar con una infraestructura educativa en buen estado, segura y con la dotación necesaria para un buen funcionamiento.	Apoyo a la ejecución y desarrollo de veedurías ciudadanas
Otro	Comunidad educativa.	Beneficiario	Contar con una infraestructura educativa en buen estado, segura y con la dotación necesaria para un buen funcionamiento.	Apoyo a la ejecución y desarrollo de veedurías ciudadanas.
Municipal	Totoró - Cauca	Beneficiario	Mantener la actual cobertura y propender a su ampliación; promover la aplicación y ejecución de los planes de mejoramiento de la calidad en sus instituciones.	Administrar y distribuir los recursos del Sistema General de Participaciones que se le asignen para el mantenimiento y mejoramiento de la calidad.
Departamental	Cauca	Cooperante	Construcción de infraestructura educativa como estrategia para promover el desarrollo de las diferentes regiones y contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las diferentes comunidades	Gestión de recursos para el desarrollo de proyectos de Infraestructura Educativa - Apoyo, Técnico y Legal como ejecutor del proyecto.

ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES

Los Participantes involucrados en el proyecto, fueron identificados en las mesas de trabajo y talleres realizados durante la etapa de formulación y consolidación del plan de desarrollo Departamental "Cauca, Territorio de Paz" y los planes territoriales correspondientes de los municipios del departamento, en los cuales se identificaron las necesidades de intervención en Instituciones Educativas consignadas en los programas, subprogramas de cada plan de desarrollo territorial, y definidas como las metas e indicadores de los mismos.

Cada uno de los participantes desde su posición y según su competencia aportará al desarrollo del proyecto lo siguiente:

- Departamental: Desde su posición como cooperante en la gestión de recursos físicos y financieros para la viabilización y ejecución del proyecto.
- Municipal: Desde su posición como beneficiario apoyan la ejecución del proyecto, brindando seguridad e interactuando con las comunidades beneficiadas.
- Otro: Comunidad Educativa e indígena: harán parte de la veeduría ciudadana, aunar esfuerzos con las entidades en la ejecución del proyecto.

OBJETIVO GENERAL

Mejorar condiciones para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población en proceso de formación escolar

OBJETIVO ESPECIFICO

- MEJORAR Y DOTAR LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JEBALÁ
- Construir infraestructura educativa con los lineamientos del sector.
- Desarrollar infraestructura educativa que cumpla con los estándares técnicos exigidos por la normatividad del sector.
- Contar con infraestructura educativa apropiada y segura para los estudiantes.

ALTERNATIVA

proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JEBALÁ, EN EL MUNICIPIO DE TOTORÓ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”** Se propuso y diseñó la construcción de un aula preescolar con parque de experiencias, 6 aulas escolares, cocina y aula múltiple, circulaciones incluidas.

FACTORES ANALIZADOS

- Aspectos administrativos y políticos.
- Cercanía a la población objetivo.
- Costo y disponibilidad de terrenos.
- Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros).
- Disponibilidad y costo de mano de obra.
- Topografía

ALCANCE DEL PROYECTO

La realización del proyecto **CONSTRUCCIÓN DE LA I.E JEBALÁ, EN EL MUNICIPIO DE TOTORÓ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA**, mejorara la prestación del servicio educativo en una de las zonas rurales del Departamento del Cauca, donde se brindan mejores condiciones para que los estudiantes y habitantes de la región puedan acceder a una mejor educación, Esto obedece, entre otras razones, al mejoramiento de infraestructura educativa, la dotación de los espacios comunitarios para el encuentro y la inclusión social; para beneficiar en materia educativa y cultural de manera general a la comunidad de la vereda Jebalá.

Se concibe como una instalación de carácter zonal para la llegada y práctica de actividades cotidianas escolares como:

La construcción de ambientes básicos como son la construcción de 7 aulas escolares con un área de 366.92 m²; ambientes complementarios como la construcción de una cocina con un área de 157.25 m²; servicios sanitarios para estudiantes de preescolar y la proyección para construir baterías sanitarias para estudiante de primaria y secundaria; áreas de circulación (andenes y ramplas) con un área de 748.92 m², alcanzando un área construida total de 1275.38 m². Las cuáles serán ejecutadas por medio de las siguientes actividades enmarcadas en el presupuesto:

- PRELIMINARES
- MOVIMIENTO DE TIERRA
- CIMENTACION
- ESTRUCTURAS EN CONCRETO
- ACERO DE REFUERZO
- MAMPOSTERIA
- ESTRUCTURA METALICA Y DE CUBIERTA
- PRE-ACABADOS
- CARPINTERIA METALICA
- PISOS Y ENCHAPES
- INSTALACIONES HIDRAULICAS
- INSTALACIONES SANITARIAS
- INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIO
- INSTALACIONES RED GAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS
- INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERNAS
- OBRAS EXTERIORES
- LIMPIEZA GENERAL
- MOBILIARIO
- INTERVENTORIA

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

GOBERNACION DEL CAUCA				
AREA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA				
JEBALÁ –TOTORÓ				
MATRICULA 233 ESTUDIANTES			CLIMA TEMPLADO -FRIO	
PROGRAMA ARQUITECTONICOS				
Ambiente Pedagógico	Tipo De Espacio	Área Por Espacio M2	Cantidad	Subtotal M2
AMBIENTES BASICOS				
A	AULAS PREESCOLAR	40.00	1	40.00

A	AULAS ESCOLARES	53.82	6	322.92
AMBIENTE COMPLEMENTARIOS				
COMPLEMENTARIO	COCINA	157.25	1	157.25
SERVICIOS SANITARIOS				
COMPLEMENTARIO	PREESCOLAR =3.0M2	6.23	1	6.23
PROYECCIÓN FUTURA	ESTUDIANTES PRIMARIA =3,6	3.6	5	18
PROYECCIÓN FUTURA	ESTUDIANTES SECUNDARIA=3,6	3.6	6	21.6
	P.M.R	3.6	1	3.6
TOTALES				
AREA TOTAL CONSTRUIDA				526.4 M2
AREA TOTAL CONSTRUIDA – PROYECCION FUTURA				43.2 M2
CIRCULACIONES				748.98
TOTAL				1275.38 M2

NORMATIVIDAD QUE SE DEBE CUMPLIR PARA ESTE TIPO DE PROYECTOS.

- NORMAS TECNICAS COLOMBIANAS 4595 Y 4596, de ingeniería civil y arquitectura para el planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.
- RESOLUCIÓN 2674 DE 2013, Condiciones bajo las cuales el Instituto Nacional De Vigilancia De Medicamentos Y Alimentos – INVIMA.
- NORMAS TECNICAS COLOMBIANAS NTC 6047, Accesibilidad de medio físico espacios de servicios al ciudadano en la accesibilidad.

PRESUPUESTO

La Gobernación del Cauca Aporta los recursos financieros y técnicos para el proyecto ubicado en la vereda Jebalá; **“CONSTRUCCIÓN DE LA I.E JEBALÁ, EN EL MUNICIPIO DE TOTORÓ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”**. El cual está estimado en **MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIES PESO (\$ 1.221.454.236,00) M/CTE**, discriminados de la siguiente forma:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
------	-------------	-----	------	---------	----------

I	PRELIMINARES				
1,01	Localización Y Replanteo Con Equipo Topográfico, Incluye Localización del Terreno, Niveles, Cotas, etc.	M2	1598,80	\$2.275,00	\$3.637.270
1,02	Campamento en tabla y cubierta en teja de Zinc (dimensiones de 8m*10m)	UND	1,00	\$4.207.082,00	\$4.207.082
1,03	Descapote a máquina y Retiro de sobrantes, Hasta E= (0.30) m	M2	1598,80	\$6.040,00	\$9.656.752

1,04	Excavación, Nivelación del Terreno a máquina y Retiro de sobrantes	M3	4316,76	\$8.564,00	\$36.968.733
1,05	Cerramiento Provisional con tela de yute. H= 2m	ML	193,84	\$7.829,00	\$1.517.573
SUBTOTAL					\$55.987.410,00
II	MOVIMIENTO DE TIERRA				
2,01	Excavación manual en tierra común, retiro y disposición	M3	250,80	\$21.209,00	\$5.319.217
2,02	Excavación manual en conglomerado, retiro y disposición	M3	238,50	\$25.869,00	\$6.169.834
2,03	Excavación en roca, retiro y disposición	M3	143,10	\$52.700,00	\$7.541.465
2,04	Relleno con material de préstamo y vibrocompactado 95%PM, acarreo hasta 5 Km	M3	24,72	\$64.815,00	\$1.602.011
2,05	Relleno a mano con material de sitio seleccionado y compactado manualmente	M3	10,26	\$26.086,00	\$267.541
SUBTOTAL					\$20.900.068,00
III	CIMENTACION				
3,01	Solado de limpieza en concreto 17,5 Mpa e = 0,05m	M2	151,60	\$23.689,00	\$3.591.252
3,02	Zapatas en concreto 21 Mpa	M3	18,58	\$654.948,00	\$12.166.314
3,03	Viga de cimentación en concreto 21 Mpa (0.30x0.30)m	ML	154,91	\$69.116,00	\$10.706.760
3,04	Viga de cimentación en concreto 21 Mpa (0.35x0.35)cm	ML	83,49	\$85.093,00	\$7.104.415
SUBTOTAL					\$33.568.741,00
IV	ESTRUCTURAS EN CONCRETO				
4,01	Columnas en concreto 21 Mpa (0.30x0.30)m	ML	116,1	\$87.095,00	\$10.111.730
4,02	Columnas en concreto 21 Mpa (0.30x0.40)m	ML	48,6	\$106.673,00	\$5.184.308
4,03	Columnas en concreto 21 Mpa (0.25x0.25)m	ML	2,7	\$70.666,00	\$190.798
4,04	Columnas en concreto 21 Mpa (0.12x0.20)m	ML	124,39	\$43.595,00	\$5.422.782
4,05	Vigas Áreas en concreto 21 Mpa (0.30x0.30)m	ML	259,72	\$81.375,00	\$21.134.715
4,06	Vigas Áreas en concreto 21 Mpa (0.15x0.30)m	ML	14,19	\$55.555,00	\$788.325
4,07	Vigas de Corona en concreto 21 Mpa (0.12x0.12)m	ML	162,44	\$45.278,00	\$7.354.958
4,08	Alfajia en concreto 17,5 Mpa, según diseño.	ML	209,57	\$36.644,00	\$7.679.483
4,09	Pantalla en concreto reforzado 28 Mpa, Espesor 0.20 cm. Parrilla de acero #4 c 0.15- Tanque de Almacenamiento.	M2	63,39	\$243.358,00	\$15.426.464
4,1	Losa de Cimentación para tanque de almacenamiento en Concreto 28 Mpa, Doble Parrilla de acero #4 c 0.15m. Espesor 0,3m.	M2	39,26	\$330.599,00	\$12.979.317

4,11	Losa Superior tanque de almacenamiento en Concreto 28 Mpa, Parrilla de acero #4 c 0.15m. Espesor 0,15m.	M2	35,53	\$201.366,00	\$7.154.534
SUBTOTAL					\$93.427.414,00
V	ACERO DE REFUERZO				
5,01	Acero de Refuerzo estructural PDR60, Suministro, figurado. Inc alambre de amarre	KG	13344,24 372	\$4.529,00	\$60.436.080
SUBTOTAL					\$60.436.080
VI	MAMPOSTERIA				
6,01	Muro en ladrillo limpio a la vista, M12 pegado con mortero 1:3	M2	855,9416	\$64.277,00	\$55.017.358
6,02	Mesón para cocina en concreto 17.5 Mpa a= 0.60 m, e=0.05m, Revestido en granito pulido, incluye parrilla en acero D=3/8" @ 0.10	ML	8,15	\$208.889,00	\$1.702.445
SUBTOTAL					\$56.719.803
VII	ESTRUCTURA METALICA Y DE CUBIERTA				
7,01	Suministro e instalación de teja termoacústica inc. Tornillos autoperforantes y fijadores de ala. Color verde	M2	128,458	\$65.887	\$8.463.712
7,02	Suministro e instalación Estructura 1 de cercha metálica Tipo Cajón en perfil PHR C con atiesador ,anticorrosivo y esmalte, según diseño.	ML	96,895	\$79.115	\$7.665.848
7,03	Suministro e instalación Estructura 2 de cercha metálica Tipo Cajón en perfil PHR C con atiesador ,anticorrosivo y esmalte, según diseño.	ML	96,895	\$59.515	\$5.766.706
7,04	Cielo falso en Superboard 6mm, junta mas vinilo	M2	576,388	\$48.189	\$27.775.561
7,05	Placa Anclaje cubiertas en columnas	UND	44,995	\$174.025	\$7.830.255
7,06	Canal en lamina galvanizada cal 20	ML	135,67	\$46.078	\$6.251.402
SUBTOTAL					\$63.753.484
VIII	PRE-ACABADOS				
8,01	Repello de muros (Mortero 1:3. Incluye culatas, filos, dilataciones y carteras)	M2	53,0337	\$20.204	\$1.071.493
8,02	Estuco Tradicional para muros	M2	53,0337	\$10.360	\$549.429
8,03	Pintura Epóxica Interior	M2	139,1823	\$16.232	\$2.259.207
SUBTOTAL					\$3.880.129
IX	CARPINTERIA METALICA				
9,01	Suministro e instalación de puerta ventana metálica y marco en lámina de acero, cal 20, (incluye chapa de seguridad, anticorrosivo y esmalte), según diseño.	M2	80,514	\$199.268	\$16.043.864
9,02	Suministro e instalación de puerta metálica y marco en lámina de acero, cal 20, (incluye	M2	61,074	\$186.175	\$11.370.452

	chapa de seguridad, anticorrosivo y esmalte), según diseño.				
9,03	Suministro e instalación de portón metálico y marco en lámina de acero, cal 20, (incluye chapa de seguridad, anticorrosivo y esmalte), según diseño.	M2	9,72	\$169.238	\$1.644.993
9,04	Suministro e instalación de divisiones para baños en lámina Galvanizada, Cal. 20 (Incluye: anticorrosivo+esmalte). Según diseño.	M2	2,4	\$92.956	\$223.094
9,05	Suministro e instalación de Puerta para división de baño en lámina galvanizada, cal 20, (incluye: anticorrosivo + Esmalte), según diseño.	M2	1,617	\$95.739	\$154.810
9,06	Suministro e instalación de ventana con marco en lámina, Cal. 20. (incluye anticorrosivo + Esmalte), según diseño	M2	215,766	\$190.318	\$41.064.154
9,07	Suministro e instalación de vidrios 4 MM para ventanas	M2	215,9044	\$44.215	\$9.546.213

SUBTOTAL

\$80.047.580

X	PISOS Y ENCHAPES				
1,01	Piso Primario en concreto 2500 psi,e=0,08m.	M2	501,0659 5	\$49.894	\$25.000.185
10,02	Piso terminado en cerámica de 0.40x0.40, primera calidad antideslizante, Tráfico No. 5, inc mortero de nivelacion 1:4, según diseño	M2	512,4844 5	\$55.187	\$28.282.479
10,03	Guardaescoba en cerámica primera calidad h=10 cm, según diseño	ML	268,68	\$11.926	\$3.204.278
10,04	Enchape piso-muro, cerámica 1 calidad, formato 20x30	M2	23,574	\$46.443	\$1.094.847
10,05	Media caña en granito pulido	ML	75,56	\$40.375	\$3.050.735

SUBTOTAL

\$60.632.524,00

XI	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
11,01	Suministro e Instalación Bomba Sumergible 1/2 HP, para Drenaje del Tanque	UND	1	\$660.443	\$660.443
11,02	Suministro e Instalación tubería PVC RDE 21 D=1"	ML	78,18	\$7.430	\$580.877
11,03	Suministro e Instalación Valvula de control 1 1/2", incluye adaptadores, soldadura y accesorios.	UND	1	\$78.742	\$78.742
11,04	Suministro e Instalación tubería distribución PVC RDE 21 D= 1 1/2"	ML	33,34	\$20.149	\$671.768
11,05	Suministro e Instalación tubería PVC RDE 21 1/2"	ML	46,72	\$5.200	\$242.944
11,06	Suministro e Instalación tubería PVC RD 21 D= 3/4"	ML	6,54	\$9.389	\$61.404
11,07	Suministro e Instalación Valvula de control D=3/4", incluye adaptadores, soldadura y accesorios	UND	1	\$38.211	\$38.211

11,08	Suministro e Instalación Valvula de control 1", incluye adaptadores, soldadura y accesorios.	UND	2	\$53.169	\$106.338
11,09	Punto hidráulico PVC agua fria 1/2", Incluye un metro de tubería pvc 1/2", regatas y accesorios	UND	15	\$18.493	\$277.395
11,10	Suministro e instalación de ducha 1/2" incluye registro	UND	1	\$92.668	\$92.668
11,11	Suministro e Instalación de equipo hidroneumático - Tanque de Almacenamiento.	UND	1	\$2.911.518	\$2.911.518
11,12	Caseta de Control de bombeo, tanque de almacenamiento 2.7*2*4,20 m.	UND	1	\$2.992.502	\$2.992.502
SUBTOTAL					\$8.714.810

XII	INSTALACIONES SANITARIAS				
12,01	Puntos sanitario PVC 2", incluye un metro de tubería pvc-s 2", regatas y accesorios	UND	5	\$28.487	\$142.435
12,02	Suministro e instalación de tubería PVC - S 2"	ML	16,49	\$11.385	\$187.739
12,03	Puntos sanitario PVC 4", incluye un metro de tubería pvc 4", regatas y accesorios	UND	3	\$45.317	\$135.951
12,04	Suministro e instalación de tubería PVC - S 4" Novafort	ML	220,97	\$27.578	\$6.093.911
12,05	Suministro e instalación de tubería PVC - S 6" Novafort	ML	180,19	\$36.913	\$6.651.353
12,06	Suministro e instalación de tubería PVC - S 11.2" Novafort	ML	63,13	\$76.804	\$4.848.637
12,07	Caja de inspección en cto 21 Mpa (0,5x0,5)m internos, incluye tapa con Refuerzo D= 3/8" @ 10cm en ambos sentidos	UND	7	\$203.611	\$1.425.277
12,08	Caja de inspección en cto 21 Mpa (0,6x0,6)m internos, incluye tapa con Refuerzo D= 3/8" @ 10cm en ambos sentidos	UND	9	\$230.357	\$2.073.213
12,09	Caja de inspección en cto 21 Mpa (0,7x0,7)m internos, incluye tapa con Refuerzo D= 3/8" @ 10cm en ambos sentidos	UND	1	\$262.224	\$262.224
12,10	Caja de inspección en cto 21 Mpa (0,8x0,8)m internos, incluye tapa con Refuerzo D= 3/8" @ 10cm en ambos sentidos	UND	4	\$286.460	\$1.145.840
12,11	Caja de inspección en cto 21 Mpa (1.0x1,0)m internos, incluye tapa con Refuerzo D= 3/8" @ 10cm en ambos sentidos	UND	1	\$324.790	\$324.790
12,12	Cámara de inspección Aguas residuales, en cto 21 Mpa (d=1,50)m, 2,0<H<3,0 m; incluye tapa e=8cm con Refuerzo D= 3/8" @ 10cm en ambos sentidos, según diseño.	UND	3	\$1.547.935	\$4.643.805
12,13	Cámara de inspección Aguas Lluvias en cto 21 Mpa, (d=1,50)m, 2,0H3,0, incluye tapa con Refuerzo D= 3/8" @ 10cm en ambos sentidos, según diseño.	UND	7	\$1.547.935	\$10.835.545

12,14	Sistema Séptico Integrado capacidad 15000 Litros, Prefabricado	UND	1	\$19.718.374	\$19.718.374
12,15	Suministro e instalación de tubería Para Bajante de Agua Lluvia D=4"	ML	70	\$24.004	\$1.680.280
12,16	Sumidero en ccto simple 21 Mpa, b=0.45m, h=0.55m e=0.10m, según diseño.	ML	10,5	\$157.284	\$1.651.482
12,17	Punto sanitario más suministro e instalación de sifón Sanitario 2", incluye 1m de tubería pvc - s 2", sosco y rejilla metálica de 2"	UND	12	\$20.090	\$241.080
12,18	Punto sanitario más suministro e instalación de sifón Sanitario 3", incluye 1m de tubería pvc - s 3", sosco y rejilla metálica de 3"	UND	3	\$45.690	\$137.070
12,19	Suministro e instalación de Lavaplatos en acero inoxidable inc. Grifería, acoples, canastilla y sifón y demás accesorios para su correcta instalación.	UND	1	\$134.903	\$134.903
12,20	Suministro e instalación de lavamanos de empotrar, incluye grifería y kit de accesorios	UND	3	\$149.020	\$447.060
12,21	Suministro e instalación de sanitario línea infantil, para preescolar incluye kit de accesorios	UND	2	\$267.987	\$535.974
12,22	Suministro e instalación combo sanitario incluye kit de accesorios	UND	1	\$200.262	\$200.262
12,23	Cárcamo para recolección de Aguas Lluvias en cto 21 Mpa, según diseño.	ML	4	\$92.188	\$368.752
12,24	Suministro e instalación de Rejilla perimetral Plástica, para cárcamo de Aguas lluvias, según diseño.	ML	4	\$68.119	\$272.474
SUBTOTAL					\$64.158.431

XIII	INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIO				
13,01	Punto Hidráulico para red contra incendios D=3"	UND	1	\$164.089	\$164.089
13,02	Suministro e instalacion valvula de control 1" para desagüe	ML	1	\$84.157	\$84.157
13,03	Suministro e Instalación de gabinete contra incendio clase II, incluye Manguera d=1 1/2", Válvula d=1 1/2", Válvula d=2 1/2", hacha pico en acero, Extintor y llave Tensora, Según diseño.	UND	2	\$514.620	\$1.029.240
13,04	Suministro e Instalación tubería Para Gabinete, en acero al carbon D=3", regatas y accesorios	ML	50,76	\$48.092	\$2.441.084
13,05	Suministro e instalación Sistema Contra Incendio D=3", según diseño Tanque Almacenamiento	UND	1	\$729.035	\$729.035
SUBTOTAL					\$4.447.605

XIV	INSTALACIONES RED GAS				
14,01	Suministro e instalación de Tubería polietileno de media y alta densidad 1/2" para Gas, según diseño	ML	6,43	\$9.949	\$63.972

14,02	Suministro e instalación de Válvula Bola Palanca 1/2", según diseño	UND	1	\$14.831	\$14.831
14,03	Suministro e instalación de Válvula Mariposa 1/2", según diseño	UND	4	\$17.817	\$71.268
14,04	Punto para red Gas D=1/2"	UND	1	\$31.968	\$31.968
SUBTOTAL					\$182.039

XV	INSTALACIONES ELECTRICAS BAJA TENSION				
15,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO PARA ILUMINACIÓN	UN	118	\$138.059	\$16.290.962
15,02	ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO PRINCIPAL	ML	90	\$89.595	\$8.063.550
15,03	ACOMETIDA DESDE TGD A TABLEROS PVC 2"	ML	98	\$74.806	\$7.330.988
15,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN	UN	1	\$7.645.442	\$7.645.442
15,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO 12 CTOS TRIFASICO TB1,TB2,TB3,TB4	UN	4	\$440.592	\$1.762.368
15,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA TOMACORRIENTE (INCLUYE TOMA)	UN	36	\$142.477	\$5.129.172
15,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA TOMACORRIENTE GFCI (INCLUYE TOMA)	UN	5	\$179.227	\$896.135
15,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO 22W	UN	20	\$82.190	\$1.643.800
15,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED CUADRADO 45W	UN	2	\$144.182	\$288.364
15,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 120X30 50W	UN	98	\$144.182	\$14.129.836
15,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	UN	6	\$296.080	\$1.776.480
15,12	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCION EN CONCRETO PARA BAJA TENSION DE 30 CM X 30 CM X 30 CM	UN	4	\$265.742	\$1.062.968
15,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR SENCILLO	UN	12	\$53.826	\$645.912
15,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR DOBLE	UN	2	\$56.757	\$113.514
15,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN INTERRUPTOR TRIPLE	UND	1	\$62.257	\$62.257
SUBTOTAL					\$66.841.748

XVI	INSTALACIONES ELECTRICAS MEDIA TENSION				
16,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN POSTE DE CONCRETO 12X510 kg	UN	1	1.615.345	\$1.615.345
16,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TSN212P	UN	1	1.230.341	\$1.230.341
16,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTRUCTURA TSN213PC	UN	1	1.308.785	\$1.308.785
16,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN RTD2	UN	4	409.462	\$1.637.848
16,05	INSTALACIÓN DE RED TRIFÁSICA ACSR 3X1/0	KM	0,25	14.224.502	\$3.556.126

16,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRANSFORMADOR TRIFASICO 30 KVA 13200/240/120	UN	1	8.139.436	\$8.139.436
16,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR TRIFASICO	UN	1	485.211	\$485.211
16,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MEDIDA SEMIDIRECTA	UN	1	5.908.494	\$5.908.494
SUBTOTAL					\$23.881.586

XVII	OBRAS EXTERIORES				
17,01	Anden exterior 8 cm, 17,5 Mpa dilatado, acolillado y escobillado. Según diseño.	M2	432,85	\$59.891	\$25.923.893
17,02	Rampa en concreto reforzado 21 Mpa E=0.10M (Incluye malla electrosoldada)	M2	405,56	\$75.737	\$30.715.898
17,03	Cuneta en concreto de 2500 Psi, según diseño, incluidos sardineles	ML	123,46	\$44.316	\$5.471.253
17,04	Baranda en tubo 1" pasamanos 1 1/4" en tubería galvanizada	ML	450,57	\$88.969	\$40.086.762
SUBTOTAL					\$102.197.806

XVIII	LIMPIEZA GENERAL				
18,01	Limpieza y aseo general de obra	M2	686,7435	\$3.130	\$2.149.507
SUBTOTAL					\$2.149.507

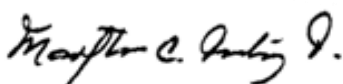
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO PROYECTO (A)	\$ 801.926.765,00
---	--------------------------

ADMINISTRACION	22,00 %	\$ 176.423.888,00
UTILIDAD	5%	\$ 40.096.338,00
IMPREVISTOS	3%	\$ 24.057.803,00
VALOR COSTOS INDIRECTOS A. U. I. (30%) (B)		\$ 240.578.029,00
D=(A+B)		\$ 1.042.504.794,00
INTERVENTORIA DEL 7% (E)	7,0%	\$ 72.975.336,00
(F)=(D) + (E)		\$ 1.115.480.130,00
Certificación RETIE		\$ 3.094.000,00
Certificación RETILAP		\$ 4.343.500,00
LEGALIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN DEL PROYECTO ANTE EL OR % CD XV y XVI	2,0%	\$ 1.814.467,00
MOBILIARIO+CAMPANA EXTRACTORA	UND 1	\$ 96.722.139
		\$ 96.722.139,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		\$ 1.221.454.236,00

Cronograma de ejecución del proyecto

Las actividades del proyecto serán ejecutadas en un tiempo determinado en 15 meses.

FASE	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
Etapa precontractual															
Contrato de obra															
Contrato de Interventoría															
Ejecución del Proyecto															
Contrato de obra															
Contrato de Interventoría															
Etapa de cierre y liquidación															
Contrato de obra															
Contrato de Interventoría															


MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
 Secretario de Infraestructura
 Departamento del Cauca

Elaboró: Prof. Andres Felipe Muñoz Sarria - Estructuradora de Proyectos