PROYECTO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, UBICADAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO, SUCRE.

DOCUMENTO TÉCNICO DEL PROYECTO.

Elaborado por:

Secretaría de planeación e Infraestructura Municipal.

JUAN PABLO ARROYO ROMERO
Secretario de Planeación e Infraestructura Municipal.

REPUBLICA DE COLOMBIA.
DEPARTAMENTO DE SUCRE
Municipio de Toluviejo.
OCTUBRE 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. NOMBRE DEL PROYECTO. 3
2. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO. 3
2.1. DESCRIPCIÓN FÍSICA. 3
2.2. LOCALIZACIÓN. 4
2.3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS. 5
2.4. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS. (Necesidades básicas insatisfechas –NBI) 5
3. COHERENCIA DEL PROYECTO FRENTE A LA POLÍTICA PÚBLICA. 5
3.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (2022 – 2026) (COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA) .5
3.2. PLAN DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE “SUCRE TIERRA DE OPORTUNIDADES 2024 – 2027” 5
3.3. PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO “UNIDOS TOLUVIEJO AVANZA 2024 - 2027” 6
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. 6
4.1. PROBLEMA CENTRAL. 6
4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA: 6
4.3. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA. 8
4.4. CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA. 8
4.4.1. CAUSAS DIRECTAS 8
4.4.2. CAUSAS INDIRECTAS 9
4.5. EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA. 9
4.5.1. EFECTOS DIRECTOS 9
4.5.2. EFECTOS INDIRECTOS 9
5. OBJETIVOS 10
5.1. OBJETIVO GENERAL. 10
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 10
6. ANTECEDENTES 11
7. JUSTIFICACIÓN 11
8. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES. 13
9. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO. 13
10. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 14
11. CRONOGRAMA 19
12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA. 24
13. ANÁLISIS DE RIESGO. ....**¡Error! Marcador no definido.**
14. PRESUPUESTO ....**¡Error! Marcador no definido.**

1. NOMBRE DEL PROYECTO.

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, UBICADAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO, SUCRE.

2. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO.

2.1. DESCRIPCIÓN FÍSICA.

El Municipio de Toluviejo, es el Municipio más antiguo del Departamento de Sucre, ubicado al noroeste en la zona costera del Golfo de Morrosquillo. Era parroquia de indígenas, descubierta por Don Pedro de Heredia el 19 de marzo de 1534, quien le dio el nombre de Villa de San José de Toluviejo en honor a la fecha de su descubrimiento y a la máxima autoridad indígena. El grupo aborigen perteneció a la tribu Finzenù, que hacía parte de la gran familia Zenù, la cual se extendía a los territorios que forman hoy los Departamentos de Córdoba, Bolívar y Sucre. A la llegada de los españoles, la máxima autoridad indígena existente en lo que hoy es Toluviejo, era el cacique Tulúa, nombre éste que se originaba del árbol "Ceiba Tulúa" por la visión de poder, autoridad y grandeza. Su dominio se extendía por los territorios aledaños como Tolú, La Piche y Varsovia, gobernados respectivamente por sus hijos Tulúa el nuevo, la Piche y Sapo.

Según la Academia de Historia del Departamento de Bolívar, desde el siglo XVII, Toluviejo es considerado Municipio o entidad política administrativa, siendo su primer alcalde el Señor Mariano Alviz.

Toluviejo, está situado en el departamento de Sucre. Tiene una temperatura media de 28 ºC. Sus actividades económicas son la agricultura, la ganadería y la minería. Su territorio estuvo habitado por los indígenas zenúes.

El Municipio de Toluviejo limita:

- Norte: Con el Municipio de San Onofre.
- Sur: Con el Municipio de Sincelejo.
- Este: Con los Municipios de Coloso y Morroa.
- Oeste: Con el Municipio de Santiago de Tolú.

Extensión total: 276.49 kilómetros cuadrados aproximadamente Km2
Extensión área urbana: 1.6 kM2
Extensión área rural: 274.89 KM2

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 64 Mts aproximadamente

Temperatura media: 31 ºC

Distancia de referencia: A 18 km de Sincelejo

La temperatura en el Municipio de Toluviejo varia en las distintas estaciones del año siendo la media 31°C anual, donde la temperatura hace ciertas variaciones obteniendo como temperaturas mínimas de 18 °C y un máximo de 42 °C, esto se puede presenciar más en verano cuando se es más notorio el cambio de temperatura, siendo más bajo en las madrugadas y fuertes calores en horas de la tarde, con la llegada de algunas precipitaciones es cuando da paso a estabilizarse.

La hidrografía del Municipio la componen los arroyos: Arroyo Grande, nace en el Cerro de María (Colosó). Pechellín, nace en Ovejas. Sancapié, nace en el Cerro de La Venta. San Antonio, nace en el Cerro Gualón. Además de afluentes como: Palenquillo,Culebra, Bermejo, Bobo, Tornasol, Cal, Camarón, El Bobito, El Cañito, El Floral, Pájaros, Cieneguita, La Piche, El Coroso, El Mohán, Arenitas, Pispiche, Versalles, Escobalito, El Tigre, Coraza, Corazón, Seco, Caño Brasil, Las Pilas, La Muerte, El Suán, Soto, Puentes, El Sol, Astillero y Moquén.

2.2. LOCALIZACIÓN.

El Municipio de Toluviejo se encuentra ubicado al norte del Departamento de Sucre. Tiene una extensión total 276.49 km2 aproximadamente, una extensión urbana de 1.6 km2 y una extensión rural de 274.89 km2, con una altura sobre el nivel del mar de 64 m aproximadamente y limita al sur con la ciudad de Sincelejo; por el oeste con los Municipios de Santiago de Tolú; por el norte con los Municipios de San Onofre y por el éste con los Municipios de Coloso y Morroa.



Fuente: Mapa de división política municipal.

2.3. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.

El Municipio de Toluviejo tiene una población total 23.548 personas según la Oficina del SISBEN Municipal 2025. De los cuales 6.917 personas habitan en la cabecera Municipal y 16.631 personas en centros poblados y zona rural dispersa.

2.4. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS. (Necesidades básicas insatisfechas – NBI)

Este índice se presenta en la siguiente tabla, y fue extraído del censo realizado por el DANE en el año 2018:

Tabla No. 1: Necesidades básicas insatisfechas.

NBI Cabecera	NBI Resto	NBI Total
26,38%	32,71%	30,67%

Fuente: Censo DANE 2018.

3. COHERENCIA DEL PROYECTO FRENTE A LA POLÍTICA PÚBLICA.

3.1. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (2022 – 2026) (COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA)

- **Plan:** (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida.
- **Programa:** 2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, prescolar, básica y media.

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
2. Seguridad humana y justicia social	02. Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar	03. Educación de calidad para reducir la desigualdad	a. Primera infancia feliz y protegida

3.2. PLAN DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE “SUCRE TIERRA DE OPORTUNIDADES 2024 – 2027”

- **Estrategia:** Línea Estratégica 1: Transformación del Ser Humano.
- **Programa**: Programa 1. Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, prescolar, básica y media.

3.3. PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO "UNIDOS TOLUVIEJO AVANZA 2024 -2027"

- **Estrategia:** 2.3 PILAR ESTRATÉGICO 3- TOLUVIEJO CONECTANDO CON EL MUNDO.
- **Programa:** Programa No.1: Toluviejo Avanza en la Educación con Calidad.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

4.1. PROBLEMA CENTRAL.

Deterioro notable de la infraestructura de las instituciones educativas de en las zonas rurales; el Suan, San José, y los Altos, en el Municipio de San José de Toluviejo, Sucre.

4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

En el presente proyecto se pretende solucionar falencias y deterioros de la infraestructura física de tres instituciones educativas, las cuales se encuentran ubicadas en las zonas rurales; el Suan, San José y los altos, para lo cual se detallan las situaciones a continuación:

Institución Educativa de la Vereda el Suan:

En esta institución educativa se presenta un notable deterioro de la infraestructura; se observan ventiladores en mal estado, paredes fisuradas y con presencia de humedad, ventanas en estado de corrosión, pisos agrietados, baños fuera de servicio, cubierta con fisuras y perforaciones y ausencia de canaletas que permitan captar las aguas lluvias

A continuación, se presenta un registro fotográfico que documenta el estado actual de la institución, evidenciando los daños más significativos y las secciones más afectadas. Este material visual proporciona una representación clara de la magnitud de los daños y subraya la necesidad de realizar las reparaciones correspondientes para favorecer el goce satisfactorio de las actividades escolares (Ver Documento Diagnóstico.)





Institución Educativa Ubicada en la Vereda San José

En esta institución surge la necesidad de mejorar la funcionabilidad del aula, debido a que actualmente, debido a su hermetismo, altura y consistencia de cubierta, asociado a las altas temperaturas de la zona, imposibilita la permanencia de los estudiantes dentro del aula educativa, razón por la cual se realizaran actividades de adecuación que corresponden al suministro e instalación de un aire acondicionado de 36.000 BTU, pintura de paredes y protectores metálicos, e instalación de cielo raso en el interior del aula.





Institución Educativa del Corregimiento Los Altos

En esta Institución Educativa, se presenta un deterioro notable en la estructura de cubierta, con piso en plantilla de cemento pulido, calados prefabricados en mortero, puertas metálicas desniveladas, paredes fisuradas, estructura de soporte de cubierta en madera con secciones deterioradas, cubierta incompleta debido a la ausencia de láminas de asbesto cemento, láminas de cubiertas averiadas y/o fisuradas, ausencia de cielo raso, canaleta improvisada con láminas de zinc parcialmente corroídas para recepción de aguas lluvias, pintura de paredes en regular estado

A continuación, se evidencian las tres aulas existentes a intervenir:






4.3. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA.

Las Instituciones Educativas ubicadas en las zonas rurales; el Suan, San José y los Altos, presentan problemas de deterioro físico de su infraestructura y falencias estructurales que han imposibilitado el goce efectivo de la actividad escolar y por ende se ha visto afectada la calidad escolar de los estudiantes.

Durante la etapa diagnostica de la situación presentada, se percibe que, en la mayoría de los casos, el deterioro notable de la institución se debe a que en la mayoría no cumplen con los lineamientos establecidos en la norma NTC 4595 de 2015 y las guías estándares establecidas por el Ministerio de Educación Nacional en la resolución 21483 de 2015, ni con la norma sismo resistente NSR 10, lo que representa un peligro latente para la comunidad estudiantil, debido al alto deterioro de las mismas

4.4. CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA.

4.4.1. CAUSAS DIRECTAS

- Infraestructura inadecuada de la institución: La falta de diseño e incumplimiento de las normas técnicas constructivas.

- Depreciación de equipos e infraestructura: las locaciones infraestructurales referidas que actualmente se encuentran ubicadas dentro de las instituciones educativas respectivas, han estado expuestas a condiciones climáticas adversas durante muchos años, lo que ha provocado el deterioro

de los materiales como agregados, concreto y suelo. Con el paso del tiempo, la resistencia de estos materiales ha disminuido, lo que ha causado el colapso parcial de la estructura y de los equipos averiados.

- Falta de mantenimiento periódico: La ausencia de una rutina de mantenimiento regular o inspecciones estructurales ha generado que las fallas menores no sean detectadas a tiempo. Esto permitió que el daño se extendiera, afectando la estabilidad de la infraestructura.

4.4.2. CAUSAS INDIRECTAS

- Diseño insuficiente para resistir condiciones locales y Fenómenos naturales: El diseño original del muro podría no haber considerado adecuadamente las condiciones geográficas y climáticas de la zona, como la posible saturación de humedad del suelo, que puede haber debilitado la estructura a lo largo del tiempo. Los factores como lluvias torrenciales y vendavales, afectaron de gran manera la estructura del muro.

- Escasos recursos económicos para la inversión en implementación de proyectos de infraestructura educativa

- Sentido de Pertenencia: la falta de sentido de pertenencia y el uso inadecuado de la infraestructura y equipos de la institución, pudo haber potencializado el deterioro percibido en la situación actual de las instituciones educativas.

4.5. EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA.

4.5.1. EFECTOS DIRECTOS

- vulnerabilidad de la institución educativa: las instituciones educativas, debido a su estado de deterioro presenta alta vulnerabilidad para asumir de manera óptima, el abordaje de las estrategias educativas que se pretendan impartir en la institución.

- Riesgo para la seguridad: El colapso parcial y/o deterioro de la infraestructura genera una amenaza inmediata para la seguridad de los estudiantes y personal del centro educativo, ya que se puede ocasionar accidentes debido a la caída de escombros.

- Pérdida de seguridad y protección del espacio educativo: El deterioro de la infraestructura afecta la capacidad del colegio para mantener la seguridad de sus enseres.

4.5.2. EFECTOS INDIRECTOS

- Desmejoramiento del ambiente educativo: La inseguridad derivada del deterioro de la institución genera un ambiente de estrés y desconfianza entre los estudiantes y el personal, afectando su bienestar y, por ende, su rendimiento académico.

- Impacto negativo en la comunidad local: La inseguridad del centro educativo pueden generar situaciones de conflicto o preocupación en la comunidad vecina.

- Aumento de costos a largo plazo: Si no se realizan las intervenciones de adecuación pertinentes, el daño podría continuar y empeorar con el tiempo, generando costos mayores en reparaciones futuras, además de posibles gastos relacionados con incidentes o daños a las instalaciones.

- Daños a la reputación de la institución educativa: El deterioro notable y la falta de acción para su reparación podrían afectar la imagen pública del centro educativo, lo que podría influir en la confianza de los padres y la comunidad en general.

5. OBJETIVOS.

5.1. OBJETIVO GENERAL.

MEJORAR Y MANTENER LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS UBICADAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO, SUCRE.

5.1.1. INDICADOR DE PRODUCTO.

Sedes educativas mejoradas 220105200

5.1.2. META DEL OBJETIVO.

3 sedes educativas mejoradas

5.1.3. FUENTE DE VERIFICACION.

Informes de supervisión de la Secretaría de Planeación e Infraestructura

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Mejorar las condiciones Infraestructurales de las instituciones educativas para que se garantice la seguridad de la comunidad estudiantil

- Diseñar una solución estructural adecuada que garantice la estabilidad y seguridad de las instituciones, teniendo en cuenta las condiciones geográficas, climáticas y el entorno, asegurando la durabilidad de los materiales utilizados.

- Gestionar los recursos económicos para la inversión en la implementación de las actividades de mejoramiento y mantenimiento de las instituciones educativas ubicadas en las zonas rurales de el Suan, San José, y los Altos.

- Garantizar la seguridad y el estado de las instituciones educativas mediante las intervenciones de adecuación requeridas, protegiendo a la comunidad estudiantil en general.

- Adecuar la infraestructura física de la Institución educativa del Suan.

- Adecuar el aula existente en la Institución Educativa San José para favorecer el ambiente educativo.

- Acondicionar el bloque posterior que consta de tres aulas educativas existentes ubicadas en el corregimiento los Altos.

6. ANTECEDENTES

En las Instituciones Educativas ubicadas en las zonas rurales; el Suan, San José, y los Altos, se evidencian situaciones asociadas al deterioro de la infraestructura, falencias en las condiciones de las aulas y de los espacios para uso común respectivamente, las cuales se han visto gravemente afectadas tanto por las adversidades climáticas como por el descuido y el paso del tiempo. Este conjunto de factores ha provocado un deterioro progresivo y evidente en las instalaciones, en la infraestructura general de los centros educativos. Este deterioro ha alcanzado niveles alarmantes, lo que pone en riesgo la seguridad y el bienestar de la comunidad estudiantil.

Uno de los principales problemas es el incumplimiento de los lineamientos establecidos en normativas esenciales como la NTC 4595 de 2015, que regula las características y condiciones de las estructuras educativas en Colombia, así como las guías y estándares definidos en la Resolución 21483 de 2015 del Ministerio de Educación Nacional. Estas normativas están diseñadas para asegurar que las infraestructuras educativas cuenten con condiciones mínimas de seguridad, funcionalidad y habitabilidad. Sin embargo, muchas de las estructuras de las instituciones educativas mencionadas, no cumplen con estos requerimientos, por lo que es necesario realizar las intervenciones pertinentes.

7. JUSTIFICACIÓN

En el Municipio de San José de Toluviejo-Sucre, tanto en zona rural y urbana las instituciones y sedes educativas presentan condiciones de deterioro en la infraestructura educativa a nivel general. Realizada la evaluación técnica por parte del equipo de trabajo de la Secretaría de Planeación e Infraestructura en las instituciones educativas ubicadas en las zonas rurales; el Suan, San José y los Altos, se evidenció que existen problemas puntuales en cada institución.

Para el caso de la institución educativa de la Vereda el Suan, se puede apreciar un deterioro notable de la infraestructura educativa a nivel general por situaciones asociadas a la falta de labores de

mantenimiento infraestructural, por lo que se aprecia que actualmente no funcionan los baños, ni los ventiladores y las paredes presentan mucha humedad, tejas y, paredes y pisos agrietados, razón por la cual se requieren intervenciones relacionadas con: instalación de cielo raso, pintura, aparatos sanitarios, grifería sanitaria, acometidas, resane de paredes, enchapes, mantenimiento de puertas, cerrajería, así como la cimentación, mampostería, cerramiento parcial, a fin de fortalecer la calidad educativa de la institución.

Con referencia a la institución educativa ubicada en la vereda San José, se evidencia in aula educativa que actualmente no opera porque las altas temperaturas del ambiente impiden el desarrollo de las actividades educativas al interior del aula, por lo que se pretende adecuar el espacio para hacerlo más propicio a través de la pintura, instalación de cielo raso e instalación de aire acondicionado.

En la institución educativa de los altos, de acuerdo al respectivo diagnóstico, es necesario intervenir prioritariamente el bloque ubicado en la parte posterior de la institución educativa de referencia, el cual consta de tres aulas educativas continuas que requieren el mejoramiento inmediato de la infraestructura de cubierta, resane de paredes, adecuación de acometida eléctrica, pintura, instalación de cielo raso, mantenimiento de puertas y adecuación de canaleta para recolección de aguas lluvias.

El deterioro general en la infraestructura de las instituciones referidas, podría haber sido provocado por factores como el envejecimiento de los materiales, la falta de mantenimiento, fenómenos naturales, o incluso fallas en el diseño original, que podrían haber sido insuficientes para resistir las condiciones climáticas de la zona o el paso del tiempo.

Por lo tanto, el proyecto de " MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, UBICADAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO, SUCRE." busca no solo restaurar la funcionalidad de las instituciones, sino también, asegurar que cumpla con las normativas de seguridad vigentes y que se considere la estabilidad de la obra.

Para poder avanzar en educación de calidad se debe contemplar como primera instancia la planificación de actividades y la programación de las inversiones para el sector, toda vez que los recursos son limitados y se deben priorizar de acuerdo con las problemáticas, así como articular con los diferentes entes la cofinanciación de proyectos.

8. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES.

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro **Entidad:** Población estudiantil, cuerpo docente y administrativos **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Que se garantien y mejoren las condiciones de las instituciones educativas	Beneficiarios del proyecto, realizar la veeduría durante la ejecución del proyecto
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad en general **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Que se mejoren los espacios educativos en el municipio y que se mejore el servicio educativo	Realizar veeduría al proyecto
Actor: Municipal **Entidad:** SAN JOSÉ DE TOLUVIEJO - SUCRE **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Garantizar, mejorar y preservar las condiciones físicas y estructurales de las instituciones educativas.	Técnica y administrativa y asignación de recursos para la ejecución del proyecto

9. ANALISIS DE PARTICIPANTES.

Desde las Instituciones Educativas ubicadas en las zonas rurales; el Suan, San José y los Altos, se habían remitido solicitudes de intervención para eliminar y/o mitigar la problemática referida, por lo que, la administración Municipal se reunió con los rectores y docentes, a fin de dar solución a la problemática respetiva; concertando que el proyecto es prioritario para el desarrollo de las Instituciones. Así las cosas, se puede argumentar que el proyecto no tendrá oposición alguna, ya que aportará en un futuro cercano al mejoramiento de la calidad de vida de todos los habitantes de la zona a intervenir.

10. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO.

En la ejecución del proyecto **"**MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, UBICADAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO, SUCRE.

" Se tiene la siguiente población**:**

10.1. POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA.

Tipo de población:	Personas
Número	350
Fuente de la información:	SIMAT 2026 – Corte Julio – Coordinación de Educación
Localización	Región: Caribe Departamento: Sucre Municipio: Toluviejo

	Centro poblado: Rural Localización específica: zonas rurales de el Suan, San José y de la sede del SENA Municipal ubicada en la Cabecera Municipal

10.2. POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN.

Tipo de población:	Personas
Número	350
Fuente de la información:	SIMAT 2025 - Corte Abril – Coordinación de Educación
Localización	Región: Caribe Departamento: Sucre Municipio: Toluviejo Centro poblado: Rural Localización específica: zonas rurales de el Suan, San José y de la sede del SENA Municipal ubicada en la Cabecera Municipal

11. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO (BENEFICIARIOS).

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información	Política Transversal
Etapa del ciclo de vida	Primera infancia 0 – 5 años			Primera infancia, infancia y adolescencia
	Infancia 6 – 11 años			
	Adolescencia 12- 18 años			
	Juventud 14 – 26 años			
	Adultez 27 – 59 años			
	Vejez 60 años y más			
Etaria (Edad)	0 a 14 años			
	15 a 19 años			
	20 a 59 años			
	Mayor de 60 años			
Grupos étnicos	Pueblos Indígenas			Grupos étnicos - Comunidades Indígenas
	Comunidades Afrocolombianas			Grupos étnicos - Comunidades afrocolombianas
	Comunidades Raizales			Grupos étnicos - comunidades raizales

	Pueblos Rrom			Grupos étnicos - Pueblo Rrom
	Población Mestiza			
	Comunidades Negras			Grupos étnicos - comunidades negras
	Comunidades Palenqueras			Grupos étnicos - comunidades palenqueras
Género	Masculino			
	Femenino			Equidad de la Mujer
Población Vulnerable	Personas en Reincorporación (Acuerdos de Paz)			
	Personas en Reintegración exintegrantes de Grupos Armados Organizados y otros en tránsito a la vida civil			
	Desplazados			
	Personas con discapacidad			Discapacidad e Inclusión Social
	Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento			Víctimas

12. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

ALTERNATIVA No 1: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, UBICADAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO, SUCRE. (Seleccionada)

Descripción:

Esta alternativa propone la especificación de cada intervención de acuerdo al orden de prioridad en consenso con los directores de las respectivas instituciones educativas, por lo que se determina realizar actividades de adecuación infraestructural con base en la norma técnica vigente para la institución educativa de la Vereda el Suan debido a su significativo avance del deterioro notable, así como la adecuación del aula educativa del colegio ubicado en la Vereda San José y Los Altos.

Ventajas:

I. Mayor estabilidad estructural: El uso de concreto superior a 3000 psi proporciona una mayor resistencia y estabilidad frente a cargas verticales y horizontales, especialmente en terrenos con posibles movimientos o inestabilidad.

II. Funcionalidad: la adecuación del aula educativa en la vereda San José, permite que se puedan realizar las clases en dicha aula, ya que hasta el momento no se pueden desarrollar actividades educativas en el aula por las altas temperaturas.

III. Adaptabilidad: Este diseño es adecuado para diferentes tipos de terrenos y condiciones climáticas, y permite una fácil integración con el entorno escolar.

IV. Seguridad: El reforzamiento de las estructuras y mampostería de la infraestructura educativa a fin de minimizar el riesgo de pérdidas de equipos y dotación, garantizando la seguridad del centro educativo y sus estudiantes.

Consideraciones:

Mayor tiempo de ejecución: La construcción de columnas, plantillas y andenes con la inclusión de refuerzos podría requerir más tiempo de trabajo. Por lo que es determinante trabajar simultáneamente en las tres instituciones educativas referidas

Costo inicial: La utilización de concreto armado y la mano de obra especializada pueden elevar el costo inicial de la obra

ALTERNATIVA No 2: Construcción de dos aulas educativas y una batería sanitaria en la Institución Educativa del Suan, y la Construcción de un salón taller en las instalaciones de la sede del SENA Municipal, en el Municipio de Toluviejo, Sucre

Descripción:

En esta alternativa, las intervenciones para solucionar la problemática evidenciada en el diagnóstico de cada una de las instituciones educativas, abarcaría un mayor número de actividades de obra, disminuyendo el alcance en las instituciones, ya que la alta demanda de requerimientos que implica la respuesta total al diagnóstico arrojado, requeriría un mayor aporte económico.

Se selecciona la alternativa 1, por ser la opción más adecuada tanto técnica como económicamente para garantizar la estabilidad, seguridad y durabilidad de las intervenciones determinadas, especialmente dado el contexto del consenso con los directores de las distintas instituciones educativas, priorizando las intervenciones más importantes en coherencia con la limitación de recursos financieros.

Descripción Alternativa de Solución No 1:

La alternativa seleccionada consta de la realización de actividades diferentes en cada una de las tres instituciones educativas, priorizando las actividades de acuerdo a las limitaciones económicas, previamente consensado con los respectivos rectores, arrojando las siguientes intervenciones por cada institución:

1. INSTITUCION EDUCATIVA DE LA VEREDA EL SUAN

En la Institución Educativa de la Vereda el Suan, se realizará adecuación de la batería sanitaria existente, adecuación del aula educativa existente, adecuación del sistema eléctrico existente, y adecuación del comedor existente

1.1 PRELIMINARES

1.1.1 DESMONTE DE CUBIERTA (ETERNIT) M2 10,80

1.1.2 DESMONTE DE ABANICOS Y DEMAS INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO UND 6,00

1.1.3 DEMOLICION DE PAVIMENTOS RIGIDOS, PISOS, ANDENES Y BORDILLOS EN CONCRETO (INCLUYE ACARREO DE 3 KM) M2 24,92
1.1.4 DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS UND 2,00

1.2 CUBIERTA
1.2.1 IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA EXISTENTE (INCLUYE REPARACION PINTURA E INMUNIZACION DE ESTRUCTURA DE SOPORTE DE CUBIERTA) M2 27,84
1.2.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA ONDULADA FC #6 UND 7,00
1.2.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA PVC 3x0.25m COLOR BLANCO LISO M2 60,82
1.2.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN LAMINA UPVC (INCLUYE ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE) M2 7,75

1.3 EXCAVACIONES, MAMPOSTERIA, PLANTILLAS Y CONCRETOS
1.3.1 RESANE DE MAMPOSTERIA AFECTADA POR HUMEDAD, INCLUYE CORTE CON PULIDORA Y DEMOLICIÓN DE AREA AFECTADA PARA COLOCACIÓN DE PAÑETE, IMPERMEABILIZACIÓN M2 9,00
1.3.2 CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLANTILLA, ANDENES, PELDAÑOS (NO INCLUYE REFUERZOS) M3 9,94
1.3.3 ZAPATA DE 1.2MX1.2MX0.25M A 1.0M DE PROFUNDIDAD CON PEDESTAL DE 0.30MX0.30MX1.0M EN CONCRETO DE 3500 PSI (NO INCLUYE REFUERZOS) UND 1,00
1.3.4 COLUMNA DE 0.25MX0.25MX 3.5M EN CONCRETO DE 3500 PSI (NO INCLUYE REFUERZOS) UND 1,00
1.3.5 PILOTES DE 0.30MX0.30MX 0,60M EN CONCRETO DE 3000 PSI M3 1,78
1.3.6 LOSA SUPERIOR DE 1.20MX1.20MX0.15M EN CONCRETO DE 3.500 PSI (NO INCLUYE REFUERZOS) UND 1,00
1.3.7 LEVANTE DE MURO EN BLOQUE 0.15 M2 6,60
1.3.8 SUMINISTRO E INSTALACION DE CALADOS TIPO PERSIANA 50X50 EN CONCRETO M2 1,32
1.3.9 PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1,40X1,40MX0,20M PARA SOPORTE DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO(NO INCLUYE REFUERZOS) UND 1,00
1.3.10 CONCRETO CLASE G CICLOPEO 14 MPA M3 7,43
1.3.11 EXCAVACION MANUAL MATERIAL COMUN M3 14,49
1.3.12 RELLENO MANUAL CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO CON RANA M3 1,04
1.3.13 PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:4 E=0,02 M M2 13,20

1.4 PISOS, PINTURA Y ACABADOS
1.4.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CERAMICA M2 57,10
1.4.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE ZOCALO CERAMICA ML 41,60
1.4.3 SUMINISTRO E INTALACION DE CANAL PVC AMAZONAS AGUAS LLUVIAS ML 52,62
1.4.4. ENCHAPE CERAMICA BLANCO 20X20 TRAFICO 4 M2 11,36
1.4.5 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO, PINTURA EN VINILO TIPO 1, A TRES MANOS SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE RETIRO DE PINTURA EXISTENTE M2 342,42
1.4.6 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS PARA PROTECTOR DE VENTANA Y PUERTAS. M2 19,72

1.5 CARPINTERIA

1.5.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MADERA DE 0,60MX1,90 (INCLUYE MARCO EN MADERA Y CERRADURA) PARA UNIDAD SANITARIA. UND 2
1.5.2 MANTENIMIENTO A PUERTAS METALICAS EXISTENTES UND 3
1.5.3 CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA M2 165

1.6 INSTALACIONES ELECTRICAS
1.6.1 SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE 2P+T, 15 A, 250V, INCLUYE RETIRO DEL EXISTENTE. UND 5
1.6.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADORES INDUSTRIAL 142 CM 7.946 CFM 5 VELOCIDADES BLANCO. INCLUYE ACCESORIOS UND 8
1.6.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE 1x20A UND 2
1.6.4 SUMINISTRO Y REPOSICION INTERRUPTOR DOBLE. UND 4
1.6.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE 24W SOBREPONER, INCLUYE CABLE LIBRE DE HALOGENO 2#12F+2#12N+2#12T Y TUBERIA CONDUIC 1/2" UND 8
1.6.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO MULTIBREAKER, 6 CTOS MONOFASICO BIFILAR, CON CERRADURA UND 1

1.7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
1.7.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA DE 1 HP UND 1
1.7.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ELEVADO DE 1000 LTS UND 1
1.7.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO INSTITUCIONAL UND 2
1.7.4 SUMINISTROE INSTALACION DE LAVAMANOS INSTITUCIONAL UND 2
1.7.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA PVC 4" ML 9
1.7.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 2000 LT UND 1
1.7.7 SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA A PRESION DE 1/2" PARA ACOMETIDA DE DISTRIBUCION (ACOMETIDA PVC 1/2 5 M) UND 8

1.8 ACERO DE REFUERZO
1.8.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 5MM DE 15X15 M2 97
1.8.2 REFUERZO DE 60.000 PSI PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETOKG 97

2. INSTITUCION EDUCATIVA LOS ALTOS

En la Institución Educativa los Altos, se intervendrán tres aulas existentes, para acondicionar un ambiente educativo digno para los estudiantes

2.1 PRELIMINARES
2.1.1 DESMONTE DE CUBIERTA (ETERNIT) M2 117,04
2.1.2 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RCD EN SITIO AUTORIZADO M3*KM 5,00

2.2 CUBIERTA
2.2.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA CON LAMINA ONDULADA FC #6 M2 117,04
2.2.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA PVC 3x0.25m COLOR BLANCO LISO M2 86,78

2.3 MAMPOSTERIA, PLANTILLAS Y CONCRETOS
2.3.1 RESANE DE MAMPOSTERIA AFECTADA POR HUMEDAD, INCLUYE CORTE CON PULIDORA Y DEMOLICIÓN DE AREA AFECTADA PARA COLOCACIÓN DE PAÑETE, IMPERMEABILIZACIÓN, ESTUCO M2 15,00

2.4 PISOS, PINTURA Y ACABADOS
2.4.1 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN VINILO TIPO 1, A TRES MANOS SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE RETIRO DE PINTURA EXISTENTE M2 336,77
2.4.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CERAMICA M2 86,78
2.4.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE ZOCALO CERAMICA ML 61,99

2.5 CARPINTERIA
2.5.1 SUMINISTRO E INTALACION DE CANAL PVC AMAZONAS AGUAS LLUVIAS ML 37,28
2.5.2 MANTENIMIENTO A PUERTAS EXISTENTES UND 3

2.6 INSTALACIONES ELECTRICAS
2.6.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE 1x20A UND 4
2.6.2 SUMINISTRO Y REPOSICION INTERRUPTOR DOBLE. UND 3
2.6.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE 24W SOBREPONER, INCLUYE CABLE LIBRE DE HALOGENO 2#12F+2#12N+2#12T Y TUBERIA CONDUIC 1/2" UND 12

3. INSTITUCION EDUCATIVA DE LA VEREDA SAN JOSÉ

En la Institución Educativa ubicada en la Vereda San José, se realizará adecuación del aula existente, a fin de propiciar un espacio digno para la actividad educativa de referencia, cuyas intervenciones son las siguientes:

3.1 ACABADOS
3.1.1 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO, PINTURA EN VINILO TIPO 1, A TRES MANOS SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE RETIRO DE PINTURA EXISTENTE M2 121,50
3.1.2 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS PARA PROTECTOR DE VENTANA Y PUERTAS. M2 17,20
3.1.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA PVC 3x0.25m COLOR BLANCO LISO M2 64,00
3.1.4 SUMINISTRO E NSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU UND 1,00

13. ANTECENDENTES DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

Años	**Necesidad total** Numero de instituciones educativas por mejorar y mantener	**Beneficiaries atendidos** Numero de instituciones educativas mejoradas y mantenidas	**Déficit**
2026	3	0	-3

14. CRONOGRAMA

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, UBICADAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO, SUCRE					
CAPITULO No. 1					
ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DE LA VEREDA EL SUAN					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
1.1	**PRELIMINARES**				
1.1.1	DESMONTE DE CUBIERTA (ETERNIT)				
1.1.2	DESMONTE DE ABANICOS Y DEMAS INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO				
1.1.3	DEMOLICION DE PAVIMENTOS RIGIDOS, PISOS, ANDENES Y BORDILLOS EN CONCRETO (INCLUYE ACARREO DE 3 KM)				
1.1.4	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS				
1.2	**CUBIERTA**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
1.2.1	IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA EXISTENTE(INCLUYE REPARACION PINTURA E INMUNIZACION DE ESTRUCTURA DE SOPORTE DE CUBIERTA)				
1.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA ONDULADA FC #6				
1.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA PVC 3x0.25m COLOR BLANCO LISO				
1.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN LAMINA UPVC (INCLUYE ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE)				
1.3	**EXCAVACIONES, MAMPOSTERIA, PLANTILLAS Y CONCRETOS**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
1.3.1	RESANE DE MAMPOSTERIA AFECTADA POR HUMEDAD, INCLUYE CORTE CON PULIDORA Y DEMOLICIÓN DE AREA AFECTADA PARA COLOCACIÓN DE PAÑETE, IMPERMEABILIZACIÓN				
1.3.2	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLANTILLA, ANDENES, PELDAÑOS (NO INCLUYE REFUERZOS)				
1.3.3	ZAPATA DE 1.2MX1.2MX0.25M A 1.0M DE PROFUNDIDAD CON PEDESTAL DE 0.30MX0.30MX1.0M EN CONCRETO DE 3500 PSI (NO INCLUYE REFUERZOS)				
1.3.4	COLUMNA DE 0.25MX0.25MX 3.5M EN CONCRETO DE 3500 PSI (NO INCLUYE REFUERZOS)				
1.3.5	PILOTES DE 0.30MX0.30MX 0,60M EN CONCRETO DE 3000 PSI				

1.3.6	LOSA SUPERIOR DE 1.20MX1.20MX0.15M EN CONCRETO DE 3.500 PSI (NO INCLUYE REFUERZOS)				
1.3.7	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE 0.15				
1.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CALADOS TIPO PERSIANA 50X50 EN CONCRETO				
1.3.9	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1,40X1,40MX0,20M PARA SOPORTE DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO(NO INCLUYE REFUERZOS)				
1.3.10	CONCRETO CLASE G CICLOPEO 14 MPA				
1.3.11	EXCAVACION MANUAL MATERIAL COMUN				
1.3.12	RELLENO MANUAL CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO CON RANA				
1.3.13	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:4 E=0,02 M				
1.4	**PISOS, PINTURA Y ACABADOS**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
1.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CERAMICA				
1.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZOCALO CERAMICA				
1.4.3	SUMINISTRO E INTALACION DE CANAL PVC AMAZONAS AGUAS LLUVIAS				
1.4.4.	ENCHAPE CERAMICA BLANCO 20X20 TRAFICO 4				
1.4.5	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO, PINTURA EN VINILO TIPO 1, A TRES MANOS SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE RETIRO DE PINTURA EXISTENTE				
1.4.6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS PARA PROTECTOR DE VENTANA Y PUERTAS.				
1.5	**CARPINTERIA**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 2**	**SEMANA 4**
1.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MADERA DE 0,60MX1,90 (INCLUYE MARCO EN MADERA Y CERRADURA) PARA UNIDAD SANITARIA.				
1.5.2	MANTENIMIENTO A PUERTAS METALICAS EXISTENTES				
1.5.3	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA				
1.6	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
1.6.1	SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE 2P+T, 15 A, 250V, INCLUYE RETIRO DEL EXISTENTE.				
1.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADORES INDUSTRIAL 142 CM 7.946 CFM 5 VELOCIDADES BLANCO. INCLUYE ACCESORIOS				

1.6.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE 1x20A				
1.6.4	SUMINISTRO Y REPOSICION INTERRUPTOR DOBLE.				
1.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE 24W SOBREPONER, INCLUYE CABLE LIBRE DE HALOGENO 2#12F+2#12N+2#12T Y TUBERIA CONDUIC 1/2"				
1.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO MULTIBREAKER, 6 CTOS MONOFASICO BIFILAR, CON CERRADURA				
1.7	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
1.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA DE 1 HP				
1.7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ELEVADO DE 1000 LTS				
1.7.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO INSTITUCIONAL				
1.7.4	SUMINISTROE INSTALACION DE LAVAMANOS INSTITUCIONAL				
1.7.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA PVC 4"				
1.7.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 2000 LT				
1.7.7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA A PRESION DE 1/2" PARA ACOMETIDA DE DISTRIBUCION (ACOMETIDA PVC 1/2 5 M)				
1.8	**ACERO DE REFUERZO**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
1.8.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 5MM DE 15X15				
1.8.2	REFUERZO DE 60.000 PSI PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO				

CAPITULO No. 2

ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LOS ALTOS

ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
2.1	**PRELIMINARES**				
2.1.1	DESMONTE DE CUBIERTA (ETERNIT)				
2.1.2	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RCD EN SITIO AUTORIZADO				
2.2	**CUBIERTA**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
2.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA ONDULADA FC #6				
2.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA PVC 3x0.25m COLOR BLANCO LISO				

2.3	**MAMPOSTERIA, PLANTILLAS Y CONCRETOS**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
2.3.1	RESANE DE MAMPOSTERIA AFECTADA POR HUMEDAD, INCLUYE CORTE CON PULIDORA Y DEMOLICIÓN DE AREA AFECTADA PARA COLOCACIÓN DE PAÑETE, IMPERMEABILIZACIÓN, ESTUCO				
2.4	**PISOS, PINTURA Y ACABADOS**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
2.4.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN VINILO TIPO 1, A TRES MANOS SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE RETIRO DE PINTURA EXISTENTE				
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CERAMICA				
2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZOCALO CERAMICA				
2.5	**CARPINTERIA**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
2.5.1	SUMINISTRO E INTALACION DE CANAL PVC AMAZONAS AGUAS LLUVIAS				
2.5.2	MANTENIMIENTO A PUERTAS EXISTENTES				
2.6	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
2.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE 1x20A				
2.6.2	SUMINISTRO Y REPOSICION INTERRUPTOR DOBLE.				
2.6.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE 24W SOBREPONER, INCLUYE CABLE LIBRE DE HALOGENO 2#12F+2#12N+2#12T Y TUBERIA CONDUIC 1/2"				

CAPITULO No. 3

ADECUACION DE LA INSTITUVION EDUCATIVA UBICADA EN LA VEREDA SAN JOSÉ

ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**SEMANA 1**	**SEMANA 2**	**SEMANA 3**	**SEMANA 4**
3.1	**ACABADOS**				
3.1.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO, PINTURA EN VINILO TIPO 1, A TRES MANOS SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE RETIRO DE PINTURA EXISTENTE				
3.1.2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS PARA PROTECTOR DE VENTANA Y PUERTAS.				
3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA PVC 3x0.25m COLOR BLANCO LISO				
3.1.4	SUMINISTRO E NSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU				

15. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

Ubicación general	Ubicación especifica
Region: **Caribe** Departamento: **Sucre** Municipio: **San José de Toluviejo**	Institución Educativa de la Vereda el suan, Vereda San José, y Los Altos zona rural del municipio de Toluviejo

16. FUENTES DE FINANCIACION

TIPO ENTIDAD	NOMBRE ENTIDAD	FUENTE	RECURSOS
Municipio	Toluviejo	Recursos Propios	$ 73.643.321
		SGP Educación	$ 130.494.221

17. RECURSO HUMANO

ITEM	PERFIL	EXPERIENCIA	ROL A DESEMPEÑAR	CANTIDAD REQUERIDA
Director de obra	Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura con matrícula profesional vigente	Experiencia mínima de cinco (5) años en construcción, mantenimiento o mejoramiento de edificaciones institucionales y obras civiles	Responsable de la dirección técnica, coordinación, control y supervisión integral del proyecto; garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, cronograma, presupuesto, normas de construcción y calidad de la obra.	1
Residente de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto con matrícula profesional vigente	Experiencia mínima de tres (3) años como residente de obras civiles o edificaciones	Supervisar permanentemente la ejecución de las actividades, controlar cantidades de obra, calidad de materiales, programación diaria y apoyar la coordinación técnica del proyecto	1
Maestro de obra	Técnico o Tecnólogo en construcción de obras civiles o maestro de obra certificado.	Experiencia mínima de cinco (5) años en ejecución de obras civiles.	Coordinar las cuadrillas de trabajo, distribuir actividades, verificar procedimientos constructivos y garantizar la correcta ejecución de las labores de campo.	1
Inspector SST	Tecnólogo o Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo con licencia vigente	Experiencia mínima de dos (2) años en obras de construcción	Implementar y verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizar inspecciones y promover condiciones seguras durante la ejecución del proyecto	1
Oficial de construcción	Oficial de obra con experiencia certificada en construcción.	Experiencia mínima de tres (3) años en obras civiles.	Ejecutar actividades de mampostería, concretos, pañetes, enchapes, pisos, cubiertas y demás labores especializadas de construcción.	2
Ayudante de construcción	Obrero con experiencia en obras civiles.	Experiencia mínima de un (1) año en construcción	Apoyar excavaciones, mezclas, cargue, descargue de materiales, limpieza, transporte interno y demás actividades auxiliares de obra.	4

Soldador	Técnico en Soldadura o Metalmecánica	Experiencia mínima de tres (3) años en estructuras metálicas	Fabricar, ensamblar e instalar estructuras metálicas, perfiles, soportes y elementos de acero requeridos para cubiertas y demás componentes del proyecto.	1
Electricista	Técnico Electricista con certificado CONTE o equivalente vigente	Experiencia mínima de tres (3) años en instalaciones eléctricas de edificaciones	Ejecutar instalaciones eléctricas, montaje de luminarias, tableros, tomacorrientes, interruptores, ventiladores y demás equipos eléctricos del proyecto	1
Técnico Hidrosanitario	Técnico en instalaciones hidrosanitarias o Plomero certificado	Experiencia mínima de tres (3) años en redes hidrosanitarias	Ejecutar la instalación de tuberías, sanitarios, lavamanos, tanques, electrobombas y demás elementos hidráulicos y sanitarios contemplados en el proyecto.	1

18. INSUMOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS A SUMINISTRAR			
ARTÍCULOS QUE DEBEN SUMINISTRARSE	**CTD**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**DESCRIPCIÓN / ESPECIFICACIONES DE LOS BIENES**
Lámina ondulada de fibrocemento No. 6	7,00	UND	Lámina ondulada de fibrocemento No. 6 para cubierta, resistente a humedad e intemperie, incluye accesorios de fijación.
Cielo raso en PVC blanco liso	60,82	M²	Panel PVC de 3,00 × 0,25 m, resistente a humedad, lavable e instalado sobre perfilería galvanizada.
Cubierta en lámina UPVC	7,75	M²	Cubierta termoacústica UPVC con estructura metálica galvanizada y accesorios completos.
Calados tipo persiana 50×50 cm	1,32	M²	Prefabricados en concreto reforzado para ventilación natural.
Piso en cerámica alto tráfico	57,10	M²	Cerámica antideslizante tráfico IV o superior, incluye adhesivo y boquilla.
Canal PVC aguas lluvias	52,62	ML	Canal tipo Amazonas o equivalente con accesorios de fijación
Enchape cerámico blanco 20×20 cm	11,36	M²	Cerámica esmaltada para zonas húmedas
Breaker 20 A	2	UND	Interruptor termomagnético monopolar conforme RETIE
Interruptor doble	4	UND	Interruptor empotrable para instalaciones interiores
Luminaria LED 24 W	8	UND	Luminaria LED de sobreponer con accesorios completos
Tablero eléctrico 6 circuitos	1	UND	Tablero monofásico metálico con cerradura
Electrobomba 1 HP	1	UND	Electrobomba centrífuga monofásica
Tanque elevado 1.000 litros	1	UND	Tanque tricapa en polietileno
Lavamanos institucional	2	UND	Incluye grifería y accesorios.
Sanitario institucional	2	UND	De bajo Consumo
Tubería PVC sanitaria 4"	9	ML	Tubería sanitaria PVC para conducción de aguas residuales.
Tanque almacenamiento 2.000 litros	1	UND	Tanque tricapa en polietileno
Tubería PVC presión 1/2"	8	UND	Acometidas completas de 5 m para distribución de agua.

Malla electrosoldada 5 mm 15×15	97	M²	Malla electrosoldada de acero de alta resistencia.
Acero de refuerzo Fy=60.000 psi	97	KG	Acero corrugado certificado conforme NSR-10

18. INGRESOS Y/O BENEFICIOS

Descripción del ingreso y/o beneficio: Mejores condiciones físicas y funcionales de las instituciones educativas para la prestación del servicio educativo.

Descripción de la Cantidad: Tres (3) instituciones intervenidas, mediante la ejecución de las actividades de mejoramiento y mantenimiento.

Descripción del Valor Unitario: Disminución de los costos de mantenimiento y reparación de las instituciones.

19. ANÁLISIS DE RIESGO

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Financieros	Retrasos en procesos contractuales, aprobaciones o suministro de recursos	Probabilidad: Moderado Impacto: Moderado	Incumplimiento del cronograma general del proyecto	Seguimiento continuo al cronograma y coordinación permanente entre las partes involucradas.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condiciones climáticas adversas durante actividades	Probabilidad: Moderado Impacto: Moderado	Retraso en la ejecución y entrega de algunos productos	Reprogramar actividades según condiciones climáticas y proteger materiales almacenados
3-ctividad y/o Entregable	Operacionales	Hallazgo de daños no identificados en la infraestructura existente durante la ejecución	Probabilidad: Moderado Impacto: Moderado	Necesidad de ajustes técnicos, mayores cantidades de obra o reprogramación	Realizar inspecciones previas y supervisión técnica permanente durante la ejecución.

20. PRESUPUESTO

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, UBICADAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE TOLUVIEJO, SUCRE
CAPITULO No. 1

ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DE LA VEREDA EL SUAN					
	DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANT**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
1.1	**PRELIMINARES**				
1.1.1	DESMONTE DE CUBIERTA (ETERNIT)	M2	10,80	$ 14.331,00	$154.774,80
1.1.2	DESMONTE DE ABANICOS Y DEMAS INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES	UND	6,00	$58.934,00	$ 353.604,00
1.1.3	DEMOLICION DE PAVIMENTOS RIGIDOS, PISOS, ANDENES Y BORDILLOS EN CONCRETO (INCLUYE ACARREO DE 3 KM)	M2	24,92	$30.944,00	$ 771.124,48
1.1.4	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS	UND	2,00	$7.692,00	$ 15.384,00
				Sub Total	**$ 1.294.887,28**
1.2	**CUBIERTA**				
1.2.1	IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA EXISTENTE (INCLUYE REPARACION PINTURA E INMUNIZACION DE ESTRUCTURA DE SOPORTE DE CUBIERTA)	M2	27,84	$ 74.275,00	$ 2.067.816,00
1.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA ONDULADA FC #6	UND	7,00	$ 80.044,00	$ 560.308,00
1.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA PVC 3x0.25m COLOR BLANCO LISO	M2	60,82	$ 143.777,00	$ 8.744.517,14
1.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN LAMINA UPVC (INCLUYE ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE)	M2	7,75	$ 147.088,00	$ 1.139.932,00
				Sub Total	**$ 12.512.573,14**
1.3	**EXCAVACIONES, MAMPOSTERIA, PLANTILLAS Y CONCRETOS**				
1.3.1	RESANE DE MAMPOSTERIA AFECTADA POR HUMEDAD, INCLUYE CORTE CON PULIDORA Y DEMOLICIÓN DE AREA AFECTADA PARA COLOCACIÓN DE PAÑETE, IMPERMEABILIZACIÓN	M2	9,00	$46.153,00	$ 415.377,00
1.3.2	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLANTILLA, ANDENES, PELDAÑOS (NO INCLUYE REFUERZOS)	M3	9,94	$481.493,00	$ 4.786.040,42
1.3.3	ZAPATA DE 1.2MX1.2MX0.25MA 1.0M DE PROFUNDIDAD CON PEDESTAL DE 0.30MX0.30MX1.0M EN CONCRETO DE 3500 PSI (NO INCLUYE REFUERZOS)	UND	1,00	$600.858,00	$ 600.858,00
1.3.4	COLUMNA DE 0.25MX0.25MX 3.5M EN CONCRETO DE 3500 PSI (NO INCLUYE REFUERZOS)	UND	1,00	$443.392,00	$ 443.392,00
1.3.5	PILOTES DE 0.30MX0.30MX 0,60M EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	1,78	$757.837,00	$ 1.348.949,86
1.3.6	LOSA SUPERIOR DE 1.20MX1.20MX0.15M EN CONCRETO DE 3.500 PSI (NO INCLUYE REFUERZOS)	UND	1,00	$297.105,00	$ 297.105,00
1.3.7	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE 0.15	M2	6,60	$ 75.537,00	$ 498.544,20
1.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CALADOSTIPO PERSIANA 50X50 EN CONCRETO	M2	1,32	$ 143.626,00	$ 189.586,32
1.3.9	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSIDE 1,40X1,40MX0,20M PARA SOPORTE DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO(NO INCLUYE REFUERZOS)	UND	1,00	$ 720.387,00	$ 720.387,00
1.3.10	CONCRETO CLASE G CICLOPEO 14 MPA	M3	7,43	$ 580.272,00	$ 4.311.420,96
1.3.11	EXCAVACION MANUAL MATERIAL COMUN	M3	14,49	$ 55.361,00	$ 802.180,89
1.3.12	RELLENO MANUAL CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO CON RANA	M3	1,04	$ 199.094,00	$ 207.057,76

1.3.13	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:4 E=0,02 M	M2	13,20	$ 36.337,00	$ 479.648,40
				Sub Total	**$ 15.100.547,81**
1.4	**PISOS, PINTURA Y ACABADOS**				
1.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CERAMICA	M2	57,10	$ 85.111,00	$ 4.859.838,10
1.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZOCALO CERAMICA	ML	41,60	$ 36.862,00	$ 1.533.459,20
1.4.3	SUMINISTRO E INTALACION DE CANAL PVC AMAZONAS AGUAS LLUVIAS	ML	52,62	$70.881,00	$ 3.729.758,22
1.4.4.	ENCHAPE CERAMICA BLANCO 20X20 TRAFICO 4	M2	11,36	$104.667,00	$ 1.189.017,12
1.4.5	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN VINILO TIPO 1, A TRES MANOS SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE RETIRO DE PINTURA EXISTENTE	M2	342,42	$29.619,00	$ 10.142.137,98
1.4.6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS PARA PROTECTOR DE VENTANA Y PUERTAS.	M2	19,72	$42.750,00	$ 843.030,00
				Sub Total	**$ 22.297.240,62**
1.5	**CARPINTERIA**				
1.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MADERA DE 0,60MX1,90 (INCLUYE MARCO EN MADERA Y CERRADURA) PARA UNIDAD SANITARIA.	UND	2	$483.250,00	$ 966.500,00
1.5.2	MANTENIMIENTO A PUERTAS METALICAS EXISTENTES	UND	3	$126.707,00	$ 380.121,00
1.5.3	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA	M2	165	$117.896,00	$ 19.452.840,00
				Sub Total	**$ 20.799.461,00**
1.6	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
1.6.1	SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE TOMA CORRIENTE DOBLE 2P+T, 15 A, 250V, INCLUYE RETIRO DEL EXISTENTE.	UND	5	$ 46.749,00	$ 233.745,00
1.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADORES INDUSTRIAL 142 CM 7.946 CFM 5 VELOCIDADES BLANCO. INCLUYE ACCESORIOS	UND	6	$ 480.874,00	$ 2.885.244,00
1.6.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE 1x20A	UND	2	$ 27.387,00	$ 54.774,00
1.6.4	SUMINISTRO Y REPOSICION INTERRUPTOR DOBLE.	UND	4	$ 21.387,00	$ 85.548,00
1.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE 24W SOBREPONER, INCLUYE CABLE LIBRE DE HALOGENO 2#12F+2#12N+2#12T Y TUBERIA CONDUIC 1/2"	UND	8	$ 88.267,00	$ 706.136,00
1.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO MULTIBREAKER, 6 CTOS MONOFASICO BIFILAR, CON CERRADURA	UND	1	$ 313.360,00	$ 313.360,00
				Sub Total	**$ 4.278.807,00**
1.7	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
1.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA DE 1 HP	UND	1	$ 1.462.746,00	$ 1.462.746,00
1.7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ELEVADO DE 1000 LTS	UND	1	$ 787.742,00	$ 787.742,00
1.7.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO INSTITUCIONAL	UND	2	$ 1.043.003,00	$ 2.086.006,00
1.7.4	SUMINISTROE INSTALACION DE LAVAMANOS INSTITUCIONAL	UND	2	$ 676.595,00	$ 1.353.190,00
1.7.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA PVC 4"	ML	9	$ 52.689,00	$ 474.201,00

1.7.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 2000 LT	UND	1	$ 811.609,00	$ 811.609,00
1.7.7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA A PRESION DE 1/2"PARA ACOMETIDA DE DISTRIBUCION (ACOMETIDA PVC 1/2 5 M)	UND	8	$ 127.131,00	$ 1.017.048,00
				Sub Total	**$ 7.992.542,00**
1.8	**ACERO DE REFUERZO**				
1.8.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 5MM DE 15X15	M2	97	$ 20.075,00	$ 1.947.275,00
1.8.2	REFUERZO DE 60.000 PSI PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO	KG	97	$ 11.861,00	$ 1.150.517,00
				Sub Total	**$ 3.097.792,00**
SUBTOTAL COSTOS DE ADECUACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DEL SUAN					**$ 87.373.850,85**
CAPITULO No. 2					
ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAINSTITUCION EDUCATIVA LOS ALTOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
2.1	**PRELIMINARES**				
2.1.1	DESMONTE DE CUBIERTA (ETERNIT)	M2	117,04	$ 14.331,00	$1.677.300,24
2.1.2	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RCD EN SITIO AUTORIZADO	M3*KM	5,00	$26.049,00	$ 130.245,00
				Sub Total	**$ 1.807.545,24**
2.2	**CUBIERTA**				
2.2.1	CUBIERTA LAMINA ONDULADA A.C. RURALIT (INC. CABALLETE)	M2	117,04	$ 114.202,00	$ 13.366.202,08
2.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA PVC 3x0.25m COLOR BLANCO LISO	M2	86,78	$ 143.777,00	$ 12.476.968,06
				Sub Total	**$ 25.843.170,14**
2.3	**MAMPOSTERIA, PLANTILLAS Y CONCRETOS**				
2.3.1	RESANE DE MAMPOSTERIA AFECTADA POR HUMEDAD, INCLUYE CORTE CON PULIDORA Y DEMOLICIÓN DE AREA AFECTADA PARA COLOCACIÓN DE PAÑETE, IMPERMEABILIZACIÓN, ESTUCO	M2	15,00	$46.153,00	$ 692.295,00
				Sub Total	**$ 692.295,00**
2.4	**PISOS, PINTURA Y ACABADOS**				
2.4.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN VINILO TIPO 1, A TRES MANOS SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE RETIRO DE PINTURA EXISTENTE	M2	292,77	$29.619,00	$ 8.671.554,63
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CERAMICA	M2	86,78	$ 85.111,00	$ 7.385.932,58
2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZOCALO CERAMICA	ML	61,99	$ 36.862,00	$ 2.285.075,38
				Sub Total	**$ 18.342.562,59**
2.5	**CARPINTERIA**				
2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL PVC AMAZONAS AGUAS LLUVIAS	ML	37,28	$70.881,00	$ 2.642.443,68
2.5.2	MANTENIMIENTO A PUERTAS EXISTENTES	UND	3	$126.707,00	$ 380.121,00
				Sub Total	**$ 3.022.564,68**
2.6	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				

2.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE 1x20A	UND	4	$ 27.387,00	$ 109.548,00
2.6.2	SUMINISTRO Y REPOSICION INTERRUPTOR DOBLE.	UND	3	$ 21.387,00	$ 64.161,00
2.6.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE 24W SOBREPONER, INCLUYE CABLE LIBRE DE HALOGENO 2#12F+2#12N+2#12T Y TUBERIA CONDUIC 1/2"	UND	12	$ 88.267,00	$ 1.059.204,00
				Sub Total	**$ 1.232.913,00**
SUBTOTAL COSTOS DE ADECUACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LOS ALTOS					**$ 50.941.050,65**
CAPITULO No. 3					
ADECUACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA UBICADA EN LA VEREDA SAN JOSÉ					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR UNITARIO**	**VR TOTAL**
3.1	**ACABADOS**				
3.1.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN VINILO TIPO 1, A TRES MANOS SOBRE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES, INCLUYE RETIRO DE PINTURA EXISTENTE	M2	121,50	$29.619,00	$ 3.598.708,50
3.1.2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE A 2 MANOS PARA PROTECTOR DE VENTANA Y PUERTAS.	M2	17,20	$42.750,00	$ 735.300,00
3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN LAMINA PVC 3x0.25m COLOR BLANCO LISO	M2	64,00	$ 143.777,00	$ 9.201.728,00
3.1.4	SUMINISTRO E NSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU	UND	1,00	$ 5.768.252,00	$ 5.768.252,00
SUBTOTAL COSTOS DE ADECUACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSÉ					**$ 19.303.988,50**
SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 157.618.890,00**

ADMINISTRACION	**23,5%**	$ 37.040.439,15
IMPREVISTOS	**1,0%**	$ 1.576.188,90
UTILIDAD	**5,0%**	$ 7.880.944,50
TOTAL		**$ 204.116.462,55**

ORIGINAL FIRMADO

_____

JUAN PABLO ARROYO ROMERO
Secretario de Planeación e Infraestructura
Municipio de Toluviejo – Sucre.