GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL
AREA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

PROYECTO SECTOR EDUCACIÓN:

Gobernación del Cauca | Cauca Territorio de paz

"CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTES ESCOLARES EN SEDES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"

POPAYÁN, MARZO DE 2019

Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca
Carrera 6A # 22N-02, Avenida El estadio
Teléfono: (057+2) 8234206
e-mail oficial: iesedcauca@gmail.com

Contenido

1. INTRODUCCION 7
2. ANTECENDENTES 8
3. JUSTIFICACIÓN 10
4. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA 11
5. DESCRIPCION 13
5.1 TERMINOS DE REFERENCIA 13
5.1.1 Nombre del Proyecto 13
6. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 13
6.1. PROBLEMA CENTRAL 14
6.2 CAUSA DIRECTA 15
6.2.1 CAUSA INDIRECTA 15
6.3 EFECTO DIRECTO 15
6.3.1 EFECTO INDIRECTO 15
6.4 MAGNITUD DEL PROBLEMA 15
7. IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES 15
7.1 ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES 17
8. Objetivos 18
8.1 Objetivo General: 18
8.2 Objetivos específicos 18
8.3 Análisis de Objetivos 18
9. Análisis de Alternativas 19
10. Duración del Proyecto 29
11 Localización. 30
12 Población Objetivo. 30
12.1 Población beneficiada 31
12.2 Especificación de la población objetivo: 31
14. Sostenibilidad del Proyecto 32
15. PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO 32

GLOSARIO TECNICO

Acartelamiento: Aumento progresivo de la altura de una viga de hormigón armado por ensanchamiento análogo de sus elementos de apoyo. También llamado riñón.

Aditivos: son componentes de naturaleza orgánica (resinas) o inorgánica, cuya inclusión tiene como objeto modificar las propiedades de los materiales conglomerados en estado fresco. Se suelen presentar en forma de polvo o de líquido, como emulsiones

Aglomerado: Es el material obtenido por el moldeado de una sustancia granulada, con la ayuda de un aglomerante.

Agregados: Son las arenas, gravas naturales y piedra triturada utilizadas para formar la mezcla que da origen al concreto, los agregados constituyen cerca del 75% de esta mezcla.

Alfeizar: Parte inferior del marco de una ventana

Aligerado: Es el techo de una construcción que, su propio nombre lo dice, esta aligerada con ladrillo hueco, hecho por o fibra de vidrio.

Andamio: armazón de tablones puestos de forma horizontal y apoyados en pies derechos y puentes. Sirve para apoyo de los trabajadores en las construcciones o edificios, ya sea para las restauraciones, pintar techos o paredes, decoraciones u otra clase de trabajos.

Atiesador: Elemento constructivo fijador que sirve para mantener en una posición otro elemento sometido a carga o empujes.

Barrote: Barra de madera que se coloca para evitar que algo o alguien se caiga desde un lugar; Barra sólida y resistente, generalmente de hierro, para afianzar un objeto, cerrar una salida o proteger un lugar

Bitácora de obra: La bitácora de obra es la herramienta en la que el supervisor y el contratista apuntalan su actuación. Por ello debe evitar los problemas relacionados con registros insuficientes e incluso ausencia de la misma, ya que repercuten finalmente en la recepción de la obra y en el cierre del contrato.

Caballete: Línea horizontal resultante del encuentro de dos tendidos de tejado que

desaguan en direcciones opuestas.

Calicatas: Excavación superficial que se realiza en un terreno, con la finalidad de permitir la observación de los estratos del suelo a diferentes profundidades y eventualmente obtener muestras generalmente disturbadas.

Calzaduras: Las calzaduras son estructuras provisionales que se diseñan y construyen para sostener las cimentaciones vecinas y el suelo de la pared expuesta, producto de las excavaciones efectuadas.

Concreto: Elemento deformable, formado por cemento, grava, arena y agua, en estado plástico toma la forma del recipiente, ocurre una reacción química entre el cemento y el agua, esto hace que la mezcla fragüe y se convierte en un elemento rígido, se usa como material de construcción y soporta grandes cargas de compresión. Comúnmente se usa concreto con acero de refuerzo en el interior del elemento para darle resistencia a la tensión y esto recibe el nombre de concreto reforzado.

Columna: Una columna es una pieza arquitectónica vertical y de forma alargada que sirve, en general, para sostener el peso de la estructura, aunque también puede tener fines decorativos.

Compactación: Aumento de la densidad del suelo, ya sea en la superficie o más comúnmente en la profundidad, provocada por el deterioro gradual de los niveles de materias orgánicas y de actividad biológica en suelos cultivados y por las labores mecánicas del cultivo y tráfico de maquinarias.

Desmonte: Acción subsiguiente al despalme en donde se nivela el terreno para así comenzar con la construcción, se usa maquinaria para hacer cortes de terreno y así alcanzar el nivel deseado.

Descapotar: (Despalme) Extracción y retiro de la capa superficial del terreno natural en forma manual o mecánica.

Encofrado: Molde formado con tableros o chapas de metal en el que se vacía el hormigón hasta que fragua y que se desmonta después.

Gavión: En ingeniería, los gaviones son contenedores de piedras retenidas con malla de alambre. Se colocan a pie de obra desarmados y, una vez en su sitio, se rellenan con piedras del lugar.

Geotécnica: ciencia que trata sobre la aplicación de la geología a la ingeniería

Granulometría: Se denomina clasificación granulométrica o granulometría, a la medición y gradación que se lleva a cabo de los granos de una formación sedimentaria, de los materiales sedimentarios, así como de los suelos, con fines de análisis, tanto de su origen como de sus propiedades mecánicas, y el cálculo de la abundancia de los correspondientes a cada uno de los tamaños previstos por una escala granulométrica.

Hilada: Ladrillos que se colocan a la misma altura en la construcción de un muro por medio de un hilo que sirve de guía

Impermeabilización: revestimiento de piezas y objetos que deben ser mantenidos secos con material permeable que impida el paso de humedad

Ladrillo caravista: es aquel que se fabrica para ser colocado sin recubrimiento tanto en exteriores como en interiores de la edificación.

Concurso Público: Un concurso público o contrato del Sector Público es el procedimiento administrativo para la adquisición de suministros, realización de servicios o ejecución de obras que celebren los entes, organismos y entidades que forman parte del Sector Público.

Limo: barro formado por arcilla mezclado por restos orgánicos que se deposita en el fondo de charcas o estanques o en las crecidas de los ríos.

Mano de obra: Trabajo ejecutado por el personal obrero.

Memoria descriptiva: La memoria descriptiva es un documento informativo que debe contener la descripción y justificación de las soluciones técnicas adoptadas, con tantos capítulos y apartados cono divisiones o subdivisiones se hayan adoptado para su realización.

Anden: Estructura construida sobre la subrasante del terreno, para resistir y distribuir los esfuerzos originados por los peatones y mejorar las condiciones de seguridad y comodidad para el tránsito peatonal.

Regata: canal que se abre en una pared para empotrar canalizaciones de diversas instalaciones.

Solado de limpieza: revestimiento de un piso con mezcal de concreto pobre, generalmente en la proporción 1:4:4

Tabique: Pared de poco espesor que no admite carga, empleado como divisoria de las habitaciones de un edificio y construida con ladrillo hueco sencillo.

Talud: Inclinación de diseño dada al terreno lateral de la carretera, tanto en zonas de corte como en terraplenes.

Terraplén: En Ingeniería Civil se denomina terraplén a la tierra con que se rellena un terreno para levantar su nivel y formar un plano de apoyo adecuado para hacer una obra.

Topografía: La topografía es la ciencia que estudia el conjunto de principios y procedimientos que tienen por objeto la representación gráfica de la superficie de la Tierra, con sus formas y detalles, tanto naturales como artificiales.

Tragaluz: un tragaluz o claraboya es una ventana pequeña situada en el techo o la parte superior de una pared utilizada para proporcionar luz a una habitación.

Vaciado: El vaciado es un procedimiento para la elaboración de los elementos estructurales. Se consigue aplicando a un molde en madera, concreto simple y esperando a que se endurezca.

Valuación: Determinación del precio de un bien.

Viga: Elemento horizontal o ligeramente inclinado, que salva una luz y soporta una carga que le hace trabajar por flexión.

Zapata: Una zapata (a veces llamada poyo) es un tipo de cimentación superficial (normalmente aislada), que puede ser empleada en terrenos razonablemente homogéneos y de resistencias a compresión medias o altas.

1. INTRODUCCION

El hambre y la desnutrición son situaciones que atentan gravemente contra el ejercicio de los derechos de las personas, y son serios impedimentos para el desarrollo humano, que requieren la acción enérgica y el concurso decidido de las instituciones y la ciudadanía. CAUCA SIN HAMBRE articula una variedad de retos en el propósito de garantizar la seguridad alimentaria y nutricional a la población caucana desde una perspectiva de garantía de derechos y sobre la base del respeto y la promoción de la diversidad étnica, cultural y ambiental de nuestro Departamento.

Esta herramienta surge no sólo de la conveniencia, sino de la necesidad imperiosa de contar con un instrumento legítimo y válido para trabajar en pro de la seguridad alimentaria y nutricional, en el entendido de que esta, no es un fin, sino un medio para el desarrollo del bienestar de los pobladores del Cauca.

Adicionalmente, debe decirse que este Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional Cauca sin Hambre 2009-2018 es más que una política del Gobierno Departamental, es una herramienta construida y pensada en el mediano y largo plazo para enfrentar los problemas relacionados al hambre y la desnutrición, desde el convencimiento de las ventajas que trae la gestión por políticas públicas en nuestro Departamento.

El PDSAN Cauca sin hambre es la manifestación del compromiso departamental para atacar las múltiples causas y manifestaciones del hambre y la desnutrición en nuestro territorio. En este sentido, este documento corresponde a las exigencias de la Política Nacional estipuladas en el CONPES SOCIAL 113 y se convierte en la referencia para que los municipios caucanos estén alineados con la política nacional y departamental en aras de abordar la construcción de sus planes de seguridad alimentaria y nutricional, articulando y coordinando los esfuerzos institucionales. En otras palabras este documento debe ser el puente que haga posible los principios de subsidiariedad y complementariedad entre todos los niveles de la gestión pública. Por ello, Cauca sin Hambre no es el conjunto de actividades que adelanta la Gobernación del Cauca, sino la articulación de objetivos, esfuerzos y conocimientos de las diferentes instituciones públicas y privadas, los cuales se convierten en un marco general para orientar las acciones y las prioridades de la sociedad y el Estado en relación a la seguridad alimentaria y nutricional en nuestro Departamento. En ese sentido, es de resaltar la participación de la ciudadanía y de los actores sociales en el proceso de construcción de este Plan y hago la invitación para continuar el proceso participativo en la implementación y desarrollo de lo aquí contenido, así como en su

seguimiento y evaluación[1].

2. ANTECENDENTES

El presente proyecto contempla la inversión económica en trece municipios no certificados del Departamento del Cauca y con ello iniciar un apoyo a la comunidad educativa actualmente desfavorecida debido principalmente que no cuentan con instalaciones óptimas para la buena ingesta de los alimentos en condiciones mínimas de comodidad y asepsia.

La Gobernación del Cauca, en su programa "CAUCA TERRITORIO DE PAZ" en su eje TERRITORIO DE PAZ Y PARA EL BUEN VIVIR en su componente DESARROLLO HUMANO INTEGRAL, en su programa AMBIENTES Y ESPACIOS ESCOLARES PARA LA PAZ. Ha tratado de interpretar las necesidades más urgentes de la comunidad educativa, entre las cuales sobresale la falta de ambientes escolares de óptima calidad para atender actividades que permitan un buen y normal desarrollo académico, teniendo en cuenta directrices como mejoramiento del servicio, especialmente para el PROGRAMA DE ALIMIENTACIÓN ESCOLAR (PAE).

Se trata de que a través de este proyecto los educandos tengan sitios que les permita tomar sus alimentos en mejores condiciones que revierta esta actividad en el mejoramiento de la calidad de vida estudiantil y en propender por el incremento de la matrícula y bajar los índices de deserción escolar actuales en el departamento del Cauca.

Los establecimientos Educativos de los municipios no certificados beneficiarios se encuentran localizados a lo largo del departamento del Cauca (de sur a norte), zonas de caracterización, tal y como se aprecia en el gráfico de localización del proyecto.

El presente proyecto pretende dotar de restaurantes escolares a los establecimientos educativos beneficiados mediante el proyecto que adelanta la Gobernación Cauca, mediante la implantación de un diseño seguro, confiable y que cuente con los estándares mínimos para que se desarrolle de manera óptima y con calidad la preparación y el consumo de alimentos por parte de la comunidad estudiantil de estos establecimientos educativos, lo que con seguridad redundará en el aumento de la calidad del servicio.

La Gobernación del Cauca, por medio del área de infraestructura educativa, realizó un

[1] Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas - PNUD, del Proyecto de Fortalecimiento a la Seguridad Alimentaria PROSEAN de la FAO y Acción Social, así como de la Mesa Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional

diagnóstico a la infraestructura educativa de las sedes educativas a cargo del departamento, específicamente a lo que respecta al tema de restaurantes escolares, arrojando como resultado que el 75% de los establecimientos educativos cuentan con restaurantes escolares que no cumplen con las condiciones mínimas en cuanto al área por estudiante mínima, requerida por la norma NTC 4595 del MEN o no cuentan con estos espacios.

Para el presente proyecto se solicitó por medio de oficio a los Alcaldes municipales, la priorización de las sedes educativas con mayor necesidad de cada uno de los municipios no certificados en el Departamento del Cauca de acuerdo al diagnóstico que posee cada Alcaldía del estado de la infraestructura educativa en cada sede postulada, así mismo se solicitó por cada una de las sedes priorizadas, la entrega de los estudios de suelos y la topografía de las mismas.

Para la priorización de las sedes educativas también se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

1. Que la sede educativa tuviese la necesidad de construcción de restaurante escolar nuevo.

2. Que la sede educativa cumpla con los requisitos de: disponibilidad de servicios públicos, disponibilidad de lote, además según diagnóstico existiera la necesidad del restaurante.

3. Que la sede educativa presentara los soportes mínimos exigidos para que el proyecto pudiese ser radicado para concurso de los recursos del Sistema General de Regalías (SGR).

Una vez surtido este proceso de análisis las sedes educativas priorizadas y postuladas por los municipios que cumplieron los requisitos son las siguientes sedes:

DATOS SEDES EDUCATIVAS						TIPO RESTAURANTE
MUNICIPIO	COD_DANE	NOMBRE ESTABLECIMIENTO	DANE_SEDE	NOMBRE_SEDE_BENEFICIADA	MATRICULA DE GRADO 0 A 11	
BOLIVAR	219100000433	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CARMEN	219100000433	EL CARMEN (sede principal)	86	I
BOLIVAR	219100000948	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA CARBONERA	219100000948	LA CARBONERA (sede principal)	215	I
CAJIBIO	219130000951	I.E. RECUERDO BAJO (ANTES C.E.)	219130000951	RECUERDO BAJO (sede principal)	122	I
EL TAMBO	219256000158	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PLACER (ANTES CENTRO EDUCATIVO EL PLACER)	219256000158	EL PLACER (sede principal)	240	I

INZA	219355001158	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGRICOLA LUIS NELSON CUELLAR	219355001221	EL PEDREGAL	185	I
INZA	219355001212	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PROMOCION SOCIAL GUANACAS	219355001212	PROMOCION SOCIAL DE GUANACAS (sede principal)	364	II
INZA	319355000857	INSTITUCION EDUCATIVA INZA	319355000857	INZA (sede principal)	246	I
JAMBALO	119364000267	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BACHILLERATO TECNICO AGRICOLA DE JAMBALO	119364000267	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BACHILLERATO TECNICO AGRICOLA DE JAMBALO	469	II
JAMBALO	219364000075	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARINO MESTIZO	219364000075	ESCUELA RURAL MIXTA LA ESPERANZA	292	I
PATIA-EL BORDO	119532002033	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAPITÁN BERMÚDEZ	119532002033	CAPITÁN BERMÚDEZ (sede principal)	331	II
ROSAS	219622000166	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO CORDOBA	219622000166	ALFONSO CORDOBA (sede principal)	49	I
ROSAS	219622000069	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SENORA DEL CARMEN	219622000069	EL SAUCE (sede principal)	137	I
SAN SEBASTIAN	119693000472	INSTITUCIÓN EDUCATIVA A. NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	219693000540	EL ROSAL (sede principal)	61	I
SANTA ROSA	219701001453	CENTRO EDUCATIVO SUMAK KAWSAY	219701001046	ESCUELA RURAL MIXTA MANDIYACO	18	I
SANTANDER DE QUILICHAO	119698000080	I.E. TECNICO AMBIENTAL FERNANDEZ GUERRA	119698000292	LOS SAMANES	161	I
SANTANDER DE QUILICHAO	219698002648	INST EDUC KLIICHAW SEK (ANTES CENT EDUC)	219698000157	CENTRO DOCENTE ALTO SAN FRANCISCO	68	I
SILVIA	219743000031	CENTRO EDUCATIVO TUMBURAO	219743000031	CENTRO EDUCATIVO TUMBURAO - SEDE PRINCIPAL	98	I
SUCRE	219100002215	CENTRO EDUCATIVO TEQUENDAMA	219100002215	TEQUENDAMA (sede principal)	10	I
TORIBIO	219821000094	INSTITUCIÓN EDUCATIVA NATALA	219821000094	CENTRO DOCENTE RURAL MIXTA NATALA - (sede principal)	382	I
TOTORO	219824001024	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROP PUEBLO TOTORO	219824000320	CENTRO DOCENTE RURAL MIXTO NUEVA ORLEANS	31	I
					3565	

3. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto pretende dar solución a la situación actual de los establecimientos educativos de los municipios no certificados del Departamento del Cauca, en relación a proporcionar una solución que permita ofrecer una mejor calidad de vida y por ende una mejor prestación del servicio educativo, mejorando significativamente la prestación del servicio del restaurante escolar.

La falta de planificación, la falta de recursos económicos de inversión en proyectos de gran envergadura, la falta de personal técnico calificado para la elaboración de proyectos de inversión, la falta de programas de intervención serios con políticas bien definidas por los gobiernos de turno, etc., dejó en el abandono total y a merced de la intemperie la desmejora paulatina de estos servicios y aunado a la falta de mantenimiento preventivo y correctivo por parte de los usuarios, conforman toda una serie de desaciertos que tienen este campo

de saneamiento básico educativo en la situación en que se encuentra hoy día.

El Departamento del Cauca, atendiendo las necesidades de la población, pretende intervenir con el presente proyecto veinte (20) sedes educativas de 14 municipios no certificados del departamento, con un total 3.565 estudiantes, según el SIMAT 2018, para atender la demanda de los restaurantes escolares, atendiendo así el cumplimiento de las metas del plan de desarrollo Cauca Territorio de Paz, de este gobierno.

4. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

El Plan de Desarrollo Departamental **CAUCA TERRITORIO DE PAZ**, enmarca dentro de su eje **Territorio de Paz y para el Buen Vivir**, componente: **Desarrollo humano integral**, programa: **Ambientes y espacios escolares para la paz**, en el cual encontramos como una de las metas del plan de desarrollo departamental intervenir en ***restaurantes escolares***.

Relación del Proyecto

El proyecto se enmarca dentro de las políticas sectoriales de la siguiente manera:

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL: "Todos por un nuevo País"
ESTRATEGIA TRANSVERSAL: Movilidad Social
OBJETIVO: 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: "Cauca Territorio de Paz"
ESTRATEGIA: Territorios de paz y para el buen vivir
PROGRAMA: Ambientes y espacios escolares para la paz

PLANES DE DESARROLLO MUNICIPALES:

- **Bolívar:** "Bolívar Comunitario Y Emprendedor"
- **Cajibío:** "Gestión Y Resultados Nuestros Mejores Aliados"
- **El Tambo**: "Por el Tambo que queremos"
- **Inzá:** "Unidos Trazando Un Nuevo Horizonte"
- **Jambaló**: "Tejiendo entre todas y todos el buen vivir comunitario"
- **Morales:** "Mejor es posible"
- **Patía:** "Cambio para la paz"
- **Rosas:"** Rosas somos todos"

- **San Sebastián:** "Con firmeza, seguimos avanzando"
- **Santa Rosa**: "Unidos construimos futuro"
- **Santander de Quilichao:** "Santander de Quilichao Compromiso de Todos"
- **Silvia**: "Silvia, de todos, con todos ¡Para todos!"
- **Sucre**: "Porque ahora somos más"
- **Toribío:** "Toribio Caminando en Unidad Por La Paz Territorial"
- **Totoró**: "Unidad y Desarrollo Para Todos"

ESTRATEGIA

- **Bolívar:** "Educación Diversa, Pertinente E Incluyente Como Preparación Para La
- **Cajibío:** "Educación Para Cajibío"
- **El Tambo:** Social
- **Inzá:** Infraestructura Escolar
- **Jambaló**: Mejorar la calidad de la educación
- **Morales:** Educación Con Calidad Y Pertinencia Con Enfoque Territorial Para Morales
- **Patía:** Oportunidades Para Todos
- **Rosas:** El desarrollo Humano integral
- **San Sebastián:** "Con firmeza, seguimos avanzando
- **Santa Rosa**: "Construcción De Paz Y Tejido Social Armónico
- **Santander de Quilichao:** "Municipio Educado"
- **Silvia**: Desarrollo Humano Con Enfoque Diferencial
- **Sucre**: Porque Ahora… somos más, Construyendo la Paz y el Tejido social de Sucre.
- **Toribío:** "Cobertura, Acceso, Calidad Y Permanencia Educativa"
- **Totoró**: "Unidad y Desarrollo Para Todos"

PROGRAMA

- **Bolívar:** Infraestructura Educativa
- **Cajibío:** Educación Gratuita Para Cajibío
- **El Tambo:** Por La Educación Que Queremos
- **Inzá:** Construcción, Ampliación, Mejoramiento Y Dotación De La Infraestructura Educativa Del Municipio
- **Jambaló**: Mejorar la infraestructura educativa
- **Morales:** Calidad Educativa
- **Patía:** Calidad educativa para la Paz
- **Rosas:** Cobertura y calidad de la educación básica primaria, secundaria y media para el acceso a la educación superior.
- **San Sebastián:** Con firmeza, seguimos avanzando
- **Santa Rosa**: Unidos Por Educación
- **Santander de Quilichao:** Desayunos Escolares

- **Silvia:** Infraestructura Educativa
- **Sucre**: Educación con Pertinencia y Calidad para el municipio de Sucre
- **Toribío:** Cobertura, Acceso Y Permanencia Educativa
- **Totoró**: Unidad y Desarrollo Para Todos

5. DESCRIPCION

El proyecto en general tuvo la participación de 14 municipios no certificados del departamento del Cauca, mediante el aporte de los estudios de suelos y de las topografías para la implantación de los diseños elaborados por los profesionales del área de infraestructura educativa.

El proyecto consiste en el desarrollo de unas etapas muy puntuales establecidas en los siguientes términos:

- Adecuación de los terrenos por parte de la comunidad educativa con el apoyo de los municipios.
- Intervención mediante la construcción de las obras que permitan dotar de nuevos restaurantes escolares.
- Mediante el apoyo del área de Infraestructura Educativa, de la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento del Cauca, supervisar en el corto, mediano y largo plazo estas construcciones, realizando un seguimiento al correcto uso de los restaurantes.

5.1 TERMINOS DE REFERENCIA

5.1.1 Nombre del Proyecto

La alternativa de solución será mediante el proyecto denominado: **"CONSTRUCCION DE RESTAURANTES ESCOLARES EN SEDES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA"**

6. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En un alto porcentaje de los establecimientos educativos del Departamento del Cauca, se presenta un déficit de ambientes escolares que ofrezcan óptimas calidades para el desarrollo de diferentes actividades curriculares y extra curriculares. Una de las necesidades más sentidas de la comunidad educativa caucana, es contar con restaurante escolar para la toma de los alimentos por parte de la comunidad estudiantil. En la actualidad los educandos, sobre todo los de grados inferiores, que abarcan un porcentaje importante

de la matrícula, no poseen estos ambientes escolares, lo que obliga a que tengan que elaborar los alimentos en sitios no aptos para tal fin, sin los insumos, ni equipamiento mínimo adecuado, más aún, se ven obligados a consumir sus alimentos en los patios, en los corredores, y en sitios donde es muy factible la contaminación de los alimentos que consumen día tras día, aumentando las probabilidades de enfermedades por la no adecuada almacenamiento, manipulación y preparación de los alimentos.



En la fotografía podemos observar una cocina escolar, la cual no cuenta con la calidad del ambiente propicio para la elaboración de los alimentos que posteriormente van a ingerir los niños y niñas en edad escolar, poniendo en riesgo su salud.



En esta fotografía se puede apreciar el mal estado de los sitios adecuados como restaurantes escolares, este es un ejemplo de la incomodidad y el riesgo a que se exponen a los niños y niñas a la hora de consumir sus alimentos.

6.1. PROBLEMA CENTRAL

Inapropiados ambientes escolares que permitan el desarrollo integral del servicio educativo, en sedes educativas del Departamento de Cauca.

Los efectos que se presentan por esta problemática son:

6.2 CAUSA DIRECTA

Deficientes espacios escolares que permitan una adecuada elaboración y consumo de los alimentos.

6.2.1 CAUSA INDIRECTA

- Falta de restaurantes escolares en las sedes educativas del departamento del Cauca.
- Cumplimiento de la vida útil de la infraestructura educativa.
- Incumplimiento de la normatividad vigente para I.E

Los principales efectos generados por el problema son:

6.3 EFECTO DIRECTO

- Inapropiada preparación de los alimentos.
- Aumento en la ausencia escolar por enfermedades gastrointestinales.

6.3.1 EFECTO INDIRECTO

- Incremento de los índices de desnutrición en los estudiantes
- Alta proliferación de enfermedades gastrointestinales.
- Deterioro de la salud de la población.
- Incremento de los gastos en salud.

6.4 MAGNITUD DEL PROBLEMA

De 2391 Instituciones Educativas a cargo del departamento del Cauca. 20 sedes educativas de 14 municipios se encuentran en condiciones deficientes..

7. IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

Participante Contribución o Gestión

- **Actor**: Departamental **Entidad**: Cauca **Posición**: Cooperante **Intereses o Expectativas**: Inversión en el mejoramiento de la infraestructura de 20 sedes educativas en 14 municipios no certificados del departamento del Cauca. Aporte del proyecto de inversión y gestión de los recursos de inversión.

- **Actor:** Municipal **Entidad:** Bolívar - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o**

Expectativas: Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- **Actor**: Municipal **Entidad:** Cajibío - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- **Actor**: Municipal **Entidad:** El Tambo - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- **Actor**: Municipal **Entidad:** Inza - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- **Actor**: Municipal **Entidad:** Jambalo - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- **Actor**: Municipal **Entidad:** Patía - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- **Actor**: Municipal **Entidad:** Rosas - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- **Actor**: Municipal **Entidad:** San Sebastián - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- **Actor**: Municipal **Entidad:** Santa Rosa - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- **Actor**: Municipal **Entidad:** Santander de Quilichao - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- **Actor**: Municipal **Entidad:** Silvia - Cauca **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- Actor: Municipal **Entidad**: Sucre - Cauca **Posición**: Beneficiario **Intereses o Expectativas**: Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- Actor: Municipal **Entidad**: Toribio - Cauca **Posición**: Beneficiario **Intereses o Expectativas**: Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- Actor: Municipal **Entidad**: Totoro - Cauca **Posición**: Beneficiario **Intereses o Expectativas**: Mejoramiento de los servicios educativos en las sedes educativas del municipio Beneficiario del proyecto. Apoyar la ejecución del proyecto

- Actor: Otro **Entidad**: Comunidad estudiantil **Posición**: Beneficiario **Intereses o Expectativas**: Contar con mejores servicios en las I.E del Departamento del Cauca. Veeduría ciudadana

7.1 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 sedes 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 beneficiarios aportaran apoyo en la ejecución de las actividades del proyecto, beneficiados con la generación de empleo, además de brindar control y seguimiento de las actividades del proyecto, aportando las herramientas necesarias para el desarrollo de este.

- Otro: La Comunidad estudiantil como beneficiario: harán parte de la veeduría ciudadana, obtendrán empleo, aunar esfuerzos con las entidades en la ejecución del proyecto; dado que este tipo de proyecto busca beneficiar a la población afectada por el mal estado de las sedes educativas, orientados a mejorar sus condiciones de vida, y mejorar los servicios educativos.

8. Objetivos

8.1 Objetivo General:

Desarrollar ambientes escolares que permitan el desarrollo integral del servicio educativo, en instituciones educativas del Departamento de Cauca.

Indicador objetivo general: *Número de restaurantes escolares intervenidos.*

8.2 Objetivos específicos

Tipo de Causa	Causa Relacionada	Objetivo Especifico
Causa directa	Incumplimiento de la normatividad vigente para I.E	Construir espacios escolares que permitan una adecuada elaboración y consumo de los alimentos
Causa indirecta	Falta de restaurantes escolares en las sedes educativas del departamento del Cauca	Construir restaurantes escolares en las sedes educativas del departamento del Cauca.
Causa indirecta	Cumplimiento de la vida útil de las sedes educativas en el Departamento del Cauca	Priorizar la construcción de infraestructura educativa en el departamento del Cauca.
Causa indirecta	Incumplimiento de la normatividad vigente para I.E	Desarrollar infraestructura que cumpla con toda la normatividad vigente para I.E

8.3 Análisis de Objetivos

Se quiere lograr a través de los objetivos planteados el mejoramiento de las condiciones para la preparación de los alimentos y el servicio en 20 sedes educativas de 14 municipios (Bolívar, Cajibío, El Tambo, Inza, Jámbalo, Patía, Rosas, San Sebastián, Santa Rosa, Santander De Quilichao, Silvia, Sucre, Toribio, Totoro) no certificados del departamento del Cauca priorizados en el presente proyecto. Así mismo, proveer diseños óptimos que permitan construir una estructura eficiente.

9. Análisis de Alternativas

Entre las alternativas de solución encontramos dos tipos:

- ✓ **Restaurante escolar en mampostería aligerada tendinosa y estructura de cubierta en guadua**.

Dentro de las consideraciones a tener en cuenta tenemos las siguientes Ventajas y Desventajas de un Restaurante Escolar en guadua:



Figura 5. Fotografía Restaurante Escolar en Guadua

Ventajas:

- Apropiado para comunidades rurales.
- Tiene un bajo costo de construcción y operación.
- Arquitectura propia de la zona
- Ambiente escolar adecuado y amigable con el medio ambiente

Desventajas:

- Altos costos de mantenimiento de la guadua
- Periodicidad en la aplicación del mantenimiento preventivo y

correctivo

- Fácil ataque de insectos y debilitamiento de la estructura
- La Vida útil depende del tipo y la periodicidad del mantenimiento preventivo y correctivo aplicado
- Escasos recursos económicos por parte del establecimiento educativo y del municipio para el mantenimiento de la estructura de guadua
- Baja resistencia sísmica por sus materiales componentes.

✓ **Restaurante Escolar en sistema aporticado y estructura de cubierta metálica.**

Dentro de las consideraciones a tener en cuenta tenemos las siguientes Ventajas y Desventajas de un Restaurante Escolar en guadua:

Ventajas:

- Apropiado para comunidades rurales.
- Tiene un alto costo relativo de construcción y operación.
- Arquitectura propia de la zona
- Ambiente escolar adecuado y amigable con el medio ambiente
- Ambiente escolar seguro y antisísmico
- Inmune al ataque de insectos
- Larga vida útil
- Estructuralmente posee características sismoresistentes que permiten, por su diseño basado en un sistema aporticado, hacer variaciones en el aspecto arquitectónico que no implican de ninguna manera afectar el nivel de seguridad de la estructura de manera global. Por lo tanto, nos permite hacer ajustes en el desarrollo de las actividades constructivas para satisfacer la necesidad local en lo que respecta al clima principalmente, manteniendo la comodidad, la seguridad estructural y física del

restaurante escolar.

Desventajas:

- Arquitectura no tan apropiada con el medio ambiente
- Inversión relativamente alta en mantenimiento, pero considerablemente baja por el tiempo en que transcurre entre uno y otro.

LOS RESTAURANTES TIPO:

Una vez identificada la necesidad se entró a revisar la matrícula de cada una de las sedes beneficiadas para este proyecto y se desarrollaron dos diseños; tipo I y tipo II.

El restaurante escolar está clasificado como un ambiente pedagógico complementario para el bienestar estudiantil, según la norma NTC 4595 del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

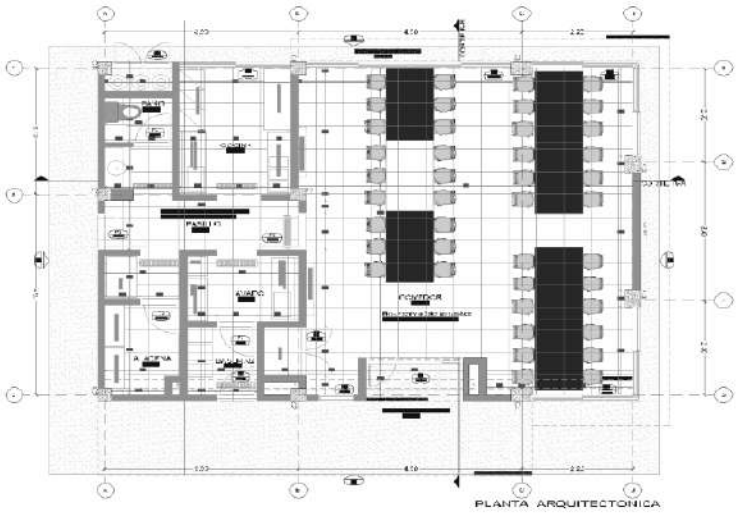
Los servicios de cafetería y cocina, si bien hacen parte del bienestar estudiantil, no están incluidos dentro de las previsiones y porcentajes propuestos en la citada norma, debido a su presencia opcional en los establecimientos educativos. Cuando se consideran necesarios pueden calcularse para albergar en un solo turno hasta un tercio del número de estudiantes matriculados. El nivel básico y medio demanda 1.10 m2 por estudiante en comedor y unas áreas determinadas para cocina y almacenamiento de los alimentos, que dependen del número de estudiantes. En las sedes educativas donde el área para desarrollar el proyecto es insuficiente se optó por ubicar restaurante tipo I (hasta 120 estudiantes) debido a la evidente necesidad inaplazable de este ambiente escolar

DISEÑO TIPO	ÁREA EN M2
I	20
II	63

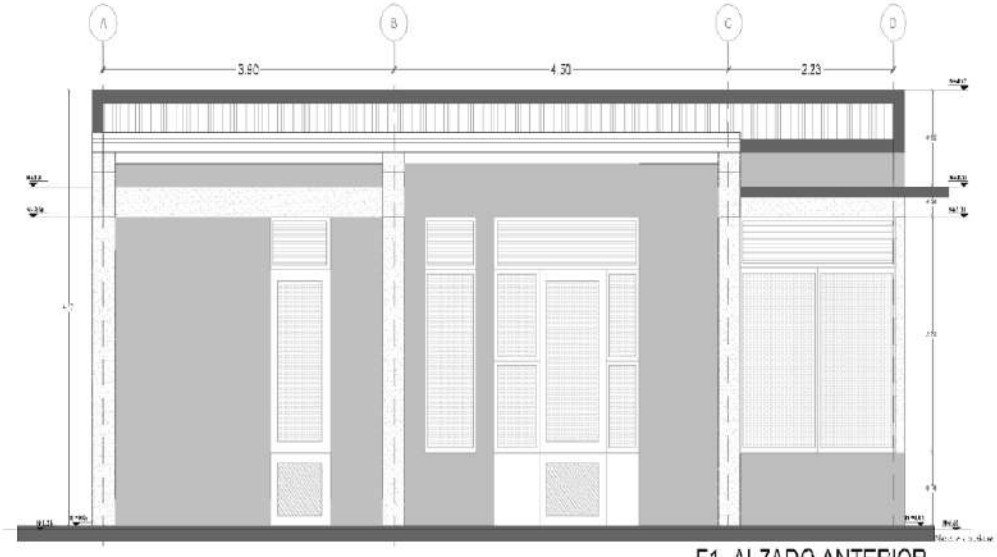
Cuadro
(ÁREAS DISEÑO TIPO RESTAURANTES ESCOLARES)

De acuerdo a estas áreas los diseños por tipo son los siguientes:

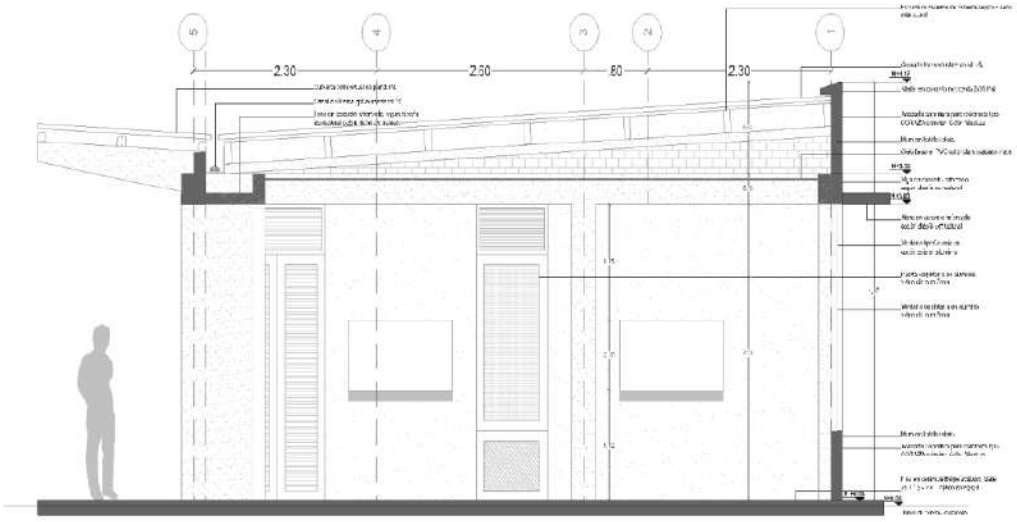
ESTAURANTE TIPO I – 120 ESTUDIANTES



PLANTA ARQUITECTONICA

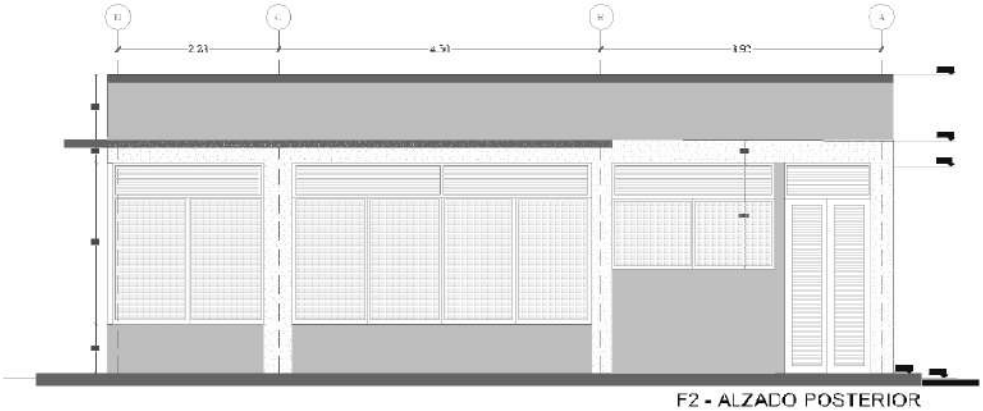


F1- ALZADO ANTERIOR

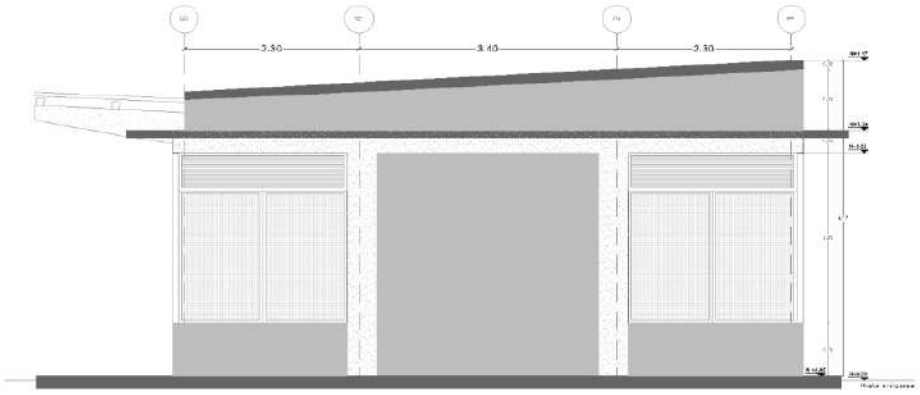


CORTE B-B

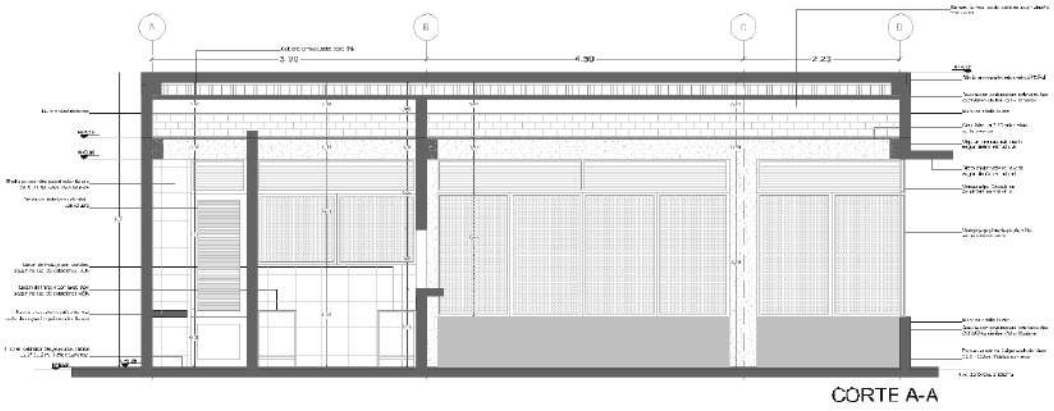
RESTAURANTE TIPO II – 240 ESTUDIANTES



F2 - ALZADO POSTERIOR

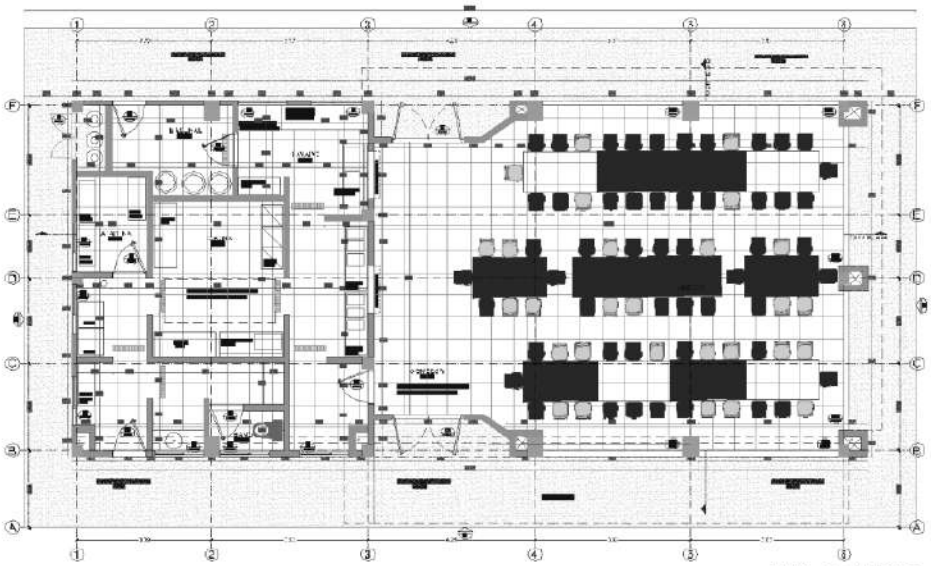


F4 - ALZADO LATERAL DERECHO

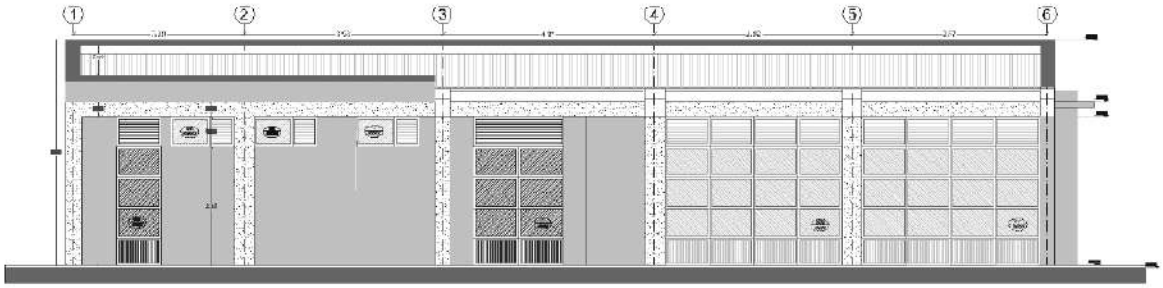


CORTE A-A

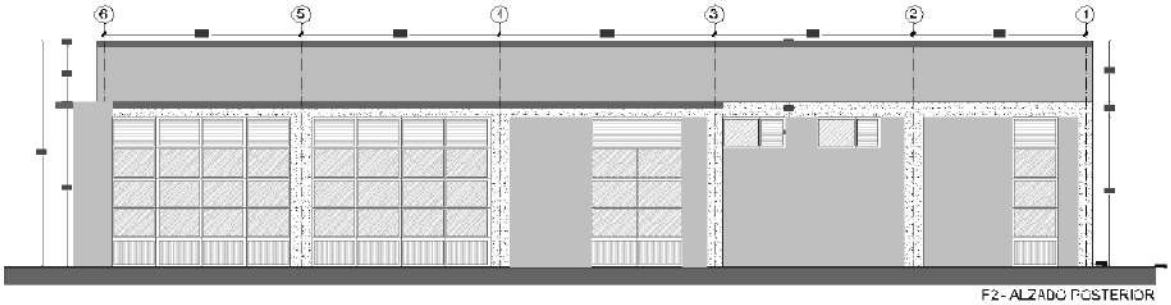
RESTAURANTE TIPO II – 240 ESTUDIANTES



PLANTA ARQUITECTONICA



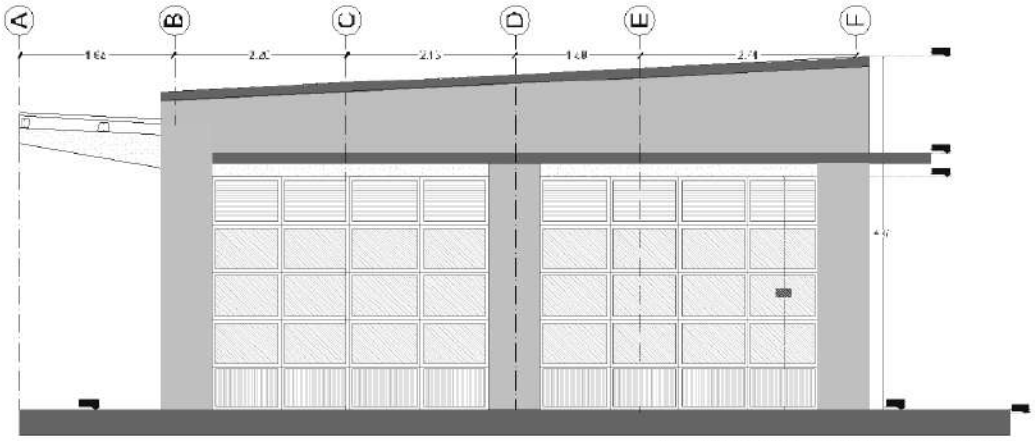
P1- ALZADO ANTERIOR



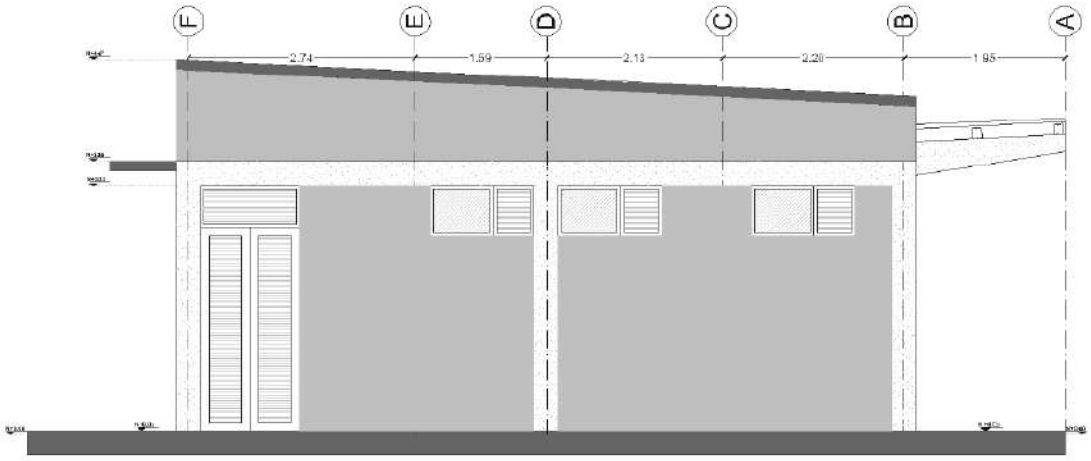
P2- ALZADO POSTERIOR



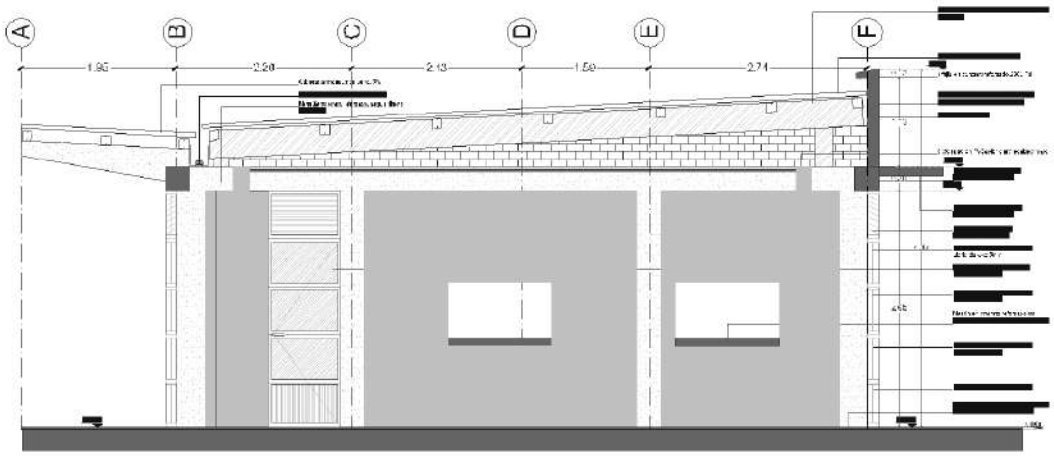
F1- ALZADO ANTERIOR



F4 - ALZADO LATERAL DERECHO



F3 - ALZADO LATERAL IZQUIERDO



CORTE B-B

LOS RESTAURANTES TIPO I PRESENTA LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- Atiende rangos de matrículas iguales o inferiores a 120 estudiantes.
- Tiene un área de 126.45 m^2 (incluye áreas de circulación externas)
- Área de recibo y pesaje de los alimentos
- Área de refrigeración
- Área de alacenas
- Área de cocina
- Área de servicio(comedor)

- Área de autoservicio
- Área de lavado y menaje
- Área de basuras
- Área para pipa de gas
- 1 aparato sanitario
- Área de bodega
- Área de comedor
- Población a atender es de grado 0° al grado 11.

Intituciones educativas con restaurantes tipo I

Las sedes educativas que contaran con este tipo de restaurante son:

DATOS SEDES EDUCATIVAS						
MUNICIPIO	COD_DANE	NOMBRE ESTABLECIMIENTO	DANE_SEDE	NOMBRE_SEDE_BENEFICIADA	MATRICULA DE GRADO 0 A 11	TIPO RESTAURANTE
BOLIVAR	219100000433	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CARMEN	219100000433	EL CARMEN (sede principal)	86	I
BOLIVAR	219100000948	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA CARBONERA	219100000948	LA CARBONERA (sede principal)	215	I
CAJIBIO	219130000951	I.E. RECUERDO BAJO (ANTES C.E.)	219130000951	RECUERDO BAJO (sede principal)	122	I
EL TAMBO	219256000158	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PLACER (ANTES CENTRO EDUCATIVO EL PLACER)	219256000158	EL PLACER (sede principal)	240	I
INZA	219355001158	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGRICOLA LUIS NELSON CUELLAR	219355001221	EL PEDREGAL	185	I
INZA	319355000857	INSTITUCION EDUCATIVA INZA	319355000857	INZA (sede principal)	246	I
JAMBALO	219364000075	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARINO MESTIZO	219364000075	ESCUELA RURAL MIXTA LA ESPERANZA	292	I
ROSAS	219622000166	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO CORDOBA	219622000166	ALFONSO CORDOBA (sede principal)	49	I
ROSAS	219622000069	INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SENORA DEL CARMEN	219622000069	EL SAUCE (sede principal)	137	I
SAN SEBASTIAN	119693000472	INSTITUCIÓN EDUCATIVA A. NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	219693000540	EL ROSAL (sede principal)	61	I
SANTA ROSA	219701001453	CENTRO EDUCATIVO SUMAK KAWSAY	219701001046	ESCUELA RURAL MIXTA MANDIYACO	18	I
SANTANDER DE QUILICHAO	119698000080	I.E. TECNICO AMBIENTAL FERNANDEZ GUERRA	119698000292	LOS SAMANES	161	I
SANTANDER DE QUILICHAO	219698002648	INST EDUC KLIICHAW SEK (ANTES CENT EDUC)	219698000157	CENTRO DOCENTE ALTO SAN FRANCISCO	68	I
SILVIA	219743000031	CENTRO EDUCATIVO TUMBURAO	219743000031	CENTRO EDUCATIVO TUMBURAO - SEDE PRINCIPAL	98	I
SUCRE	219100002215	CENTRO EDUCATIVO TEQUENDAMA	219100002215	TEQUENDAMA (sede principal)	10	I
TORIBIO	219821000094	INSTITUCIÓN EDUCATIVA NATALA	219821000094	CENTRO DOCENTE RURAL MIXTA NATALA - (sede principal)	382	I
TOTORO	219824001024	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROP PUEBLO TOTORO	219824000320	CENTRO DOCENTE RURAL MIXTO NUEVA ORLEANS	31	I

LOS RESTAURANTES TIPO II PRESENTA LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- Atiende rangos de matrículas iguales o inferiores a 240 estudiantes.
- Tiene un área de 312.15 m^2 (incluye áreas de circulación externas)
- Área de recibo y pesaje de los alimentos
- Área de refrigeración
- Área de alacenas
- Área de cocina
- Área de servicio (comedor)
- Área de autoservicio
- Área de lavado y menaje
- Área de basuras
- Área para pipa de gas
- 1 aparato sanitario
- Área de bodega
- Área de comedor
- Población a atender es de grado 0° al grado 11.

INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON RESTAURANTES TIPO II.

Las sedes educativas que contaran con este tipo de restaurante son:

DATOS SEDES EDUCATIVAS						TIPO RESTAURANTE
MUNICIPIO	COD_DANE	NOMBRE ESTABLECIMIENTO	DANE_SEDE	NOMBRE_SEDE_BENEFICIADA	MATRICULA DE GRADO 0 A 11	
INZA	219355001212	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PROMOCION SOCIAL GUANACAS	219355001212	PROMOCION SOCIAL DE GUANACAS (sede principal)	364	II
JAMBALO	119364000267	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BACHILLERATO TECNICO AGRICOLA DE JAMBALO	119364000267	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BACHILLERATO TECNICO AGRICOLA DE JAMBALO	469	II
PATIA-EL BORDO	119532002033	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAPITÁN BERMÚDEZ	119532002033	CAPITÁN BERMÚDEZ (sede principal)	331	II

10. Duración del Proyecto

El proyecto se pretende ejecutar en un plazo de 12 meses, a partir de la tenencia de los recursos, de las cuales 3 meses están dedicadas a la contratación de las obras e interventoría, 5 meses están dedicados a la etapa de ejecución de las actividades de obra y 4 meses para la liquidación contractual.

MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS EN SEDES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA												
PROCESOS / TIEMPO DE EJECUCION	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**
Proceso de contratación obra e interventoria												
Proceso de construcción												
Proceso de liquidación y cierre del proyecto												

Cuadro. Cronograma de actividades general del proyecto

11 Localización.

Los 20 restaurantes se construirán en los municipios de Bolívar, Cajibío, El Tambo, Inzá, Jambaló, Patía, Rosas, San Sebastián, Santa Rosa, Santander de Quilichao, Silvia, Sucre, Toribío y Totoró del Departamento del Cauca.

12 Población Objetivo.

La población objetivo está caracterizada por población afro, mayoritaria e indígena. En los siguientes cuadros se presenta la población beneficiada con este proyecto según la matrícula.

MATRÍCULA SEDES EDUCATIVAS BENEFICIADAS (CORTE 2018)

DATOS SEDES EDUCATIVAS	
MUNICIPIO	**MATRÍCULA DE GRADO 0 A 11**
BOLIVAR	86
BOLIVAR	215
CAJIBIO	122
EL TAMBO	240
INZA	185
INZA	364
INZA	246
JAMBALO	469
JAMBALO	292

PATIA-EL BORDO	331
ROSAS	49
ROSAS	137
SAN SEBASTIAN	61
SANTA ROSA	18
SANTANDER DE QUILICHAO	161
SANTANDER DE QUILICHAO	68
SILVIA	98
SUCRE	10
TORIBIO	382
TOTORO	31
TOTAL	**3.565**

12.1 Población beneficiada.

Esta población está referida a aquella que hará uso de la batería sanitaria y es la población estudiantil, la cual se establece en el siguiente cuadro, producto de un análisis de la matrícula SIMAT de las diferentes sedes educativas priorizadas para este proyecto. También se realizó el análisis de la población vulnerable.

TIPO POBLACION BENEFICIADA	AFRO	INDIGENA
	298	1.524

EDADES BENEFICIARIOS	0-14	15-19	20-59	MÁS DE 60
	2.561	969	35	0

POBLACION VULNERABLE	DESPLAZADOS	DISCAPACITADOS
	49	90

12.2 Especificación de la población objetivo:

Nuestra población objetivo y que obtendrá el beneficio será directamente la población afectada con el proyecto en cuanto a la intervención de sedes educativas con proyectos de infraestructura educativa, esta población objetivo son 3.565 estudiantes en edad escolar de grado 1° a 11°, de los 15 municipios no certificados del departamento beneficiados.

14. Sostenibilidad del Proyecto

La sostenibilidad del proyecto la proporciona será realizado por la Gobernación del Cauca y por cada una de las instituciones educativas que sean beneficiadas con la ejecución del proyecto.

15. PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

A continuación se anexa el presupuesto general del proyecto que permitirá la ejecución del presente proyecto, el cual presenta un valor de **SEIS MIL TRESCIENTOS SETENTA MILLONES SETECIENTOS VEINTISÉIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS ($ 6.370.726.764,00) M/CTE.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VR UNIT.	VR TOTAL
1	**PRELIMINARES**				
1,1	Localizacion y replanteo	M2	3.270,08	$ 2.926,0	$ 9.568.254,0
1,2	Descapote de capa vegetal H= 0,20 m incluye cargue y retiro de sobrantes	M2	4.140,48	$ 10.990,0	$ 45.503.875,0
1,3	Cerramiento provisional en lona verde h=2,10m	ML	1.220,90	$ 14.152,0	$ 17.278.177,0
1,4	Excavación manual material común, incluye acarreo interno.	M3	2.946,29	$ 15.766,0	$ 46.451.208,0
1,5	Excavación manual material común, incluye cargue y retiro de sobrantes con volqueta, hasta 20 km.	M3	1.149,84	$ 43.965,0	$ 50.552.716,0
1,6	Relleno compactado con material selecionado , incluye transporte.	M3	277,74	$ 71.383,0	$ 19.825.914,0
				SUBTOTAL	**$ 189.180.144,0**
2	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
2,1	Solado de limpieza en concreto de 14 MPA e=0,05 m	M2	633,08	$ 33.367,0	$ 21.123.980,0
2,2	Zapata en concreto de 21 MPA, incluye formaleta	M3	119,73	$ 774.656,0	$ 92.749.563,0
2,3	Viga de cimentación en concreto21MPA 0,3 x 0,3 m	ML	1.346,73	$ 95.479,0	$ 128.584.434,0
2,4	Columna en concreto de 21MPA 0,3x 0,3 m	ML	427,32	$ 105.624,0	$ 45.135.248,0
2,5	Columna en concreto de 21MPA 0,3x 0,4m	ML	204,00	$ 128.635,0	$ 26.241.540,0

2,6	Columna en concreto de 21MPA 0,4x 0,5m	ML	73,32	$ 172.852,0	$ 12.673.509,0
2,7	Columneta Ca Y Cb de confinamiento 0,12 x 0,12 m, concreto 21 MPA	ML	2.062,80	$ 49.097,0	$ 101.277.292,0
2,8	Columna en concreto C5 (0.12x0.2m) de 21MPAPARA CULATA	UN	107,00	$ 52.403,0	$ 5.607.121,0
2,9	Viga aerea en concreto 21MPA 0,3x 0,3m	ML	968,16	$ 104.716,0	$ 101.381.843,0
2,1	Viga Cinta en concreto 21 MPA 0,12 x 0,12m	ML	1.017,68	$ 39.879,0	$ 40.584.061,0
2,11	Alfajia en concreto 21MPA para cubierta, NO incluye acero de refrz.	ML	291,96	$ 53.274,0	$ 15.553.877,0
2,12	Mesón en concreto reforzado e= 0,1 m, ancho= 0.6 m. NO incluye acero de refrz. Concreto 3000 PSI.	ML	20,00	$ 202.855,0	$ 4.057.100,0
2,13	Alero en concreto de 21 Mpa	Ml	399,83	$ 103.926,0	$ 41.552.733,0
2,14	Losa maciza en cocrreto de 21 Mpa e=0,08m	M2	45,74	$ 102.889,0	$ 4.706.143,0
2,15	Viga VA para losa en concreto de 21 MPA	ML	452,16	$ 66.940,0	$ 30.267.590,0
2,16	Viga de seccion variable concreto de 21MPA según planos	UN	63,00	$ 181.659,0	$ 11.444.517,0
2,17	Construcción de carcamo en concreto de 21MPA	ML	118,80	$ 100.194,0	$ 11.903.047,0
2,18	Mensula en concreto reforzado f'c=21 Mpa	UN	18,00	$ 104.507,0	$ 1.881.126,0
				SUBTOTAL	**$ 696.724.724,0**
3	**ACEROS**				
3,1	Acero de refuerzo Estructural de 60000 PSI	KG	50.536,60	$ 6.150,0	$ 310.800.090,0
3,2	Suminsitro e instalacion Malla electrosoldada	KG	21.198,99	$ 8.597,0	$ 182.247.717,0
3,3	Anclajes de 1/2" con resina epoxica de 15 cm con broca de 5/8"	UN	1.520,00	$ 20.575,0	$ 31.274.000,0
				SUBTOTAL	**$ 524.321.807,0**
4	**MAMPOSTERIA**				
4,1	Buitron en ladrillo TOLETE	ML	468,00	$ 66.828,0	$ 31.275.504,0
4,2	Muro en ladrillo COMUN 7x14x28cm	M2	3.374,11	$ 81.298,0	$ 274.308.395,0
4,3	Sello de juntas e instalacion de icopor	ML	1.570,63	$ 16.648,0	$ 26.147.848,0
4,4	Chaflan para filos con bordeadora a mano	ML	897,00	$ 10.208,0	$ 9.156.576,0
		Ml		**SUBTOTAL**	**$ 340.888.323,0**
5	**PISOS Y ENCHAPES**				

5,1	Piso primario en concreto 17.5MPA e= 0,10 m	M2	2.008,55	$ 87.305,0	$ 175.356.458,0
5,2	Piso en ceramica Beig de 55.2x 55.2 cm uso comercial , trafico 5 antideslizante.	M2	1.905,55	$ 102.166,0	$ 194.682.421,0
5,3	Enchape en ceramica blanca 20.5x 30.5 CM uso institucional, 1ra. Calidad.	M2	1.451,15	$ 71.739,0	$ 104.104.050,0
5,4	Anden en concreto 3000 psi No incluye malla electrosoldada.	M2	1.227,84	$ 66.590,0	$ 81.761.666,0
5,5	Sardinel en concreto reforzado 2500 psi (b=0.15m, h=0.25m) incluye acero de refuerzo.	ML	927,18	$ 70.838,0	$ 65.679.577,0
5,6	Media caña en mortero grano pulido piso muro	Ml	1.195,86	$ 46.794,0	$ 55.959.073,0
5,7	Media caña PVC de 5 cm muro-muro	Ml	1.137,00	$ 12.373,0	$ 14.068.101,0
5,8	Media caña en PVC Muro Cielo	Ml	808,37	$ 13.181,0	$ 10.655.125,0
				SUBTOTAL	**$ 702.266.471,0**
6	**REVESTIMIENTOS Y PINTURA**				
6,1	Repello de muro 1:3	M2	6.395,04	$ 28.041,0	$ 179.323.429,0
6,2	Pintura acrilica [3M], color gris basalto.	ML	3.403,73	$ 10.271,0	$ 34.959.711,0
6,3	Pintura para FACHADA sobre repello [3M]	M2	1.520,02	$ 20.502,0	$ 31.163.491,0
6,4	Pintura epoxica 2 manos en zonas que se indique en especificaciones o planos	M2	1.730,04	$ 23.612,0	$ 40.849.799,0
6,5	Pintura villo tipo 1 color según planos 2 MANOS	M2	695,29	$ 16.163,0	$ 11.237.908,0
				SUBTOTAL	**$ 297.534.338,0**
7	**CUBIERTA**				
7,1	Suministro e instalacion cubierta termoacustica sobre perlin.	M2	2.366,20	$ 82.744,0	$ 195.788.853,0
7,2	CORREA EN PERFIL PHR EN C CON ATIESADOR 220X80X20(2.0mm)	ML	1.346,00	$ 77.193,0	$ 103.901.778,0
7,3	CORREA EN PERFIL PHR EN CAJON 220X80X20(2.0mm)	ML	10,80	$ 103.884,0	$ 1.121.947,0
7,4	Suministro e instalacion correa en Cajon 100X50X15(2.0mm), Incluye anticorrosivo y pintura blanca. Calibre 14.	ML	444,00	$ 68.418,0	$ 30.377.592,0

7,5	Suministro e instalación correa perlin PHR-Cajon con atiesador, sección 120x60x15 (2 mm), Incluye anticorrosivo y pintura blanca. Calibre 14.	ML	1.048,44	$ 75.979,0	$ 79.659.423,0
7,6	Suministro e instalación correa perlin PHR-Cajon , sección 355x110x25 (3 mm), Incluye anticorrosivo y pintura blanca. Calibre 14.	ML	147,78	$ 129.186,0	$ 19.091.107,0
7,7	Suministro e instalación tirante varilla roscada Nro. 3, incluye anticorrosivo y pintura blanca.	ML	379,00	$ 35.705,0	$ 13.532.195,0
7,8	Suministro e instalación canal en lámina galvanizada cal. 20 ancho=0.30 m, incluye anticorrosivo y pintura blanca.	ML	251,00	$ 79.629,0	$ 19.986.879,0
7,9	Suminsitro e instalacion Cielo Falso en PVC color claro acabado mate	M2	1.912,96	$ 119.704,0	$ 228.989.443,0
7,10	Suministro e instalación platina 0.3x0.3 para sostenimiento cubierta.	UN	18,00	$ 28.542,0	$ 513.756,0
				SUBTOTAL	**$ 692.962.973,0**
8	**CARPINTERIA METALICA**				
8,1	Suministro e instalación de ventana V1 Sec(2.25X4.15)en aluminio según diseño, incluye vidrio 5mm.	M2	159,00	$ 592.580,0	$ 94.220.220,0
8,2	Suministro e instalación de ventana en aluminio escualizable según diseño, incluye vidrio templado 5mm. 1.25X0.6m	M2	18,00	$ 417.992,0	$ 7.523.856,0
8,3	Suministro e instalación de ventana V2 Sec(2.03x2.25 y 2.15X2.25)en aluminio según diseño, incluye vidrio templado 5mm.	M2	155,00	$ 490.773,0	$ 76.069.815,0
8,4	Suministro e instalación de ventana EN ALUMINIO escualizable según diseño, incluye vidrio Templado de 5mm. 3.52X2.95m	M2	186,91	$ 578.585,0	$ 108.144.480,0
8,5	Suministro e instalación de ventana V3 Sec(0.72x2.25)en aluminio según diseño, incluye vidrio templado 5mm.	M2	28,00	$ 417.992,0	$ 11.703.776,0
8,6	Suministro e instalación de ventana V4 Sec(2.25x2.25)en aluminio según diseño, incluye vidrio templado 5mm.	M2	86,00	$ 490.773,0	$ 42.206.478,0

8,7	Suministro e instalación de ventana V5 Sec(3.4x0.5)en aluminio según diseño, incluye vidrio templado de 5mm.	M2	29,00	$ 417.992,0	$ 12.121.768,0
8,8	Suministro e instalación de ventana V6 Sec(2.8x0.5)en aluminio según diseño, incluye vidrio templado 5mm.	M2	24,00	$ 417.992,0	$ 10.031.808,0
8,9	Suministro e instalación de puerta P1 (1.95x2.95)en aluminio con celosía, según diseño, incluye marco, anticorrosivo, pintura , vidrio gravado y cerradura de seguridad.	UN	17,00	$ 1.270.666,0	$ 21.601.322,0
8,1	Suministro e instalación de puerta EN ALUMINIO P1A (1.8X2.95) según diseño, incluye marco, vidrio y cerradura de seguridad.	UN	6,00	$ 1.157.023,0	$ 6.942.138,0
8,11	Suministro e instalación de puerta P2 (0.9x2.95) en alumnio con celosía. según diseño, incluye marco, anticorrosivo, pintura blanca, vidrio y cerradura de seguridad.	UN	49,00	$ 734.474,0	$ 35.989.226,0
8,12	Suministro e instalación de puerta P3 en alumnio con celosía, secc. 0.8x2.95 m. según diseño, incluye marco, anticorrosivo, pintura blanca, vidrio templado y cerradura de seguridad.	UN	71,00	$ 714.585,0	$ 50.735.535,0
8,13	Suministro e instalación de puerta P4 en alumnio con celosía, secc.1.2X 2.95 m. según diseño, incluye marco, cerradura de seguridad.	UN	37,00	$ 925.297,0	$ 34.235.989,0
8,14	Suminitro e instalacion de puerta P5 en aluminio con celocia seccion 0,75x2,95	UN	6,00	$ 520.320,0	$ 3.121.920,0
8,15	Suministro e instalacion de baranda en tubo cuadrado según diseño incluye todos los elementos necesarios para su instalacion	ML	47,00	$ 214.003,0	$ 10.058.141,0
				SUBTOTAL	**$ 524.706.472,0**
9	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
9,1	Acometida desde TG-N a TAU, 1#6+1#8T Cu THHN/THWN - Φ1.1/2"	ML	871,17	$ 50.812,0	$ 44.265.890,0

9,2	Suministro e instalacion tablero TB-ELEC 1F- 8 ctos-/puerta, incluye breakers	UND	17,00	$ 368.142,0	$ 6.258.414,0
9,3	suminsitro e instalacion de luminaria led 2x18 w de sobreponer o suspender	UND	94,00	$ 303.146,0	$ 28.495.724,0
9,4	suminsitroe instlacion panel led redondo de sobreponer 12 w, incluye panel	UND	121,00	$ 94.089,0	$ 11.384.769,0
9,5	Salida para luminaria panel LED 40w, INCLUYE PANEL	UND	187,00	$ 233.169,0	$ 43.602.603,0
9,6	Salida para tomacorriente doble 120V, con polo a tierra	UND	163,00	$ 81.016,0	$ 13.205.608,0
9,7	Salida para tomacorriente doble 120V, con polo a tierra TIPO GFCI	UND	80,00	$ 122.941,0	$ 9.835.280,0
9,8	Salida interruptor sencillo, inluye interruptor	UND	146,00	$ 80.014,0	$ 11.682.044,0
9,9	Suminsitro e instalacion de punto para iluminacion o toma corriente	UND	720,00	$ 70.615,0	$ 50.842.800,0
9,1	Aterrizaje con varilla de puesta a tierra	UND	100,00	$ 414.055,0	$ 41.405.500,0
9,11	Suminsitro e isntalacion tablero TB-ELEC 1F-12 CTOS /puerta incluye brakers	ML	3,00	$ 460.884,0	$ 1.382.652,0
9,12	Suminsitro e instalacion de panel LED redondo de sobreponer 18 w, incluye panel	UND	12,00	$ 103.145,0	$ 1.237.740,0
9,13	Suministro e Instalacion de luminaria panel LED cudrado de 45 W, incluye panel	UND	63,00	$ 259.558,0	$ 16.352.154,0
9,14	Salida interruptor doble conmutable, incluye interruptor	UND	6,00	$ 83.694,0	$ 502.164,0
9,15	Salida interruptor sencillo conmutable, incluye interruptor	UND	3,00	$ 95.394,0	$ 286.182,0
9,16	Suminsitro e isntalacion de caja plastica de paso 10x10	UND	6,00	$ 72.634,0	$ 435.804,0
9,17	Punta captora Dehn 5/8 0,6 m de AL para protecciones atmosfericas	UND	120,00	$ 215.628,0	$ 25.875.360,0
9,18	Bajante en tubo metalico conduit galvanizado IMC de 1 plg.x 3 metros	UND	80,00	$ 242.397,0	$ 19.391.760,0
9,19	Cable de cobre desnudo No 4	ML	1.730,00	$ 24.504,0	$ 42.391.920,0

9,20	Soporte Dehn Snap plastico para fijacion de conductor	UND	400,00	$ 20.628,0	$ 8.251.200,0
9,21	suminsitro e instalacion de alambron en aluminio de 8 mm	ML	1.130,00	$ 16.103,0	$ 18.196.390,0
9,22	Suminsitro transporte e instalacion de caja de inspeccion en para BT	UN	80,00	$ 542.614,0	$ 43.409.120,0
				SUBTOTAL	**$ 438.691.078,0**
10	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				
10,1	Punto hidraulico 1/2"	UND	103,00	$ 49.720,0	$ 5.121.160,0
10,2	Suministro e instalación de tubería presión pvc 1/2"	ML	309,51	$ 7.583,0	$ 2.347.014,0
10,3	Suministro e instalación de tubería presión pvc 3/4"	ML	664,00	$ 9.555,0	$ 6.344.520,0
10,4	Suministro e instalación llave de paso 1/2" (metálica).	UND	131,00	$ 33.484,0	$ 4.386.404,0
10,5	Suministro e instalación llave de paso 3/4" (metálica).	UND	20,00	$ 44.155,0	$ 883.100,0
10,6	Suministro e instalación grifo cromo liv. (metálica).	UND	103,00	$ 41.523,0	$ 4.276.869,0
10,7	Suministro e instalación de Tee reduccion de 3/4" a 1/2"	UND	100,00	$ 6.739,0	$ 673.900,0
				SUBTOTAL	**$ 24.032.967,0**
11	**INSTALACIONES SANITARIAS y AGUAS LLUVIAS**				
11,1	Suministro e Instalacion de Punto sanitario 2"	UND	128,00	$ 60.693,0	$ 7.768.704,0
11,2	Suministro e Instalacion dePunto sanitario 4"	UND	20,00	$ 96.922,0	$ 1.938.440,0
11,3	Caja de inspección en concreto 3000 psi, sección libre 50 X 50 cm. incluye tapa en concreto reforz. y ángulo .	UND	77,00	$ 382.359,0	$ 29.441.643,0
11,4	Caja de inspección en concreto 3000 psi, sección libre60 X 60 cm . incluye tapa en concreto reforz. y ángulo .	UND	23,00	$ 551.537,0	$ 12.685.351,0
11,5	Suministro e instalación Tubería PVC de 2"	ML	310,54	$ 38.375,0	$ 11.916.973,0
11,6	Suministro e instalación Tubería SANITARIA PVC de 6" corrugada, incluye cama en arena e = 0.10 m.	ML	547,73	$ 90.386,0	$ 49.507.124,0
11,7	Suministro e instalación Tubería PVC de 11/2"	ML	50,03	$ 29.184,0	$ 1.460.076,0
11,8	Suministro e instalación Tubería PVC de 4" Y BAJANTES aguas lluvias	ML	771,26	$ 42.063,0	$ 32.441.509,0

11,9	Poceta enchapada h= 0.25 mt.	UND	20,00	$ 169.927,0	$ 3.398.540,0
11,1	suminsitro e instalacion de Carcamos en lamina de acero INOX C# 16 con pto de desague , rejilla en varilla de 3/8 EN ACERO INOX DE 0,8 X 0,17X 0,07	UND	109,00	$ 1.170.655,0	$ 127.601.395,0
11,11	Suministro e instalación sifón 2"	UND	129,00	$ 14.476,0	$ 1.867.404,0
11,12	Suministro e instalación trampa de grasa según diseño	UND	20,00	$ 937.513,0	$ 18.750.260,0
11,13	Suminsitro e instalacion de sistema septico integrado de 2000 lts incluye accesorios	UND	3,00	$ 6.578.580,0	$ 19.735.740,0
11,14	Construcción caja de cambio de direccion de 70x70 cm en concreto de 3000 PSI tapa, y formaletas Incluye acero de refuerzo tapa y angulo	UND	30,00	$ 1.017.985,0	$ 30.539.550,0
11,15	suminsitro e instalacion de tuberia de ventilacion de 2"	ML	57,00	$ 14.490,0	$ 825.930,0
11,16	Suministro e instalacion de Kit silla YEE de 4" para conexión domiciliaria	UND	20,00	$ 163.172,0	$ 3.263.440,0
11,17	Suministro e instalacion de yee de 4 por 2"	UND	3,00	$ 29.844,0	$ 89.532,0
11,18	Suministro e instalacion de yee de 4 por 11/2"	UND	3,00	$ 31.681,0	$ 95.043,0
				SUBTOTAL	**$ 353.326.654,0**
12	**APARATOS SANITARIOS**				
12,1	Suministro e instalación de sanitario blanco incluye accesorios.	UND	20,00	$ 298.607,0	$ 5.972.140,0
12,2	Suministro e instalación lavamanos de sobreponer blanco (0.44 x 0.51 m), incluye griferia y accesorios.	UND	20,00	$ 267.498,0	$ 5.349.960,0
12,3	Suminsitro e instalacion de espejo claro 4 mm biselado	M2	12,92	$ 136.603,0	$ 1.764.911,0
				SUBTOTAL	**$ 13.087.011,0**
13	**ASEO Y VARIOS**				
13,1	Aseo general	M2	3.270,29	$ 3.341,0	$ 10.926.039,0
13,2	Suminsitro e instalacion de Extintores , incluye gabinete	UND	40,00	$ 229.043,0	$ 9.161.720,0
13,3	Suminsitro e Instalacion de Señaletica en poliestileno con vinilo impreso y cinta doble faz de 20x0,15 cm	UND	140,00	$ 19.872,0	$ 2.782.080,0

				SUBTOTAL	**$ 22.869.839,0**
14,0	**PAISAJISMO**				
14,1	Suministro y siembra de Arbol de Naranjo	UND	15,00	$ 77.487,00	**$ 1.162.305,0**
				SUBTOTAL	**$ 1.162.305,0**
	COSTO TOTAL OBRAS				**$4.821.755.106,00**
	COSTO DIRECTO				**$3.709.042.389,00**
	COSTO ADMINSITRCION	25%			**$927.260.597,00**
	COSTO IMPREVISTOS	1%			**$37.090.424,00**
	COSTO UTILIDAD	5%			**$185.452.119,00**
	DESCRIPCION DEL MOBILIARIO				
	COMEDOR COCINA	UN	20	$22.364.689,0	$ 447.293.780
	MESON CON AZAFATES	UN	23	$ 1.347.270,00	$ 30.987.210
	MESON CON POCETA LAVAR MENAJE COCINA	UN	40	$ 1.178.862,00	$ 47.154.480
	MESON DE TRABAJO CORTER PICAR TRABAJO EN LA COCINA	UN	23	$ 661.735,00	$ 15.219.905
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NEVERA VERTICAL MIXTA,1,2*0,75*1,98 FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE, DOS PUERTAS SÓLIDAS, REFRIGERACIÓN TIPO NO FROST, LUZ INTERIOR, VITRINA VERTICAL PUERTA SOLIDA, DE 1100 LITROS, REFRIGERADOR 550 LITROS, 550 LITROS CONGELADOR TEMPERATURA DE -15°C A -20°C, RODACHINAS DE FRENO PARA SU FÁCIL DESPLAZAMIENTO	UN	3	$10.599.000,0	$ 31.797.000
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NEVERA VERTICAL MIXTA,1,0*0,75*1,98 FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE, DOS PUERTAS SÓLIDAS, REFRIGERACIÓN TIPO NO FROST, LUZ INTERIOR, VITRINA VERTICAL PUERTA SOLIDA, DE 1100 LITROS, REFRIGERADOR 550 LITROS, 550 LITROS CONGELADOR TEMPERATURA DE -15°C A -20°C, RODACHINAS DE FRENO PARA SU FÁCIL DESPLAZAMIENTO	UN	17	$10.289.001,0	$ 174.913.017
	SUMINSITRO DE CAMPANA EXTRACTORA SEGÚN ESPECIFICACIONES INDICADAS EN PLANOS	UN	**3**	$ 3.989.000,00	$ 11.967.000
	SUMINSITRO E INSTALACION DE DUCTOS	UN	**3**	$ 2.974.500,00	$ 8.923.500
	SUMINSITRO E INSTALACION DE EXTRACTOR TIPO HONGO CON ROTOR DE ALETA PLANA INCLINADA HACIA ATRÁS	UN	3	$ 7.544.500,00	$ 22.633.500
	ESTANTE DEPOSITO	UN	43	$ 228.837,00	$ 9.839.991

LOKER PARA TIPO 2	UN	3	$ 233.954,00	$ 701.862
PIPETA DE GAS DE ACUERDO A DISPONIOBILIDAD DE SERVICIO	UN	60	$ 606.900,00	$ 36.414.000
REGULADOR DE GAS Y MANGUERA OARA DE 1 KILOGRAMO	UN	60	$ 214.200,00	$ 12.852.000
			SUBTOTAL	**$ 850.697.245**

MENAJE PARA COCINA	UN	**CANTIDAD**	**VR. UNITARIO +IVA**	**VR. TOTAL**
Balde plástico	UN	20	$ 22.253,00	$ 445.060
Bandeja plástica	UN	40	$ 11.781,00	$ 471.240
Caldero	UN	20	$ 327.250,00	$ 6.545.000
Canastilla plástica	UN	40	$ 23.681,00	$ 947.240
Cernidor aluminio	UN	20	$ 40.222,00	$ 804.440
Colador plástico	UN	22	$ 29.631,00	$ 651.882
Cuchara para servir (aluminio fundido) con hueco	UN	20	$ 5.355,00	$ 107.100
Cuchara para servir (aluminio fundido) sin hueco	UN	20	$ 5.355,00	$ 107.100
Cuchillo para cortar carne	UN	20	$ 11.186,00	$ 223.720
Cuchillo para cortar verduras	UN	20	$ 16.065,00	$ 321.300
Cuchillo para pelar papa	UN	20	$ 5.355,00	$ 107.100
Espumadera de aluminio fundido	UN	20	$ 17.255,00	$ 345.100
Jarra plástica	UN	40	$ 13.685,00	$ 547.400
Legumbrera	UN	20	$ 14.875,00	$ 297.500
Olla (aluminio recortado) 24 lts	UN	40	$ 89.250,00	$ 3.570.000
Olla (aluminio recortado) 36 lts	UN	20	$ 124.950,00	$ 2.499.000
Olla a presión	UN	20	$ 249.900,00	$ 4.998.000
Paila 46 centímetros	UN	40	$ 113.050,00	$ 4.522.000
Pinzas	UN	23	$ 12.495,00	$ 287.385
Rallador de acero inoxidable	UN	22	$ 20.825,00	$ 458.150
Tabla acrílica para picar	UN	40	$ 39.151,00	$ 1.566.040
Tabla acrílica para picar	UN	20	$ 27.370,00	$ 547.400
Taja papa	UN	20	$ 24.990,00	$ 499.800
Cucharones y cucharas medidoras de acuerdo a los cupos atendidos, ingredientes y porciones de servido estandarizadas	UN	20	$ 30.940,00	$ 618.800
Vasos medidores y probeta de acuerdo a los cupos atendidos, ingredientes y porciones de servido estandarizadas	UN	20	$ 10.115,00	$ 202.300

MENAJE COMEDOR				
Tenedor mesa	UN	920	$ 2.380,00	$ 2.189.600
Cuchillo mesa	UN	920	$ 3.034,50	$ 2.791.740
Cuchara sopera	UN	920	$ 2.380,00	$ 2.189.600
Plato hondo plastico	UN	920	$ 1.428,00	$ 1.313.760
Plato pando plastico	UN	920	$ 1.428,00	$ 1.313.760
Pocillo	UN	920	$ 1.190,00	$ 1.094.800
Vaso	UN	920	$ 2.380,00	$ 2.189.600
Tina plástica o mediana	UN	40	$ 30.464,00	$ 1.218.560
Tina plástica grande	UN	23	$ 13.685,00	$ 314.755
				$ 46.306.232
COSTO TOTAL OBRA				**$ 4.821.755.106**
MOBILIARIO			**TOTAL MOBILIARIO**	**$ 897.003.477**
CERTIFICACION RETILAP				**$ 76.000.000**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				**$ 24.601.900**
COSTOS INTERVENTORIA (10%)			10%	**$ 482.175.511**
APOYOS PARA SUPERVISION DE OBRA				**$ 99.471.991**
COSTO TOTAL RESTAURANTES ESCOLARES (OBRA + INTERVENTORIA+ MOBILIARIO)				**$ 6.401.007.985**

INTERVENTORIA

La interventoría del proyecto estará a cargo de un grupo interdisciplinario de profesionales contratados a través de concurso público de méritos, acorde con el monto de la interventoría; este procedimiento estará a cargo del Departamento del Cauca, a través de la Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca.

MARTHA CECILIA ORDOÑEZ OCAMPO
Secretario de Infraestructura

Elaboró: Prof. Andres Felipe Muñoz Sarria – Estructurador de Proyectos
Revisó: Ing. Juan Carlos Folleco. – Profesional Especializado.