ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL PROCESO QUE TIENE POR OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA Y AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

Descripción del sitio de trabajo

Las instituciones educativas donde se proyecta desarrollar el proyecto objeto de interventoría se encuentran en las siguientes instituciones educativas del departamento del Vichada:

Proyecto número 1: contempla la construcción de la Institución Educativa Normal Superior Federico Lleras Acosta - sede primaria.

Proyecto número 2 : incluye la ampliación de infraestructura en instituciones educativas como la Institución Educativa Intercultural Kotsalanai, la Institución Educativa Villaluz sede Centro Educativo Quince de Febrero)y la Institución Educativa Antonio Villavicencio- sede principal, así como la construcción de escenarios deportivos con graderías cubiertas en instituciones como la Institución Educativa Bilingüe Calarcá, el Centro Educativo Antonia Santos, la Institución Educativa Theodoro Weijnen, la Institución Educativa El Trompillo - sede principal, la Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús - sede principal, la Institución Educativa Francisco de Paula Santander - sede principal, la Institución Educativa Kuawai - sede principal y la Institución Educativa Cadanapay - sede principal.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se presenta la descripción de las intervenciones previstas en cada una de las instituciones educativas:

PROYECTO 1. "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Normal Superior Federico Lleras Acosta, uno de los establecimientos educativos más representativos del departamento, desempeña un papel fundamental en la formación académica de la población estudiantil y en el fortalecimiento del sistema educativo regional. Sin embargo, la infraestructura existente presenta limitaciones para atender de manera óptima las necesidades actuales de la comunidad educativa, lo que hace necesario ampliar y modernizar sus espacios físicos para garantizar condiciones adecuadas de enseñanza, aprendizaje y gestión institucional.

Por lo anterior, se formula el proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA",** el cual contempla la construcción de una edificación educativa de dos niveles destinada a aulas de clase para primaria, cocina comedor, laboratorio integrado, aulas de Tecnologías de la Información y biblioteca, complementada con un bloque administrativo, portería, cerramiento perimetral, cuartos de almacenamiento, cuarto eléctrico, mural y obras de urbanismo necesarias para garantizar la adecuada operación y funcionalidad del complejo educativo cumpliendo con la norma tecnica colombiana NTC 4595, NTC 4596 y lineamientos y guias de infraestructura eductativa del Ministerio de Educacion Nacional (MEN).

Ilustracion 1. Implantacion general

A continuación, se presenta el alcance de las obras que conforman el proyecto:

DEMOLICIONES Y DESMONTES

Se realizará la demolición y desmonte planificada de las estructuras existentes bajo la norma sismorresistente vigente (NSR-10) y los estándares de planeamiento escolar (NTC 4595), permitirá optimizar el espacio físico disponible. Esto garantizará aulas y áreas complementarias con condiciones bioclimáticas idóneas, diseñadas específicamente para las necesidades pedagógicas y de habitabilidad de los estudiantes de básica primaria.

Debido al alto nivel de deterioro que presentan algunas áreas de la institución en sus estructuras y cubiertas, así como al incumplimiento de la normatividad vigente con respecto a la construcción de infraestructura educativa, se contempla la demolición de once (11) salones, un (01) cuarto de herramientas, un (01) tanque, una (1) caceta de celador, una (01) tienda escolar, una (01) tarima, un (01) polideportivo e igualmente se realizara el desmonte de cinco (05) aires acondicionados, el desmonte del cielo raso de los once (11) salones y la caseta del celador, desmonte de aparatos sanitarios y teja metalica.

Ilustracion 2. Desmonte y demoliciones

ALCANCE FISICO

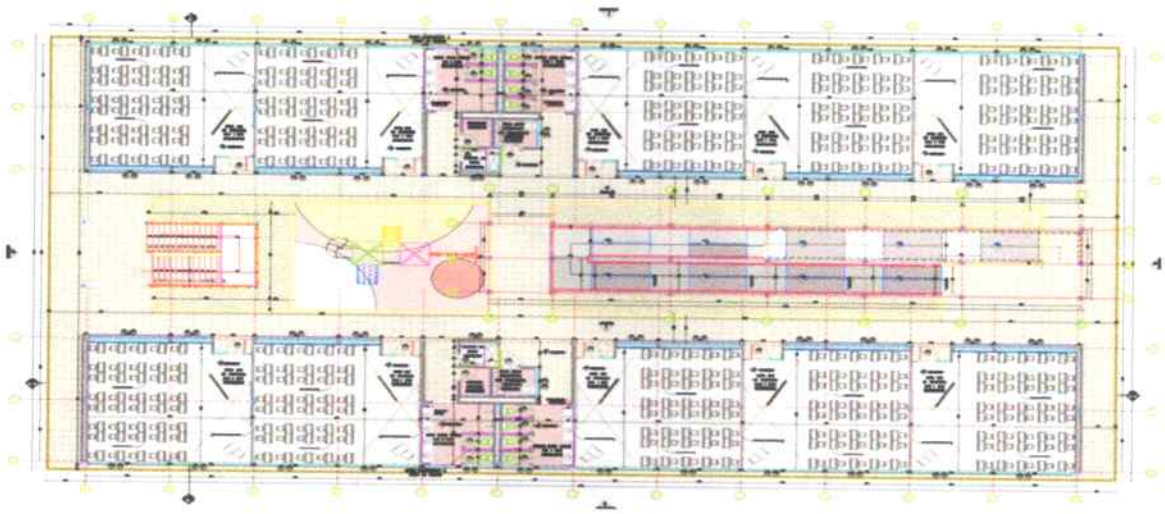
El proyecto contempla la construcción de un bloque de aulas de dos (2) niveles para las clases de primaria, dotado de rampas y escaleras que garantizan la circulación vertical y la accesibilidad entre los diferentes niveles de la edificación.

A continuación, se describe el alcance de cada uno de los bloques y edificaciones que conforman el proyecto:

- **Bloque de aulas dos pisos- (primer (01 piso)**

La planta del primer nivel está conformada por 10 aulas cada una con capacidad de 40 estudiantes; esta planta cuenta dos (02) baterias sanitarias para uso de niños compuesta por dos (02) sanitarios, dos (02) orinales y cuatro (04) lavamanos, dos (02) baterias sanitarias para uso de niñas compuesta por cuatro (04) sanitarios y cuatro (04) lavamanos, una (01) unidad sanitaria para personas con mobilidad reducida compuesto por un (01) sanitario y un (01) lavamanos, adicionalmente cuenta con dos (02) cuartos de aseo, un (01) cuarto electrico y un (01) deposito.

En la zona central del bloque se ubican las escaleras y rampas que articulan la circulación y garantizan la accesibilidad entre los diferentes niveles de la edificación. Asimismo, este espacio integra un parque infantil diseñado para promover el desarrollo lúdico y recreativo de los estudiantes, el cual estará dotado con un rodadero en espiral, un rodadero doble, plataformas de juego, cubierta de protección, muro de escalar y un juego de triqui, conformando un ambiente seguro y adecuado para las actividades recreativas de la población infantil.

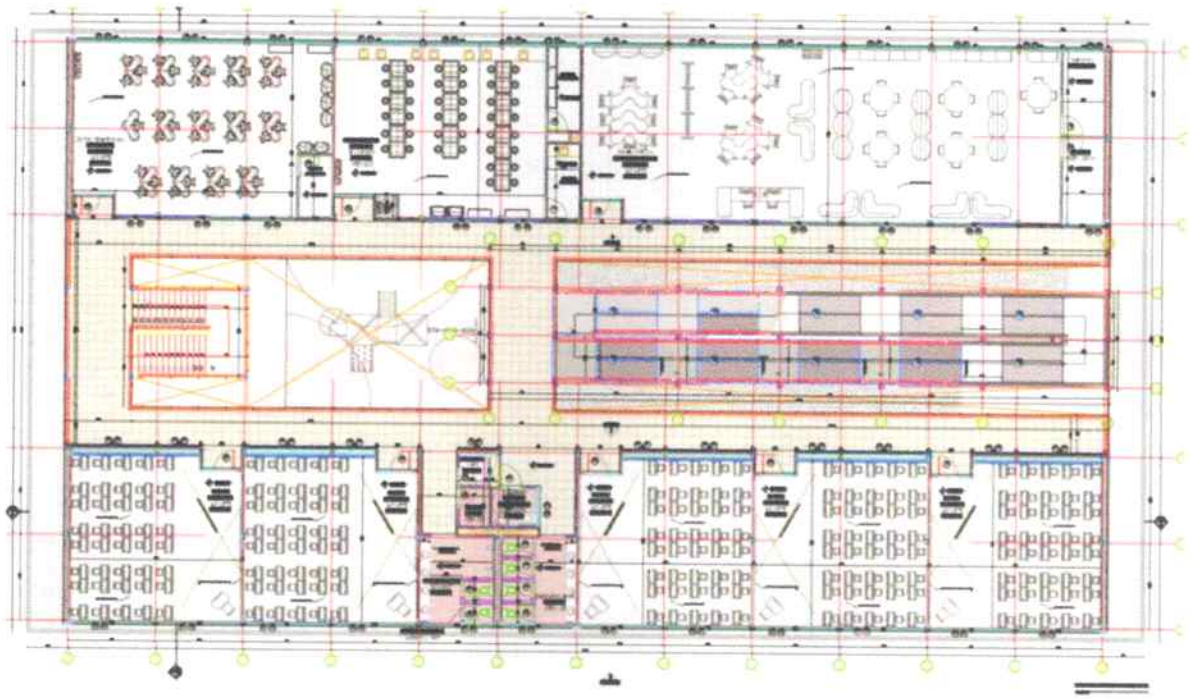


Ilustracion 3. Bloque de aulas primer piso

- **Bloque de aulas dos pisos –(segundo (2) piso)**

La planta del segundo piso esta conformada por cinco (05) aulas cada una con capacidad de 40 alumnos, un (01) taller integrado de tecnologías con capacidad de 40 alumnos, con un (01) deposito, un(01) laboratorio integrado con capacidad de 40 alumnos con una (01) ducha de emergencia y dos (02) depósitos como espacios complementarios, y una (01) biblioteca + (01) aula de bilingüismo con capacidad de 40 alumnos con dos (02) depósitos como espacios complementarios. El bloque cuenta con una (01) bateria sanitaria para uso de niños compuesta por dos (02) orinales, dos (02) sanitarios y cuatro (04) lavamanos, una (01) bateria de baños para uso de niñas compuesto por cuatro (04) sanitarios y cuatro (04) lavamanos, una (01) unidad sanitaria para personas con mobilidad reducidad compuesta por un (01) sanitario y un (01) lavamanos, adicionalmente cuenta con un (01) cuarto electrico y un (01) cuarto de aseo.

En la zona central del bloque se ubican las escaleras y rampas que articulan la circulación y garantizan la accesibilidad entre los diferentes niveles de la edificación.



Ilustracion 4. Bloque de aulas segundo piso

Adicionalmente, el proyecto contempla la elaboración de un mural urbano sobre uno de los muros exteriores del bloque de aulas, concebido como un elemento de integración artística y apropiación del espacio educativo.

- **Bloque administrativo**

El área administrativa está diseñada para concentrar los servicios de gestión, coordinación y atención institucional, integrando los espacios necesarios para el adecuado funcionamiento de las actividades académicas y administrativas. En este sentido, estará conformada por una (01) secretaría, una (01) pagaduría, una (01) cuarto de orientacion, una (01) administracion. Asimismo, cuenta con una (01) sala de profesores, una (01) enfermería, una (01) zona de cafe, un (01) depósito de cómputo, un (01) área de ayudas didácticas y) una (01) rectoría, la cual contará con una unidad sanitaria privada compuesta por un (01) sanitario y un (01) lavamanos.

De igual manera, el bloque dispondrá de dos (02) unidades sanitarias para el uso de hombres y mujeres, cada una dotada con un (01) sanitario y un (01) lavamanos, así como una (01) unidad sanitaria accesible para personas con movilidad reducida, equipada con un (01) sanitario y un (01) lavamanos.

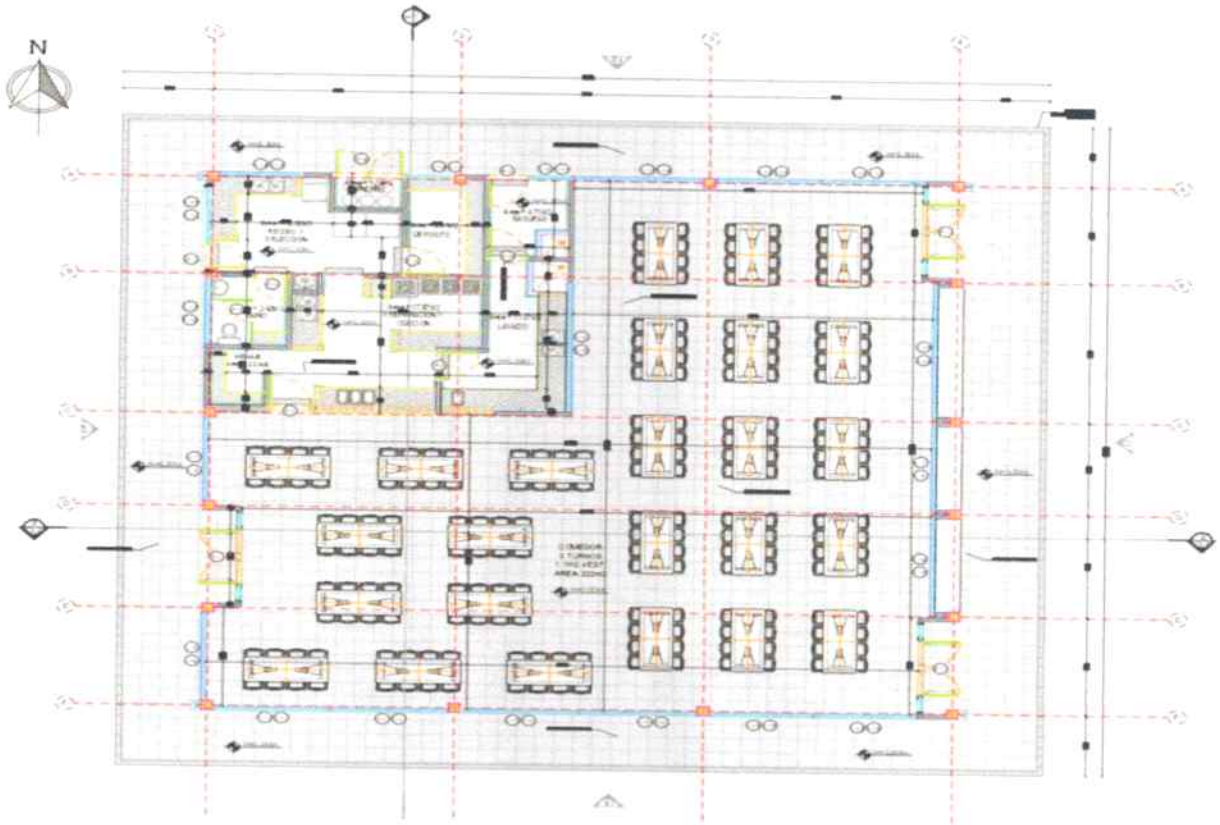
La distribución de estos espacios permitirá optimizar los procesos administrativos y de gestión institucional, garantizando ambientes funcionales, confortables y adecuados para el desarrollo de las labores de dirección, coordinación, atención a la comunidad educativa y apoyo a los procesos académicos.

Ilustracion 5. Bloque administrativo

- **Bloque cocina comedor**

El bloque de cocina y comedor está concebido para garantizar la adecuada prestación del servicio de alimentación escolar, integrando espacios funcionales que permiten el desarrollo eficiente de las actividades de recepción, almacenamiento, preparación, distribución y manejo de alimentos, conforme a los requerimientos de operación, salubridad e higiene.

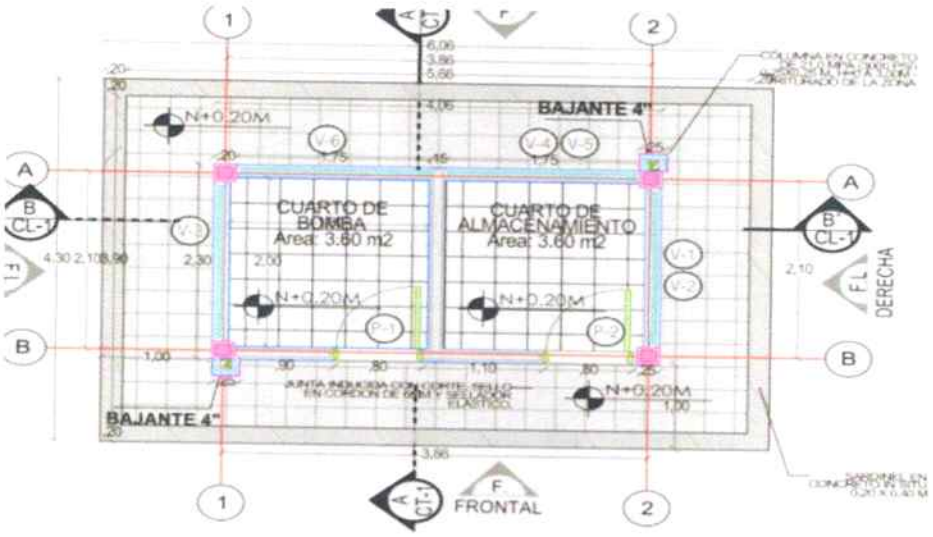
Este bloque estará conformado por el comedor principal, un (01) cuarto de recepción y selección de insumos, un (01) cuarto para preparación y cocción de alimentos, una (01) zona de lavado, una (01) zona de menaje, un (01) depósito, un (01) cuarto de basuras y un (01) cuarto de almacenamiento de cilindros de gas. La distribución de estos ambientes garantiza un flujo adecuado de los procesos, evitando la contaminación cruzada y proporcionando condiciones óptimas de seguridad, higiene, funcionalidad y confort tanto para los usuarios como para el personal encargado de la preparación y suministro de los alimentos.



Ilustracion 6. Bloque cocina comedor

- **Bloque cuarto de almacenamiento- cuarto de bombas**

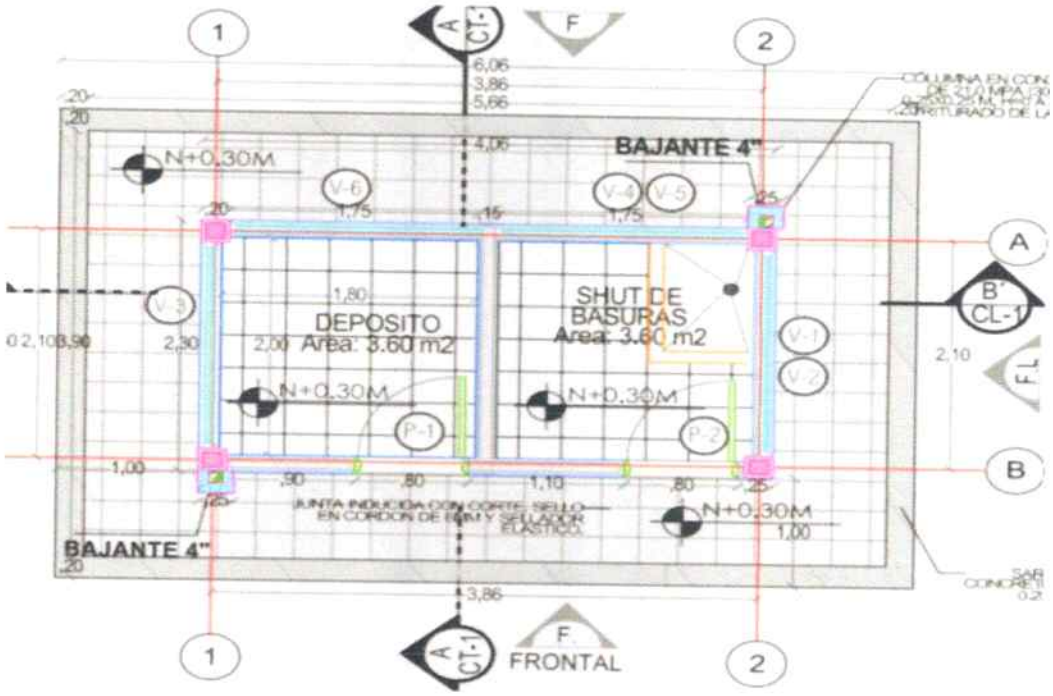
Como complemento a la infraestructura proyectada, se contempla la construcción de un bloque destinado al funcionamiento de las instalaciones hidrosanitarias de la institución. Este bloque estará conformado por un (01) cuarto de almacenamiento y un (01) cuarto de bombas, espacios diseñados para alojar los equipos, materiales e instalaciones requeridas para la operación, mantenimiento y control del sistema de abastecimiento de agua del complejo educativo.



Ilustracion 7. Bloque de almacenamiento – cuarto de bombas

- **Bloque shut de basuras+ deposito**

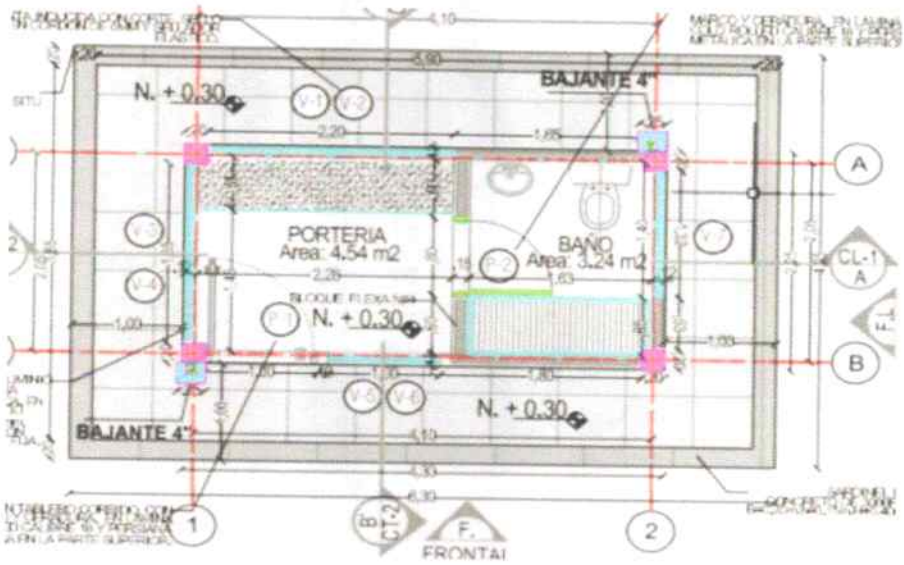
el proyecto contempla la construcción de un bloque de servicios conformado por un (01) depósito y un (01) shut de basuras. El depósito estará destinado al almacenamiento de materiales, equipos e insumos requeridos para las labores de mantenimiento y funcionamiento de la infraestructura educativa, mientras que el shut de basuras será el espacio destinado al almacenamiento temporal y manejo de los residuos sólidos generados en la institución, garantizando condiciones adecuadas de salubridad, higiene y seguridad hasta su recolección por parte del servicio de aseo.



Ilustracion 8. Bloque de shut de basuras + deposito

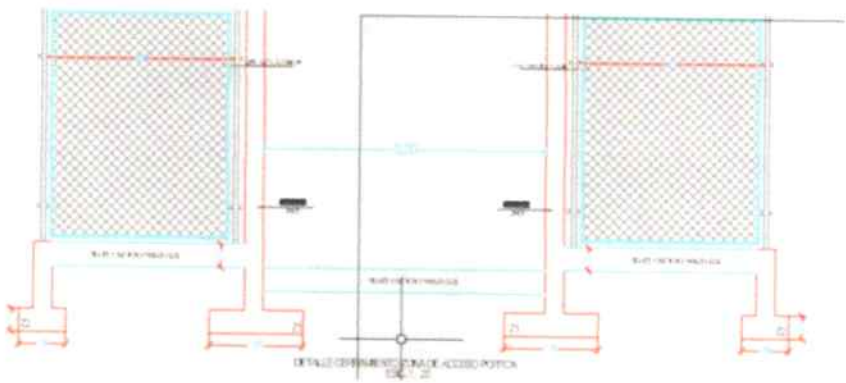
Bloque porteria + cerramiento

El proyecto contempla la construcción de una portería, concebida como el punto de control de acceso y atención al público de la institución educativa. Este bloque estará conformado por un (01) cuarto destinado a portería y vigilancia de la institucion, Complementariamente, contará con una (01) unidad sanitaria de uso exclusivo para el personal de vigilancia, compuesta por un (01) sanitario y un (01) lavamanos, garantizando condiciones adecuadas de bienestar, higiene y funcionalidad para el desarrollo de sus actividades.



Ilustracion 9. Bloque de porteria

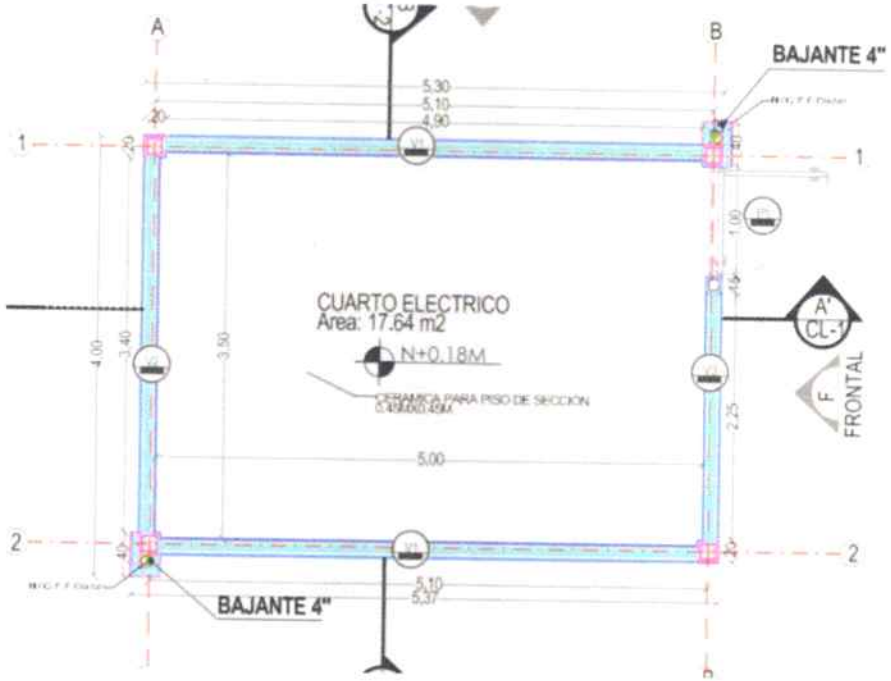
El cerramiento contempla la construcción de zapatas, pedestales y vigas de cimentación para garantizar el adecuado soporte y amarre estructural. Posteriormente, se realizará la instalación de las rejas en acero galvanizado y del portón elaborado en tubo galvanizado de 2", asegurando resistencia, durabilidad y seguridad para la infraestructura.



Ilustracion 10. cerramiento

- **Bloque cuarto electrico**

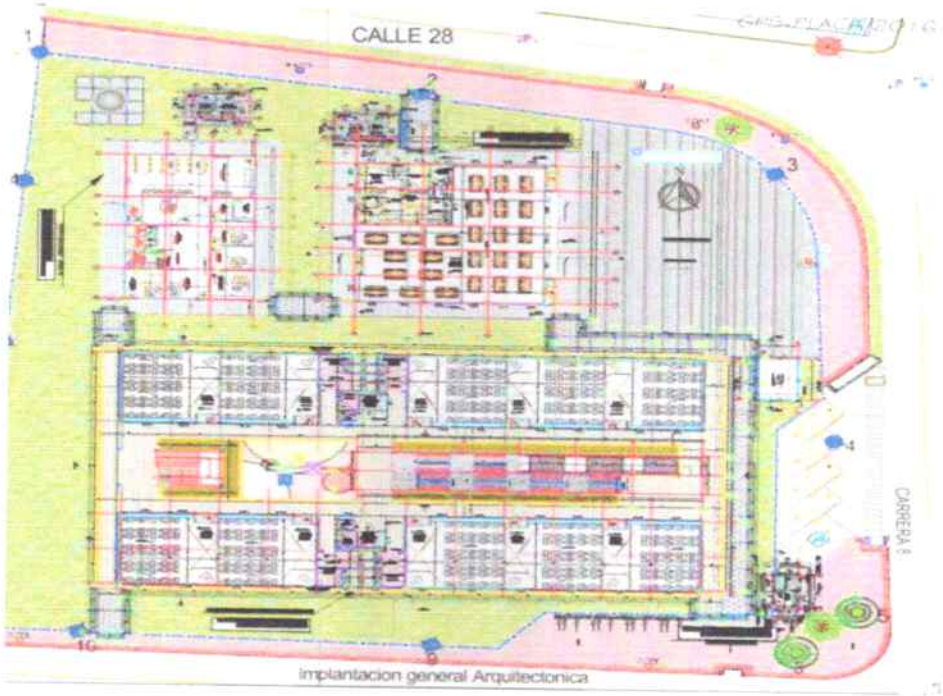
el proyecto contempla la construcción de un (01) cuarto eléctrico con un destinado al alojamiento y protección de los equipos, tableros, , control y distribución de energía eléctrica que abastecerán las diferentes edificaciones de la institución.



Ilustracion 11. Cuarto electrico

- **Urbanismo**

Como parte de las obras de urbanismo, el proyecto contempla la construcción de senderos peatonales que permitirán la conexión funcional y segura entre los diferentes bloques que conforman la infraestructura educativa, facilitando la circulación de estudiantes, docentes, personal administrativo y visitantes. Asimismo, se construirán cicloparqueaderos destinados al estacionamiento seguro de bicicletas, promoviendo el uso de medios de transporte sostenibles y contribuyendo a mejorar las condiciones de acceso y movilidad dentro de la institución educativa.



Ilustracion 12. urbanismo

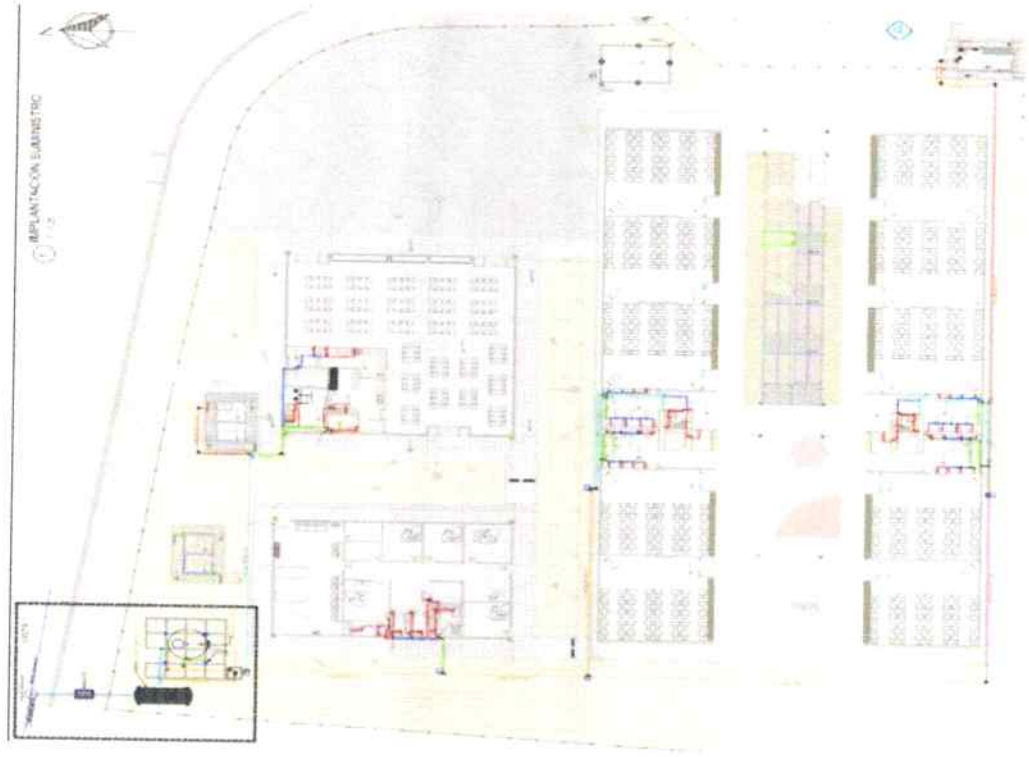
ALCANCE HIDRAULICO

Como parte del alcance del diseño, se desarrollan las redes hidrosanitarias, el sistema de drenaje de aguas lluvias, tales como baterías sanitarias, cocina, laboratorio y demás espacios que, de acuerdo con la normativa vigente y el uso de la edificación, demanden este tipo de instalaciones.

- **RED HIDRÁULICA**

El sistema de abastecimiento y distribución se diseñado para el suministro de agua fría de los bloques nuevos.

El sistema suministro contempla la instalación de las redes internas, mediante un sistema por gravedad, con almacenamiento en tanque bajo de 30m3 y tanque alto 20m3, para el llenado del tanque se realiza mediante un bombeo con bomba sumergible desde un tanque enterrado, abastecido mediante la acometida domiciliara a la red existente y se conecta al acueducto del municipio.

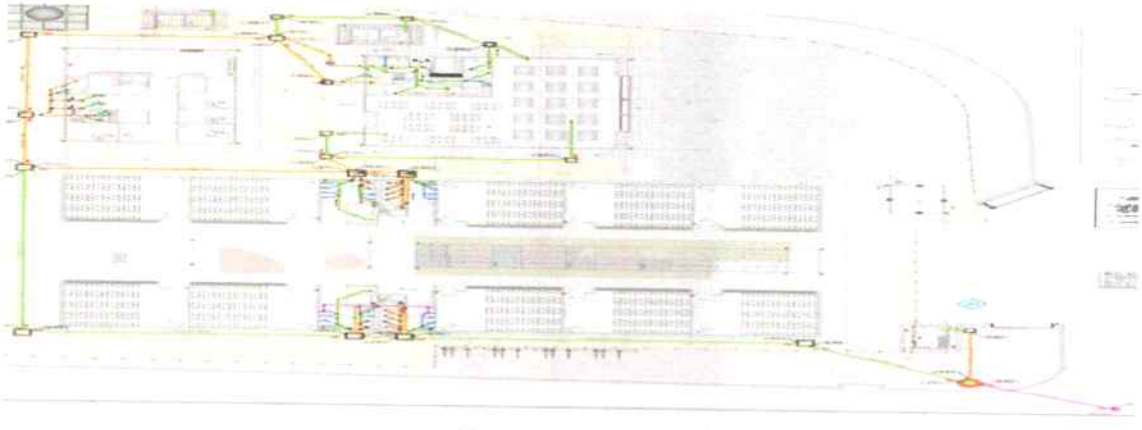


Ilustracion 13. Red hidraulica

- **RED SANITARIA**

La red sanitaria funciona **por gravedad en tubería pvc-sanitaria de 2" a 4", para las recolecciones y descarga se plantean cajas en concreto**, el sistema también cuenta con un sistema de ventilación en circuito con válvulas minivent 2".

Para la acometida domiciliaria se proyectó la llegada a un pozo sobre el predio para posteriormente hacer la conexión al pozo de la red pública.

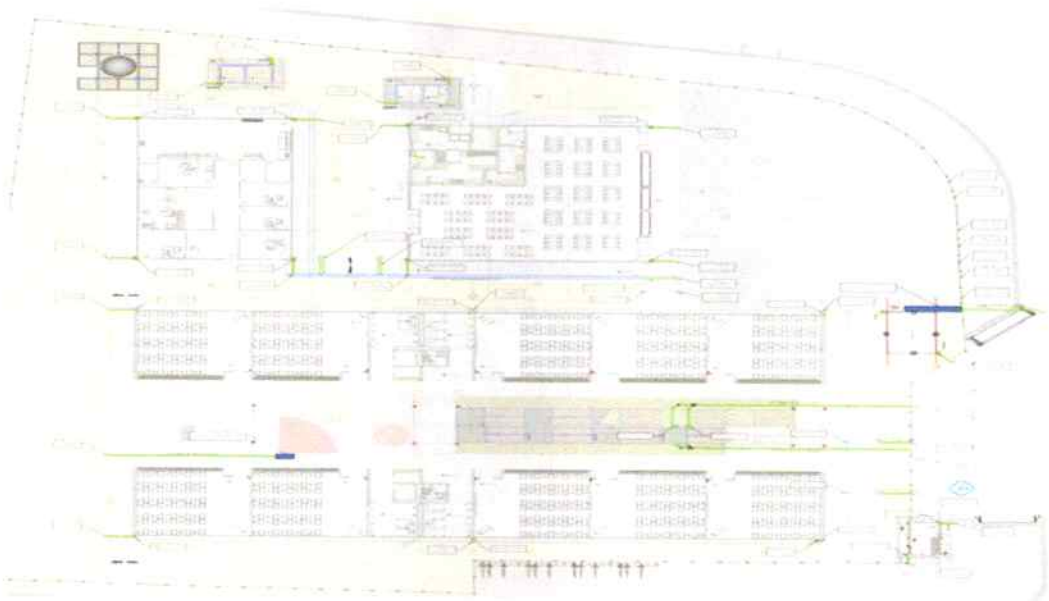


Ilustracion 14. Red sanitaria

- **RED PLUVIAL**

El sistema de drenaje de aguas lluvias contempla la captación de las escorrentías provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,20 m × 0,25 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa de cimentación y, posteriormente, serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno, garantizando un adecuado manejo de las aguas pluviales y evitando su acumulación en el entorno de la edificación.

Para el drenaje superficial en zonas duras, el diseño contempla la instalación de cunetas prefabricadas en concreto, encargadas de captar las escorrentías generadas sobre las superficies pavimentadas. Estas conducirán el flujo hacia tuberías en PVC de 4 pulgadas, mediante las cuales las aguas serán descargadas hasta el nivel del terreno y evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno asegurando el adecuado funcionamiento del sistema de drenaje superficial.

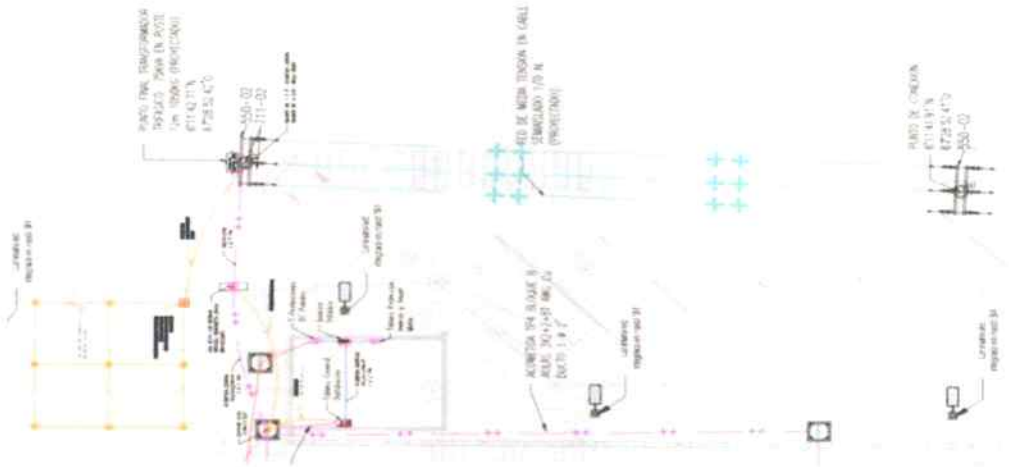


Ilustracion 15. Red pluvial

ALCANCE ELECTRICO

MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN.

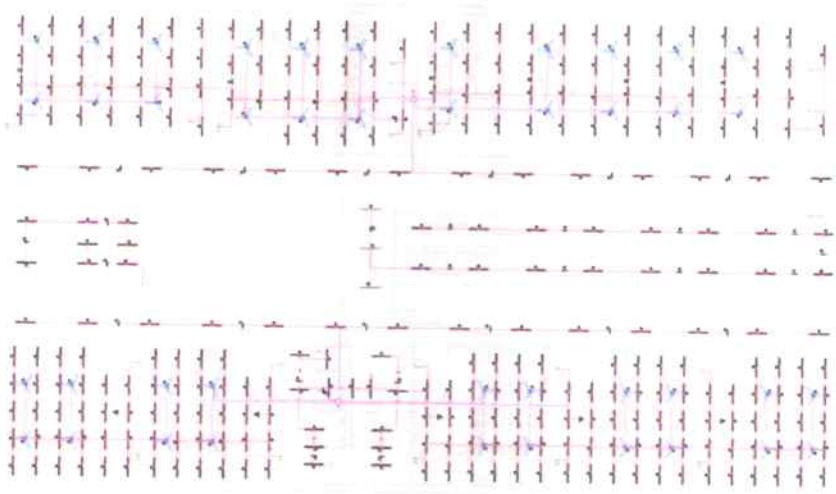
Comprende la conexión en media tensión a la red de ELECTROVICHADA mediante una red aérea en cable semiaislado, desde el punto de conexión hasta un transformador trifásico de 75 kVA, incluyendo la construcción de la malla de puesta a tierra del transformador, el bajante por el poste, la acometida trifásica de baja tensión hacia la institución, el sistema de medición semidirecta y la alimentación hasta el tablero general de distribución ubicado en el cuarto eléctrico.



Ilustracion 16. Red de media tension

ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR

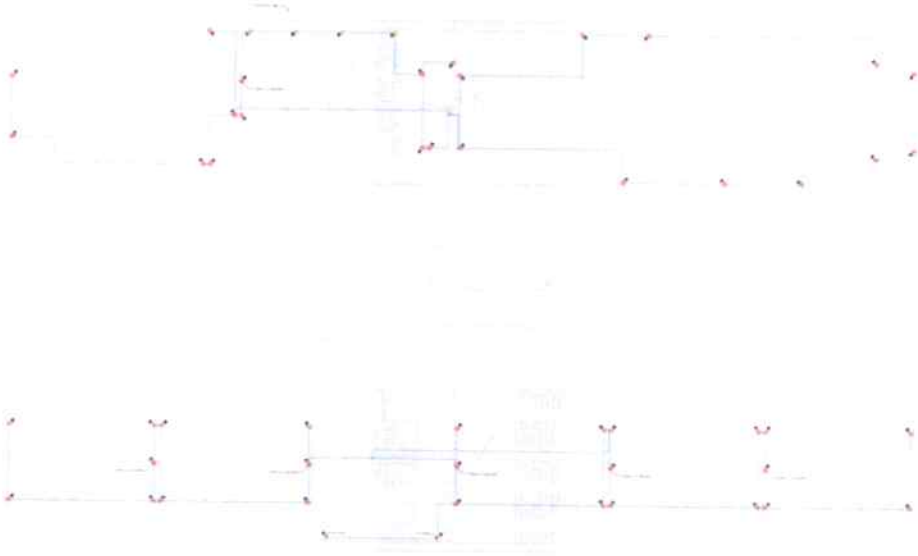
El sistema de iluminación de la institución comprende la instalación de luminarias herméticas y luminarias de emergencia en todos los espacios interiores y áreas de circulación de la institución. Se contempla la instalación de ventiladores de techo en las aulas, salas de talleres, biblioteca, cocina, comedor y área administrativa, así como la instalación de un sistema de iluminación exterior conformado por luminarias LED solares integradas.



Ilustracion 17. Iluminacion interior y exterior

TOMACORRIENTES

Comprende la instalación de circuitos de tomacorrientes en las aulas, salas de talleres, biblioteca, cocina, comedor, área administrativa, recepción y baterías de baños. Se contempla la instalación de tomacorrientes GFCI en las áreas de cocina y baterías de baños.

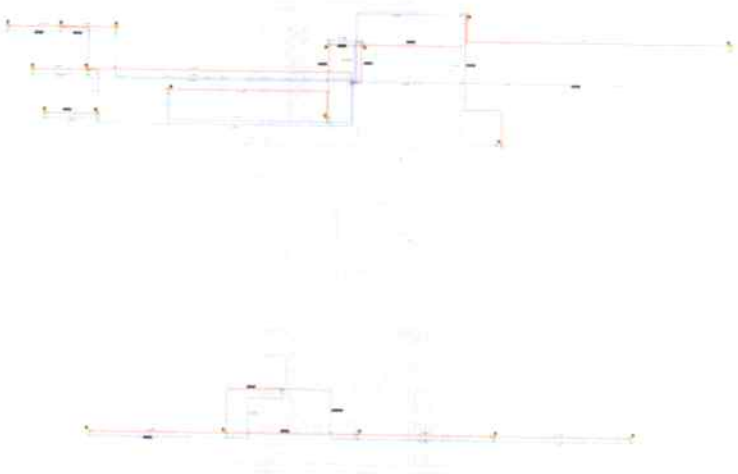


Ilustracion 18. tomacorrientes

DATOS Y TOMACORRIENTES REGULADOS

Comprende la instalación de la red de datos y de circuitos de tomacorrientes regulados en las aulas, salas de talleres, biblioteca, área administrativa y recepción. La red de datos se distribuye desde un rack de comunicaciones,

mientras que la alimentación de los circuitos regulados se realiza mediante sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) ubicados en cada piso y en la sala administrativa.



Ilustracion 19. Red de datos

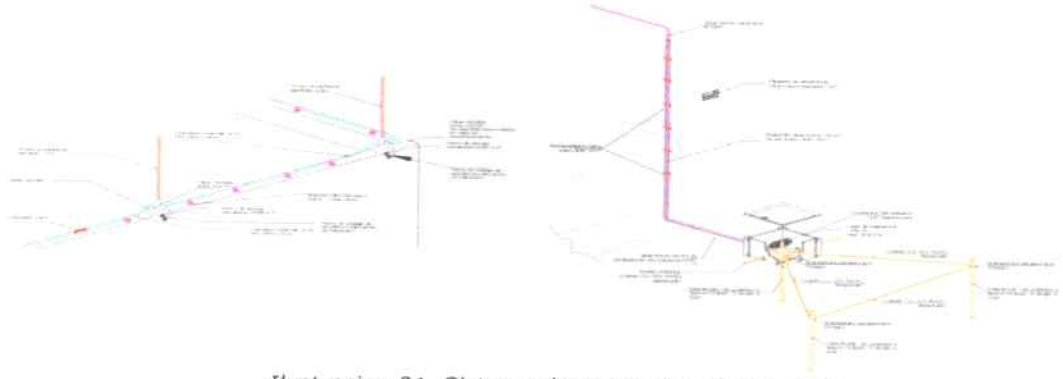
SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO

Se proyecta la instalación de un sistema de generación fotovoltaica para conexión a la red, sin inyección de excedentes, conformado por paneles solares monocristalinos, inversores y tableros de protección en corriente continua y corriente alterna. El sistema está destinado al abastecimiento parcial de la demanda energética de la institución educativa durante las horas de radiación solar.

Ilustracion 20. Sistema fotovoltaico

SISTEMA DE PROTECCION CONTRA RAYOS

Se proyecta la instalación de un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas sobre la cubierta, conductores de bajada en alambrón de aluminio y su interconexión al sistema de puesta a tierra mediante los respectivos electrodos. Adicionalmente, se contempla la instalación de un anillo perimetral de puesta a tierra alrededor de la edificación



Ilustracion 21. Sistema de proteccion contra rayos

PROYECTO 2. "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

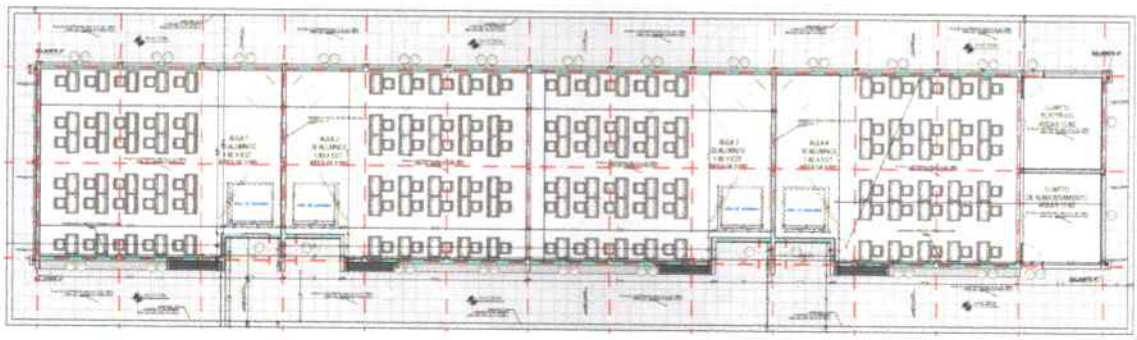
El proyecto contempla la ejecución de obras de ampliación mediante la construcción de un bloque de aulas para las clases de primaria y la construcción de polideportivos con graderías cubiertas en diferentes instituciones educativas del departamento. En este sentido el proyecto busca mejorar las condiciones físicas de los establecimientos educativos, garantizar espacios adecuados para el desarrollo de actividades académicas, deportivas y comunitarias, cumpliendo con la norma técnica NTC 4595 y NTC 6705, orientando el diseño, la seguridad y la planeación de espacios escolares.

A continuación, se presenta la descripción de las intervenciones previstas en cada una de las instituciones educativas:

1.1 "INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERCULTURAL KOTSALANAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Con el propósito de ofrecer espacios adecuados que cumplan con la normativa vigente para la formación académica se plantea la construcción de un bloque de aulas para clases de primaria, el proyecto se distribuye de la siguiente manera:

El proyecto contempla la construcción de un nuevo bloque de aulas, conformado por cuatro (04) salones destinados al nivel de educación primaria. Cada aula tendrá una capacidad para atender hasta treinta (30) estudiantes.



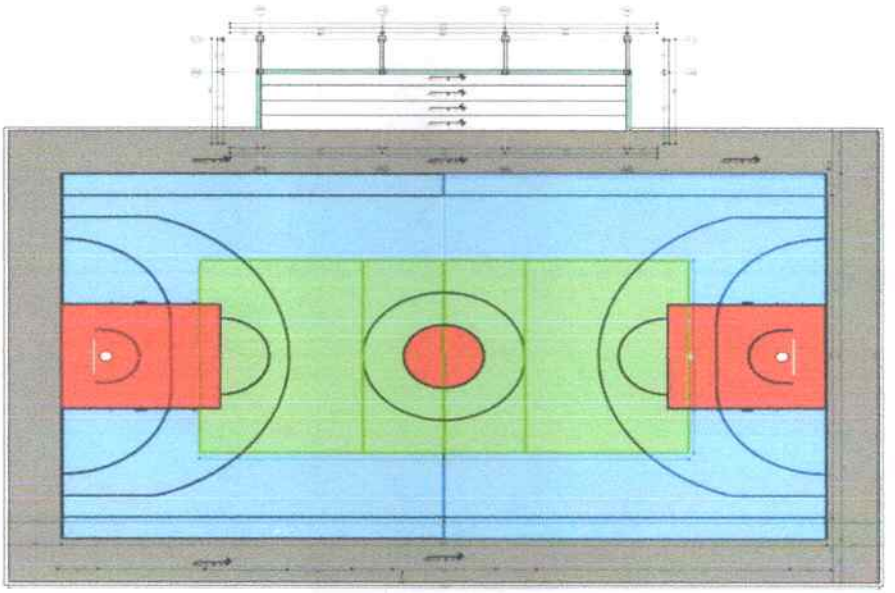
Ilustracion 22. Bloque nuevo institución educativa intercultural kotsalanai

Adicionalmente, el bloque contará con un (01) cuarto eléctrico, destinado al alojamiento y protección de los equipos e instalaciones eléctricas de este bloque nuevo, y un (01) cuarto de almacenamiento, concebido para el resguardo de materiales, mobiliario y elementos necesarios para la operación y mantenimiento.

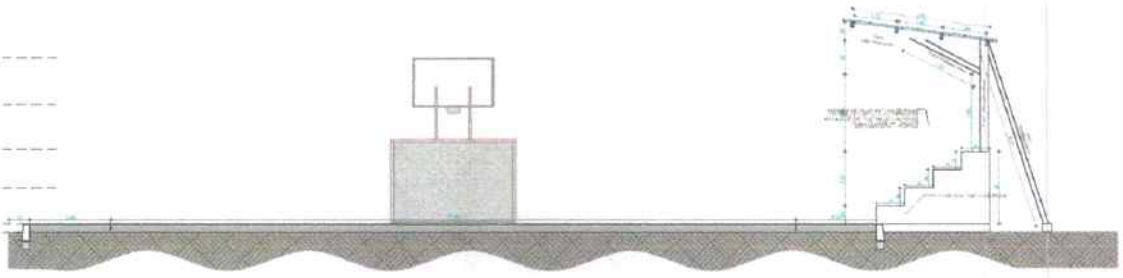
CUADRO DE AREAS BOQUE DE 4 AULAS				
DESCRIPCION	CAPACIDAD	CANTIDAD	AREA M2	AREA UTIL TOTAL M2
AULAS 30 ALUMNOS	30 ESTUDIANTES	4	54,31	217,24
CUARTO ELECTRICO		1	9,15	9,15
CUARTO DE ALMACENAMIENTO		1	9,151	9,151
	AREA TOTAL UTIL M2			235,541
	AREA TOTAL CONSTRUIDA			445,20
	AREA DE CUBIERTA			445,20

- **CONSTRUCCIÓN DE CANCHA CON GRADERÍA CUBIERTA**

El proyecto contempla la construcción de una cancha deportiva cubierta con graderías, dotada con su respectivo mobiliario deportivo, el cual comprende una (01) estructura deportiva multifuncional, tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, se incluye la aplicación de pintura acrílica para tráfico sobre la superficie de la cancha, con sus correspondientes líneas de demarcación reglamentarias para las diferentes disciplinas deportivas.



Ilustracion 23. cancha institución educativa intercultural kotsalanai



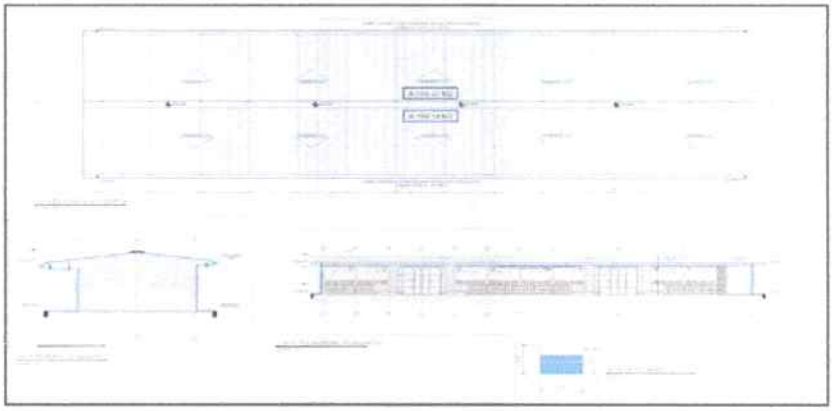
Ilustracion 24. cancha institución educativa intercultural kotsalanai

- **DOTACIÓN**

Se realizará el suministro e instalación de la dotación para el nuevo bloque de aulas de la Institución Educativa KOTSALANAI. Esta comprende el mobiliario y los elementos necesarios para el adecuado funcionamiento de los espacios académicos, incluyendo los puestos de trabajo para los estudiantes de primaria, el puesto de trabajo del docente, un mueble de almacenamiento por aula, un tablero acrílico y un tándem de tres (03) canecas para la separación de residuos en cada aula.

- **Sistema de aguas lluvias y redes hidráulicas**

El sistema de manejo de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las escorrentías provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,20 m × 0,25 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa y, posteriormente, serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas pluviales y evitando su acumulación alrededor de la edificación.



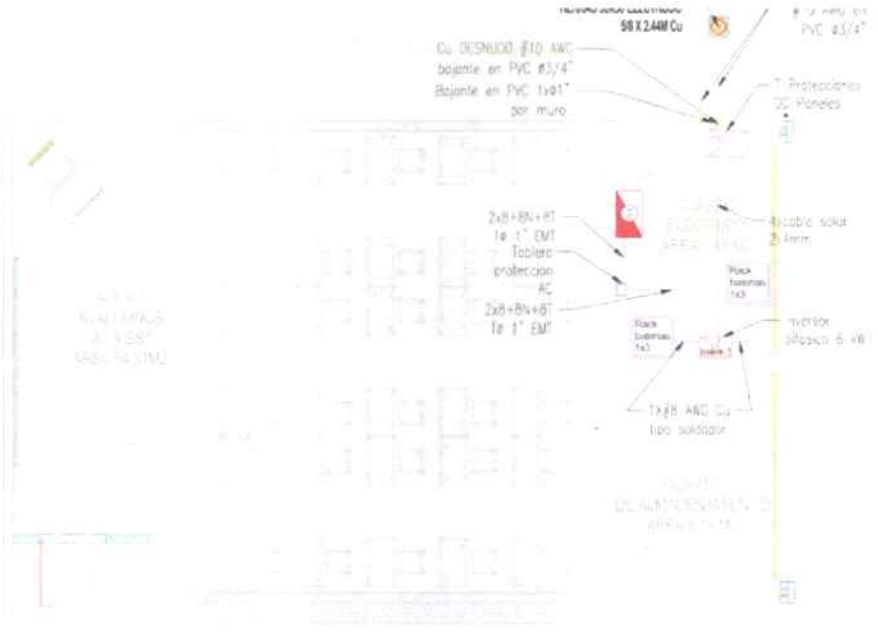
Ilustracion 25. Sistema de aguas lluvias

El nuevo bloque de aulas no contempla la construcción de unidades sanitarias ni la instalación de puntos hidráulicos al interior del nuevo espacio proyectado. En consecuencia, no se requiere el suministro de agua potable ni la conexión del bloque a las redes existentes de abastecimiento de agua.

- **ALCANCE ELÉCTRICO**

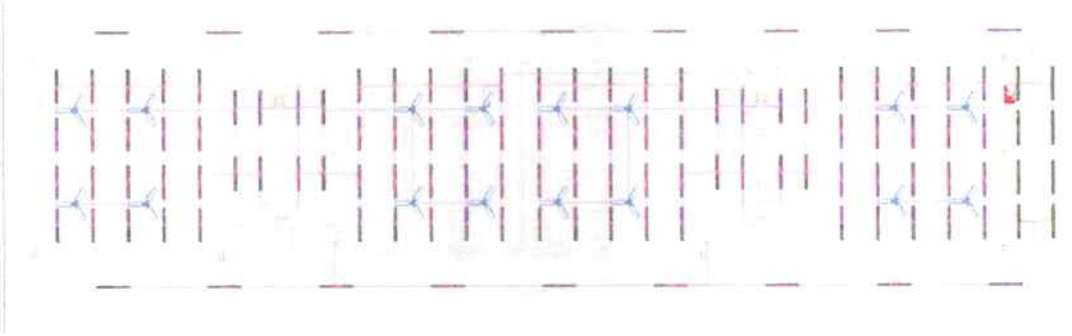
El alcance comprende la instalación de la red eléctrica para un bloque de cuatro aulas, mediante un sistema de generación fotovoltaica independiente y aislado de la red eléctrica existente en la institución. El sistema estará conformado por dieciséis (16) paneles solares, un inversor de 6 kW y un banco de baterías de litio, destinados a la generación, almacenamiento y suministro de energía eléctrica para los espacios proyectados.

El sistema operará de manera autónoma, sin conexión a redes eléctricas externas, permitiendo garantizar el suministro de energía requerido para el funcionamiento de las aulas y sus respectivas instalaciones eléctricas.



Ilustracion 26. Red electrica

La distribución de los circuitos se realiza desde el tablero general hacia los circuitos de tomacorrientes, ventiladores de techo y el sistema de iluminación, conformado por luminarias herméticas y luminarias de emergencia. Asimismo, se contempla la instalación de un rack de comunicaciones para la red de datos.



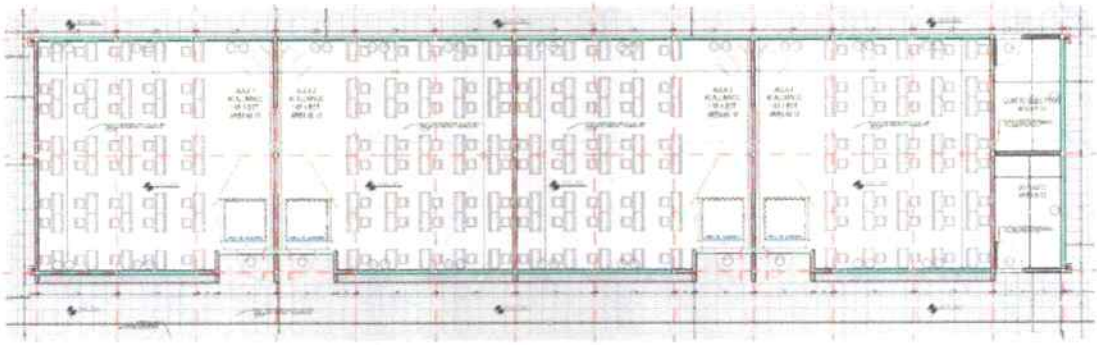
Ilustracion 27. Red electrica

También, se cuenta con un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas en la cubierta, interconectadas mediante conductores de bajada en alambrón de aluminio hasta los electrodos del sistema de puesta a tierra.

Ilustracion 28. Red electrica

1.2 "INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLALUZ - SEDE CENTRO EDUCATIVO QUINCE DE FEBRERO - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El proyecto contempla la construcción de un nuevo bloque de aulas, conformado por cuatro (04) salones destinados al nivel de educación primaria. Cada aula tendrá una capacidad para atender hasta treinta (30) estudiantes.



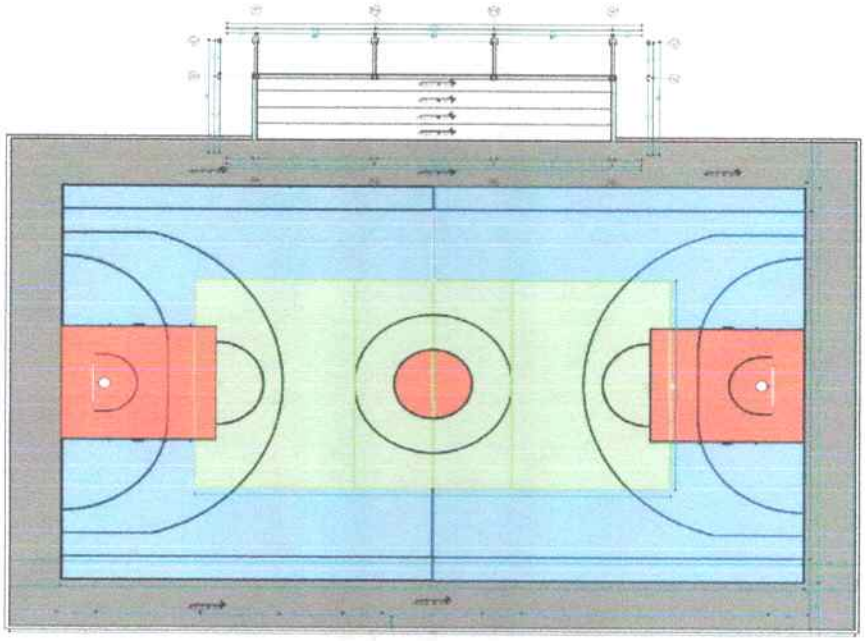
Ilustracion 29. Bloque nuevo institución educativa villaluz - sede centro educativo quince de febrero

Adicionalmente, el bloque contará con un (01) cuarto eléctrico, destinado al alojamiento y protección de los equipos e instalaciones eléctricas de este bloque nuevo, y un (01) cuarto de almacenamiento, concebido para el resguardo de materiales, mobiliario y elementos necesarios para la operación y mantenimiento.

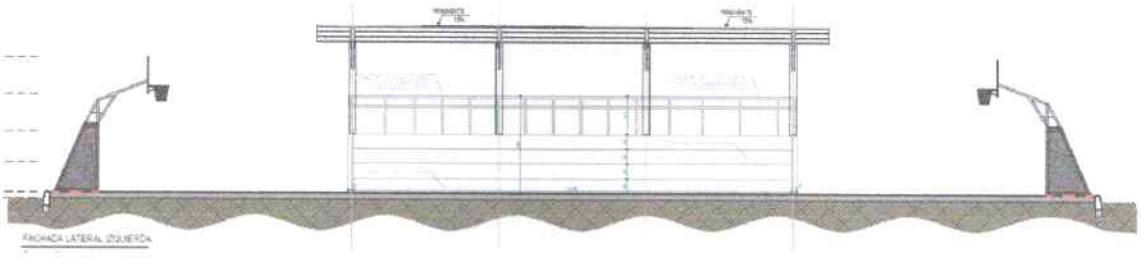
CUADRO DE AREAS BOQUE DE 4 AULAS				
DESCRIPCION	CAPACIDAD	CANTIDAD	AREA M2	AREA UTIL TOTAL M2
AULAS 30 ALUMNOS	30 ESTUDIANTES	4	54,31	217,24
CUARTO ELECTRICO		1	9,15	9,15
CUARTO DE ALMACENAMIENTO		1	9,151	9,151
	AREA TOTAL UTIL M2			235,541
	AREA TOTAL CONSTRUIDA			445,20
	AREA DE CUBIERTA			445,20

- **CONSTRUCCIÓN DE CANCHA CON GRADERÍA CUBIERTA**

El proyecto contempla la construcción de una cancha deportiva con graderías cubiertas, dotada con su respectivo mobiliario deportivo, el cual comprende una (01) estructura deportiva multifuncional, tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, se incluye la aplicación de pintura acrílica para tráfico sobre la superficie de la cancha, con sus correspondientes líneas de demarcación reglamentarias para las diferentes disciplinas deportivas.



Ilustracion 30. cancha institución educativa villaluz - sede centro educativo quince de febrero



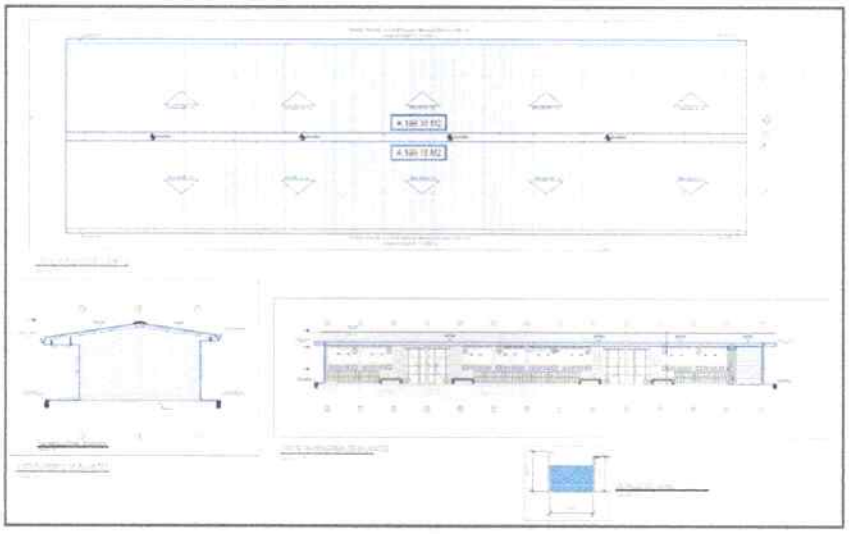
Ilustracion 31. cancha institución educativa villaluz - sede centro educativo quince de febrero

- **DOTACIÓN**

Se realizará el suministro e instalación de la dotación para el nuevo bloque de aulas de la Institución Educativa VILLALUZ - SEDE CENTRO EDUCATIVO QUINCE DE FEBRERO. Esta comprende el mobiliario y los elementos necesarios para el adecuado funcionamiento de los espacios académicos, incluyendo los puestos de trabajo para los estudiantes de primaria, el puesto de trabajo del docente, un mueble de almacenamiento por aula, un tablero acrílico y un tándem de tres (03) canecas para la separación de residuos en cada aula.

- **Sistema de aguas lluvias**

El sistema de manejo de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las escorrentías provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,20 m × 0,25 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa y, posteriormente, serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas pluviales y evitando su acumulación alrededor de la edificación.



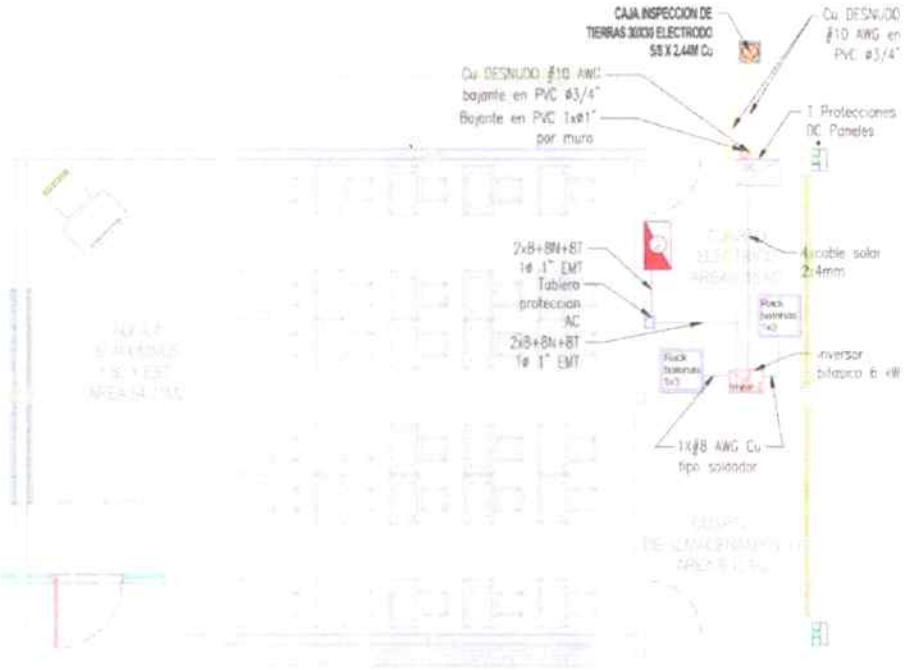
Ilustracion 32. Sistema de aguas lluvias

El nuevo bloque de aulas no contempla la construcción de unidades sanitarias ni la instalación de puntos hidráulicos al interior del nuevo espacio proyectado. En consecuencia, no se requiere el suministro de agua potable ni la conexión del bloque a las redes existentes de abastecimiento de agua.

- **ALCANCE ELÉCTRICO**

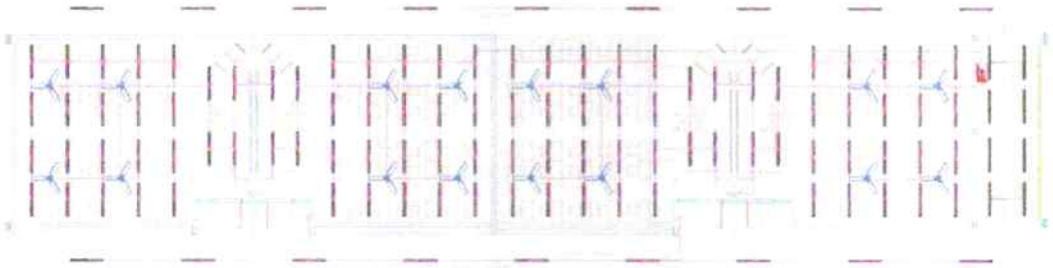
El alcance comprende la instalación de la red eléctrica para un bloque de cuatro aulas, mediante un sistema de generación fotovoltaica independiente y aislado de la red eléctrica existente en la institución. El sistema estará conformado por dieciséis (16) paneles solares, un inversor de 6 kW y un banco de baterías de litio, destinados a la generación, almacenamiento y suministro de energía eléctrica para los espacios proyectados.

El sistema operará de manera autónoma, sin conexión a redes eléctricas externas, permitiendo garantizar el suministro de energía requerido para el funcionamiento de las aulas y sus respectivas instalaciones eléctricas.



Ilustracion 33. Red electrica

La distribución de los circuitos se realiza desde el tablero general hacia los circuitos de tomacorrientes, ventiladores de techo y el sistema de iluminación, conformado por luminarias herméticas y luminarias de emergencia. Asimismo, se contempla la instalación de un rack de comunicaciones para la red de datos.



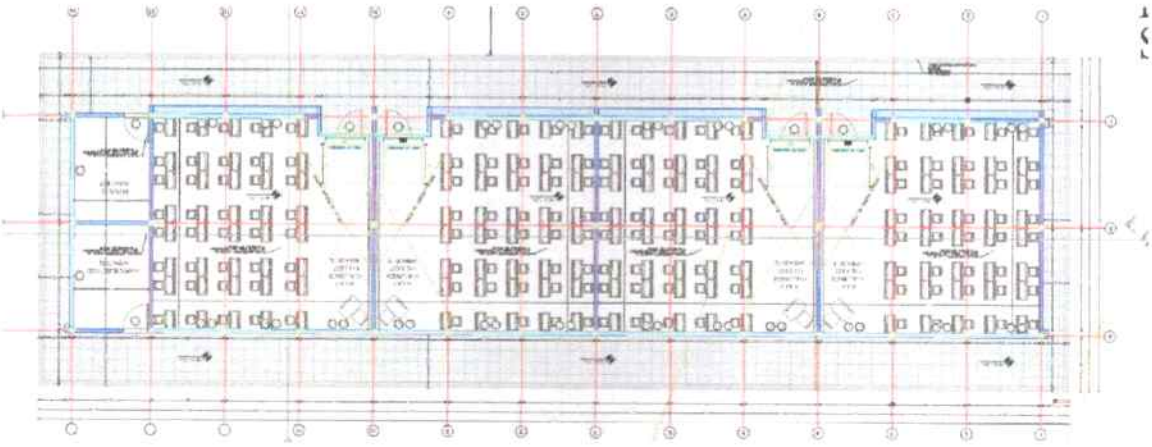
Ilustracion 34. Red electrica

También, se cuenta con un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas en la cubierta, interconectadas mediante conductores de bajada en alambrón de aluminio hasta los electrodos del sistema de puesta a tierra.

Ilustracion 35. Red electrica

1.3 "INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO VILLAVICENCIO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El proyecto contempla la construcción de un nuevo bloque de aulas, conformado por cuatro (04) salones destinados al nivel de educación primaria. Cada aula tendrá una capacidad para atender hasta treinta (30) estudiantes.



Ilustracion 36. Bloque nuevo institución educativa antonio villavicencio

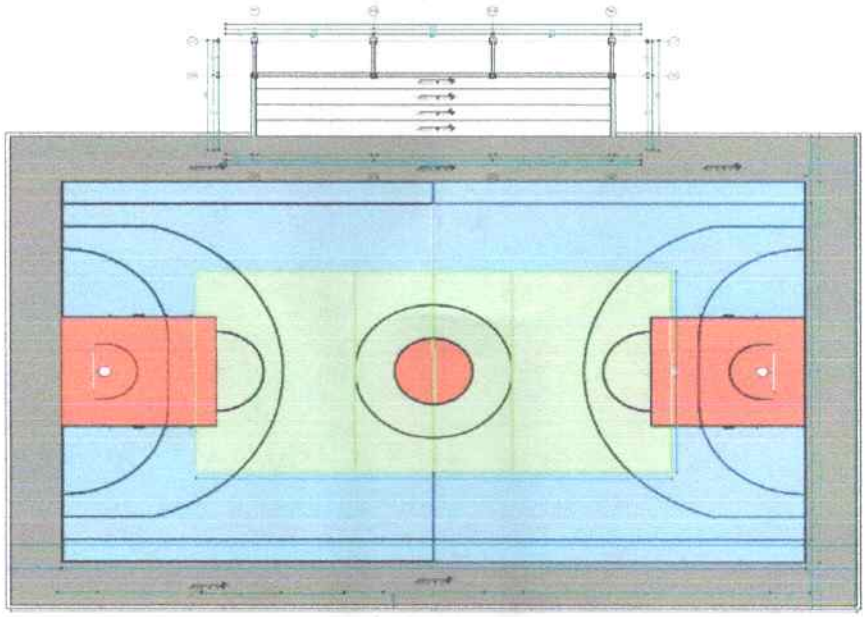
Adicionalmente, el bloque contará con un (01) cuarto eléctrico, destinado al alojamiento y protección de los equipos e instalaciones eléctricas de este bloque nuevo, y un (01) cuarto de almacenamiento, concebido para el

resguardo de materiales, mobiliario y elementos necesarios para la operación y mantenimiento.

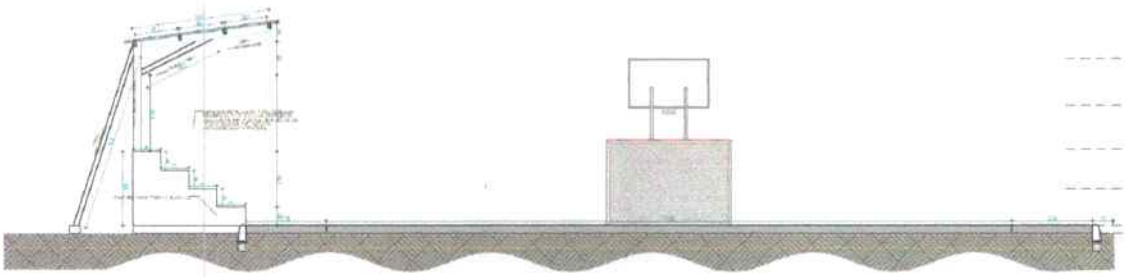
CUADRO DE AREAS BLOQUE DE 4 AULAS				
DESCRIPCION	CAPACIDAD	CANTIDAD	AREA M2	AREA UTIL TOTAL M2
AULAS 1 2 3 4 ALUMNOS	40 ESTUDIANTES	4	66.16	264.64
CUARTO ELECTRICO		1	9.33	9.33
DEPOSTIO		1	9.33	9.33
AREA TOTAL UTIL M2				283.3
AREA TOTAL CONSTRUIDA				452.14
AREA DE CUBIERTA				466.04

- **CONSTRUCCIÓN DE CANCHA CON GRADERÍA CUBIERTA**

El proyecto contempla la construcción de una cancha deportiva con graderías cubiertas, dotada con su respectivo mobiliario deportivo, el cual comprende una (01) estructura deportiva multifuncional, tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, se incluye la aplicación de pintura acrílica para tráfico sobre la superficie de la cancha, con sus correspondientes líneas de demarcación reglamentarias para las diferentes disciplinas deportivas.



Ilustracion 37. cancha institución educativa antonio villavicencio



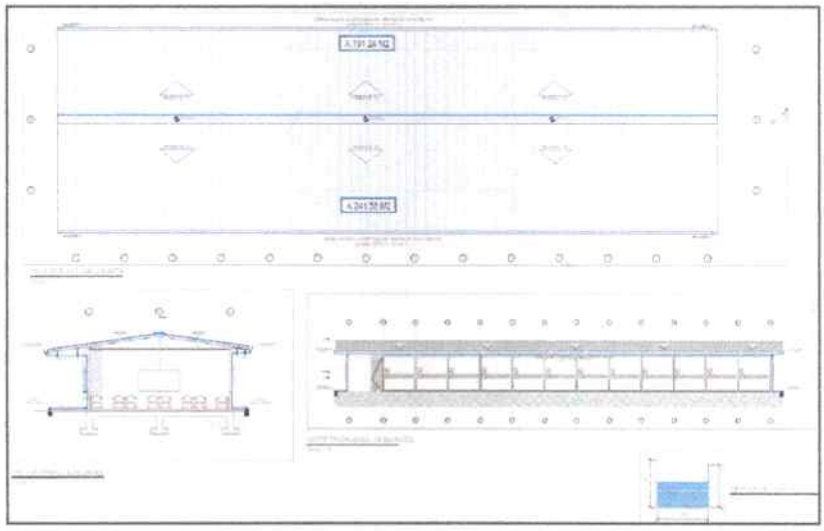
Ilustracion 38. cancha institución educativa antonio villavicencio

- **DOTACIÓN**

Se realizará el suministro e instalación de la dotación para el nuevo bloque de aulas de la Institución Educativa ANTONIO VILLAVICENCIO. Esta comprende el mobiliario y los elementos necesarios para el adecuado funcionamiento de los espacios académicos, incluyendo los puestos de trabajo para los estudiantes de primaria, el puesto de trabajo del docente, un mueble de almacenamiento por aula, un tablero acrílico y un tándem de tres (03) canecas para la separación de residuos en cada aula.

- **Sistema de aguas lluvias**

El sistema de manejo de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las escorrentías provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,20 m × 0,25 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa y, posteriormente, serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas pluviales y evitando su acumulación alrededor de la edificación.



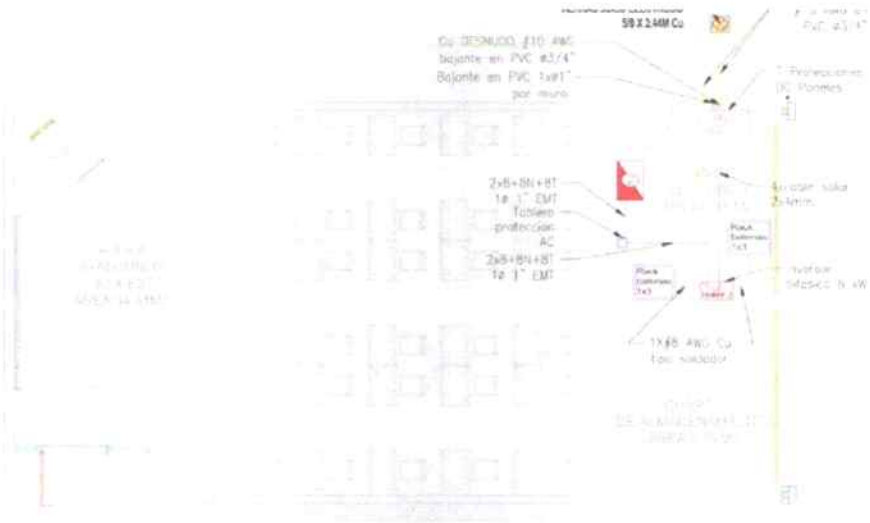
Ilustracion 39. Sistema de aguas lluvias

El nuevo bloque de aulas no contempla la construcción de unidades sanitarias ni la instalación de puntos hidráulicos al interior del nuevo espacio proyectado. En consecuencia, no se requiere el suministro de agua potable ni la conexión del bloque a las redes existentes de abastecimiento de agua.

- **ALCANCE ELÉCTRICO**

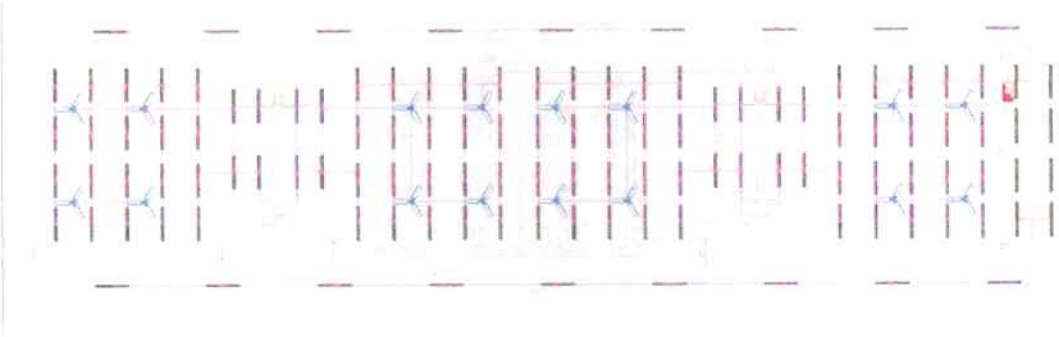
El alcance comprende la instalación de la red eléctrica para un bloque de cuatro aulas, mediante un sistema de generación fotovoltaica independiente y aislado de la red eléctrica existente en la institución. El sistema estará conformado por dieciséis (16) paneles solares, un inversor de 6 kW y un banco de baterías de litio, destinados a la generación, almacenamiento y suministro de energía eléctrica para los espacios proyectados.

El sistema operará de manera autónoma, sin conexión a redes eléctricas externas, permitiendo garantizar el suministro de energía requerido para el funcionamiento de las aulas y sus respectivas instalaciones eléctricas.



Ilustracion 40. Red electrica

La distribución de los circuitos se realiza desde el tablero general hacia los circuitos de tomacorrientes, ventiladores de techo y el sistema de iluminación, conformado por luminarias herméticas y luminarias de emergencia. Asimismo, se contempla la instalación de un rack de comunicaciones para la red de datos.



Ilustracion 41. Red electrica

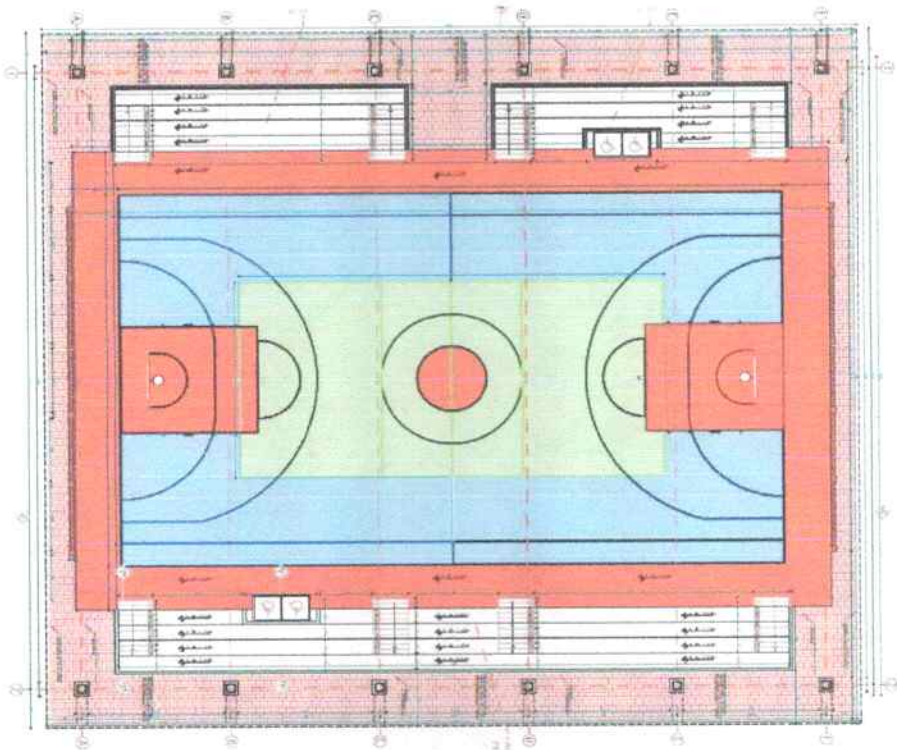
1.4 "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA BILINGÜE CALARCA - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

- **DEMOLICIONES**

Se realizará la demolición de la placa de concreto existente con el fin de permitir la construcción de la nueva cancha deportiva, garantizando las condiciones técnicas necesarias para la ejecución de la nueva estructura.

Ilustracion 42. Demolicion de placa existente

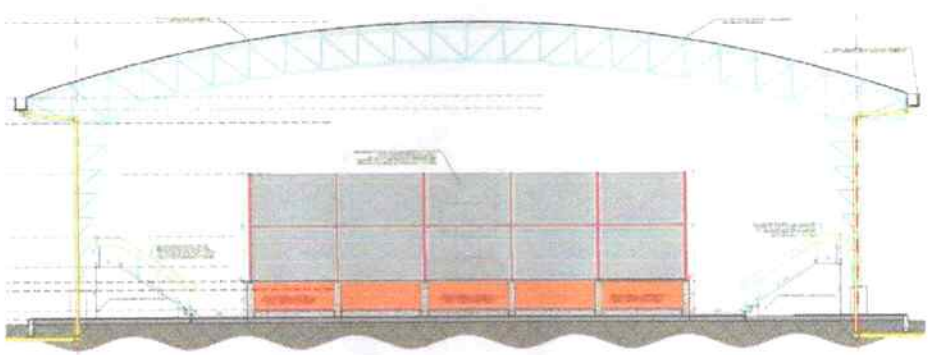
Se ejecutará la construcción de un polideportivo cubierto con graderías ubicadas en ambos costados, además de cuatro (04) espacios destinados para personas con discapacidad. La infraestructura será diseñada de conformidad con la normativa técnica vigente.



Ilustracion 43. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa bilingüe calarca

Adicionalmente, se realizará el suministro e instalación del mobiliario deportivo, conformado por tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, Comprende la instalación de reflectores solares para la iluminación del polideportivo, cada uno con un sistema fotovoltaico autónomo e independiente, compuesto por un panel solar instalado sobre la cubierta de la estructura y una luminaria solar integrada con batería y controlador.

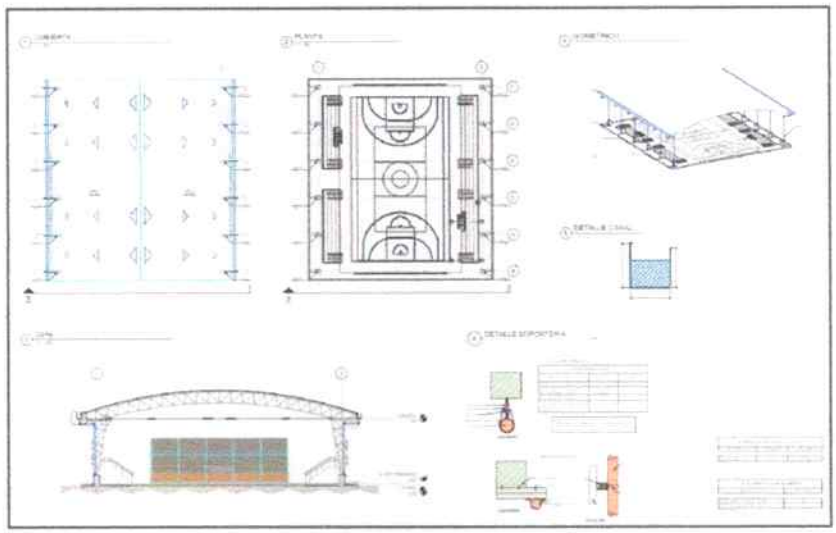
Cada sistema funcionará de manera autónoma e independiente, sin conexión a una red eléctrica externa ni a un sistema de almacenamiento centralizado, garantizando el suministro de energía necesario para la iluminación del escenario deportivo.



Ilustracion 44. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa bilingüe calarca

- **Sistema de aguas lluvias**

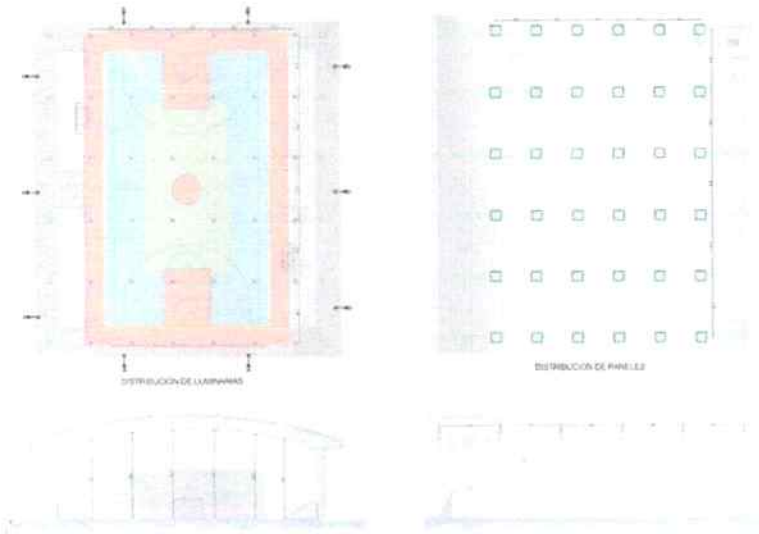
El sistema de drenaje de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las aguas pluviales provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,45 m × 0,45 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa, desde donde serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas lluvias y evitando la acumulación de agua alrededor de la edificación.



Ilustracion 45. Sistema de aguas lluvias

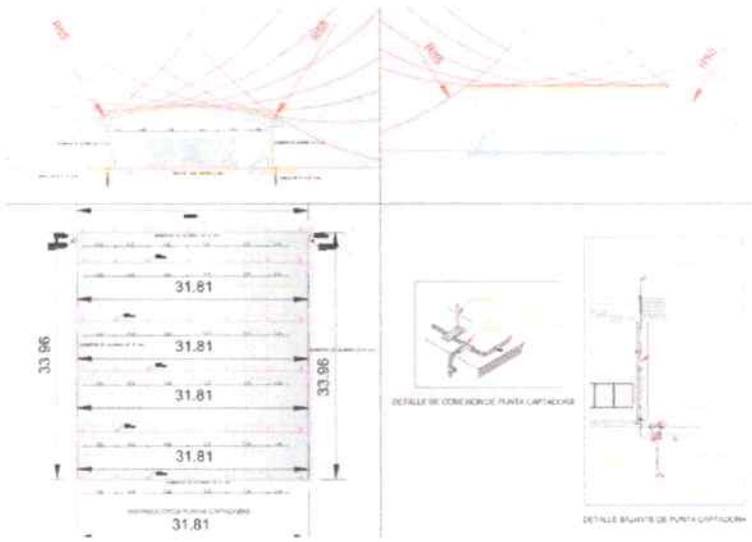
- **ALCANCE ELÉCTRICO**

Comprende la instalación de reflectores solares para la iluminación del polideportivo, alimentados mediante un sistema fotovoltaico autónomo e independiente, conformado por paneles solares instalados sobre la cubierta de la estructura. Este sistema operará de manera autónoma, sin requerir conexión a una red eléctrica externa, garantizando el suministro de energía necesario para la iluminación del escenario deportivo.



Ilustracion 46. Red electrica

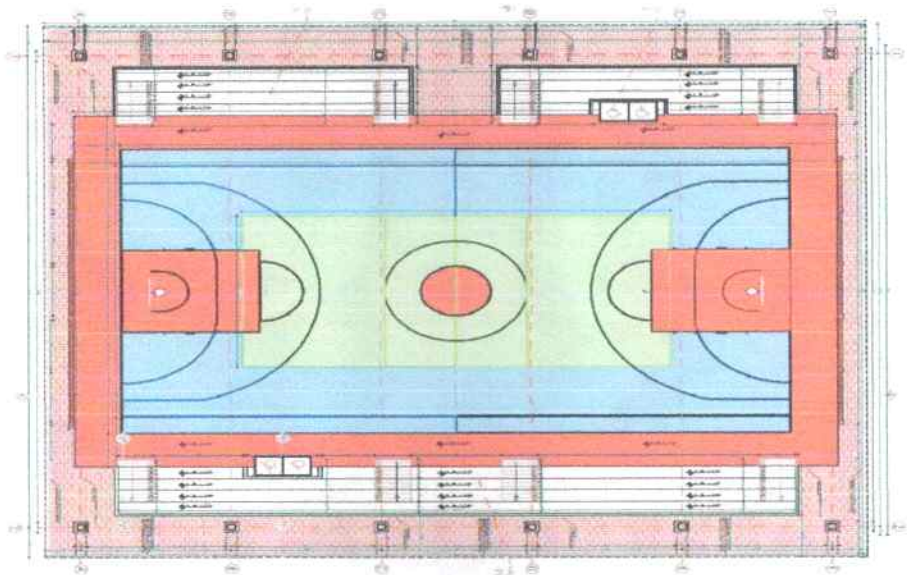
También, se cuenta con un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas en la cubierta, interconectadas mediante conductores de bajada en alambrón de aluminio hasta los electrodos del sistema de puesta a tierra.



Ilustracion 47. Red electrica

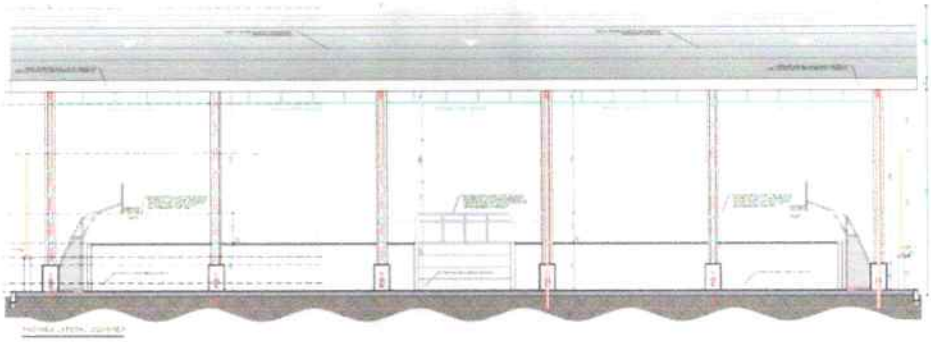
1.5 "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN EL CENTRO EDUCATIVO ANTONIA SANTOS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El proyecto contempla la construcción de un polideportivo cubierto con graderías ubicadas en ambos costados, además de cuatro (04) espacios destinados para personas con discapacidad. La infraestructura será diseñada de conformidad con la normativa técnica vigente.



Ilustracion 48. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa antonia santos

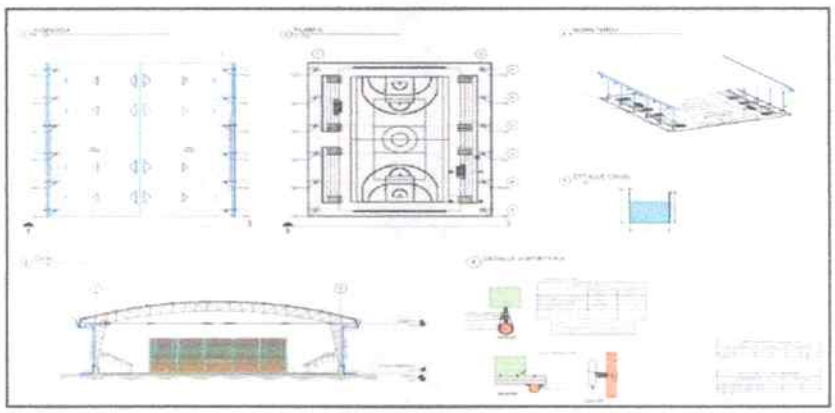
Adicionalmente, se realizará el suministro e instalación del mobiliario deportivo, conformado por tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, se instalará un sistema de iluminación mediante un kit de reflector solar, compuesto por reflector LED de 180 W, panel solar, batería de litio, controlador de carga, gabinete, cable solar y los accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.



Ilustracion 49. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa antonia santos

- **Sistema de aguas lluvias**

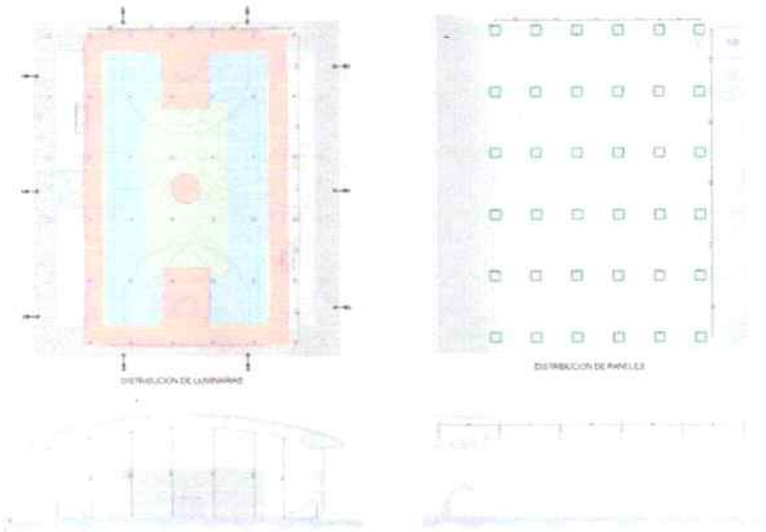
El sistema de drenaje de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las aguas pluviales provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,45 m × 0,45 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa, desde donde serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas lluvias y evitando la acumulación de agua alrededor de la edificación.



Ilustracion 50. Sistema de aguas lluvias

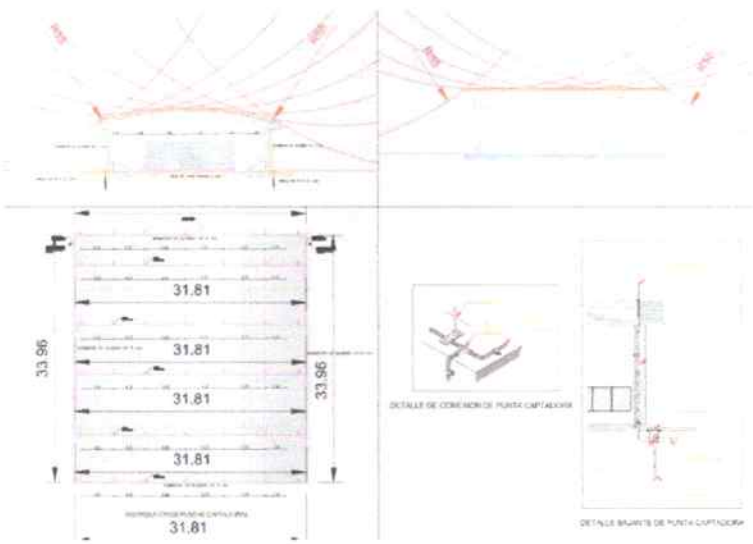
- **ALCANCE ELÉCTRICO**

Comprende la instalación de reflectores solares para la iluminación del polideportivo, alimentados mediante un sistema fotovoltaico autónomo e independiente, conformado por paneles solares instalados sobre la cubierta de la estructura. Este sistema operará de manera autónoma, sin requerir conexión a una red eléctrica externa, garantizando el suministro de energía necesario para la iluminación del escenario deportivo.



Ilustracion 51. Red electrica

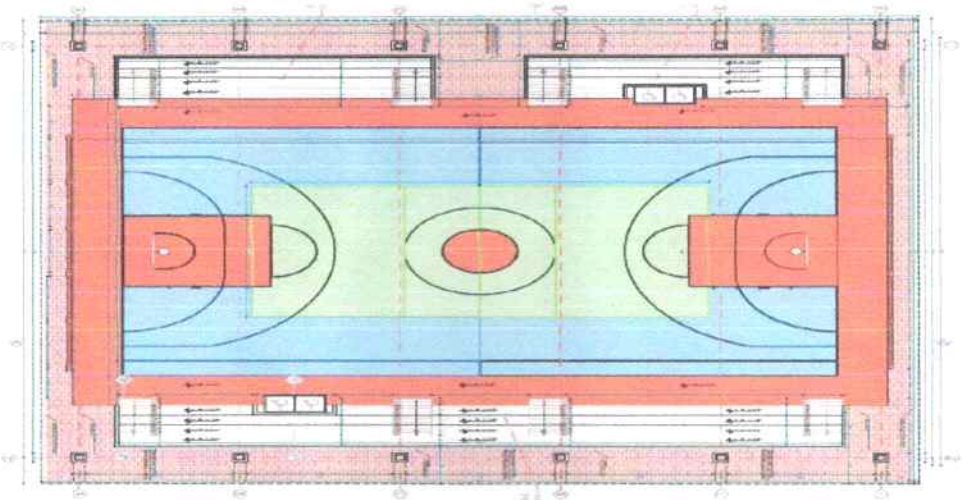
También, se cuenta con un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas en la cubierta, interconectadas mediante conductores de bajada en alambrón de aluminio hasta los electrodos del sistema de puesta a tierra.



Ilustracion 52. Red electrica

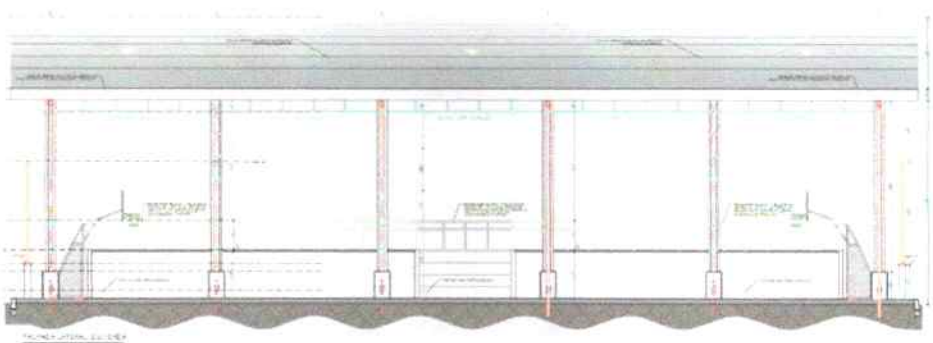
1.6 "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA THEODORO WEIJNEN - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El proyecto contempla la construcción de un polideportivo cubierto con graderías ubicadas en ambos costados, además de cuatro (04) espacios destinados para personas con discapacidad. La infraestructura será diseñada de conformidad con la normativa técnica vigente.



Ilustracion 53. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa theodoro weijnen

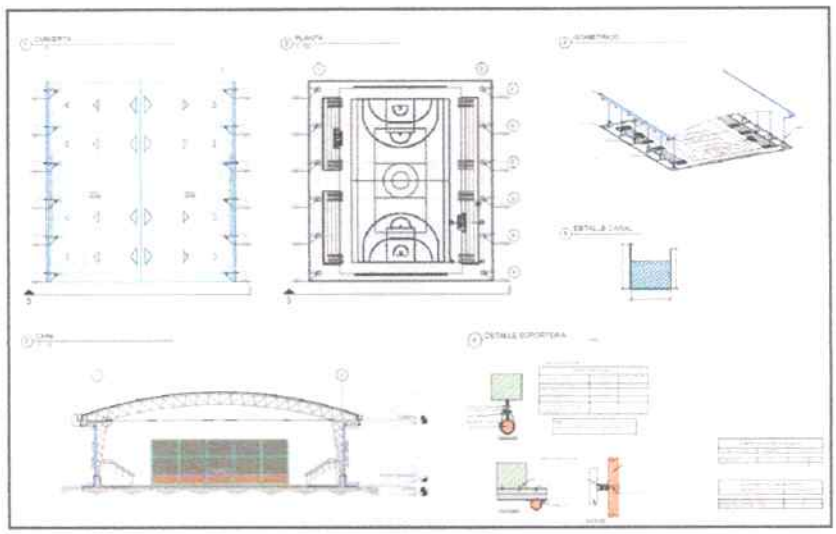
Adicionalmente, se realizará el suministro e instalación del mobiliario deportivo, conformado por tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, se instalará un sistema de iluminación mediante un kit de reflector solar, compuesto por reflector LED de 180 W, panel solar, batería de litio, controlador de carga, gabinete, cable solar y los accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.



Ilustracion 54. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa theodoro weijnen

- **Sistema de aguas lluvias**

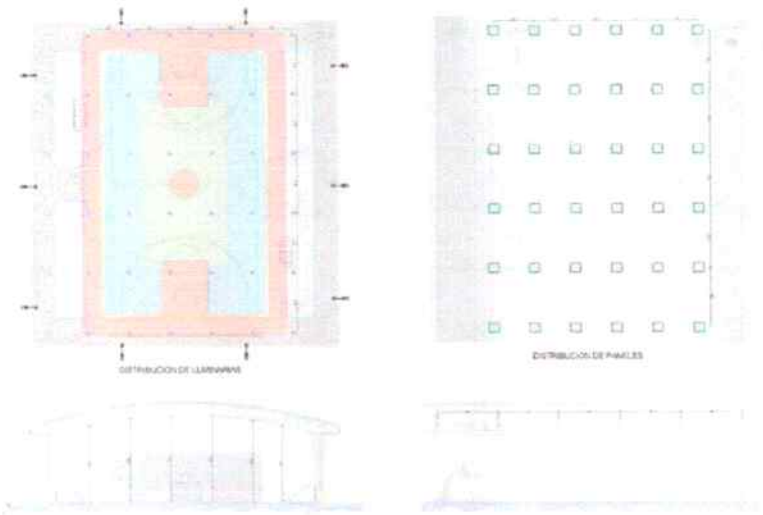
El sistema de drenaje de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las aguas pluviales provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,45 m × 0,45 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa, desde donde serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas lluvias y evitando la acumulación de agua alrededor de la edificación.



Ilustracion 55. Sistema de aguas lluvias

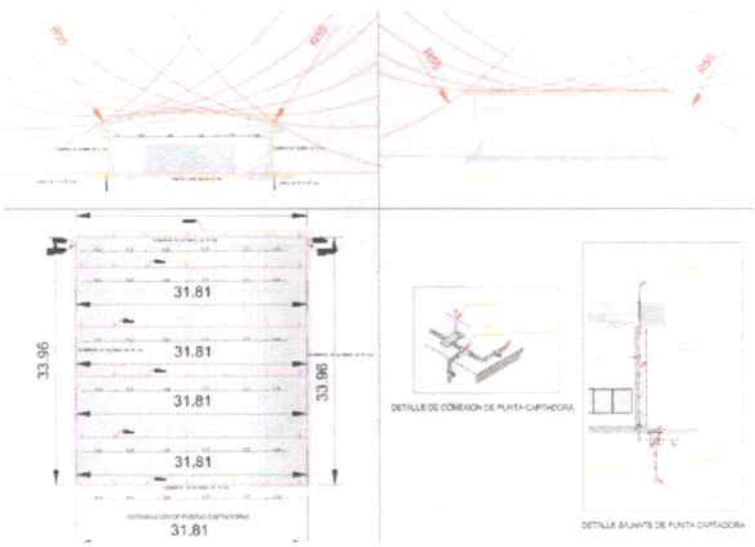
- **ALCANCE ELÉCTRICO**

Comprende la instalación de reflectores solares para la iluminación del polideportivo, alimentados mediante un sistema fotovoltaico autónomo e independiente, conformado por paneles solares instalados sobre la cubierta de la estructura. Este sistema operará de manera autónoma, sin requerir conexión a una red eléctrica externa, garantizando el suministro de energía necesario para la iluminación del escenario deportivo.



Ilustracion 56. Red electrica

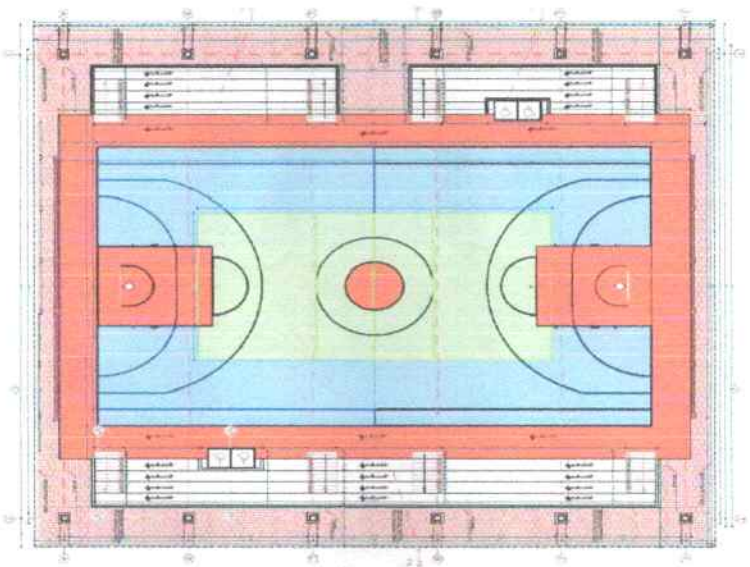
También, se cuenta con un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas en la cubierta, interconectadas mediante conductores de bajada en alambrón de aluminio hasta los electrodos del sistema de puesta a tierra.



Ilustracion 57. Red electrica

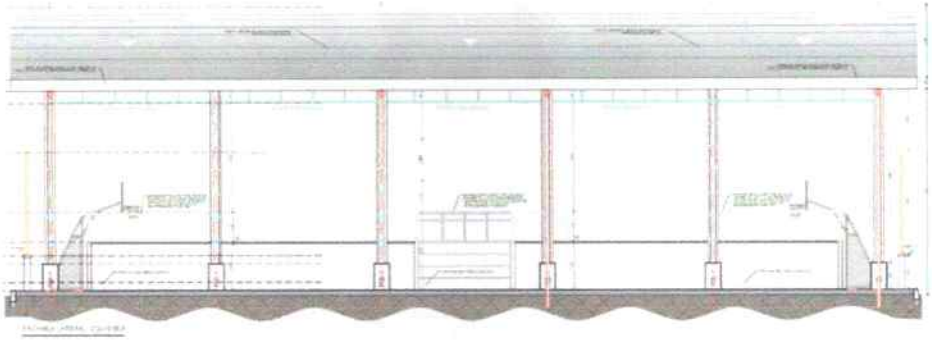
1.7 "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA EL TROMPILLO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El proyecto contempla la construcción de un polideportivo cubierto con graderías ubicadas en ambos costados, además de cuatro (04) espacios destinados para personas con discapacidad. La infraestructura será diseñada de conformidad con la normativa técnica vigente.



Ilustracion 58. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa trompillo

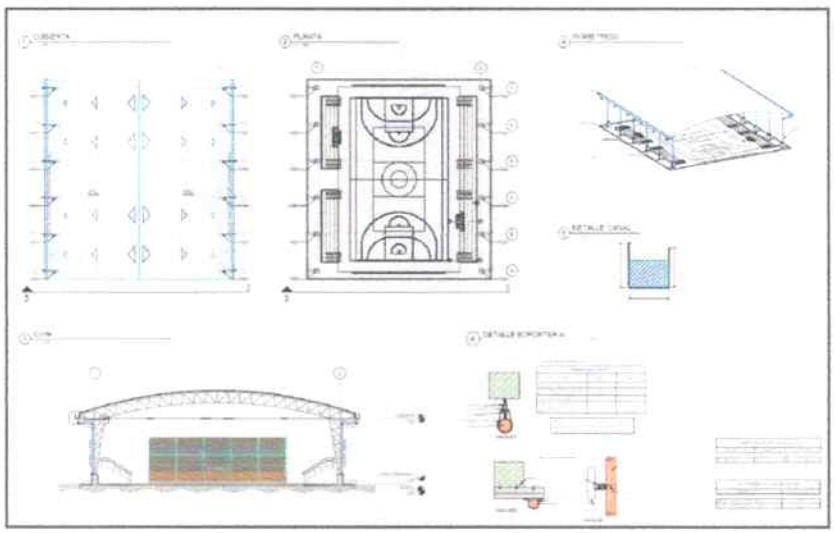
Adicionalmente, se realizará el suministro e instalación del mobiliario deportivo, conformado por tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, se instalará un sistema de iluminación mediante un kit de reflector solar, compuesto por reflector LED de 180 W, panel solar, batería de litio, controlador de carga, gabinete, cable solar y los accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.



Ilustracion 59. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa trompillo

- **Sistema de aguas lluvias**

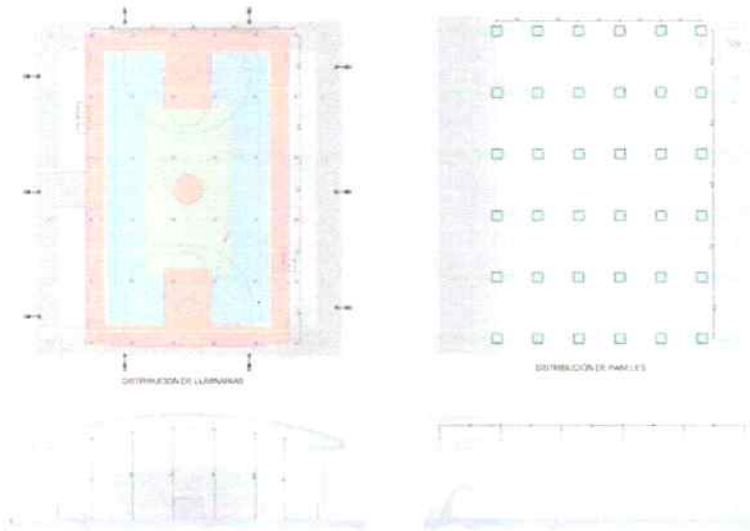
El sistema de drenaje de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las aguas pluviales provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,45 m × 0,45 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa, desde donde serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas lluvias y evitando la acumulación de agua alrededor de la edificación.



Ilustracion 60. Sistema de agaus lluvias

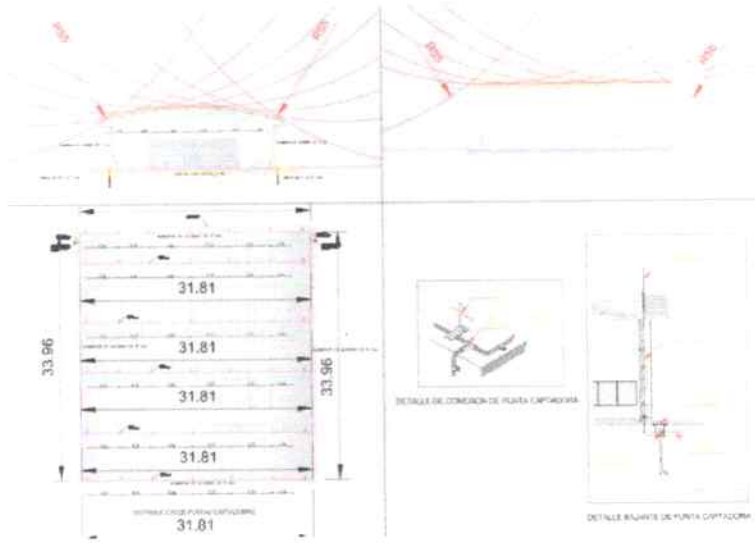
- **ALCANCE ELÉCTRICO**

Comprende la instalación de reflectores solares para la iluminación del polideportivo, alimentados mediante un sistema fotovoltaico autónomo e independiente, conformado por paneles solares instalados sobre la cubierta de la estructura. Este sistema operará de manera autónoma, sin requerir conexión a una red eléctrica externa, garantizando el suministro de energía necesario para la iluminación del escenario deportivo.



Ilustracion 61. Red electrica

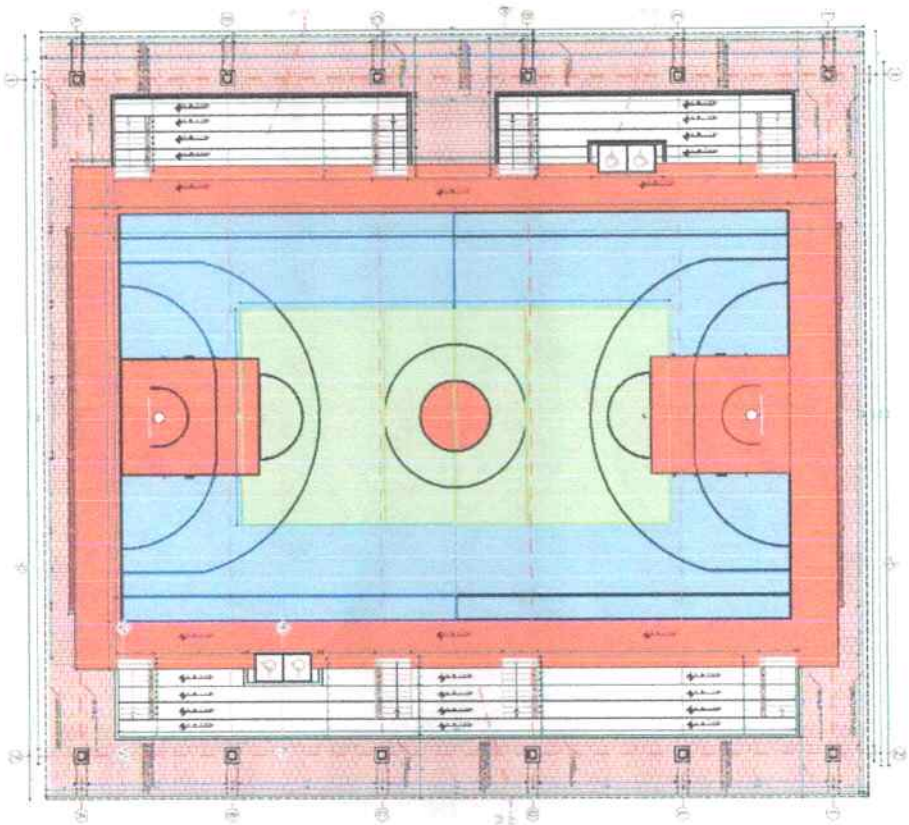
También, se cuenta con un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas en la cubierta, interconectadas mediante conductores de bajada en alambrón de aluminio hasta los electrodos del sistema de puesta a tierra.



Ilustracion 62. Red electrica

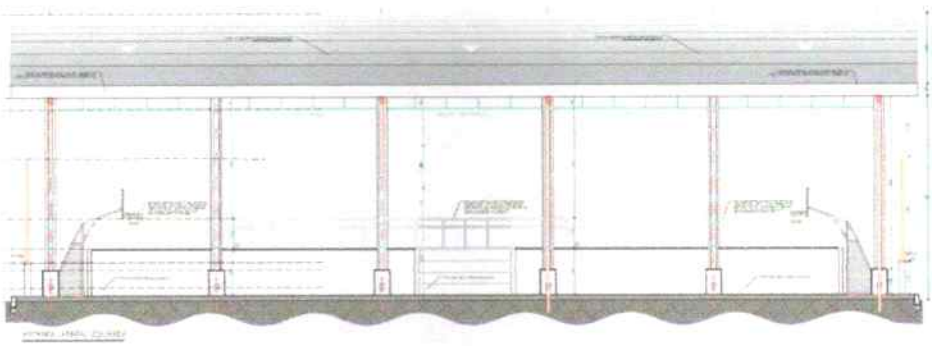
1.8 "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SAGRADO CORAZON DE JESÚS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El proyecto contempla la construcción de un polideportivo cubierto con graderías ubicadas en ambos costados, además de cuatro (04) espacios destinados para personas con discapacidad. La infraestructura será diseñada de conformidad con la normativa técnica vigente.



Ilustracion 63. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa sagrado corazon de jesús

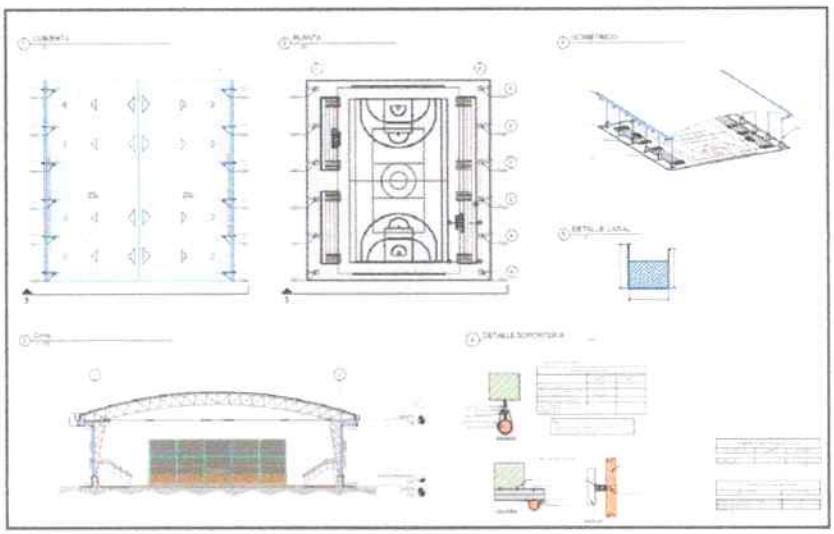
Adicionalmente, se realizará el suministro e instalación del mobiliario deportivo, conformado por tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, se instalará un sistema de iluminación mediante un kit de reflector solar, compuesto por reflector LED de 180 W, panel solar, batería de litio, controlador de carga, gabinete, cable solar y los accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.



Ilustracion 64. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa sagrado corazon de jesús

- **Sistema de aguas lluvias**

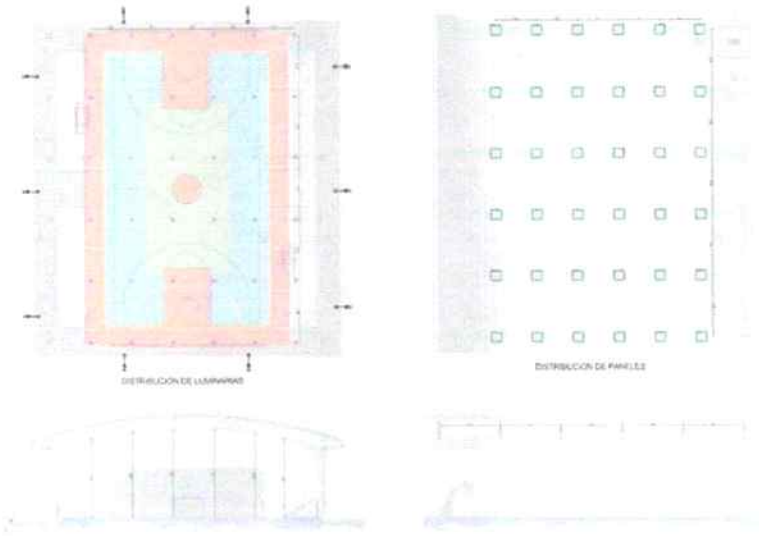
El sistema de drenaje de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las aguas pluviales provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,45 m × 0,45 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa, desde donde serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas lluvias y evitando la acumulación de agua alrededor de la edificación.



Ilustracion 65. Sistema de aguas lluvias

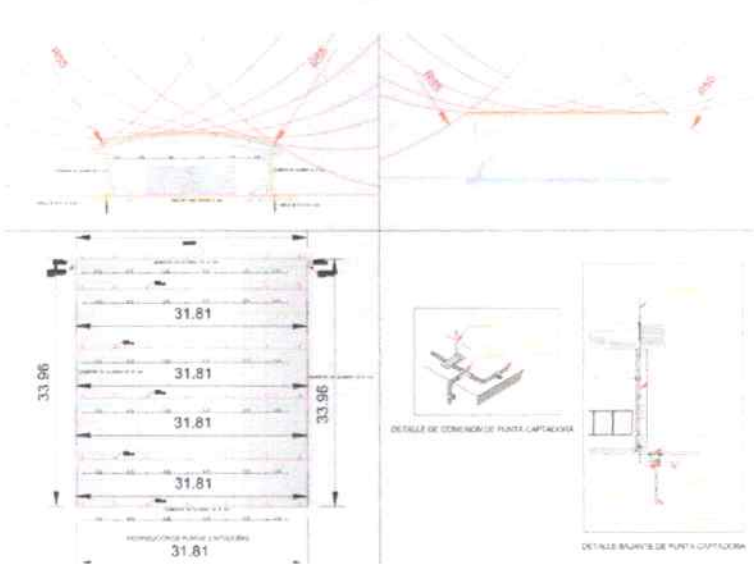
- **ALCANCE ELÉCTRICO**

Comprende la instalación de reflectores solares para la iluminación del polideportivo, alimentados mediante un sistema fotovoltaico autónomo e independiente, conformado por paneles solares instalados sobre la cubierta de la estructura. Este sistema operará de manera autónoma, sin requerir conexión a una red eléctrica externa, garantizando el suministro de energía necesario para la iluminación del escenario deportivo.



Ilustracion 66. Red electrica

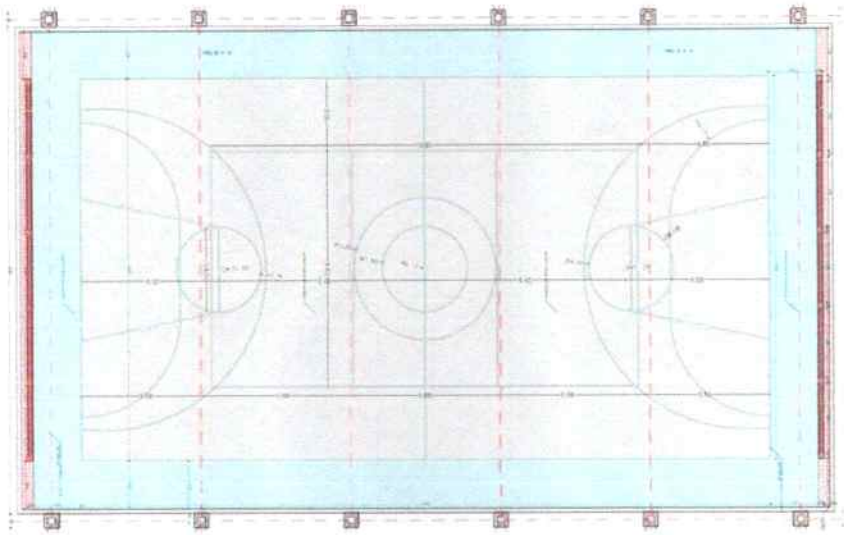
También, se cuenta con un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas en la cubierta, interconectadas mediante conductores de bajada en alambrón de aluminio hasta los electrodos del sistema de puesta a tierra.



Ilustracion 67. Red electrica

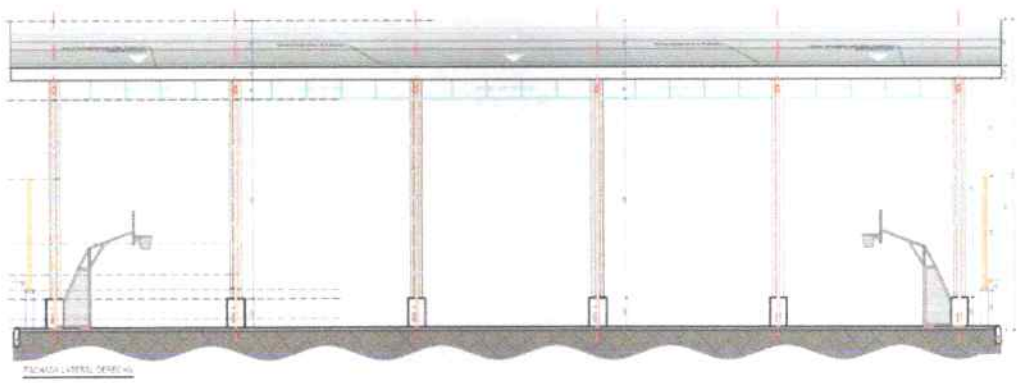
1.9 "POLIDEPORTIVO CUBIERTO, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El proyecto contempla la construcción de un polideportivo cubierto. La infraestructura será diseñada de conformidad con la normativa técnica vigente.



Ilustracion 68. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa francisco de paula santander

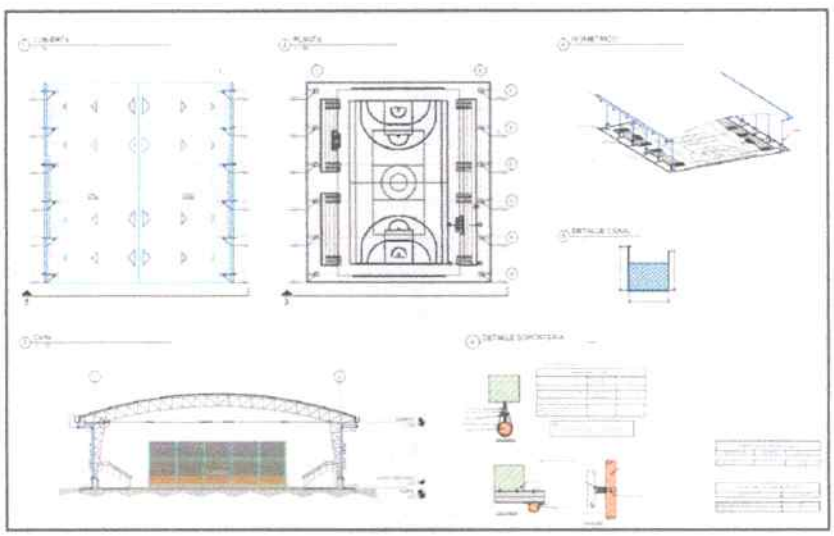
Adicionalmente, se realizará el suministro e instalación del mobiliario deportivo, conformado por tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, se instalará un sistema de iluminación mediante un kit de reflector solar, compuesto por reflector LED de 180 W, panel solar, batería de litio, controlador de carga, gabinete, cable solar y los accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.



Ilustracion 69.. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa francisco de paula santander

- **Sistema de aguas lluvias**

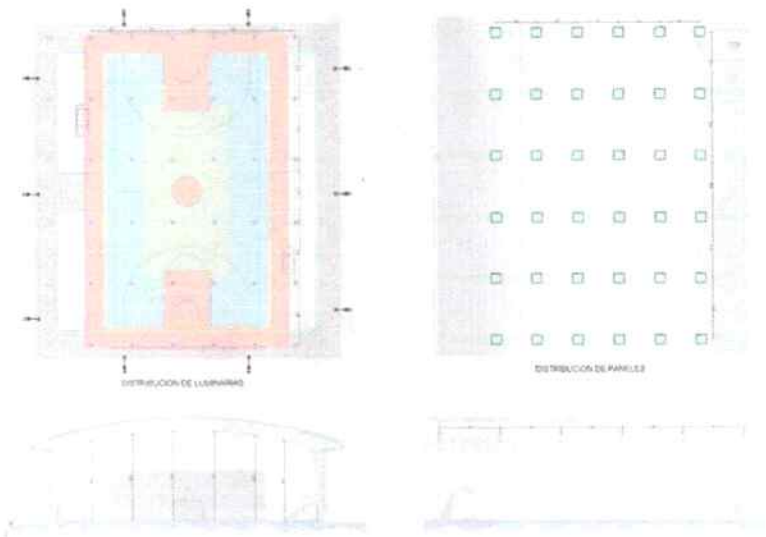
El sistema de drenaje de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las aguas pluviales provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,45 m × 0,45 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa, desde donde serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas lluvias y evitando la acumulación de agua alrededor de la edificación.



Ilustracion 70. sistema de aguas lluvias

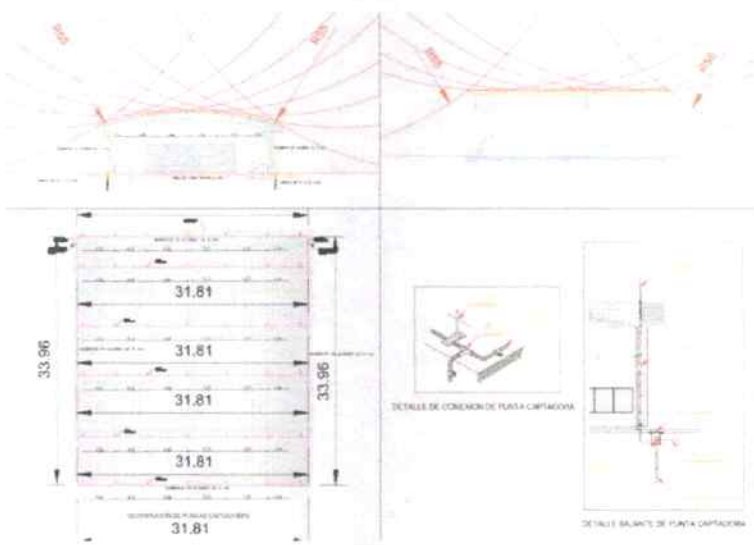
- **ALCANCE ELÉCTRICO**

Comprende la instalación de reflectores solares para la iluminación del polideportivo, alimentados mediante un sistema fotovoltaico autónomo e independiente, conformado por paneles solares instalados sobre la cubierta de la estructura. Este sistema operará de manera autónoma, sin requerir conexión a una red eléctrica externa, garantizando el suministro de energía necesario para la iluminación del escenario deportivo.



Ilustracion 71. Red electrica

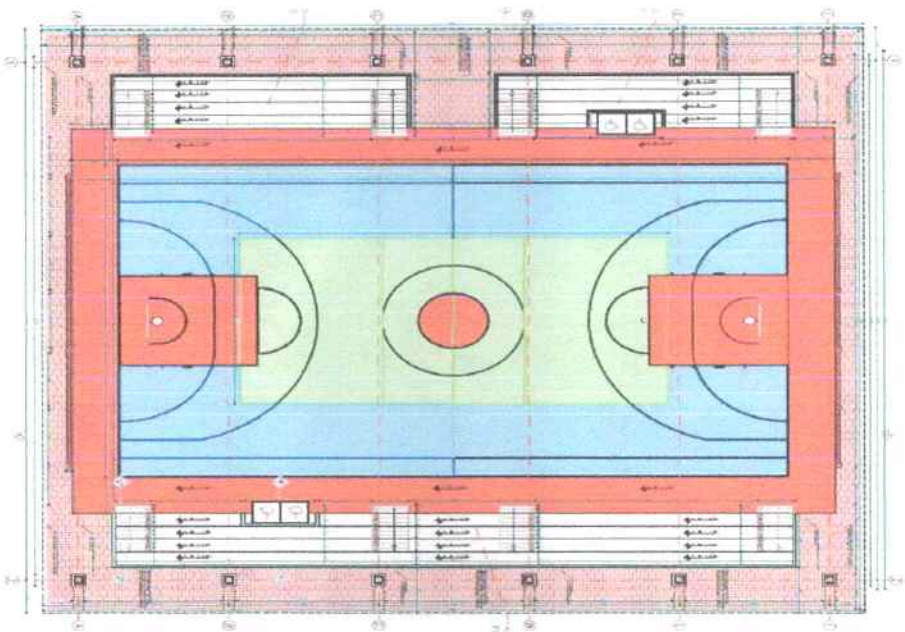
También, se cuenta con un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas en la cubierta, interconectadas mediante conductores de bajada en alambrón de aluminio hasta los electrodos del sistema de puesta a tierra.



Ilustracion 72. Red electrica

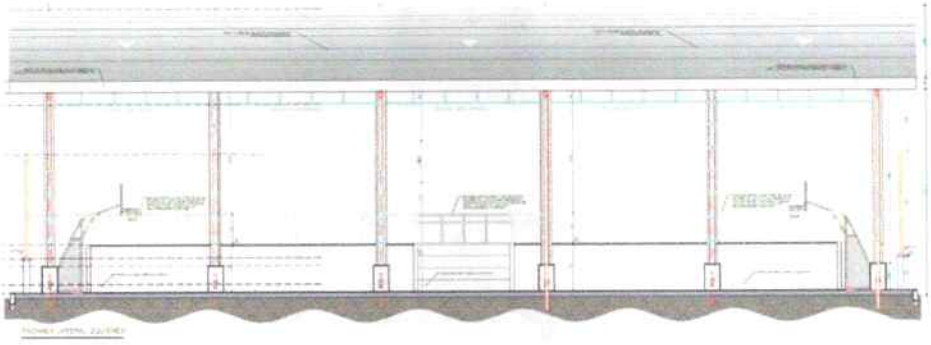
1.10 "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA KUAWAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El proyecto contempla la construcción de un polideportivo cubierto con graderías ubicadas en ambos costados, además de cuatro (04) espacios destinados para personas con discapacidad. La infraestructura será diseñada de conformidad con la normativa técnica vigente.



Ilustracion 73. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa sagrado kuawai

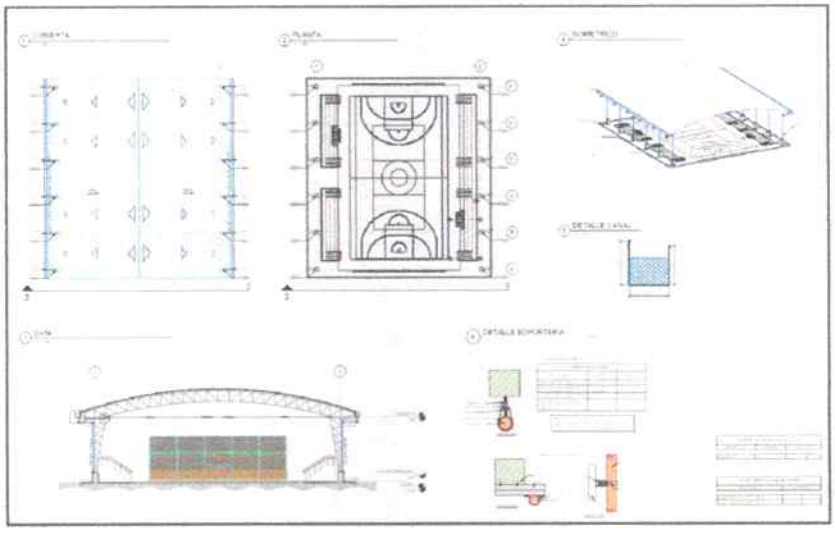
Adicionalmente, se realizará el suministro e instalación del mobiliario deportivo, conformado por tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, se instalará un sistema de iluminación mediante un kit de reflector solar, compuesto por reflector LED de 180 W, panel solar, batería de litio, controlador de carga, gabinete, cable solar y los accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.



Ilustracion 74. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa sagrado kuawai

- **Sistema de aguas lluvias**

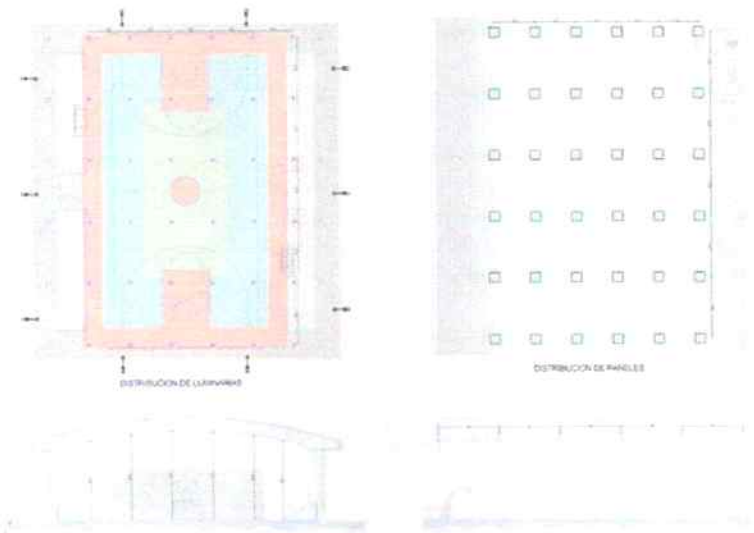
El sistema de drenaje de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las aguas pluviales provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,45 m × 0,45 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa, desde donde serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas lluvias y evitando la acumulación de agua alrededor de la edificación.



Ilustracion 75. Sistema de aguas lluvias

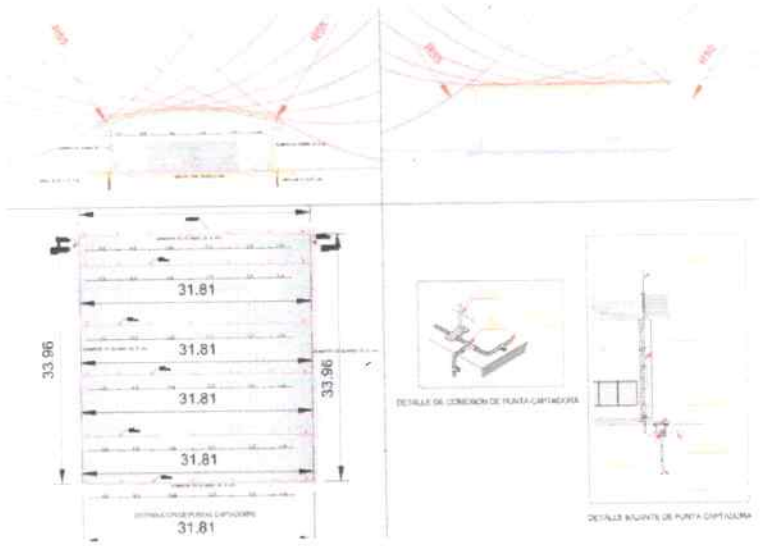
- **ALCANCE ELÉCTRICO**

Comprende la instalación de reflectores solares para la iluminación del polideportivo, alimentados mediante un sistema fotovoltaico autónomo e independiente, conformado por paneles solares instalados sobre la cubierta de la estructura. Este sistema operará de manera autónoma, sin requerir conexión a una red eléctrica externa, garantizando el suministro de energía necesario para la iluminación del escenario deportivo.



Ilustracion 76. Red electrica

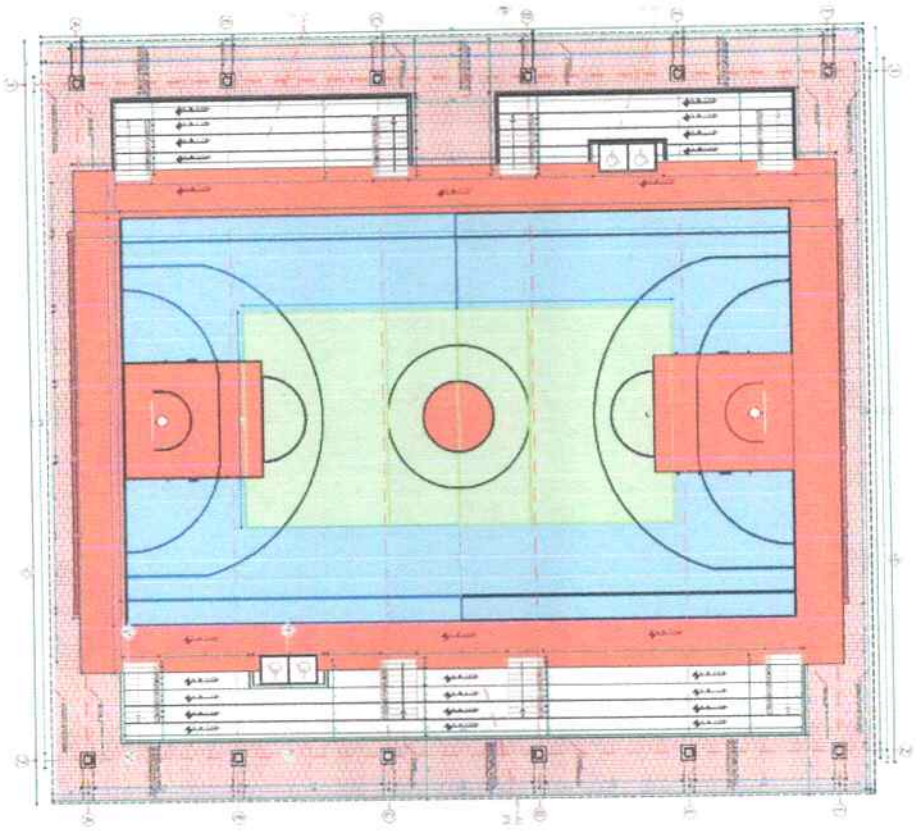
También, se cuenta con un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas en la cubierta, interconectadas mediante conductores de bajada en alambrón de aluminio hasta los electrodos del sistema de puesta a tierra.



Ilustracion 77. Red electrica

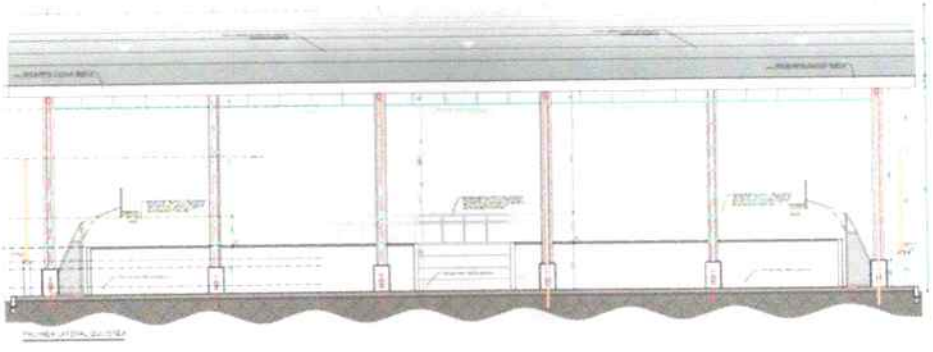
1.11 "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA CADANAPAY - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El proyecto contempla la construcción de un polideportivo cubierto con graderías ubicadas en ambos costados, además de cuatro (04) espacios destinados para personas con discapacidad. La infraestructura será diseñada de conformidad con la normativa técnica vigente.



Ilustracion 78. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa sagrado cadanapay

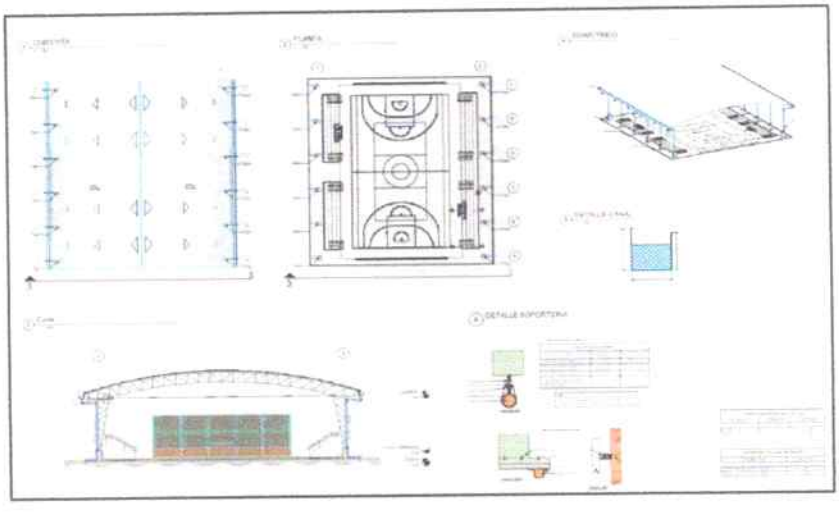
Adicionalmente, se realizará el suministro e instalación del mobiliario deportivo, conformado por tableros en acrílico, aros metálicos y mallas para la práctica de baloncesto y microfútbol. Asimismo, se instalará un sistema de iluminación mediante un kit de reflector solar, compuesto por reflector LED de 180 W, panel solar, batería de litio, controlador de carga, gabinete, cable solar y los accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.



Ilustracion 79. polideportivo cubierto con graderias, en la institucion educativa sagrado cadanapay

- **Sistema de aguas lluvias**

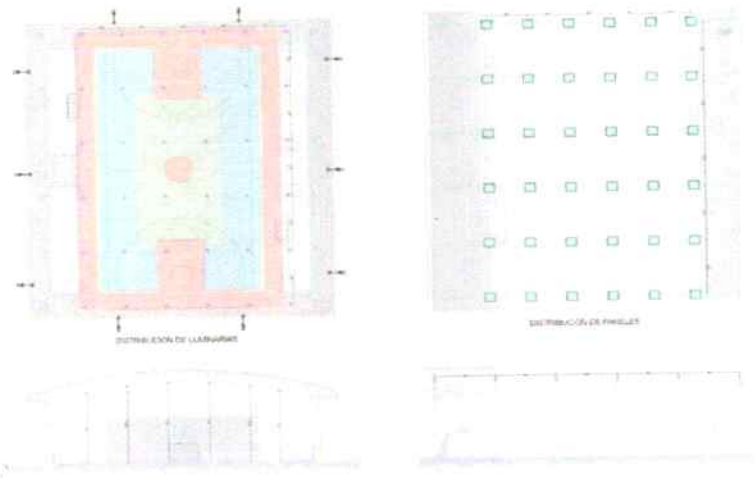
El sistema de drenaje de aguas lluvias de la nueva infraestructura contempla la captación de las aguas pluviales provenientes de las cubiertas mediante canales en lámina galvanizada con sección de 0,45 m × 0,45 m. Las aguas recolectadas serán conducidas a través de bajantes en tubería PVC de 4 pulgadas hasta el nivel de la placa, desde donde serán evacuadas por gravedad, aprovechando la pendiente natural del terreno para su descarga, garantizando un adecuado drenaje de las aguas lluvias y evitando la acumulación de agua alrededor de la edificación.



Ilustracion 80. Sistema de aguas lluvias

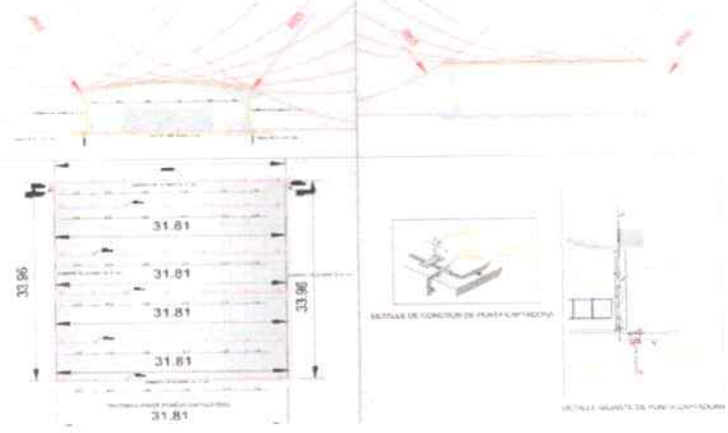
- **ALCANCE ELÉCTRICO**

Comprende la instalación de reflectores solares para la iluminación del polideportivo, alimentados mediante un sistema fotovoltaico autónomo e independiente, conformado por paneles solares instalados sobre la cubierta de la estructura. Este sistema operará de manera autónoma, sin requerir conexión a una red eléctrica externa, garantizando el suministro de energía necesario para la iluminación del escenario deportivo.



Ilustracion 81. Red electrica

También, se cuenta con un Sistema Integral de Protección contra Rayos (SIPRA), conformado por puntas captadoras instaladas en la cubierta, interconectadas mediante conductores de bajada en alambrón de aluminio hasta los electrodos del sistema de puesta a tierra.



Ilustracion 82. Red electrica

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

2.1 Alcance

El proyecto de obra objeto de interventoría se encuentra publicado bajo el número de proceso No. GV-SJ-LP-013 DE 2026, adelantado por la Entidad en la plataforma SECOP I.

La Interventoría deberá realizar el seguimiento, control y vigilancia de dos (2) proyectos independientes, de naturaleza y características similares, relacionados con la construcción y ampliación de infraestructura en instituciones educativas.

Uno de los proyectos comprende múltiples intervenciones en diferentes instituciones educativas. El alcance de cada proyecto corresponde a:

PROYECTO 1. "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Normal Superior Federico Lleras Acosta, uno de los establecimientos educativos más representativos del departamento, desempeña un papel fundamental en la formación académica de la población estudiantil y en el fortalecimiento del sistema educativo regional. Sin embargo, la infraestructura existente presenta limitaciones para atender de manera óptima las necesidades actuales de la comunidad educativa, lo que hace necesario ampliar y modernizar sus espacios físicos para garantizar condiciones adecuadas de enseñanza, aprendizaje y gestión institucional.

Por lo anterior, se formula el proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**, el cual contempla la construcción de una edificación educativa de dos niveles destinada a aulas de clase para primaria, cocina comedor, laboratorio integrado, aulas de Tecnologías de la Información y biblioteca, complementada con un bloque administrativo, portería, cerramiento perimetral, cuartos de almacenamiento, cuarto eléctrico, mural y obras de urbanismo necesarias para garantizar la adecuada operación y funcionalidad del complejo educativo cumpliendo con la norma técnica colombiana NTC 4595, NTC 4596, lineamientos y guías de infraestructura educativa del Ministerio de Educación Nacional (MEN), y demás normas técnicas aplicables.

PROYECTO 2. "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

El proyecto incorpora la ejecución de las obras necesarias para la construcción de nuevos bloques de aulas y polideportivos con graderías cubiertas en las diferentes instituciones educativas del departamento. En este sentido el proyecto busca reducir el déficit de la capacidad instalada de los establecimientos educativos con respecto de la matricula actual y generar los espacios adecuados para las prácticas deportivas, garantizando infraestructuras educativas en el departamento que se encuentren en cumplimiento de los paramentos establecidos la norma técnica NTC

4595 y NTC 6705, orientando el diseño, la seguridad y la planeación de espacios escolares. Y demás normas aplicables.

En este sentido, el desarrollo de los proyectos permitirá optimizar el uso de los espacios institucionales, garantizar ambientes adecuados para el aprendizaje y fomentar la integración comunitaria, contribuyendo al bienestar de la población estudiantil y al desarrollo social del departamento, mediante la implementación de infraestructura funcional, segura y adaptada a las condiciones ambientales y territoriales del Vichada.

2.2 Localización

PROYECTO 1. "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Se encuentra ubicado en el municipio de Puerto Carreño, Calle 27 8-04 (Barrio Las Escudillas / Zona urbana) en el departamento del VICHADA.

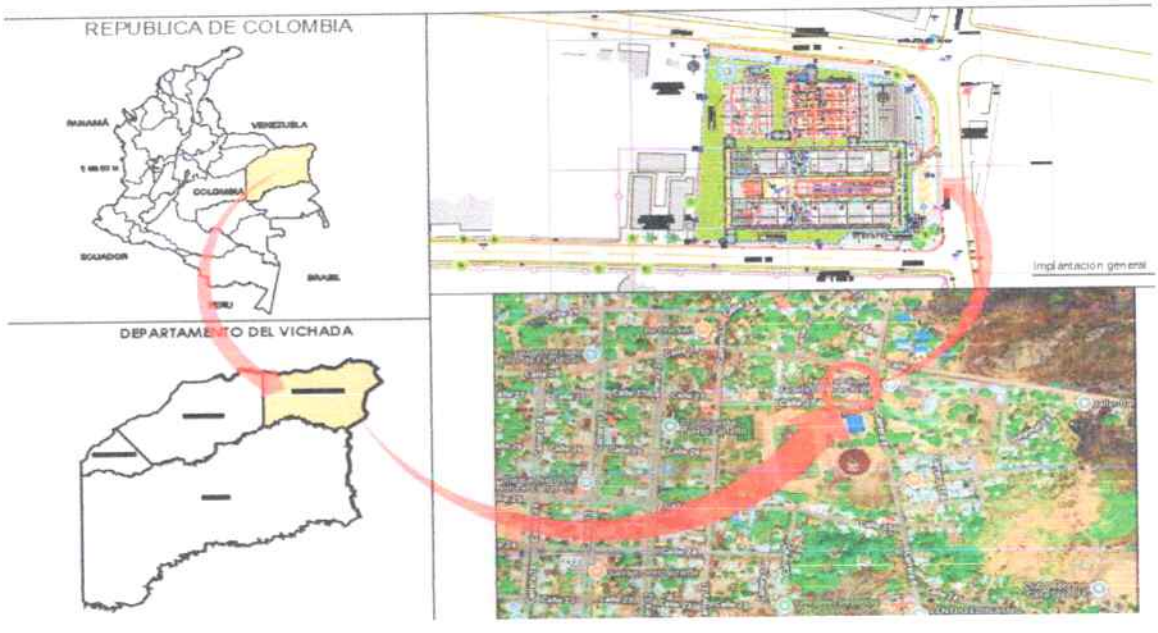


Figura 1.12. Localización institución educativa normal superior federico lleras acosta sede primaria

PROYECTO 2. "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Teniendo en cuenta que en el proyecto número 1, se ejecutaran obras en once instituciones educativas distintas, a continuación, se identifican y se presenta localización específica de cada una de ellas:

- "INSTITUCIÓN EDUCATIVA INTERCULTURAL KOTSALANAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

  La Institución Educativa Intercultural Kotsalanai se encuentra ubicada en el Resguardo Indígena Selva de Matavén, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.
  La localización geográfica del área de intervención corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: Longitud: 4°13'1.58" N Longitud: 70°9'16.51" O

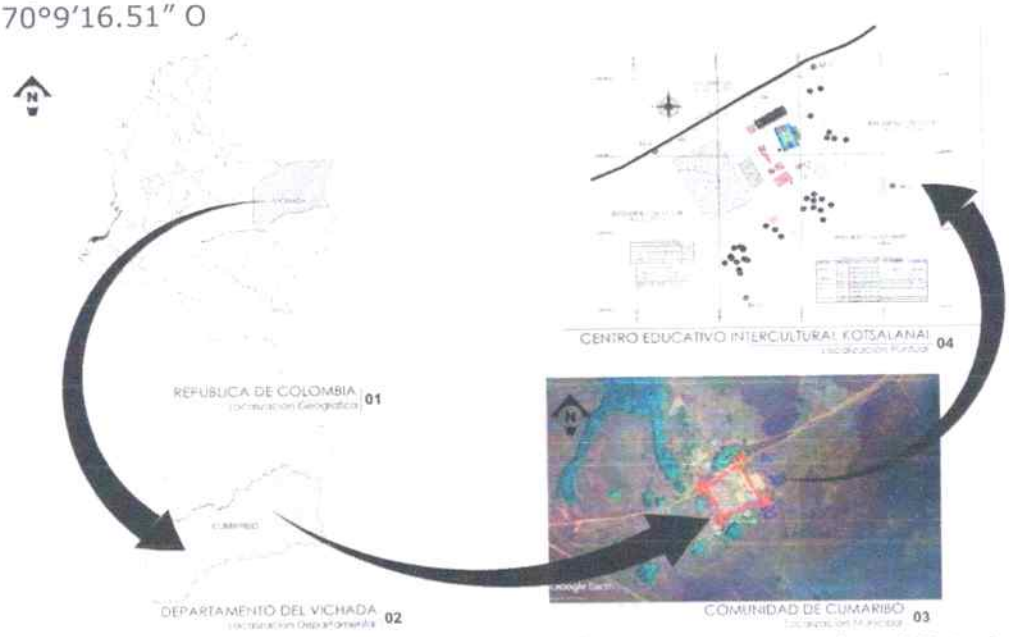


Figura 1.1. Localización de la institución educativa intercultural Kotsalanai

- "INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLALUZ - SEDE CENTRO EDUCATIVO QUINCE DE FEBRERO - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

  El Centro Educativo Quince de Febrero se encuentra ubicado en el Resguardo Indígena Selva de Matavén, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

  La localización geográfica del Centro Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Longitud: 4°22'44.60" N Longitud: 69°41'32.00" O

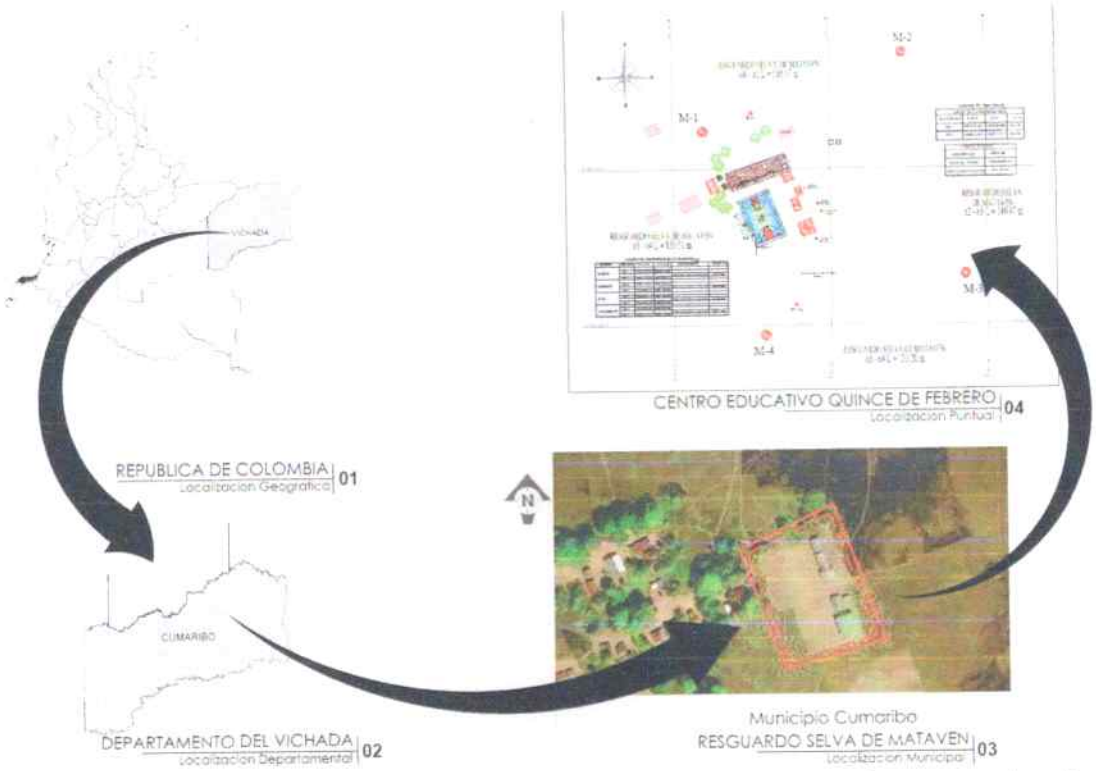


Figura 1.2. Localización de la institución educativa villaluz - sede centro educativo quince de febrero

- "INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO VILLAVICENCIO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

  La Institución Educativa Antonio Villavicencio se encuentra ubicada en el Resguardo Indígena Selva de Matavén, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

  La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Longitud: 4°33'39.75" N Longitud: 68°47'11.58" O

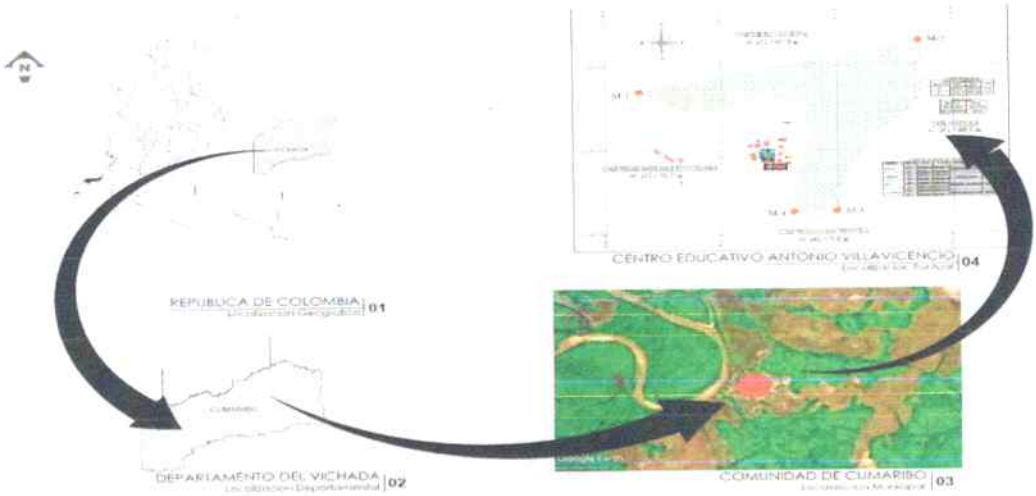


Figura 1.3. Localización de la institución educativa antonio villavicencio

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA BILINGÜE CALARCA - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Bilingüe Calarcá se encuentra ubicada en el área urbana del municipio de Puerto Carreño, específicamente en el barrio Calarcá Nakuno Iboto, departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica de la institución corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 6°11'22.29524" N Longitud: 67°30'02.98381" O

Figura 1.4. Localización de la institución educativa bilingüe calarca - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN EL CENTRO EDUCATIVO ANTONIA SANTOS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

  El Centro Educativo Antonia Santos se encuentra ubicado en la inspección Guanape, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

  La localización geográfica del Centro Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 4°21'45.29" Longitud: 70°59'42.52" O

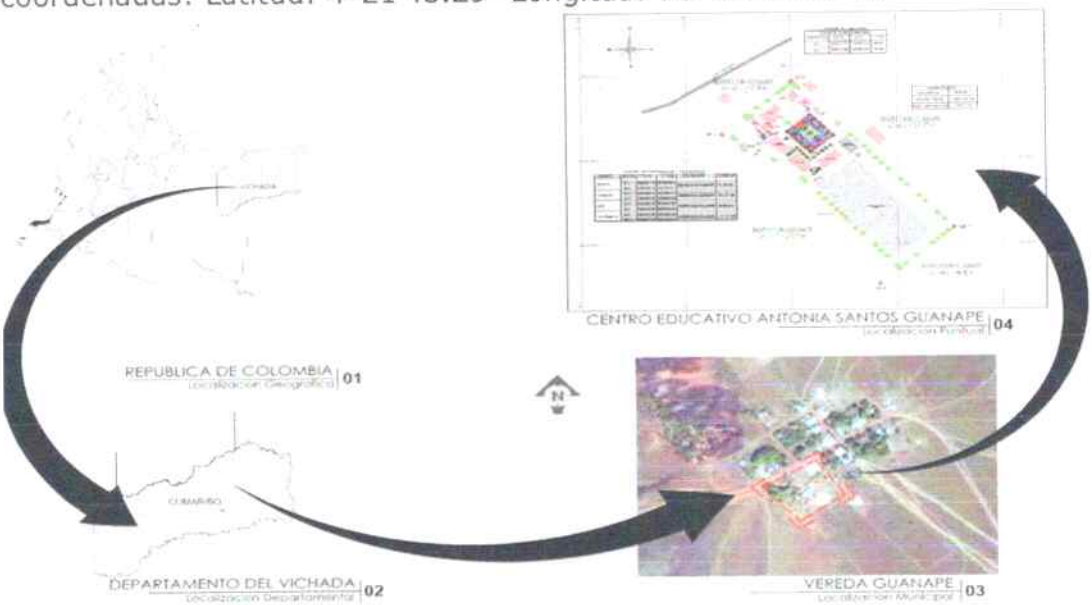


Figura 1.5. Localización de la institución educativa antonia santos - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA THEODORO WEIJNEN - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

  La Institución Educativa Theodoro Weijnen se encuentra ubicada en el Reguardo La Pascua, jurisdicción del municipio de La Primavera, en el departamento del Vichada, Colombia.

  La localización geográfica de la institución corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 5°02'44.32761" N Longitud: 70°43'21.47886" O

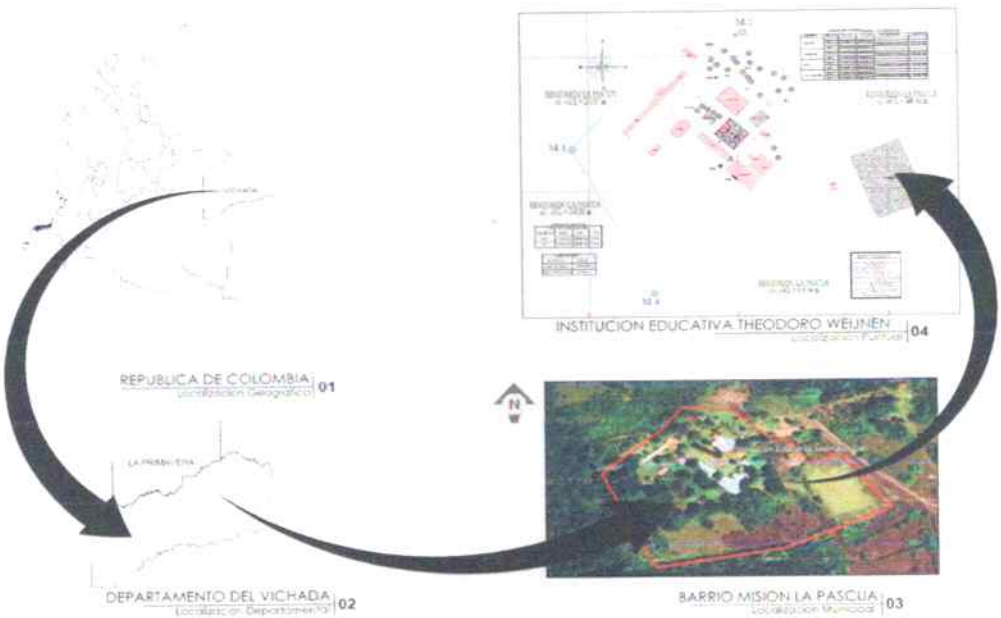


Figura 1.6. Localización de la institución educativa theodoro weijnen - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA EL TROMPILLO - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

  La Institución Educativa El Trompillo se encuentra ubicada en el municipio de La Primavera, en zona rural, al noroccidente del departamento del Vichada, Colombia.

  La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 5°28'30.02" N Longitud: 70°25'2.90" O

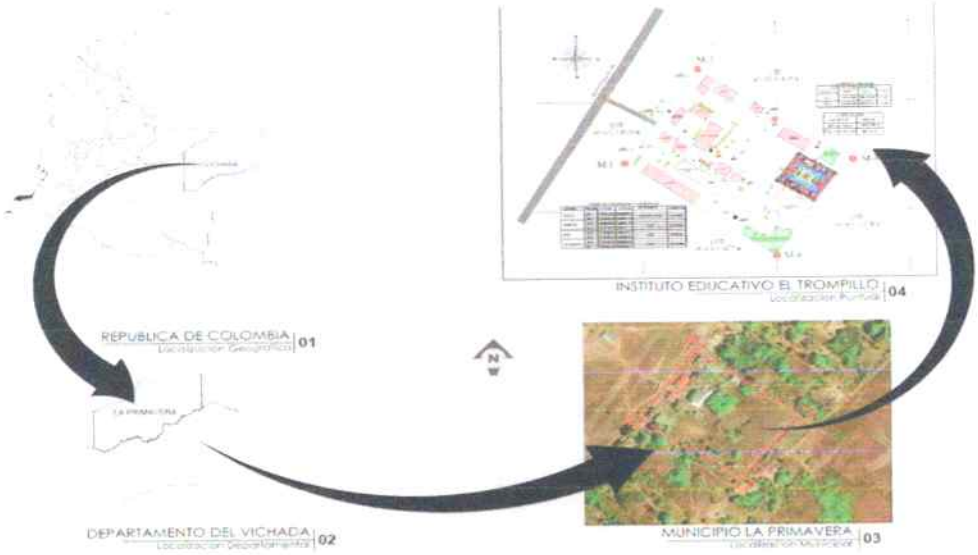


Figura 1.7. Localización de la institución educativa el trompillo - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA SAGRADO CORAZON DE JESÚS - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

  La Institución Educativa Sagrado Corazón de Jesús se encuentra ubicada en el municipio de Cumaribo, en la zona urbana del departamento del Vichada, Colombia.

  La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 4°26'53.33" Longitud: 69°47'35.30" O

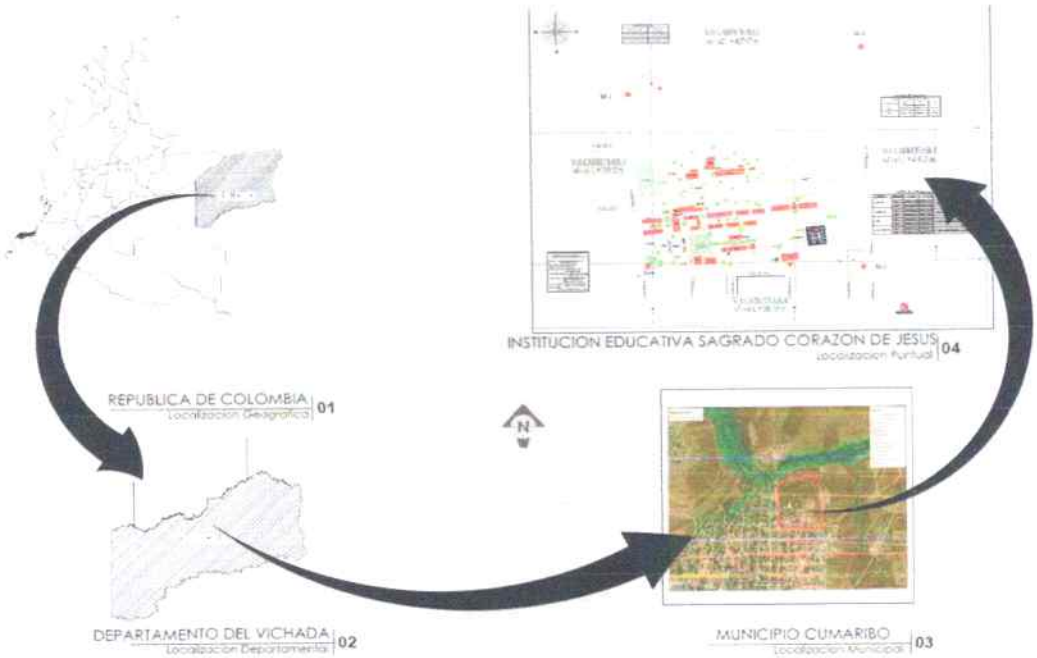


Figura 1.8. Localización de la institución educativa sagrado corazon de jesús

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

  La Institución Educativa Francisco de Paula Santander se encuentra ubicada en la inspección de Santa Rita, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

  La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 4°51'54.83" N Longitud: 68°21'52.8" O

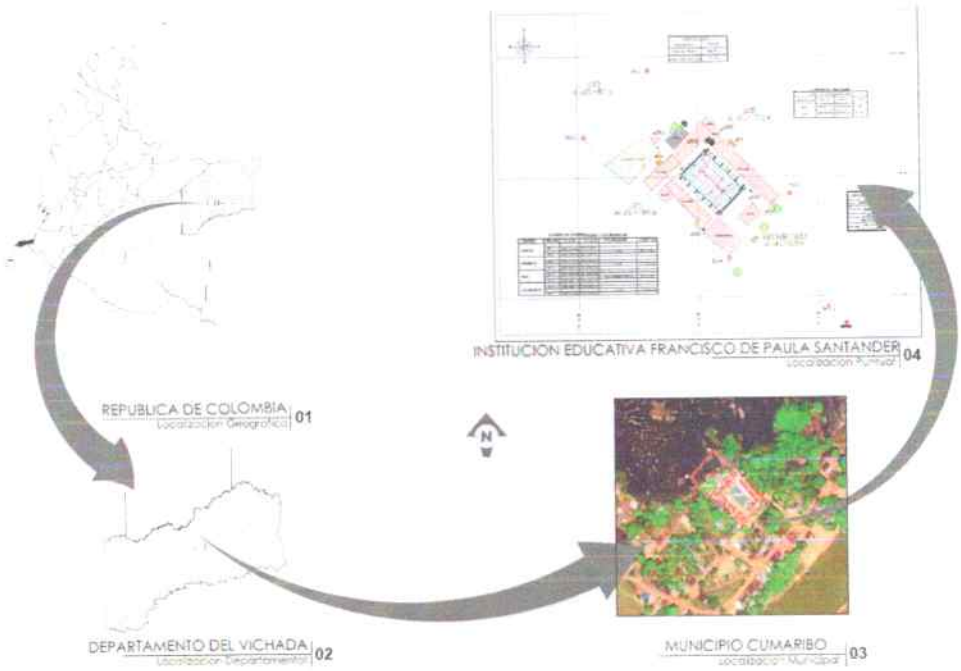


Figura 1.9. Localización de la institución educativa francisco de paula santander - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA KUAWAI - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

La Institución Educativa Kuawai se encuentra ubicada en el Resguardo Indígena Selva de Matavén, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 4°29'10.57" Longitud: 67°52'7.31" O

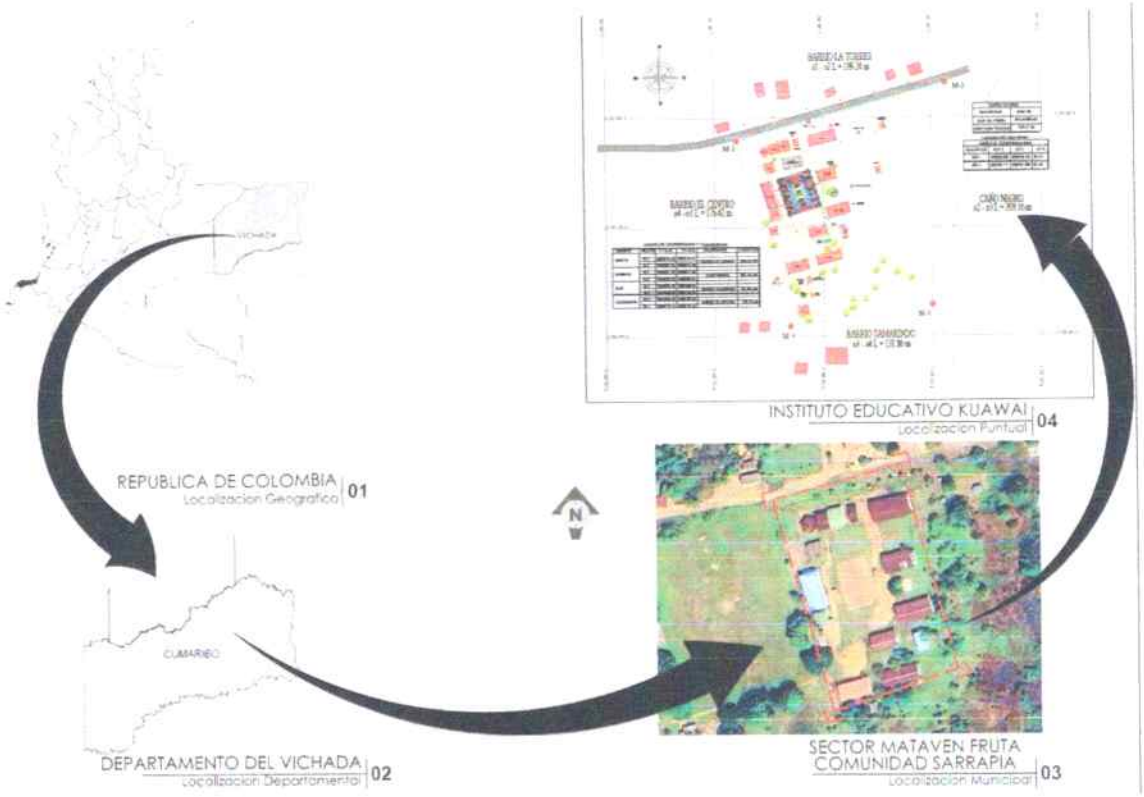


Figura 1.10. Localización de la institución educativa kuawai - sede principal

- "POLIDEPORTIVO CUBIERTO CON GRADERIAS, EN LA INSTITUCION EDUCATIVA CADANAPAY - SEDE PRINCIPAL - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

  La Institución Educativa Cadapanay se encuentra ubicada en el Resguardo Indígena Selva de Matavén, jurisdicción del municipio de Cumaribo, en la zona rural del departamento del Vichada, Colombia.

  La localización geográfica del Instituto Educativo corresponde a las siguientes coordenadas: Latitud: 4°45'37.72" N Longitud: 68°26'20.80" O

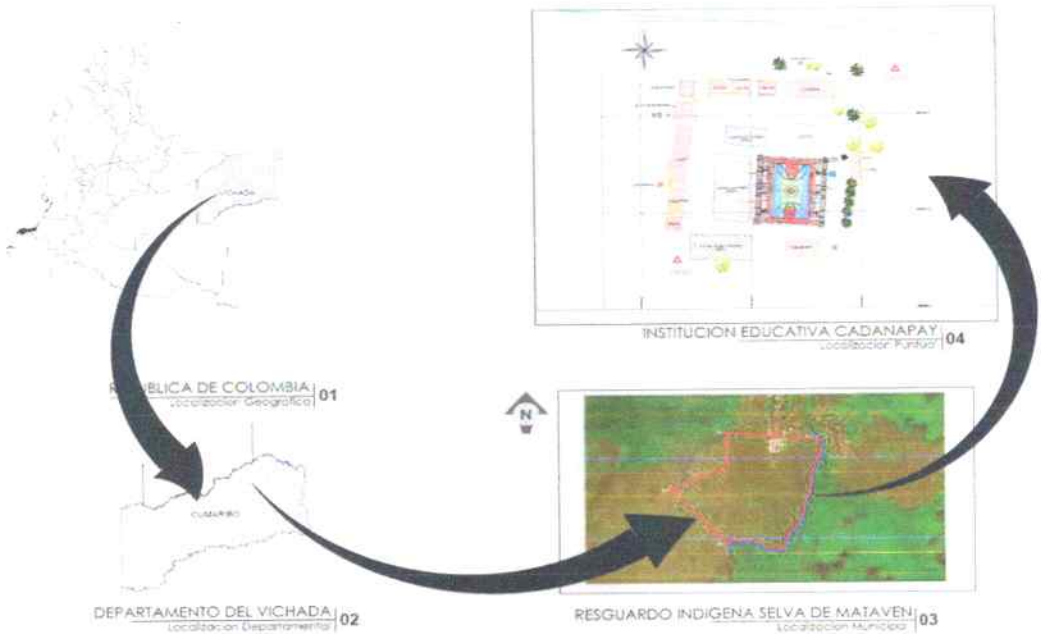


Figura 1.11. Localización de la institución educativa cadanapay - sede principal

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura social son las siguientes:

De seguimiento técnico:

1. Efectuar en coordinación con el contratista de obra, el reconocimiento las zonas del proyecto para verificar su estado, acceso, permisos y demás aspectos que resulten necesarios para la ejecución del proyecto y de la interventoría, dejando las respectivas constancias.
2. Controlar, vigilar y evaluar la calidad de los productos y/o servicios contratados iniciando su gestión a partir del análisis del proyecto previamente viabilizado y radicado en el banco del proyecto, los estudios técnicos y la oferta del contratista, todo este análisis deberá efectuarse a cargo de los profesionales del equipo técnico de la interventoría.
3. Supervisar, controlar y evaluar el objeto del contrato, las cláusulas del contrato, sus diseños y especificaciones técnicas. Las recomendaciones que se hagan o informes deben constar por escrito, acompañado de fotografías y filmaciones, cumplimiento de la normatividad vigente, en caso de no contar con observaciones o encontrar discrepancias en la información suministrada, se emitirá un certificado donde se manifieste la no discrepancia en los documentos.
4. Elaborar la verificación de los diseños, caracterizaciones y demás elementos que sean entregados por los contratistas objeto de la interventoría, este en

caso de contar o no con observaciones deberá remitirse por escrito a la supervisión.

5. El contratista interventor deberá remitir a la supervisión de la Gobernación de Vichada, los informes de avance del contrato de obra sobre el que se ejerce la interventoría, con corte al último día hábil del mes anterior (deberá presentar informe separado por el contrato sobre el que ejerce interventoría y para los siguientes componentes: a) SGSST, b) Ambiental y social; c) Avance técnico, d) Sistema de gestión de calidad e) Estado Jurídico y Administrativo, y f) Financiero. Para lo cual la interventoría contará con 10 días hábiles siguientes a la fecha de haber sido entregado el informe por el contratista, para que presente su evaluación, concepto y recomendaciones por escrito, adjuntando los documentos soportes que sean requeridos para ser presentados al Departamento del Vichada.
6. Para las mediciones de las cantidades de obra ejecutada, La interventoría realizará las mediciones correspondientes, verificando su ejecución con los respectivos soportes. La interventoría verificará el cumplimiento de la calidad de los materiales suministrados y de los procedimientos constructivos de conformidad con lo establecido en La Normatividad vigente y demás normas aplicables.
7. Diligenciar diariamente junto con el contratista la bitácora de obra y remitir copia mensual a la supervisión la cual debe contener por lo menos los siguientes contenidos: a. Apertura b. Numeración y fechado de notas. c. personal y equipo en la obra d. Registro climático e. Incidentes presentados en la obra g. Cierre de bitácora h. todo lo demás que se considere necesario durante la ejecución de la obra y deberá ser firmado por el residente de obra y de interventoría, esta se entregará en original en la liquidación
8. Acompañar las comisiones evaluadoras o de inspección enviadas por la Administración u otras entidades y suministrarles los datos pertinentes que sean requeridos.
9. Disponer durante el desarrollo del proyecto del equipo de trabajo mínimo determinado en el estudio previo y ofrecido en la propuesta: cuyo perfil es definido en el estudio previo que soporta la presente contratación.
10. Verificar y exigir, en cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo y el Decreto 1072 de 2015, la implementación y el avance del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) por parte del contratista de obra. En desarrollo de esta función, la INTERVENTORÍA deberá presentar en sus informes mensuales un reporte consolidado de la accidentabilidad, accidentalidad e incidentes de trabajo registrados tanto en la ejecución del contrato de obra como en el desarrollo del contrato de interventoría, señalando los planes de mejora o medidas correctivas adoptadas.
11. Presentar el informe final a la Gobernación de Vichada.
12. Emitir cuando sea el caso, concepto técnico a la Administración Departamental sobre la conveniencia de modificar o adicionar el contrato
13. Controlar e inspeccionar la calidad de la obra, equipos, materiales, bienes, insumos, productos y/o servicios, solicitar prueba de calidad de los mismos y en caso de ser necesario solicitar ensayos y pruebas requeridas para verificar

que el contratista cumpla con las especificaciones y normas técnicas establecidas en el contrato.

14. Aprobar o rechazar por escrito, de forma oportuna y motivada la entrega de los bienes o servicios, cuando éstos no se ajustan a lo requerido en el contrato, especificaciones técnicas, condiciones y/o calidades acordadas.
15. Solicitar que la Entidad Estatal haga efectivas las garantías del contrato, cuando haya lugar a ello, y suministrarle la justificación y documentación correspondientes.
16. Solicitar al contratista de obra los diseños de mezcla, ensayos de laboratorio y/o certificados de materiales cuando sean necesarios en el marco de la normatividad aplicable según la naturaleza del contrato.
17. Presentar en el informe final de Interventoría un capítulo donde evidencie todas las actuaciones que llevó a cabo la interventoría, entre ellas la verificación de los procesos constructivos en campo por parte del contratista, la evidencia de los ensayos de laboratorio y/o pruebas insitu según la naturaleza del contrato y el detalle del cumplimiento de cada uno de los requerimientos técnicos a los que hacen referencia en los documentos del proceso, como anexos técnicos, planos, especificaciones, y diseños en general, el cual deberá ir debidamente firmado por el ó los profesionales competentes.
18. Describir las obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría adjuntando un informe de justificación de imprevistos en caso de que se presente, en caso de no presentarse, aclarar en los informes tanto mensuales como de Liquidación en el cumplimiento de la ejecución de los costos previstos para suplir dichas situaciones.

<u>De seguimiento administrativo:</u>

19. Apoyar el logro de los objetivos contractuales considerando los alcances del contrato en vigilancia.
20. Mantener en contacto a las partes del contrato.
21. Evitar la generación de controversias y propender por su rápida solución.
22. Solicitar informes, llevar a cabo reuniones, integrar comités y desarrollar otras herramientas encaminadas a verificar la adecuada ejecución del contrato.
23. Verificar que el contratista haya cumplido en su totalidad con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, antes de la iniciación del contrato. El interventor no puede autorizar el inicio a la ejecución del contrato sir haberse aprobado la garantía única, realizado el Registro Presupuestal, así como los demás requerimientos pactados contractualmente o convencionalmente para este fin.
24. Realizar la interventoría técnica, administrativa, ambiental, financiera y legal al Contrato de Obra que tiene por objeto: "**CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA Y AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL**

DEPARTAMENTO DEL VICHADA" publicado en el portal único de contratación por parte de la GOBERNACIÓN DE VICHADA.

25. Tener conocimiento completo y detallado del objeto del contrato sometido a seguimiento de los respectivos pliegos de condiciones del contrato mismo: de las especificaciones de la propuesta del contratista; del cronograma de ejecución y de cualquier otro documento que haga parte del contrato objeto de vigilancia.
26. Propender por el cumplimiento del cronograma de actividades y del presupuesto establecido, logrando que el objeto contratado se ejecute dentro los parámetros de tiempo e inversión. efectuando controles periódicos, así como recomendar los ajustes a los que haya lugar a efectos de obtener el cumplimiento del objeto contractual o convencional en el plazo señalado.
27. Verificar que los contratistas propicien espacios participativos en la comunidad y acompañar a las reuniones que se efectúen con la misma, a fin de verificar que las dudas o inquietudes sobre los proyectos sean resueltas de manera clara y oportuna y que los contratistas objeto de La interventoría tomen los correctivos necesarios en caso de presentarse requerimientos que lo ameriten.
28. Durante el plazo de ejecución del contrato de interventoría, dicho personal podrá ser cambiado únicamente con autorización expresa de la supervisión del contrato, previa presentación por escrito de las razones que le asisten al contratista interventor para realizar el cambio. Para autorizar el mencionado reemplazo se deberá presentar a la supervisión del contrato con mínimo cinco (5) días de anticipación la respectiva solicitud para su aprobación. En todo caso, el reemplazo propuesto deberá cumplir con los requisitos mínimos solicitados en los documentos previos que antecedieron la celebración del contrato, Y; acreditar la formación académica y la experiencia en iguales o mejores condiciones a la de la persona a sustituir, garantizando en todo caso que ello no impactará ni pondrá en riesgo la ejecución del contrato de interventoría. El contratista interventor cuenta con cinco (5) días hábiles para sustituir el profesional. Para el cambio de uno de los miembros de los profesionales que integran el equipo Directivo, el contratista deberá cumplir no solo con los requisitos exigidos para dichos profesionales relacionadas con formación académica y experiencia, sino con los aquellos aspectos que hayan sido objeto de evaluación y les haya permitido obtener puntaje
29. Informar por escrito a la entidad contratante y a la compañía garante sobre hechos, omisiones, inconvenientes o situaciones que se presenten en el desarrollo del contrato objeto de vigilancia y/o contrato de interventoría.
30. Conocer a nivel de detalle todos los documentos que soportan el contrato sobre el cual ejerce interventoría, a partir de los estudios previos: pliego de condiciones, propuesta, contrato, registros presupuestales, garantías y su documento de aprobación, modificatorios y demás documentos que hagan parte de la actividad contractual.
31. Informar oportunamente y mensualmente mediante informe integral que contenga toda la información técnica, administrativa, financiera, ambiental y legal a la secretaria de Infraestructura Departamental la forma como se desarrolla la ejecución del contrato, indicando todos los detalles que sean

necesarios y poniendo en conocimiento las irregularidades, anomalías y demás circunstancias atinentes al cumplimiento del contratista.

32. Proyectar y suscribir el acta de inicio y las demás actas generadas durante la ejecución del contrato y del proyecto.
33. proyectar y suscribir las actas y documentos tanto del contrato de obra como de interventoría de que surjan en la ejecución del proyecto entre las que pueden ser (inicio, vecindad, actualización, acta parcial, reajuste o revisión de precios, acta de suspensión, acta de prórroga, acta de reinicio, acta de modificaciones de cantidades de obra y/o proyecto, Acta de ejecución parcial de obra o prestación de servicios, Acta de mayores y menores cantidades de obra, Acta final de ejecución de obra o prestación de servicios, Acta de precios nuevos para la ejecución de la obra, Acta de liquidación, Acta de cierre del expediente contractual, etc.
34. Elaboración y suscripción del acta de terminación y recibo final de los contratos que surjan del proyecto bajo los formatos que destine la entidad para tal fin.
35. Presentar los conceptos y absolver las consultas que formule la institución a través del Supervisor.
36. Presentar los informes mensuales y los que le sean solicitados por el Supervisor,
37. Dar cumplimiento a lo establecido en el MANUAL DE INTERVENTORÍA DE LA GOBERNACIÓN DE VICHADA.
38. Ejercer el control de programación de avance del proyecto, a través de la línea de balance según programación de obra entregada por el departamento, exigiendo su cumplimiento, dicha programación deberá ser solicitada y actualizada en cada prorroga, suspensión y/o modificación.
39. Mantener vigentes en cada momento todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo a favor del Departamento de Vichada.
40. Controlar el avance del contrato de obra, de acuerdo con el cronograma de programación de la obra, previamente presentado por el contratista y aprobado por la interventoría. En los casos que se requieran, deberá relacionar los incumplimientos totales y parciales y solicitar si se considera pertinente, en forma motivada, la aplicación de las sanciones o multas a que hubiere lugar.
41. Acreditar durante la ejecución del objeto contractual, el pago de los aportes frente al régimen de seguridad social integral, en los términos y condiciones establecidas en las leyes y normas sobre la materia en especial de lo contenido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas complementarias.
42. Velar porque exista un expediente del contrato que esté completo, actualizado y que cumpla las normas en materia de archivo.
43. Entregar los informes que estén previstos y los que soliciten los organismos de control.
44. Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social, salud ocupacional, planes de contingencia, normas ambientales, etc. De acuerdo con la naturaleza del contrato.
45. Presentar en el Informe final de interventoría un capítulo que deje evidencia de todo el seguimiento administrativo del contrato por parte de la Interventoría el cual deberá contener toda la trazabilidad de las acciones, actas de comité, actas de vecindad, verificación de documentos modificatorios como

suspensiones, reinicios, prorroga, adiciones ...etc, lo anterior, a lo que hubiese lugar en el marco de la ejecución del contrato en vigilancia por parte de la Interventoría, el cual deberá ir debidamente firmado por el o los profesionales competentes.

De seguimiento ambiental:

46. Revisar y aprobar los documentos ambientales y sociales que elaboren los contratistas para la obtención de las viabilidades ambientales y sociales que apliquen para los proyectos y verificar que las mismas sean gestionadas oportunamente ante las autoridades competentes.
47. Verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental.
48. Verificar que todos los insumos que sean resultado de un proceso de explotación y/o captación cuenten con los respectivos permisos y/o licencias a las que hubiere Lugar.
49. Presentar en el Informe final de interventoría un capítulo que deje evidencia toda la trazabilidad ambiental, en lo que se refiere a permisos ambientales, licencias ambientales (cuando aplique), costos adicionales por subsanaciones ambientales, verificación de planes de manejo ambiental o documento que haga sus veces así como toda la evidencia del cumplimiento de las actividades que conlleven a enmarcar el contrato dentro de la Normativa ambiental Vigente, el cual deberá ir debidamente firmado por el o los profesionales competentes.
50. Verificar que el contratista realice el almacenamiento y disposición final de los RESPEL (Residuos Peligrosos) que se generen durante la construcción del proyecto, de acuerdo con las normas vigentes y que los demás residuos sean dispuestos en los sitios autorizados por las autoridades de cada localidad.

De seguimiento financiero:

51. Aprobar los pagos de los contratos suscritos con cargo al proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA Y AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"**
52. con la respectiva certificación de la correcta ejecución de las actividades que en dicho pago se describan manifestando su ejecución de forma integral, debidamente firmada por el representante legal de interventoría y los profesionales competentes.
53. Velar porque la ejecución financiera del contrato se ajuste a lo inicialmente formulado.

54. Velar por el soporte financiero del contrato objeto de vigilancia, constatando la veracidad de su amparo presupuestal, los rubros que lo conforman y la disponibilidad de estos según la naturaleza del recurso.
55. Presentar en el informe final un capítulo que evidencie toda la trazabilidad de tipo financiera del contrato, pagos realizados, porcentajes de avance financiero, saldos a favor del contratista (cuando aplique), saldos a favor de la entidad, saldos a liberar, registros afectados y toda la información necesaria para la verificación financiero del contrato.

<u>De seguimiento legal:</u>

56. Suscribir las correspondientes actas e informar por escrito al contratista sobre hechos, situaciones o conductas que atenten contra objeto del contrato, las cláusulas y el ordenamiento jurídico hacer cesar cualquier anomalía.
57. Verificar el cumplimiento de las cláusulas del contrato y su objeto. Vigilar el cumplimiento de las condiciones fijadas en los estudios previos. pliegos de condiciones, planos y especificaciones generales, para la debida ejecución del contrato, en caso de discrepancias. prevalecerá lo estipulado en los pliegos de condiciones y/o estudios previos. Es importante tener en cuenta que el interventor debe revisar y conocer los documentos que soporten La ejecución presupuestal de lo que se contrata y todos los demás documentos de orden precontractual que hayan dado origen al contrato o convenio, para lo cual en su calidad de interventor los solicita
58. Vigilar el cumplimiento de los plazos, la vigencia del contrato y de los riesgos amparados en la garantía única o establecida en la matriz de riesgos
59. Adelantar las actuaciones pertinentes que ayuden a controlar o mitigar situaciones de riesgo previstas en la matriz de riesgo que presentó el contrato.
60. Adelantar la consultoría en forma transparente y Eficaz
61. Las demás que se establezcan en las especificaciones Técnicas, Administrativas, Financieras, Ambientales y Jurídicas.
62. En caso de incumplimiento por causas imputables al contratista, informar a la dependencia responsable de la supervisión a fin de que se adopten las medidas para que se hagan efectivas las sanciones correspondientes.
63. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos
64. Garantizar la confidencialidad y privacidad de la información que por razón del presente contrato deba manejar.
65. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
66. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
67. Las demás que de acuerdo con los pliegos de condiciones le estén asignadas al cumplimiento del contratista y, las demás que por ley le correspondan.
68. Una vez declarado el incumplimiento del contratista mediante resolución motivada y a la luz del procedimiento dispuesto por la Ley 1474 de 2011, se

aplican las multas o la cláusula penal pecuniaria si están previstas en el contrato o convenio, para conminar al cumplimiento de obligaciones o para resarcir los perjuicios que se causen con el incumplimiento de las mismas; para lo cual el supervisor observa lo establecido en la cláusula penal y de multas del contrato o convenio

69. Todas las instrucciones y autorizaciones que el interventor imparta al contratista siempre son por escrito, lo mismo que las respuestas, informes o solicitudes del contratista, y de manera adicional deberán integrarse como parte de la carpeta física de interventoría.
70. Garantizar la publicación de los documentos del contrato, de acuerdo con la ley.

Es importante el manifestar que las obligaciones específicas y generales aquí planteadas fueron estructuradas bajo la referencia de la Guía G-EFSICE-02 "*Guía para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría de los contratos suscritos por las Entidades Estatales.*

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el "Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría".

El plazo de ejecución del presente contrato corresponde a TRECE MESES Y MEDIO (13.5), contados a partir de la suscripción del acta de inicio y previa presentación de los requisitos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.

5 FORMA DE PAGO

A). ANTICIPO: Un anticipo equivalente al **CUARENTA Y CINCO POR CIENTO (45%)** del valor total del contrato, previa legalización del mismo y suscripción del acta de inicio con el supervisor, cronograma de actividades y plan de inversión del anticipo aprobado por la supervisión, los cuales deben ser acordes a las inversiones requeridas en el proyecto; para el desembolso, será prerrequisito acreditar la constitución de una cuenta de ahorro, según las reglas fijadas en la convocatoria, la cual necesariamente deberá generar rentabilidad para los recursos allí depositados, y los rendimientos deberán ser reintegrados hasta la liquidación del contrato al tesoro Departamental en su totalidad.

El anticipo que se concederá al CONTRATISTA, será para cubrir aquellas obligaciones que tienen relación directa con las obligaciones especiales que se involucran dentro del contrato, es decir con la cabal ejecución del objeto contractual; su desembolso se cumplirá previa verificación de los siguientes requisitos:

- Legalización del contrato.
- Suscripción del acta de inicio con el supervisor.
- Actualización de las garantías.
- Presentación del programa de inversión del anticipo debidamente aprobado por el supervisor.
- Cronograma de actividades.
- Constitución de la cuenta de ahorros

Este anticipo será amortizado en igual porcentaje al entregado en cada uno de los pagos parciales que se autoricen al contratista.

EL CONTRATISTA deberá presentar informes para pagos parciales y un (1) informe final del anticipo, sometido a refrendación del supervisor, que contenga una relación detallada de la inversión del anticipo, indicando las sumas invertidas y comprometidas, acompañando los documentos soportes respectivos. El informe una vez verificado y refrendado por la supervisión, se archivará en la Carpeta del Contrato. Los dineros del anticipo deben invertirse exclusivamente en la ejecución del contrato, por ende, no se podrá destinar a ningún otro efecto.

B). PAGOS PARCIALES: Hasta un 90% se cancelará mediante pagos parciales mensuales, de conformidad con los soportes de la ejecución de las actividades de la interventoría efectivamente ejecutadas, correspondientes y limitadas a las actividades, cantidades y valores pactados en la oferta económica aceptada, durante cada período mensual, debidamente verificadas y aprobadas por el supervisor del contrato.

El valor de cada acta mensual será proporcional al valor de las actividades de interventoría efectivamente ejecutadas y aceptadas, de acuerdo con el cronograma aprobado, y en cada pago se descontará el porcentaje correspondiente a la amortización del anticipo. Previa verificación de los siguientes requisitos:

- presentación del informe parcial en el que dé cuenta del cumplimiento de sus obligaciones contractuales,

- acreditación de que se encuentra al día en el pago al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales,
- acta parcial suscrita entre el contratista y el supervisor,
- certificación de cumplimiento por parte de la Supervisión,
- el informe del supervisor aprobando las actividades realizadas por el contratista y
- entrega de la respectiva factura o documento equivalente

C. PAGO FINAL: El 10% de la interventoría restante se hará previa liquidación del contrato y con la presentación de los siguientes documentos:

- Informe final en el que dé cuenta del cumplimiento de sus obligaciones contractuales,
- acreditación de que se encuentra al día en el pago al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, certificación de cumplimiento por parte de la Supervisión,
- informe del supervisor aprobando las actividades realizadas por el contratista
- factura o documento equivalente.

El tiempo adicional que necesite para estos efectos el contratista, así como las correcciones de los mismos, se entiende incluido dentro del valor del contrato.

Todos los pagos deberán contar con el visto bueno del supervisor designado por la Administración y se realizarán previa entrega del informe parcial o final de actividades, el informe de actividades deberá consignar como mínimo la siguiente información: la relación de los documentos contractuales generados durante el periodo; Valor contratado, ejecutado y por ejecutar; Porcentaje de ejecución física y financiera a la fecha; Plazo del contrato y el faltante por ejecutar; adicionales en valor y plazo; suspensiones realizadas; modificaciones realizadas; Problemas presentados y soluciones planteadas, Estado de las pólizas, vigencias y fecha de aprobación de las mismas; Equipos Utilizados; Personal profesional y técnico utilizado por el contratista y aceptado por la interventoría y las Actas suscritas, describiéndolas y estableciendo su fecha o anexarlas), informe de supervisión parcial o final, acta parcial o final, paz y salvo del personal que labora y laboró con el contratista durante el periodo de la presente acta y presentación de la respectiva factura electrónica.

El supervisor deberá exigir al contratista la acreditación sobre el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema Integral de Seguridad Social y parafiscales, en los términos de la Ley 828 de 2003, la Ley 1150 de 2.007 y la Ley 1122 de 2007.

Para el pago final, se hará a la liquidación del contrato, previa presentación de los documentos enunciados y de los siguientes

- Acta de liquidación suscrita por las partes
- factura electrónica.
- Certificación de cumplimiento de las especificaciones cumplidas por parte de la supervisión.
- Actualización de las garantías conforme al acta de recibo final de obra.
- Informe final del contratista con registro fotográfico,
- Informe final del supervisor con registro fotográfico.
- Certificación de cumplimiento final expedida por el supervisor del contrato.
- Copia del acta de liquidación del contrato de obra objeto de interventoría.
- Ensayos de Laboratorio.
- Pago de seguridad social
- Paz y salvos aportes parafiscales por el contador o Revisor Fiscal
- Paz y salvo de proveedores
- Paz y salvo de trabajadores
- Paz y Salvo SENA, ICBF Y COFREM
- Paz y salvo del Ministerio del Trabajo.
- Entrada al almacén si a ello hubiere lugar
- Y todas las demás que se requieran en cumplimiento del objeto del contrato y sus obligaciones.

Parágrafo 1: De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 el cual fue modificado por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 las cuentas que presente el contratista serán tramitadas en el estricto orden que le corresponda según la fecha de radicación.

Parágrafo 2: Una vez cumplidos en debida forma la totalidad de los requisitos establecidos por la entidad para el trámite de las cuentas y pago efectivo estas serán canceladas dentro de los 30 días siguientes. En caso negativo se pagará al contratista intereses moratorios a una tasa equivalente al 7% anual.

Parágrafo 3: Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura se entenderá como no presentada. Los errores aritméticos serán susceptibles de corrección en cualquier tiempo, hasta la liquidación final del contrato. Los reconocimientos o descuentos a que haya lugar se realizarán en el acta de liquidación.

6 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La Entidad realizará la entrega material al interventor y al contratista de obra del lugar donde serán ejecutadas las actividades objeto del contrato, garantizando que este se encuentre en condiciones adecuadas para el inicio de las labores. De igual manera, suministrará los estudios, diseños, permisos, licencias, documentos presupuestales y demás información requerida para el adecuado desarrollo de las actividades de interventoría.

El interventor deberá realizar lo necesario y suficiente para conocer, y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue. En consecuencia, finalizando el plazo previsto por la entidad para la revisión de los estudios y diseños,
El interventor deberá realizar lo necesario para conocer y revisar los estudios, diseños y demás documentos suministrados por la Entidad, con el fin de verificar su consistencia, suficiencia y coherencia técnica, identificando oportunamente posibles inconsistencias, omisiones, interferencias o aspectos que puedan afectar la correcta ejecución del contrato de obra.

Dentro del plazo establecido para la revisión documental, el interventor deberá emitir un concepto técnico dirigido a la Entidad, en el cual consignará las observaciones, recomendaciones y solicitudes de aclaración o ajuste que considere pertinentes. En caso de no identificar observaciones durante dicho término, dejará constancia expresa de ello mediante el informe correspondiente.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la entidad, previo concepto de la interventoría. Para tal fin, la entidad le concederá al contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control vigilancia y aprobación por parte de la interventoría.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad al momento de la suscripción del acta de inicio.
b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" y los lineamientos contenidos en esta.
f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.
g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.
h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.
i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.
j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave evaluable deberán permanecer vinculados durante el número de meses establecidos en el contrato indistintamente de su porcentaje de dedicación.

Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho

documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

Cant. De profesionales	cargo	Título profesional	Título de posgrado	% de dedicación	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia especifica (años mínimos)
Dos (2)	Director de interventoría	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: ingeniero civil o arquitecto	N.A.	50%	Seis (6) años	Cuatro (4) años como director de Interventoría

Para fines de definición de la experiencia general y específica, la entidad determina la categoría del proceso partiendo de su naturaleza y complejidad en concordancia con lo descrito en la Matriz 4 – Lineamientos de Personal, donde se evidencia que el proceso se encuentra por encima de los 1.500 SMMLV, como se evidencia a continuación:

No.	Categoría	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	Categoría 1	12 años	8 años
2	Categoría 2	10 años	7 años
3	Categoría 3	8 años	6 años
4	Categoría 4	6 años	4 años
5	Categoría 5	4 años	3 años
6	Categoría 6	2 años	1 años
7	Categoría 7	2 años	0 años

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

PROYECTO 1. "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% de dedicación	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Especifica (años mínimos)
1	2 (dos)	Residente de Interventoría	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: ingeniero civil o Arquitecto	N/A	100%	tres (3) años contados a partir de la matricula profesional	Un (1) año de experiencia profesional relacionada con el cargo.
2	1 (uno)	Ingeniero Eléctrico	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: ingeniero eléctrico o electrónico o afines	N/A	35%	Dos (2) años contados a partir de la matricula profesional	N/A
3	1 (uno)	Ingeniero Hidráulico	ingeniero civil	Hidrosanitario, hidráulico o afines	35%	Tres (3) años contados a partir de la matricula profesional	N/A
4	1 (uno)	Ingeniero Estructural	Ingeniero civil	Estructuras o afines	35%	Tres (3) años contados a partir de la matricula profesional	N/A
5	1 (uno)	Arquitecto	Arquitecto	N/A	35%	Tres (3) años contados a partir de la matricula profesional	N/A
6	1 (uno)	Profesional salud ocupacional	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional o Afines o profesional con postgrado en áreas afines a la salud ocupacional o seguridad industrial o afín.	N/A	100%	Dos (2) años desde la expedición de la resolución de la licencia	Seis (6) meses de experiencia profesional relacionada con el cargo
Personal técnico y auxiliar							
7	1(uno)	Auxiliar de Ingeniería	N/A	N/A	100%	N/A	N/A

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% de dedicación	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
8	2(dos)	Auxiliar de salud ocupacional	Técnico, tecnólogo o Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional o Afines o profesional con postgrado en áreas afines a la salud ocupacional o seguridad industrial	N/A	100%	N/A	N/A
9	1 (uno)	Auxiliar contable	N/A	N/A	100%	N/A	N/A
10	1 (uno)	Secretaria	N/A	N/A	100%	N/A	N/A

PROYECTO 2. "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% de dedicación	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1 (uno)	Residente de Interventoría	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: ingeniero civil, Arquitecto	N/A	100%	Tres (03) años contados a partir de la matricula profesional	Un (1) año de experiencia profesional relacionada con el cargo.
2	1 (uno)	Ingeniero Eléctrico	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: ingeniero eléctrico o electrónico afines	N/A	35%	Dos (2) años contados a partir de la matricula profesional	N/A
3	1 (uno)	Ingeniero Hidráulico	ingeniero civil	Hidrosanitario, hidráulico o afines	35%	Dos (2) años contados a partir de la matricula	N/A
4	1 (uno)	Ingeniero Estructural	ingeniero civil	Estructuras o afines	35%	Tres (3) años contados a partir de la matricula profesional	N/A
5	1 (uno)	Arquitecto	Arquitecto	N/A	35%	Tres (3) años contados a partir de la matricula	N/A

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% de dedicación	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
						profesional	
6	1 (uno)	Profesional salud ocupacional	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional o Afines o profesional con postgrado en áreas afines a la salud ocupacional o seguridad industrial	N/A	100%	Dos (2) años desde la expedición de la resolución de la licencia	Seis (6) meses de experiencia profesional relacionada con el cargo
Personal técnico y auxiliar							
7	1 (uno)	Auxiliar contable	N/A	N/A	100%	N/A	N/A
8	1 (uno)	Secretaria	N/A	N/A	100%	N/A	N/A

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizaron durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica hecha antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas

respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

7.3. Equipos y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [En caso de aplicar]

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados:

El departamento del Vichada presenta condiciones particulares de accesibilidad, movilidad y conectividad que deberán ser consideradas por el futuro contratista para la planeación, programación y ejecución de las actividades objeto del presente proceso.

Las condiciones geográficas, climáticas y territoriales del departamento, así como las limitaciones de su infraestructura de transporte y de su red vial, constituyen factores determinantes para la logística requerida durante la ejecución del contrato. En particular, las condiciones de transitabilidad de los corredores terrestres y fluviales pueden variar de manera significativa de acuerdo con la época del año y con el régimen de lluvias, circunstancia que puede incidir en los tiempos de desplazamiento y en la movilización de personal, materiales, equipos, herramientas, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del proyecto.

El proyecto objeto de seguimiento se desarrollará en los municipios de Puerto Carreño, La Primavera y Cumaribo, ubicados en el departamento del Vichada, una región caracterizada por sus grandes extensiones territoriales, baja densidad poblacional, limitaciones en la infraestructura de transporte y conexión intermunicipal, condiciones que representan importantes retos para la ejecución del proyecto.

Transporte terrestre: El acceso terrestre constituye una de las principales alternativas de comunicación con los municipios del departamento; sin embargo, las vías (tipo trochas) durante la temporada de lluvias son intransitables.

Desde el municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta, se identifican dos corredores terrestres de acceso hacia los municipios objeto del proyecto, así:

- **Primer corredor vial:** comunica desde Puerto Gaitán hacia los municipios de **Santa Rosalía, La Primavera y Puerto Carreño**, constituyéndose en uno de los principales corredores terrestres de acceso al departamento.
- **Segundo corredor vial:** comunica desde Puerto Gaitán directamente hacia el municipio de **Cumaribo**.

Estas vías corresponden principalmente a trochas, terraplenes y corredores sin pavimentar, cuyo estado de transpirabilidad depende considerablemente de las condiciones climáticas y de las actividades de mantenimiento que se realicen sobre las mismas.

Durante la temporada de verano, las condiciones de transitabilidad pueden ser relativamente favorables, permitiendo el desplazamiento de vehículos terrestres hacia los diferentes municipios. No obstante, los recorridos continúan representando trayectos extensos que pueden durar desde 2 días o más, los cuales están sujetos a las condiciones particulares de cada tramo vial.

En temporada de invierno, las condiciones cambian considerablemente debido a las características topográficas del departamento. La presencia de extensas zonas de sabana y terrenos planos se presenta la acumulación de agua y el desbordamiento o inundación en todo el departamento del vichada, generando pérdida de capacidad de soporte de las vías, formación de zonas fangosas y restricciones para el tránsito vehicular.

Transporte Fluvial: El transporte fluvial constituye una alternativa fundamental para la movilización de pasajeros y carga hacia el departamento, particularmente durante la temporada de invierno, cuando los niveles de los ríos permiten mejores condiciones de navegabilidad.

El ingreso fluvial puede realizarse principalmente a través del río Meta, utilizando como puntos de salida los puertos ubicados en Puerto Gaitán o Puerto López, en el departamento del Meta.

Durante la temporada de invierno, cuando se presentan mejores condiciones de navegabilidad, es posible realizar transporte de pasajeros y carga por vía fluvial. Los desplazamientos de pasajeros pueden tener una duración aproximada de 13 horas, mientras que el transporte de carga puede durar de 4 a 5 días, dependiendo del punto de origen, destino, tipo de embarcación, condiciones de navegación y características de la carga.

Para efectos de la ejecución del presente proceso, debe considerarse que el transporte fluvial no constituye una alternativa disponible de manera permanente durante todo el año, debido a que durante la temporada de verano los niveles de los ríos disminuyen considerablemente, dificultando la navegación y restringiendo el ingreso de embarcaciones de mayor capacidad.

Adicionalmente, para el acceso a sectores del Alto Vichada y comunidades alejadas de los cascos urbanos de Cumaribo, pueden requerirse desplazamientos fluviales por otros sistemas hídricos, entre ellos el río Guaviare, dependiendo de la ubicación específica de las comunidades y del punto de intervención.

Transporte aéreo: El transporte aéreo constituye una alternativa de acceso de especial importancia para el departamento, principalmente para el desplazamiento de personal y para aquellos casos en los que las condiciones terrestres y fluviales presentan restricciones.

Desde Bogotá se dispone de vuelos comerciales de pasajeros hacia el departamento, con una frecuencia aproximada de cuatro (4) vuelos semanales, correspondientes a los días lunes, miércoles, viernes y sábado. El tiempo de vuelo es aproximadamente de dos (2) horas, dependiendo de las condiciones operacionales.

Igualmente, existen conexiones aéreas desde Villavicencio, con tiempos de vuelo aproximados de dos (2) horas.

Adicionalmente, mediante lo vuelos es posible realizar desplazamientos directamente hacia los municipios de **Puerto Carreño, La Primavera y Santa Rosalía**, constituyéndose en una alternativa para el transporte de personal y carga hacia estos territorios.

En el caso de Cumaribo, el acceso al casco urbano se realiza principalmente mediante transporte terrestre, aunque también pueden existir operaciones aéreas mediante avionetas. Para sectores rurales y comunidades alejadas del casco urbano, particularmente en zonas del Alto Vichada, puede ser necesario complementar el desplazamiento aéreo o terrestre con transporte fluvial.

El transporte aéreo de carga presenta una disponibilidad más limitada ya que salen 1 veces por semana frente al transporte de pasajeros, por lo cual el contratista deberá considerar con suficiente anticipación la programación de los envíos de materiales, equipos, herramientas o elementos que, por sus características o por las condiciones de accesibilidad, deban ser movilizados por este medio.

Condiciones del servicio de energía: En las zonas urbanas de los municipios Puerto Carreño, Cumaribo y La Primavera existe cobertura del servicio de energía eléctrica a través de plantas eléctricas. No obstante, la continuidad en la prestación del servicio puede ser intermitente y verse afectada principalmente en temporada de verano.

Así mismo las áreas rurales presentan la condición de zona no interconectados, en los cuales no se dispone de un servicio público de energía eléctrica mediante redes convencionales. En estos sectores, el suministro de energía depende principalmente de fuentes de energía renovable o plantas de generación eléctrica.

9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES (CUANDO APLIQUE)

En los casos en que aplique el interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la Construcción, Mejoramiento y Conservación de la sobras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisiónales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y de más edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósito de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajadores durante la ejecución de los mismos y, en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del interventor.

En caso de que sea necesario, el contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por el o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas, las cuales deberán ser

entregadas en igual o mejores condiciones, por lo cual deberán existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el interventor.

El contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de aguas, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluido en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el interventor.

A menos que se hubiera efectuado otros acuerdos, el contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la interventoría.

11 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR.

A continuación, se relacionan los actos administrativos, conceptos técnicos de viabilidad urbanística y documentos de radicación expedidos por cada una de las entidades municipales, los cuales acreditan el cumplimiento del marco legal y forman parte integral de los anexos técnicos del pliego de condiciones:

PROYECTO No. 1: "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Municipio	Sede / Institución Educativa	Acto Administrativo / Licencia / Solicitud	Modalidad / Estado
Puerto Carreño	I.E. Normal Federico Lleras Acosta (Sede Primaria y Anexas)	Licencia de Construcción No. 14 del 01 de octubre de 2026	Obra Nueva / Aprobado

PROYECTO No. 2: "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

Municipio	Sede / Institución Educativa	Acto Administrativo / Licencia	Modalidad / Estado
Puerto Carreño	I.E. Bilingüe Calarcá	Licencia de Construcción No. 13 del 01 de octubre de 2026	Obra Nueva/ Aprobado
Cumaribo	I.E Intercultural Kotsalanai	Resolución No. 009 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 009-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Villaluz – Sede Centro Educativo Quince de Febrero	Resolución No. 010 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 010-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Antonio Villavicencio	Resolución No. 011 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 011-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	Centro Educativo Antonia Santos	Resolución No. 012 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 012-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Sagrado Corazón de Jesús. Cédula Catastral - 99773010000000020001000000000	Resolución No. 013 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 013-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Francisco de Paula Santander – Sede principal	Resolución No. 014 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 014-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Kuawai – Sede principal	Resolución No. 015 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 015-2026.	Obra Nueva / Aprobado
	I.E Cadanapay – Sede principal	Resolución No. 016 del 27 de agosto de 2026/ Licencia No. 016-2026.	Obra Nueva / Aprobado
La Primavera	I.E El Tromillo	Licencia de Construcción No. 99524-0-26-0240	Obra Nueva / En trámite
	I.E Theodoro Weijjen	Licencia de Construcción No. 99524-0-26-0241.	Obra Nueva / Aprobado

Nota: Se informa que se encuentra en proceso de formalización la licencia urbanística de construcción de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA y la INSTITUCIÓN EDUCATIVA BILINGÜE CALARCÁ.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4595.
- NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10.
- REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO – RAS
- RESOLUCIÓN 0330 DE 2017
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500
- REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RETIE
- REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO RETILAP
- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 2050
- LINEAMIENTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL COLEGIO DE JORNADA ÚNICA – COLEGIO 10.

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.

4. Balance financiero del contrato de obra y de la Interventoría, que incluya control de Mayores y Menores cantidades de obra, así como los nuevos análisis de precios unitarios generados en desarrollo del contrato.
5. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
6. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
7. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales.
8. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.
9. Elaboración en conjunto con el contratista de las actas de Recibo de Obra, Acta de liquidación del contrato e Informe Final de Interventoría que incluya la acreditación de revisión y recibo a satisfacción de planos Récord.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA:

1. Seguimiento al Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
3. Cuadro sobre el estado del tiempo.
4. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
5. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
6. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
7. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
8. Registro fotográfico del avance del proyecto
9. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura social que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.

10. Presentar el avance físico por grupo tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura social según sea el caso del proyecto.
11. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
12. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
13. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta. (cuando aplique)
14. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura social.
15. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra , de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
16. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
17. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
18. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
19. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
20. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.

21. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
22. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura social; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura social.

4. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST:

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA (Programa de Implementación del Plan de Manejo Ambiental).
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
9. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
10. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
11. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de esta) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.

12. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
13. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo con la naturaleza de esta) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
14. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
15. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

PROYECTO 1. "CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR FEDERICO LLERAS ACOSTA SEDE PRIMARIA - DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

1. PRESUPUESTO DE OBRA
2. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
3. MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES
4. ANÁLISIS DE AIU
5. FACTOR MULTIPLICADOR
6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
7. CRONOGRAMA DE FLUJO DE CAJA
8. ESTUDIO DE MERCADO
9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
10. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
    - I) CARTERA TOPOGRÁFICA
    - II) PLANOS
    - III) INFORME
    - IV) REGISTRO FOTOGRÁFICO
11. ESTUDIO DE SUELOS
    - I) INFORME
12. DISEÑO ARQUITECTÓNICO

I) PLANO BLOQUE DE AULAS DOS PISOS
- II) PLANO BLOQUE DE CUARTO DE ALMACENAMIENTO
- III) PLANO BLOQUE DE COCINA COMEDOR
- IV) PLANO BLOQUE ADMINISTRATIVO
- V) PLANO BLOQUE CUARTO ELÉCTRICO
- VI) PLANO BLOQUE PORTERÍA

13. DISEÑO ESTRUCTURAL
    - I) PLANO BLOQUE DE AULAS DOS PISOS
    - II) PLANO BLOQUE DE CUARTO DE ALMACENAMIENTO
    - III) PLANO BLOQUE DE COCINA COMEDOR
    - IV) PLANO BLOQUE ADMINISTRATIVO
    - V) PLANO BLOQUE CUARTO ELÉCTRICO
    - VI) PLANO BLOQUE PORTERÍA
    - VII) PLANO CERRAMIENTO
    - VIII) MEMORIAS DE CALCULO
14. DISEÑO HIDRÁULICO
    - I) PLANO REDES HIDRÁULICAS
    - II) PLANO REDES SANITARIAS
    - III) PLANO REDES PLUVIALES
    - IV) PLANO RED DE GAS
    - V) PLANO DETALLES
    - VI) MEMORIAS DE DISEÑO HIDRÁULICO
15. DISEÑO ELÉCTRICO
    - I) PLANO DISEÑO ELÉCTRICO
16. DOCUMENTO TÉCNICO
17. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
18. PLAN DE CONTINGENCIA

19. PLAN DE PMT
20. DIAGNOSTICO DOTACIÓN

PROYECTO 2. "AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA Y AMBIENTES COMPLEMENTARIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DEL VICHADA"

1. PRESUPUESTO DE OBRA
2. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
3. MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES
4. ANÁLISIS DE AIU
5. FACTOR MULTIPLICADOR
6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
7. CRONOGRAMA DE FLUJO DE CAJA
8. ESTUDIO DE MERCADO
9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
10. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO
    - I) CARTERA TOPOGRÁFICA
    - II) PLANOS
    - III) INFORME
    - IV) REGISTRO FOTOGRÁFICO
11. ESTUDIO DE SUELOS
    - I) INFORME
12. DISEÑO ARQUITECTÓNICO
    - I) PLANOS ARQUITECTÓNICOS DE I.E. KOTSALANAI
    - II) PLANO ARQUITECTÓNICO DE I.E. QUINCE DE FEBRERO
    - III) PLANO ARQUITECTÓNICO DE I.E. ANTONIO VILLAVICENCIO
    - IV) PLANO ARQUITECTÓNICO DE I.E CALARCA
    - V) PLANO ARQUITECTÓNICO DE I.E ANTONIO SANTOS
    - VI) PLANO ARQUITECTÓNICO DE I.E THEODOR
    - VII) PLANO ARQUITECTÓNICO DE I.E TROMPILLO
    - VIII) PLANO ARQUITECTÓNICO DE I.E SAGRADO CORAZÓN DE JESUS
    - IX) PLANO ARQUITECTÓNICO DE I.E FRANCISCO PAULA DE SANTANDER
    - X) PLANO ARQUITECTÓNICO DE I.E. KUAWAI
    - XII) PLANO ARQUITECTÓNICO DE I.E CADANAPAY
13. DISEÑO ESTRUCTURAL
    - I) PLANO ESTRUCTURAL DE I.E. KOTSALANAI
    - II) PLANO ESTRUCTURAL DE I.E. QUINCE DE FEBRERO
    - III) PLANO ESTRUCTURAL DE I.E. ANTONIO VILLAVICENCIO
    - IV) PLANO ESTRUCTURAL DE I.E CALARCA
    - V) PLANO ESTRUCTURAL DE I.E ANTONIO SANTOS
    - VI) PLANO ESTRUCTURAL DE I.E THEODOR
    - VII) PLANO ESTRUCTURAL DE I.E TROMPILLO
    - VIII PLANO ESTRUCTURAL DE I.E SAGRADO CORAZÓN DE JESUS
    - IX) PLANO ESTRUCTURAL DE I.E FRANCISCO PAULA DE SANTANDER
    - X) PLANO ESTRUCTURAL DE I.E. KUAWAI
    - XII) PLANO ESTRUCTURAL DE I.E CADANAPAY
    - XIII) MEMORIAS DE CALCULO

14. DISEÑO HIDRÁULICO
    - I) PLANO HIDRAULICO DE I.E. KOTSALANAI
    - II) PLANO HIDRAULICO DE I.E. QUINCE DE FEBRERO
    - III) PLANO HIDRAULICO DE I.E. ANTONIO VILLAVICENCIO
    - IV) PLANO HIDRAULICO DE I.E CALARCA
    - V) PLANO HIDRAULICO DE I.E ANTONIO SANTOS
    - VI) PLANO HIDRAULICO DE I.E THEODOR
    - VII) PLANO HIDRAULICO DE I.E TROMPILLO
    - VIII PLANO HIDRAULICO DE I.E SAGRADO CORAZÓN DE JESUS
    - IX) PLANO HIDRAULICO DE I.E FRANCISCO PAULA DE SANTANDER
    - X) PLANO HIDRAULICO DE I.E. KUAWAI
    - XII) PLANO HIDRAULICO DE I.E CADANAPAY
15. DISEÑO ELÉCTRICO
    - I) PLANO ELECTRICO DE I.E. KOTSALANAI
    - II) PLANO ELECTRICO DE I.E. QUINCE DE FEBRERO
    - III) PLANO ELECTRICO DE I.E. ANTONIO VILLAVICENCIO
    - IV) PLANO ELECTRICO DE I.E CALARCA
    - V) PLANO ELECTRICO DE I.E ANTONIO SANTOS
    - VI) PLANO ELECTRICO DE I.E THEODOR
    - VII) PLANO ELECTRICO DE I.E TROMPILLO
    - VIII PLANO ELECTRICO DE I.E SAGRADO CORAZÓN DE JESUS
    - IX) PLANO ELECTRICO DE I.E FRANCISCO PAULA DE SANTANDER
    - X) PLANO ELECTRICO DE I.E. KUAWAI
    - XII) PLANO ELECTRICO DE I.E CADANAPAY
16. DOCUMENTO TÉCNICO
17. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
18. PLAN DE CONTINGENCIA
19. DIAGNOSTICO DOTACIÓN

En constancia se firma en Puerto Carreño, a los 05 días del mes de noviembre de 2026.

JULIO CESAR HIDALGO AGATON
Secretario de Educación Departamental de Vichada

Proyectó:
Hernán Gustavo Lozano Vera
P/A del Área de Planeación Educativa

Aprobó:
Pedro Wilson Solano Herrera
Líder del Área de Planeación Educativa