ANEXO 1
DESCRIPCIÓN TÉCNICA –
CONSTRUCCIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DEL SANTUARIO Y FAUNA Y FLORA ACANDÍ, PLAYÓN Y PLAYONA, MUNCIPIO DE ACANDÍ, CHOCÓ.

CONTENIDO

I. ASPECTOS GENERALES
1. Localización
2. Definiciones
3. Siglas

II. INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ADECUACIONES
1. ESTRATEGIAS PARA EL ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES ECOTURISTICAS
2. OBLIGACIONES FRENTE A NUEVA INFRAESTRUCTURA, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ADECUACIONES
2.1. Consideraciones Generales:
2.2 Apropiaciones de los diseños y ajustes a las cantidades
2.3 Normativa y Condicionantes Técnicos y ambientales
2.3.1 Normatividad aplicable
2.3.2 Condicionantes Técnicos y Ambientales
2.3.2.1. De la No exigibilidad de Licencia Ambiental
2.3.2.2. Licencia de Construcción.
2.4 Cronograma de obra
2.5 Plan de seguridad y salud en el trabajo
2.6 Plan de Manejo Ambiental para la fase de construcción
2.6.1 Fichas de Manejo
2.6.2 Informes de Cumplimiento Ambiental
2.7 Libro de obra
2.8 Entrega de Certificaciones y garantías de materiales
2.9 Plan de Mantenimiento
2.10 Time Laps
2.11 Planos Récord

3. INTERVENCIONES EN NUEVA INFRAESTRUCTURA SEDE ADMINISTRATIVA ACANDÍ

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INFRAESTRUCTURA NUEVA
4.1. Infraestructura
4.2. Consideraciones finales

TABLA 1. DEFINICIONES
TABLA 2. INFRAESTRUCTURAS

I. ASPECTOS GENERALES

1. *Localización*

El lote para la construcción de la sede administrativa está ubicado fuera del área protegida del Santuario de Fauna y Flora, en el sector del puerto fluvial municipal, al sur de la Calle La Loma, a más de 30 m de retiro del cauce y por encima del nivel del río Acandí. Dicho lote corresponde a un predio que fue traspasado por el antiguo Inderena.

Lugar	Coordenada North	Coordenada West
Acandí	8.5 °N	77.28 °W

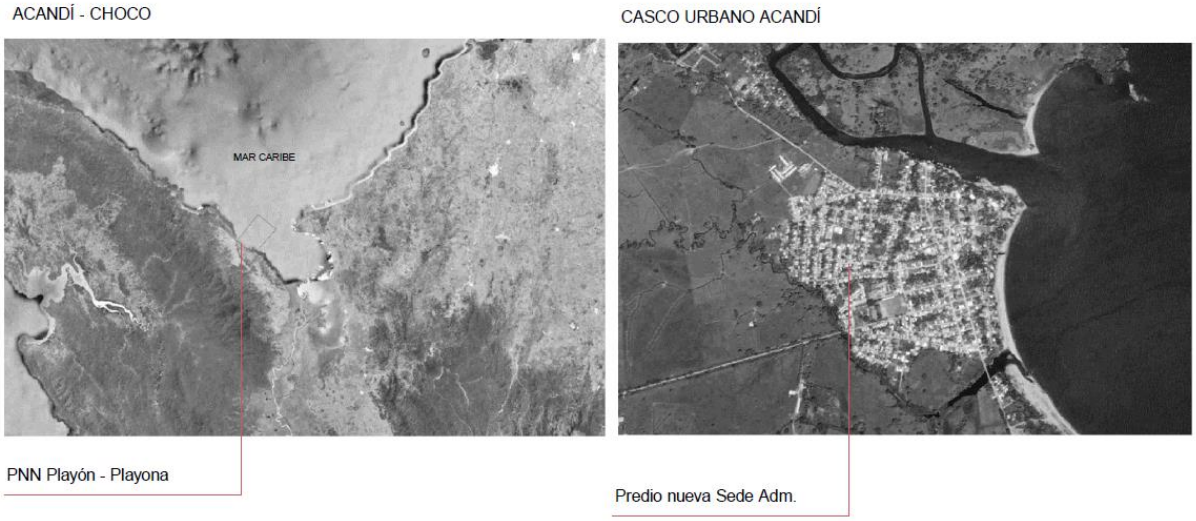


Imagen 1. Ubicación Sede administrativa. SFF Acandí

2. *Definiciones*

TABLA 1 DEFINICIONES

Normativa	Se entiende como especificación, el conjunto de disposiciones requisitos y condiciones establecidas por el estudio de diseño del Contratista para la construcción de la obra. Las Normas Nacionales e internacionales para materiales y construcción, que se mencionan en las especificaciones técnicas y /o dentro de tales normas, forman parte de estas, en cuanto a las estipulaciones técnicas de dichas normas se refiere, y se aplicará su última edición, a menos que se estipule cosa diferente. Se aceptarán normas equivalentes, debidamente reconocidas y que, en opinión del esquema de seguimiento y control, sean aplicables y aseguren una calidad igual o mejor para la obra.
Obra	Mano de obra y servicios ejecutados o por ejecutar, necesarios para satisfacer por completo los requerimientos de la obra. Dentro de lo anterior se incluyen equipos de trabajo, materiales, terrenos, erogaciones del Contratista por concepto de oficinas, campamentos y área de almacenaje, y demás servicios que establece el contrato.
Planos	Representación física en formato definido por el Contratista, en que se indican las principales características a ejecutar en el proyecto. Los planos y las especificaciones son

	complementarios entre sí, de tal manera que cualquier detalle que figure en los planos, pero no en las especificaciones, o que se halle en éstas, pero no en aquellos, tendrá tanto valor como si se estuviese en ambos documentos.
Proyecto definitivo	Proyecto específico de urbanismo, arquitectura e instalaciones elaborado por el Contratista en cumplimiento del Contrato y aprobado oportunamente, por la Entidad Contratante para la recepción de cada obra.
Hito de Obra	Punto en el tiempo que determina la entrega de una Fase de la Obra
Apropiación de Diseños	Proceso o resultado que se alude de tomar el producto de un diseño y ajustarlo con el fin de hacer que dicho producto responda adecuadamente a su entorno de emplazamiento.

3. Siglas

Las siguientes siglas se utilizan en las especificaciones técnicas:

ANSI	Instituto Americano de Estándares Nacionales
AP	Área Protegida
AS	Arquitectura Sostenible
ASTM	Sociedad Americana para Pruebas y Materiales
AWWA	Asociación Americana de Trabajos de Agua
EIA	Electronics Industries Association
IEEE	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
NFPA	Asociación Nacional de Protección Contra Incendios
NSR-10	Reglamento colombiano de construcción sismo resistente.
NTC	Normas Técnicas Colombianas
RAS	Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico
RETIE	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
RETILAP	Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.
RITEL	Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones
SFF	Santuario de Fauna y Flora
TIA	Telecommunications Industry Association
PMR	Personas con Movilidad Reducida
PNN	Parques Nacionales Naturales

II. INTERVENCIONES EN INFRAESTRUCTURA, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ADECUACIONES

1. ESTRATEGIAS PARA EL ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES ECOTURÍSTICAS

El Santuario de Fauna y Flora (SFF ACANDÍ) es una de las áreas protegidas con vocación ecoturística del Sistema de Parques Nacionales de Colombia.

El municipio de Acandí, antiguamente llamado “San Sebastián de Titumate”, municipio que posee en su zona rural las estribaciones nororientales de la serranía del Darién, la cual se extiende por todo el flanco occidental en la frontera con Panamá, por lo que se denomina la costa atlántica chocoana con su cordón montañoso costero y la zona litoral.

El Santuario de fauna lo describimos al norte con el casco urbano de Acandí en la desembocadura del río Tolo, al oriente con la costa lejana del municipio de Necocli, mar Caribe, al sur con la Punta de Goleta sector Napú, Sasardí y Triganá del corregimiento de San Francisco y al occidente con la comunidad de Playona, formando un polígono tipo

rectángulo con rumbo nororiente. Posee su mayor área marina con 13 kilómetros aproximadamente de playa. Es un sitio especifico de anidación de tortugas, posee arenas finas derivadas de las peñas marinas y algunos bajos de este litoral, igualmente en el lindero sur del SFA-PP se presenta el inicio del fragmento coralino que va desde la punta de Goleta y continua hacia el corregimiento de San Francisco, área de influencia. También identificamos que en el centro del Santuario (área marina) más rumbo nororiente, se presenta un caladero de la especie de pez denominado Cherna. Sus costas albergan gran variedad de aves playeras y algunas migratorias, que por la reciente creación del área protegida se están apenas identificando y describiendo, para la priorización en las labores de manejo y zonificación del Santuario.

El área protegida se caracteriza principalmente por la conservación de hábitats de anidación de las tortugas marinas Caná (Dermochelys coriácea) y Carey (Eretmochelys imbricata), la Protección de las poblaciones que utilizan el área como sitio de reproducción o de paso y son de importancia para el Caribe colombiano, por proteger especies amenazadas y de interés comercial, cultural y social, que desarrollan diferentes etapas de su ciclo de vida en el área protegida y por contribuir con la protección de los valores naturales y culturales de la región y los territorios colectivos de las comunidades negras.

Más del 99% del ecosistema del área protegida es marino (fondos sedimentarios marinos) y menos del 1% lo conforman ecosistemas terrestres (litoral arenoso que limita con ecosistema hídrico del rio Tolo.)

El santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona y el Municipio de Acandí cuentan con un gran potencial ecoturístico por sus paisajes, valores escénicos, recursos hidrobiológicos y avistamiento de tortugas marinas

La planeación y manejo del Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona se realizará conjuntamente entre los Consejos Comunitarios que representan las comunidades negras que habitan y/o hacen uso regular y permanente de los recursos naturales en el Santuario de Fauna Acandí, Playón y Playona y Parques Nacionales Naturales conforme al esquema de manejo conjunto que se defina, bajo el principio de corresponsabilidad, en el marco del cumplimiento de la misión de Parques Nacionales Naturales, acorde a la Constitución y la Ley.

De acuerdo con lo anterior, es de gran relevancia establecer y aumentar la representatividad ecológica del sistema, a partir de la declaratoria o ampliación del área protegida y mejorar la conectividad ecológica y que asegura la generación de servicios. En el marco del fortalecimiento de las estructuras de gestión, este Programa viene construyendo y adecuando espacios acordes tanto para el personal de PNN como para los visitantes. Es así que se plantea la construcción de la sede administrativa del Santuario de Fauna y Flora Acandí, Playón y Playona, la cual está ubicada en el municipio de Acandí, departamento del Chocó.

El lote para la construcción de la sede administrativa está ubicado fuera del área protegida del Santuario de Fauna y Flora, en el sector del puerto fluvial municipal, al sur de la Calle La Loma, a más de 30 m de retiro del cauce y por encima del nivel del río Acandí. Dicho lote corresponde a un predio que fue traspasado por el antiguo Inderena (El Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente) al Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible por medio de resolución No. 2390 del 24 de octubre de 1995 y que posteriormente fue entregado a Parques Nacionales Naturales de Colombia por medio de acta del 24 de septiembre de 2012 con objeto de “Transferencia de los predios por parte de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a Parques nacionales Naturales de Colombia”. Al estar ubicado fuera del Área Protegida se hizo necesario solicitar Licencia de Construcción ante la secretaria de Planeación del Municipio.

Para contribuir al fortalecimiento técnico, operativo y administrativo del Santuario y Flora Acandí, se hace necesaria la construcción de la infraestructura que soporta la gestión y el manejo del área protegida para dar soporte a los procesos de manejo del SFF Acandí, así como el mejoramiento de las condiciones de trabajo del personal que labora y la atención a usuarios y visitantes en general.

Sede Administrativa SFF Acandí

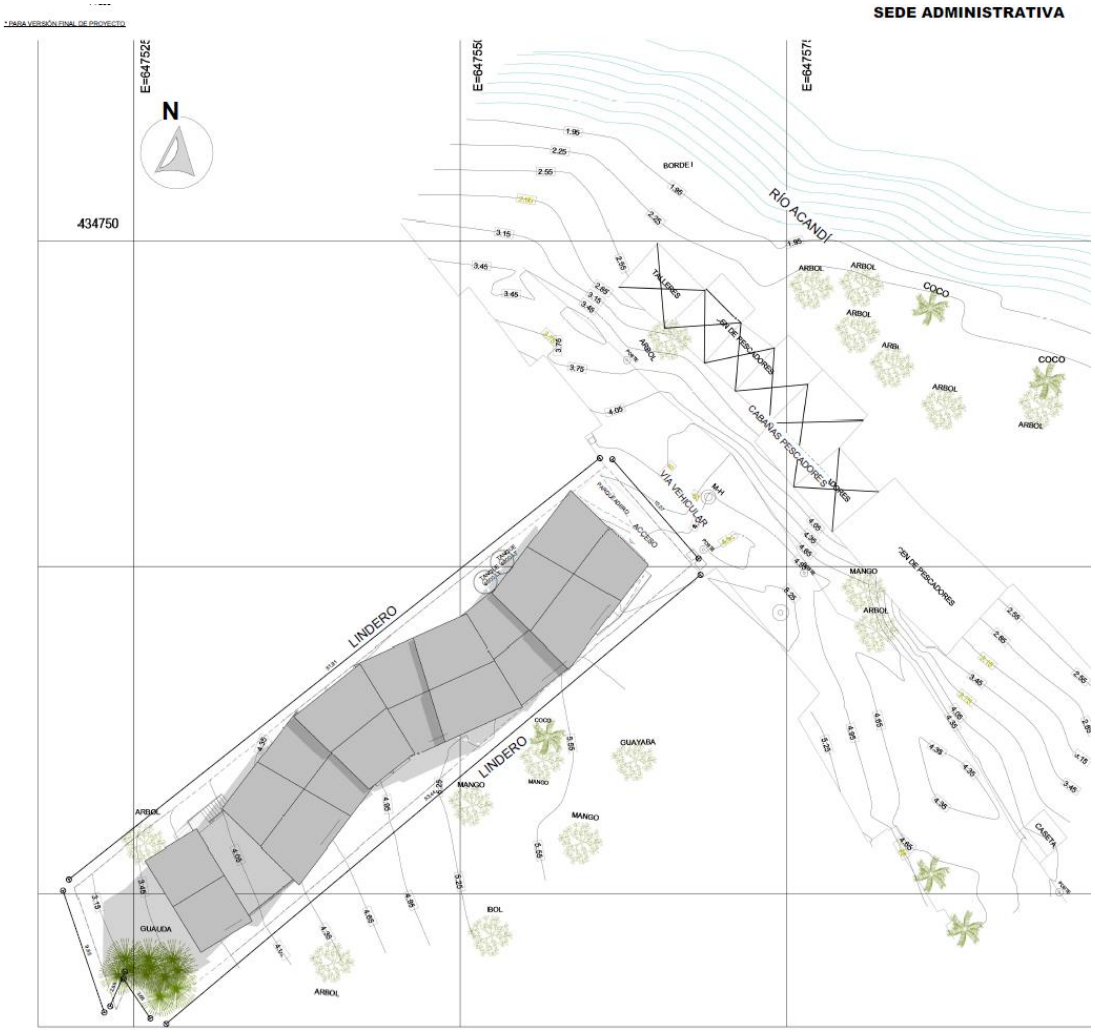


Imagen 2. Implantación nueva sede administrativa

II. OBLIGACIONES FRENTE A NUEVA INFRAESTRUCTURA, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ADECUACIONES

2.1 Consideraciones Generales:

El contratista construirá lo descrito en el siguiente anexo, de conformidad con:

- Cumplimiento con los estándares de calidad de los materiales, acabados, montajes, instalaciones, sistemas y equipos.
- Estas especificaciones pueden no indicar o describir todos los requisitos de funcionamiento, estándares de materiales o actividades requeridas para la ejecución de la obra, caso en el cual el CONTRATISTA deberá cumplir con lo previsto en los documentos o Normativa que se indican en el presente anexo. En todo caso los requisitos de funcionamiento, materiales o trabajos no específicamente cubiertos en este anexo serán de calidad superior y estándar apropiado para el uso en la industria.
- La resolución 531 de 2013 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Por medio de la cual se adoptan las directrices para la planificación y el ordenamiento de una actividad permitida en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales o la norma que la modifique, derogue o sustituya.
- Lineamientos de Arquitectura liviana, sostenible y bioclimática.
- Construcción sostenible o ecológica se refiere a las estructuras o procesos de construcción que sean responsables con el ambiente y ocupan recursos de manera eficiente durante todo el tiempo de vida de una construcción. Dentro de la construcción ecológica esta la arquitectura bioclimática enfocada en la optimización del uso de la energía a través de la adaptación de los edificios a las condiciones climáticas de su entorno.
- Antes del desarrollo de las obras y para la fase de construcción, el CONTRATISTA deberá entregar Plan de Manejo Ambiental para su revisión y aprobación por parte del GTEA.

2.2 Apropiaciones de los diseños y ajustes a las cantidades

Se adelantará una etapa preliminar de Apropiación de los diseños, de acuerdo con la implantación y al replanteo. En caso de tener variaciones en la apropiación del diseño de la sede se deberán actualizar las cantidades respectivas. Se deberán entregar los diseños ajustados (en formato CAD DWG y PDF) y las cantidades (en formatos de hoja de cálculo digital XLS o compatible y PDF).

2.3 Normativa y Condicionantes Técnicos y ambientales

2.3.1 Normatividad aplicable

Todas las Obras que se pretenden realizar deberán cumplir con lo previsto en la ley 400 de 1997, el decreto 33 de 1998, teniendo en cuenta las modificaciones introducidas por el decreto 34 de 1999; el decreto 2809 de 2000, el decreto 52 de 2002 y decreto 622 de 1977 compilado en el decreto único 1076 de 2015. Así mismo las obras que se proyecten deberán contemplar la resolución 531 de 2013 o la norma que la modifique derogue o sustituya.

2.3.2 Condicionantes Técnicos y Ambientales

Se deberán observar los siguientes condicionantes técnicos, ambientales y normativos:

- Plan de Manejo del Área Protegida o resolución.
- Plan de Ordenamiento Ecoturístico (POE).

- Específicamente en referencia al tipo de infraestructura para la ejecución de las intervenciones a realizar en las Áreas Protegidas, el contratista deberá acoger lo establecido en la Resolución 531 de 2013 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, o la norma que la modifique, derogue o sustituya.
- Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-TS 001-1

2.3.2.1. De la No exigibilidad de Licencia Ambiental

Si bien el literal a) del numeral 12 del Artículo 2.2.2.3.2.2. incluido en el Decreto 1076 de 2015 indica que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales será competente para otorgar licencia ambiental a los proyectos que afecten las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales por realizarse al interior de éstas, en el marco de las actividades allí permitidas, el inciso segundo del parágrafo 2° del numeral 12 del Artículo 2.2.2.3.2.2. incluido en el Decreto 1076 de 2015, realiza una precisión frente a dicha competencia indicando que "los proyectos, obras o actividades adelantadas para cumplir las funciones de administración de las áreas protegidas, NO REQUERIRAN del trámite y la obtención de Licencia Ambiental".

Es importante en éste sentido indicar que si bien dicha salvedad responde a la No necesidad del trámite de licencia ambiental para la ejecución de los proyectos, obras o actividades adelantadas para cumplir las funciones de administración de las áreas protegidas, los mismos están amparados por las disposiciones establecidas en el Decreto Ley 2811 de 1974, en el Decreto 622 de 1977 (Compilado en el Decreto 1076 de 2015), la Ley 99 de 1993 y el Decreto 3572 de 2011, frente a las finalidades del Sistema de Parques Nacionales Naturales y a las actividades allí permitidas, sus objetivos y valores objeto de conservación, su carácter de inalienabilidad, inembargabilidad e imprescriptibilidad, su régimen de prohibiciones, los diferentes tipos de área protegida que integran el Sistema y su respectiva zonificación de manejo tiene consecuencias en cuanto a las actividades permitidas y prohibidas en dichas zonas, entre otras disposiciones establecidas para el Sistema de Parques Nacionales Naturales y además de la normativa ambiental aplicable para la ejecución de los mismos.

El CONTRATISTA deberá formular un Plan de Manejo Ambiental con los términos del numeral 2.8 del presente documento, que será la herramienta que permitirá realizar seguimiento al cumplimiento de las metas y así compensar y/o mitigar los posibles impactos que llegasen a afectar.

2.3.2.2. Licencia de Construcción

Parques Nacionales Naturales solicitó la licencia de construcción en la Secretaría de Planeación del Municipio de Acandí, la cual fue aprobada el 10 de mayo de 2022 con Resolución No.137 "*Por medio de la cual se concede licencia de construcción modalidad de obra nueva para la sede administrativa Playón y Playona de Parques Nacionales Naturales de Colombia en el Municipio de Acandí Departamento del Chocó*" con vigencia de veinticuatro (24) meses.

2.4 Cronograma de obra

El cronograma deberá contener todas las actividades necesarias para la correcta ejecución de la construcción y adecuación.

El cronograma debe ser entregado para aprobación de Parques con al menos un mes previo al inicio de las intervenciones en medio magnético e impreso. El cronograma de Obra debe contener el programa detallado de obra en base a alguna herramienta informática tipo Microsoft Project o similar para cada Hito de ejecución. El programa de cada Hito deberá contener todos los ítems de Obras a ejecutar, con sus precedencias, tiempos de ejecución,

determinación de la ruta crítica de personal y requerimientos de equipos necesarios para cumplir el programa de obras.

2.5 Plan de seguridad y salud en el trabajo

El contratista deberá elaborar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual deberá cumplir con la normativa vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicada al sector de la Construcción.

El Plan tendrá los requerimientos básicos que exige el programa de salud ocupacional: política de salud ocupacional, reglamento de higiene y seguridad industrial, panorama de factores de riesgo y desarrollo de los subprogramas de salud ocupacional.

El Plan definirá disposiciones particulares para las actividades de alto riesgo que como mínimo deberán incluir trabajos en altura, trabajos en espacios confinados, trabajos en caliente, trabajos con riesgo eléctrico, trabajos con maquinaria pesada y trabajos con sustancias químicas.

El Plan definirá disposiciones particulares para riesgos asociados a los trabajos de excavación.

El Plan incluirá la disposición de primeros auxilios con paramédicos en la obra.

El contratista deberá cumplir con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual será vigilado por el esquema de seguimiento y control.

El Plan incluirá todas aquellas disposiciones necesarias para la correcta y segura ejecución de las construcciones o adecuaciones.

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

Se deberá incorporar también los lineamientos y protocolos de bioseguridad (Resolución 666 del 24 de abril de 2020) del Ministerio de Salud y Protección Social.

2.6 Plan de Manejo Ambiental para la fase de construcción

El proponente que sea seleccionado deberá allegar un documento denominado Programa de Manejo Ambiental, el cual contemplará, entre otras cosas lo siguiente:

* Objetivo
* Alcance
* Cronograma
* Indicadores, metas, presupuesto y responsables

Todo lo anterior, para la fase de construcción de la sede administrativa Acandí.

Una vez finalizado el proyecto, el contratista entregará todos los planos récord de cada una de las redes hidráulicas, y demás elementos instalados en el Santuario.

2.6.1 Fichas de Manejo

- Presentar unas fichas de manejo que incluya, entre otras cosas, indicadores, metas y responsables para realizar seguimiento:

  - Manejo de Residuos Sólidos (deben indicar cómo será el manejo de los residuos, almacenamiento, transporte y disposición final e incluir el manejo de residuos peligrosos si se generan)
  - Manejos de Residuos de Construcción y Demolición (se deberán disponer por fuera del Área Protegida en un lugar autorizado para tal fin)
  - Manejo de Recurso Hídrico (Abastecimiento de agua)
  - Manejo de Recurso Hídrico (Manejo de Aguas Residuales Domésticas y No Domésticas)
  - Manejo de Fauna (establecer la prohibición de alimentar la fauna y evitar el contacto con los venados para no domesticarlos)
  - Manejo de Flora (Prohibición de introducir especies, talas, rocerías, entre otras)
  - Manejo de Ruido y emisiones (en caso de que utilicen plantas o que dentro de las actividades se tengan acciones que generen ruido y puedan ahuyentar la fauna)
  - Manejo de maquinaria equipos y vehículos.
  - Manejo de materiales e insumos.

2.6.2 Informes de Cumplimiento Ambiental

Se deberán entregar Informes de Cumplimiento Ambiental de cada una de las fichas de manejo formuladas en el Plan, con una frecuencia mensual, los cuales serán revisados y evaluados por el Grupo de Trámites y Evaluación Ambiental.

Además de lo anterior, se deberá dar cumplimiento a las siguientes observaciones:

- Cumplir con lo establecido en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente y todas aquellas normas que la modifique, complemente o adicione.
- Cumplir con lo estipulado en el Plan de manejo vigente en el Área Protegida.
- Asegurar que se recojan inmediatamente los desperdicios, basuras, elementos extraños, presentes en los lugares de trabajo.
- Al finalizar la jornada diaria, se deberá realizar la limpieza general en el área de la obra, manteniendo en buen estado los lugares de trabajo.
- Los residuos sólidos se deben colocar en canecas (puntos ecológicos) debidamente marcadas para identificar el tipo de residuo que almacena, y cumplir con el Artículo cuarto, de la Resolución 2184 de 2019 "Por *la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones"* y posteriormente conducirlos al Centro de Acopio para finalmente ser retirados del Área Protegida.
- Los residuos sólidos almacenados temporalmente en los frentes de obra no deben interferir con el tránsito vehicular o peatonal.
- En el Plan de gestión integral de residuos sólidos, se debe incluir que se prohíbe el ingreso de plásticos de un solo uso de conformidad con la Resolución 1558 de 2019.
- Los Residuos Ordinarios no podrán permanecer por más de 24 horas en los sitios de almacenamiento temporal.
- Realizar las actividades en horario diurno, es decir de 6:00 am a 6:00 pm.

2.7 Libro de obra

El libro de Obra será el medio oficial y legal de comunicación entre las partes, el objetivo del libro de Obra es oficializar todas las acciones, cambios, modificaciones y controles que se presentan durante el desarrollo de la Obra. En caso de conflicto será un documento legal que permitirá deslindar responsabilidades.

Para validarla es necesario que las primeras firmas sean los mismos responsables del contrato a documentar.

La apertura del Libro de Obra se hará mediante nota que indique las características del contrato a documentar (tipo de contrato, objeto, duración, responsables, lugar de ejecución).

En el libro de Obra podrán consignar anotaciones los responsables de interventoría, supervisión, construcción, los responsables de llevar los controles, los consultores y diseñadores vinculados al proyecto.

Toda anotación en el Libro de Obra deberá contener como mínimo:

a) Foliado de todas las hojas
b) Fecha, día y hora de anotación
c) Descripción: Toda descripción debe ir acompañada de un plano o esquema grafico suficientemente detallado
d) Firma
e) Todas aquellas notas con cualquier tipo de alteración, será automáticamente nula.

2.8 Entrega de Certificaciones y garantías de materiales

Toda la Madera debe corresponder al tipo y calidad requerida en este anexo, se debe suportar el tipo y grado de inmunización por medio de garantía del proveedor, referenciada con la obra, a nombre de Parques Nacionales Naturales de Colombia para respaldo futuro de la Entidad. Toda la madera debe ser priva de imperfecciones, deformaciones y fisuras, y ser madera inmunizada bajo el sistema vacío presión, con sales CCA tipo Osmose o Micro Pro, bajo estándares de calidad que permitan dar garantía contra hongos, insectos perforadores y pudrición por 20 años certificados como mínimo.

Toda la Tornillería, herrajes y accesorios de instalación deben ser en acero inoxidable austenítico no magnético serie 300 tipo Rothoblaas o equivalente.

2.9 Plan de Mantenimiento

El contratista hará entrega del plan de mantenimiento recurrente, preventivo y correctivo de acuerdo con las especificaciones técnicas de cada una de las infraestructuras antes de la entrega de recibo a satisfacción para aprobación de la interventoría y PNN. El plan de Mantenimiento debe incluir las descripciones técnicas de las labores a realizar, su periodicidad, recursos, personal e insumos a utilizar, y toda la demás información necesaria para su planificación.

2.10 Time Laps

El Contratista, previo al inicio del proceso constructivo, instalará las cámaras correspondientes a la toma de imágenes de time laps, de tal manera que quede registrado el proceso constructivo del predio antes de la intervención y durante toda la intervención hasta su terminación con las siguientes especificaciones:

a) Para realizar las grabaciones se debe contar con una cámara personal de alta definición (tipo GoPro) 4K o una cámara profesional 4K para mantener el estándar de calidad.
b) La cámara que se utilice debe estar anclada (no cámara en mano) preferiblemente utilizar trípode para la grabación. Se debe realizar como mínimo una grabación a la semana, esto dependiendo de la duración de la obra. Si es de un mes, se debe ir por lo menos dos veces semanalmente para mostrar el avance consecutivo de la obra.
c) La grabación del día debe ser mínimo de 2 horas donde se vea el avance, para realizar el empalme de la evolución de la obra a mostrar. Recordar que se debe hacer siempre la grabación desde el mismo punto, manteniendo siempre el encuadre y el valor del plano.
d) Se debe entregar mensualmente a la Interventoría de PNN para su revisión y comentarios y a continuación a la oficina de comunicaciones de PNN un video de mínimo 1 minuto editado y entregado en USB para llevar un avance consecutivo y poder incluirlo en presentaciones o en videos de PNN.
e) Al finalizar la obra se debe entregar un video editado de mínimo 2 minutos donde se observe el antes (sin polisombra), el durante y el después de la obra. Recordando que se debe hacer la grabación o las grabaciones que se requieran desde el mismo punto siempre, para ver la evolución. Acá es importante resaltar si la obra es solo de una ejecución o varias cómo en la intervención de un parque se deben realizar varios time Lapse de las diferentes intervenciones (juegos, gimnasios).
f) Al finalizar la obra el contratista deberá entregar a PNN y comunicaciones el material en bruto de la obra en un disco duro externo portable.
g) Para la realización de Time laps con fotos Se debe utilizar una cámara DSLR (Digital Single Lens Reflex) de 20 megapíxeles como mínimo. Se debe utilizar una cámara DSLR (Digital Single Lens Reflex) de 20 megapíxeles como mínimo.
h) En cada obra se debe tener dos (02) planos generales de la intervención y tomar una foto diaria desde el mismo punto, manteniendo el encuadre y el valor del plano para ver el antes (sin polisombra), el durante y el después.
i) En todas las obras el time Lapse debe estar tomado desde varios ángulos, pero manteniendo siempre la referencia de cada punto de registro. Si la obra dura un mes se debe dejar una cámara fija que tome fotos cada hora, para poder hacer el time Lapse. Si la obra es de varias ejecuciones (frentes de obra) se debe hacer toma diaria de foto de cada una de ellas, desde el mismo punto y manteniendo los cinco planos recomendados.
j) Cada mes se debe entregar todo el material de la intervención desde los diversos planos, en secuencia y editado. Esto se entregará en una USB o disco duro.
k) Al finalizar la obra se debe entregar una secuencia editada de 24 frames por segundo y el material en bruto en un disco externo portable y/o memoria USB.

2.11 Planos Récord

Se deben entregar los mismos planos del proyecto definitivo actualizado con las modificaciones que se hayan realizado en obra en etapa de construcción. Todos los planos se deben entregar de manera física y digital en formato DWG (versión de AutoCAD 2013) y PDF.

3. INTERVENCIONES EN NUEVA INFRAESTRUCTURA SEDE ADMINISTRATIVA ACANDÍ

Tabla 3. INFRAESTRUCTURAS

TIPO	DESCRIPCIÓN	INTERVENCIÓN	CANTIDAD	ÁREA APROXIMADA
INFRAESTRUCTURA	**SEDE ADMINISTRATIVA**	OBRA NUEVA	1	340 m2

El plazo de ejecución del presente Contrato es de diez (10) meses.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INFRAESTRUCTURA NUEVA

4.1. Infraestructura

SEDE ADMINISTRATIVA

Ubicación: Carrera 1 No. 4 – 77 ubicado en el extremo norte del departamento de Chocó, al noroccidente de Colombia, a orillas del mar Caribe. Está ubicado a 366 km de la capital del departamento, Quibdó. Esta cerca de la frontera con Panamá.

Temperatura: Su temperatura promedio es de 28 °C.

Forma de acceso:
Terrestre: A una distancia por carretera de 56 km desde Unguia al municipio de Acandí carretera en regular estado.
Aéreo: Acandí posee un aeropuerto municipal llamado Aeropuerto Alcides Fernández.
Fluvial: En el municipio de Acandí, se puede ingresar por transporte fluvial por los ríos Tolo, Acandí y Tanela.

- **Descripción Técnica:** SEDE ADMINISTRATIVA

Estado: Obra Nueva
Uso: Ecoturismo
Tipo: Infraestructura Liviana
Cantidad: 1
Área:
Área total construida: 340,00 M2
Área exterior cubierta 53 m2

Programa Arquitectónico

DEPÓSITO	4 m²
KIOSCO	20 m²
OFICINA JEFE	7 m²
OFICINA FUNCIONARIOS	41 m²
COCINA - COMEDOR	16 m²
SALÓN MÚLTIPLE	64 m²
CUARTO ELÉCTRICO / PLANTA ELÉCTRICA	5 m²
CUARTO DE MOTOBOMBAS	5 m²
CUARTO DE COMBUSTIBLES	5 m²
CUARTO DE BASURAS Y RECICLAJE	5 m²
BAÑO FUNCIONARIOS	7 m²

CUARTO DE ASEO	1 m²
BAÑOS PÚBLICOS	11 m²
RECEPCIÓN	10 m²
CIRCULACIÓN	41 m²
PORCHE - ACCESO	16 m²
CIRCULACIÓN	10 m²
SALA DE REUNIONES	6 m²
	272 m²
ÁREA DE MUROS	15 m²
TOTAL ÁREA CONSTRUIDA	**287 m²**

ESQUEMA PROGRAMATICO

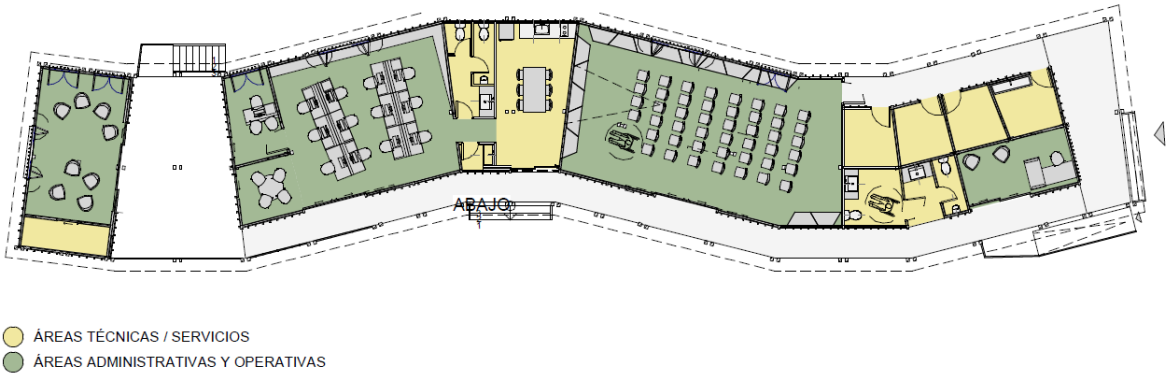


Imagen 3. Esquema programático
Fuente: Grupo de Infraestructura

Especificaciones Técnicas:

El proyecto contempla la construcción de una estructura en madera, de un piso de altura, la cual está conformada por 3 módulos rectangulares de 9.0 m de longitud por 7.2 m de anchura, intercalados con dos módulos trapezoidales de 3.6 y 5.4 m de en sentido longitudinal por 7.2 m de anchura. Se contempla además la construcción de un patio de 5.4 m de longitud y un quiosco de 3.7 m de longitud, de anchura similar al resto de la estructura.

CAPITULO	CODIGO	PLANCHA	ITEM / UBICACION	DESCRIPCIÓN
CIMENTACIÓN				**PILOTES**
	PE-01	AC-04	Pedestales	En concreto de **30x55cm** - según diseño estructural y recomendaciones de geotecnia.
	PE-02	AC-04	Pedestales	En concreto de **30x60cm** - según diseño estructural y recomendaciones de geotecnia.
				ZAPATAS
	ZA-01	AC-04	Zapatas	En concreto de **70x70x25cm** - según diseño estructural y recomendaciones de geotecnia.
ESTRUCTURA				**VIGAS ENTREPISO**
	VE-01	AC-04	Vigas de entrepiso	En madera laminada de **14x20cm** - color natural - según diseño estructural y recomendaciones de geotecnia.
	VE-02	AC-04	Vigas de entrepiso	En madera laminada de **14x22cm** - color natural - según diseño estructural y recomendaciones de geotecnia.
				COLUMNAS
	CO-01	AC-03	Columna exterior	Tipo "pacha" - en madera laminada de **12x14cm** - según diseño estructural - color natural
	CO-02	AC-03	Columna exterior	Tipo "pacha" - en madera laminada de **14x14cm** - según diseño estructural - color natural
	CO-03	AC-03	Columna interior	En madera laminada de **8x14 cm** - según diseño estructural - color natural
				VIGAS
	VI-01	AC-06	Viga superior cercha	En madera laminada de **14x18cm** - según diseño estructural - color natural
	VI-02	AC-06	Viga inferior cercha	En madera laminada de **8x14cm** - según diseño estructural - color natural
	VI-03	AC-06	Viga corona exterior	En madera laminada de **14x18cm** - según diseño estructural - color natural
	VI-05	AC-06	Viga interior	En madera laminada de **8x14cm** - según diseño estructural - color natural
	VI-05	AC-06	Viga cumbrera	En madera laminada de **8x14cm** - según diseño estructural - color natural
				ESTRUCTURA DE PISO
	EP-01	AC-04	Viguetas	En madera laminada de **14x22cm** - color natural - según diseño estructural
				ESTRUCTURA DE CUBIERTA
	EC-01		Correa	En madera laminada de **6x12cm** - color natural - según diseño estructural
				ESCALERAS
	ES-01	AC-39	Escalera	Escalones y gualdera en madera - color natural
				RAMPAS
	RA-01	AC-39	Rampa de acceso	Estructura en madera - según diseño - color natural + capa de madera de 3mm de espesor - color natural
CERRAMIENTOS / MUROS				**MUROS INTERIORES**
	MI-01	AC-24	Cerramiento interior	Tipo sándwich - cara interna y externa en madera machihembrada de 1/2" - sentido vertical- color natural + alma de bastidores en largueros de 4x6 cm en madera - color natural
				MUROS EXTERIORES
	ME-01	AC-25	Cerramiento exterior	Tipo sándwich - cara interna y externa en madera machihembrada de 1/2" - sentido vertical- color natural + alma de bastidores en largueros de 4x6 cm en madera - color natural + Largueros en madera perpendiculares a machihembrado externo de 6cm x 4cm de espesor - cada 30cm según detalle
	ME-02	AC-25	Cerramiento celosia	En largueros de 6x4cm en madera - distanciados cada 15cm según detalle - color natural
				CIELORRASO
	CR-01	AC-05	Cielorrasos	En madera machihembrada de 1cm - color natural
	CR-02	AC-41	Cielorrasos	Tipo sándwich - cara interna y externa en madera machihembrada de 1/2" - sentido vertical- color natural + alma de bastidores en largueros de 4x6 cm en madera - color natural

CUBIERTAS	**CUBIERTA**			
	CU-01	**AC-06**	Cubierta principal	Teja en panel metálico tipo sándwich - caras en láminas de acero galvanizado y alma en poliuretano expandido de alta densidad - color natural + cielorraso estructura en largueros de 2x2" - color natural + en madera machihembrada de 1/2" - color natural + alfardas / envarado en madera de 8x14cm - según diseño estructural - color natural + pendolón en madera de 8x14cm - según diseño estructural - color natural + tirantes en madera de 6x10cm - según diseño estructural - color natural
PISOS	**PISOS INTERIORES**			
	PI - 01	**AC-04**	Entablado interior	En madera machihembrada de piso de 3cm de espesor- color natural + acabado impermeabilizante para intemperie
	PI - 02	**AC-04**	Acabado de piso	Metal deck 2" ASESCO o similar H=100 mm con acabado en concreto estampado
CARPINTERIA	**PUERTAS**			
	PU-01	**AC-26**	Puerta h:2,10 x b:0,70	Marco en madera de 5 cm de espesor - color natural + hoja en tablones de madera de 2 cm de espesor - color natural + cerradura de seguridad - acero inoxidable acabado mate
	PU-02	**AC-27**	Puerta h:2,10 x b:0,80	Marco en madera de 5 cm de espesor - color natural + hoja en tablones de madera de 2 cm de espesor - color natural + cerradura de seguridad - acero inoxidable acabado mate
	PU-03	**AC-28**	Puerta h:2,10 x b:0,90	Marco en madera de 5 cm de espesor - color natural + hoja en tablones de madera de 2 cm de espesor - color natural + cerradura de seguridad - acero inoxidable acabado mate
	PU-04	**AC-29**	Puerta corrediza (2 partes) de h:2,20x b:2,48	Riel superior metálico + hoja en madera machihembrada de 1/2" - color natural + largueros en madera perpendiculares a machihembrado externo de 2x4cm - cada 30cm + perfil inferior metálico + cerradura de seguridad en acero inoxidable acabado mate
	PU-05	**AC-30**	Puerta h:2,50 x b:0,90 m	Riel superior metálico + hoja en madera machihembrada de 1/2" - color natural + largueros en madera perpendiculares a machihembrado externo de 2x4cm - cada 30cm + perfil inferior metálico + cerradura de seguridad en acero inoxidable acabado mate
	PU-06	**AC-31**	Puerta interior de h:2,10 x b:0,70	Riel superior metálico + hoja en madera machihembrada de 1/2" - color natural + largueros en madera perpendiculares a machihembrado externo de 2x4cm - cada 30cm + perfil inferior metálico + cerradura de seguridad en acero inoxidable acabado mate
	PU-07	**AC-32**	Puerta de h:2,10 x b:0,80	Riel superior metálico + hoja en madera machihembrada de 1/2" - color natural + largueros en madera perpendiculares a machihembrado externo de 2x4cm - cada 30cm + perfil inferior metálico + cerradura de seguridad en acero inoxidable acabado mate
	PU-08	**AC-33**	Puerta h:2,10 x b:0,90	Riel superior metálico + hoja en madera machihembrada de 1/2" - color natural + largueros en madera perpendiculares a machihembrado externo de 2x4cm - cada 30cm + perfil inferior metálico + cerradura de seguridad en acero inoxidable acabado mate
	VENTANAS			
	VE-01	**AC-34**	Ventana de h:1,10 x b:2,06	Marco en madera de 8 cm de espesor - color natural + pósligos en madera machihembrada de 1/2" - color natural + marco en madera de 4 cm de espesor - color natural
	VE-02	**AC-35**	Ventana de h:1,10 x b:1,16	Marco en madera de 8 cm de espesor - color natural + pósligos en madera machihembrada de 1/2" - color natural + marco en madera de 4 cm de espesor - color natural
	VE-03 A	**AC-36**	Ventana de h:0,40 x b:0,65	Marcos laterales en tablón de madera de 12cm de ancho - color natural + Marcos superior e inferior en madera de 4cm + angeo en fibra de vidrio
	VE-03 B	**AC-36**	Ventana de h:0,40 x b:0,65	Marcos laterales en tablón de madera de 12cm de ancho - color natural + Marcos superior e inferior en madera de 4cm + angeo en fibra de vidrio
	VE-03 C	**AC-36**	Ventana de h:0,40 x b:0,65	Marcos laterales en tablón de madera de 12cm de ancho - color natural + Marcos superior e inferior en madera de 4cm + angeo en fibra de vidrio
	VE-03 D	**AC-36**	Ventana de h:0,40 x b:0,65	Marcos laterales en tablón de madera de 12cm de ancho - color natural + Marcos superior e inferior en madera de 4cm + angeo en fibra de vidrio
	VE-04	**AC-37**	Ventana de h:0,24 x b:1,00	Marco en madera de 4cm + angeo en fibra de vidrio
	VE-05	**AC-38**	Ventana de h:2,90 x b:2,05	Marco en madera de 4x4cm + cabezales de soporte en madera de 4x4cm sentido vertical - color natural + angeo en fibra de vidrio
	BARANDAS			
	BR-01	**AC-40**	Baranda	Pasamanos en larguero de 4x4cm en madera - color natural + barandas en larguero de 4x4cm en madera - color natural
	MOBILIARIO FIJOS			
	MF-01		Gabinetes de baños	
	MF-02		Gabinetes de baños	
	MF-03		Gabinetes de baños	
	MF-04		Meson de cocina	

PLANIMETRIA ARQUITECTONICA

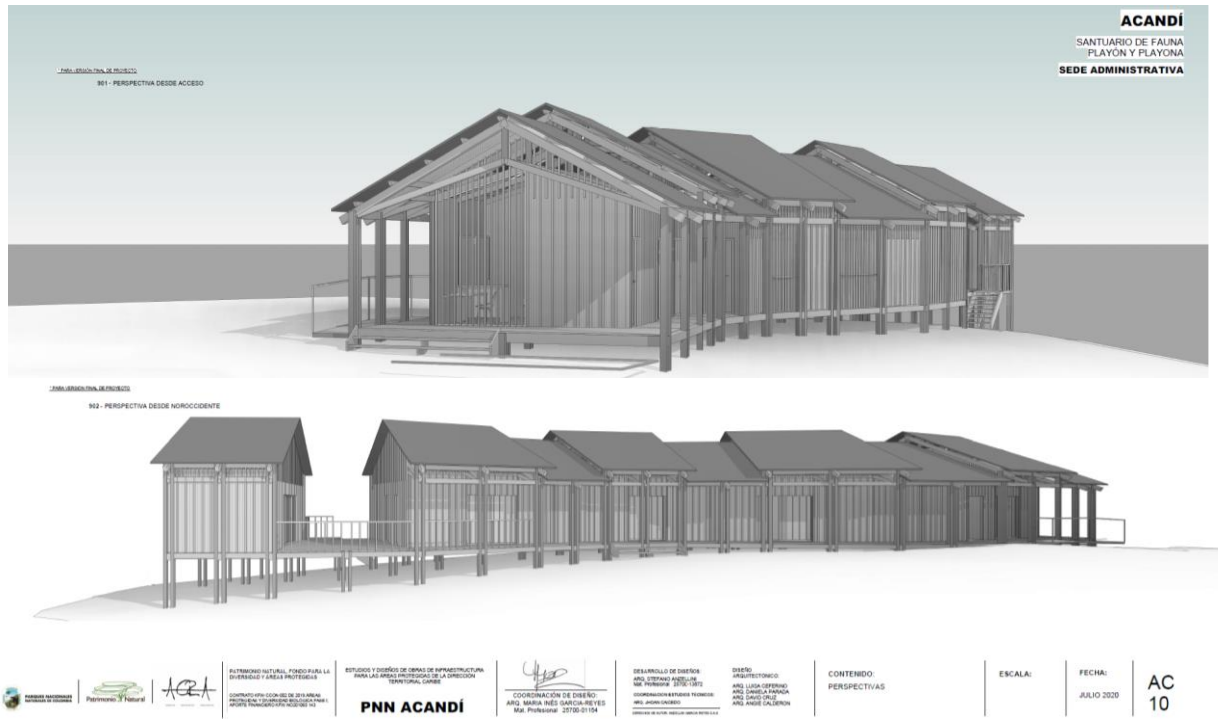


Imagen 4. Perspectivas
Fuente: Grupo de Infraestructura

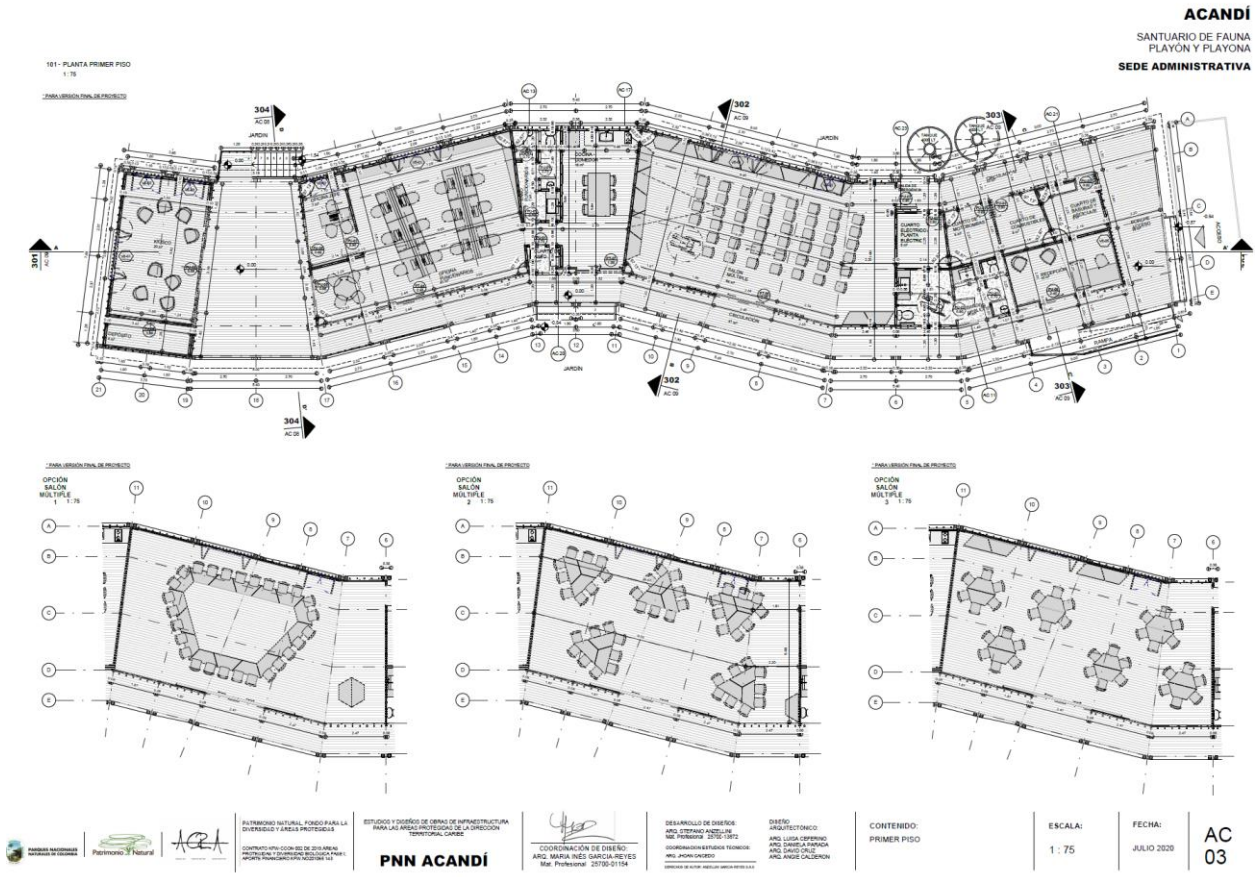


Imagen 5. Plano arquitectónico
Fuente: Grupo de Infraestructura

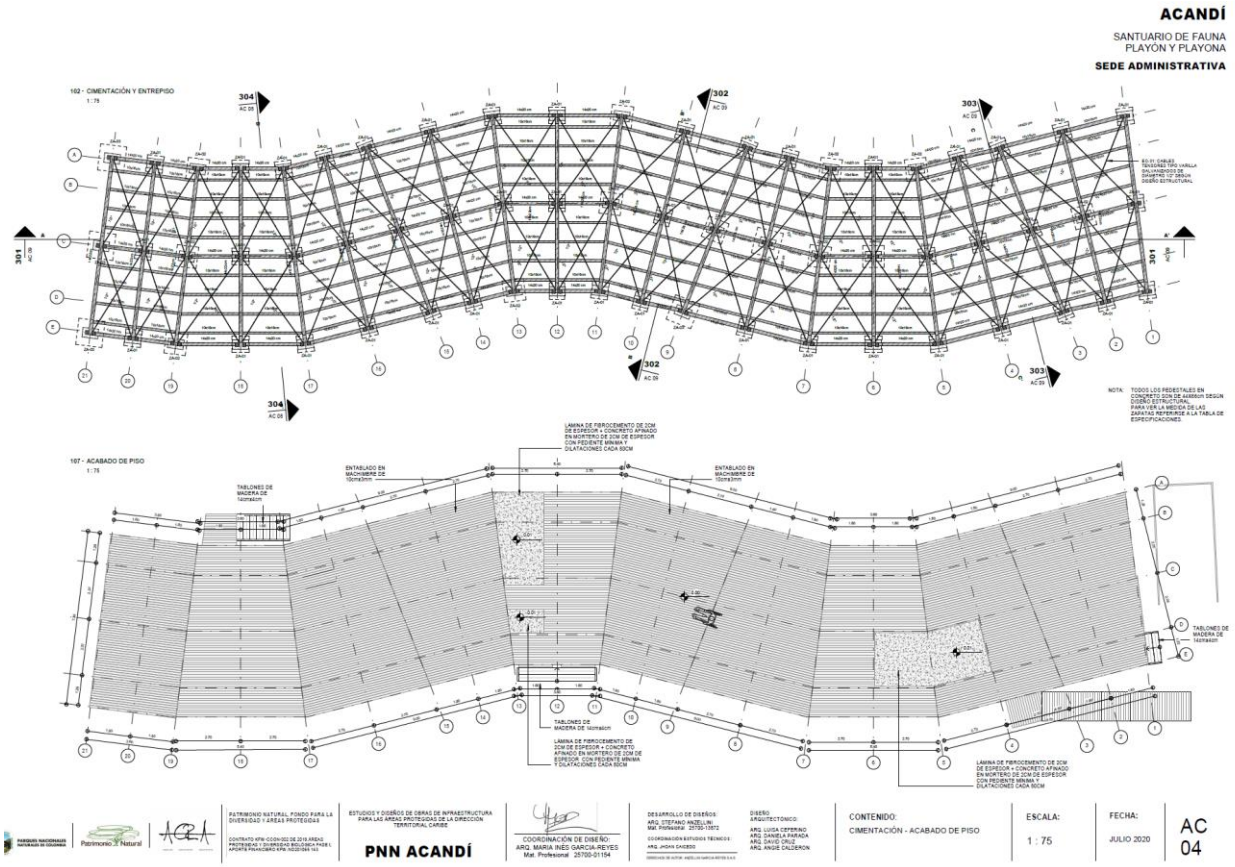


Imagen 6. Plano de cimentación y acabado de piso
Fuente: Grupo de Infraestructura

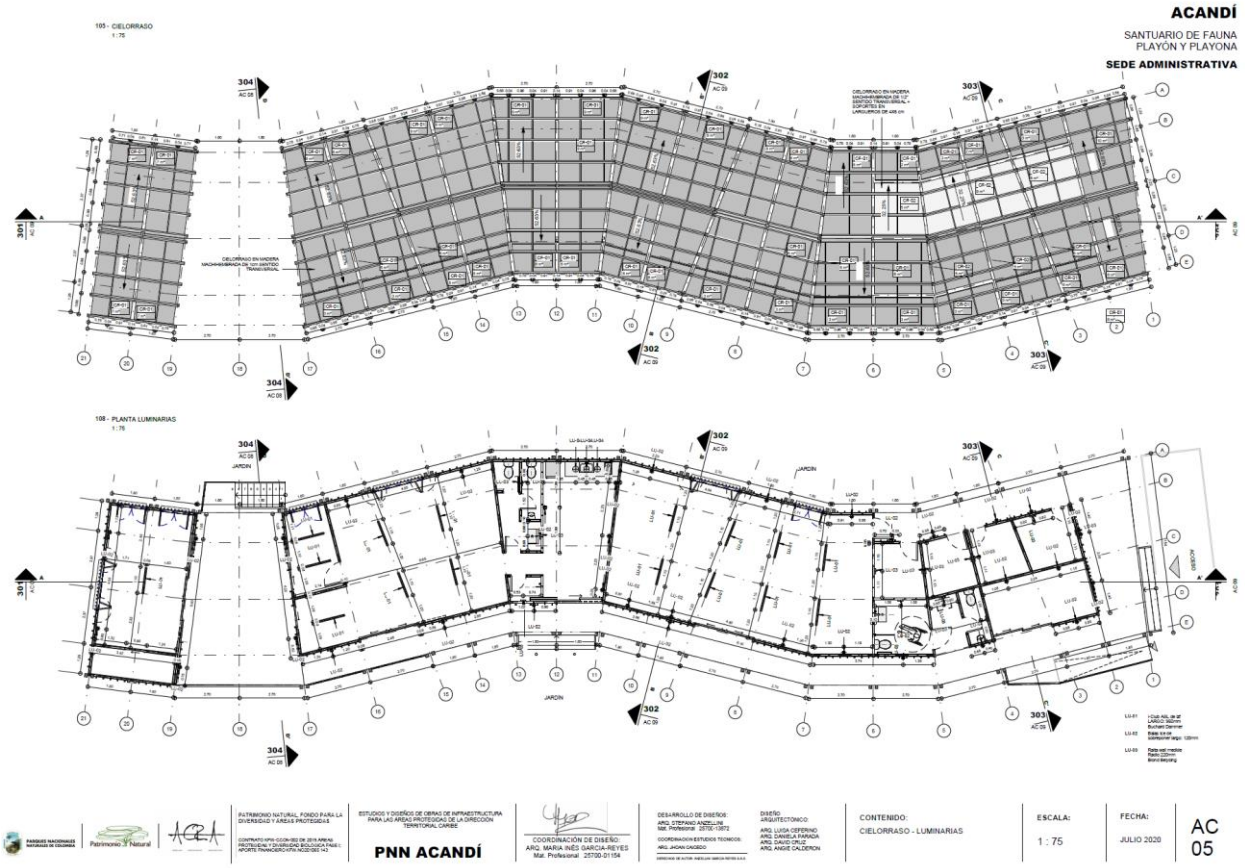


Imagen 7. Plano de cielorraso - Luminarias
Fuente: Grupo de Infraestructura

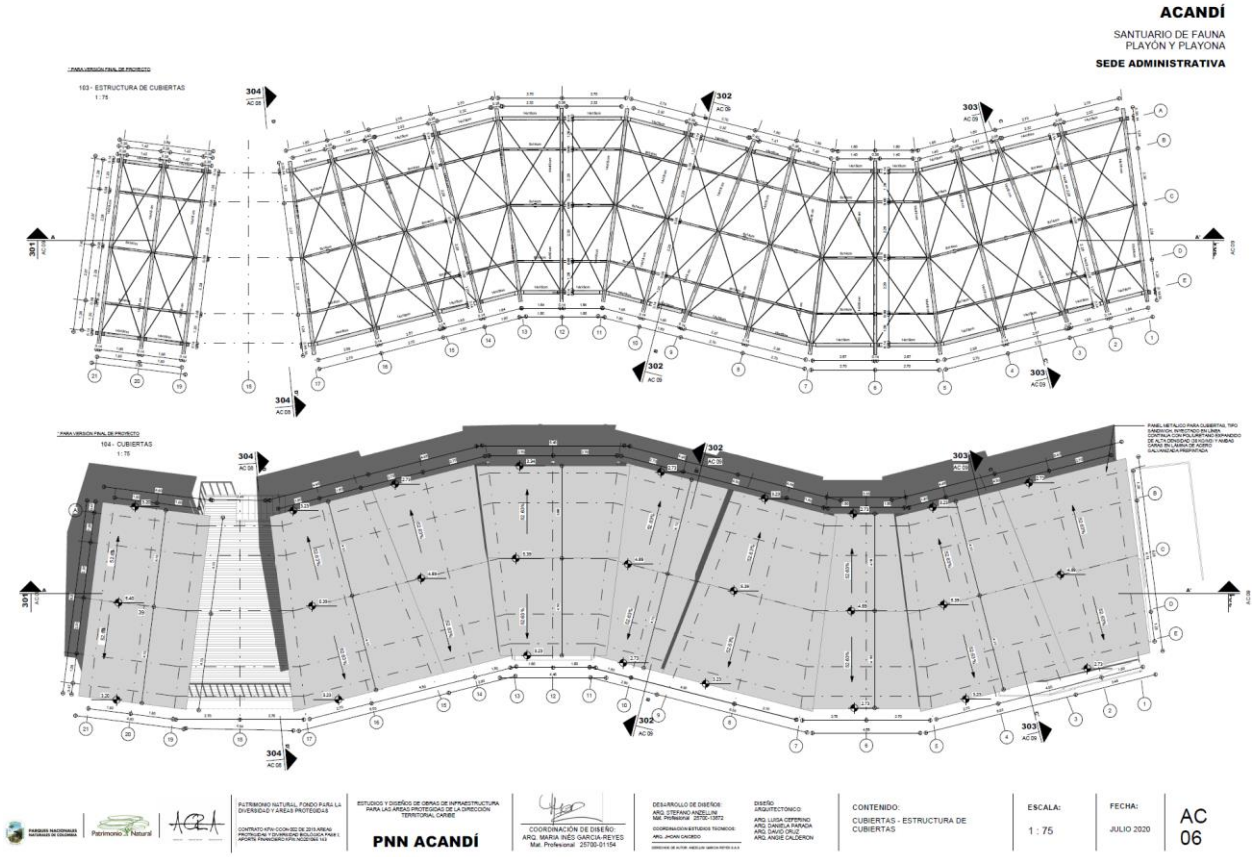


Imagen 8. Plano de cubiertas
Fuente: Grupo de Infraestructura



Imagen 9. Fachadas arquitectónicas
Fuente: Grupo de Infraestructura

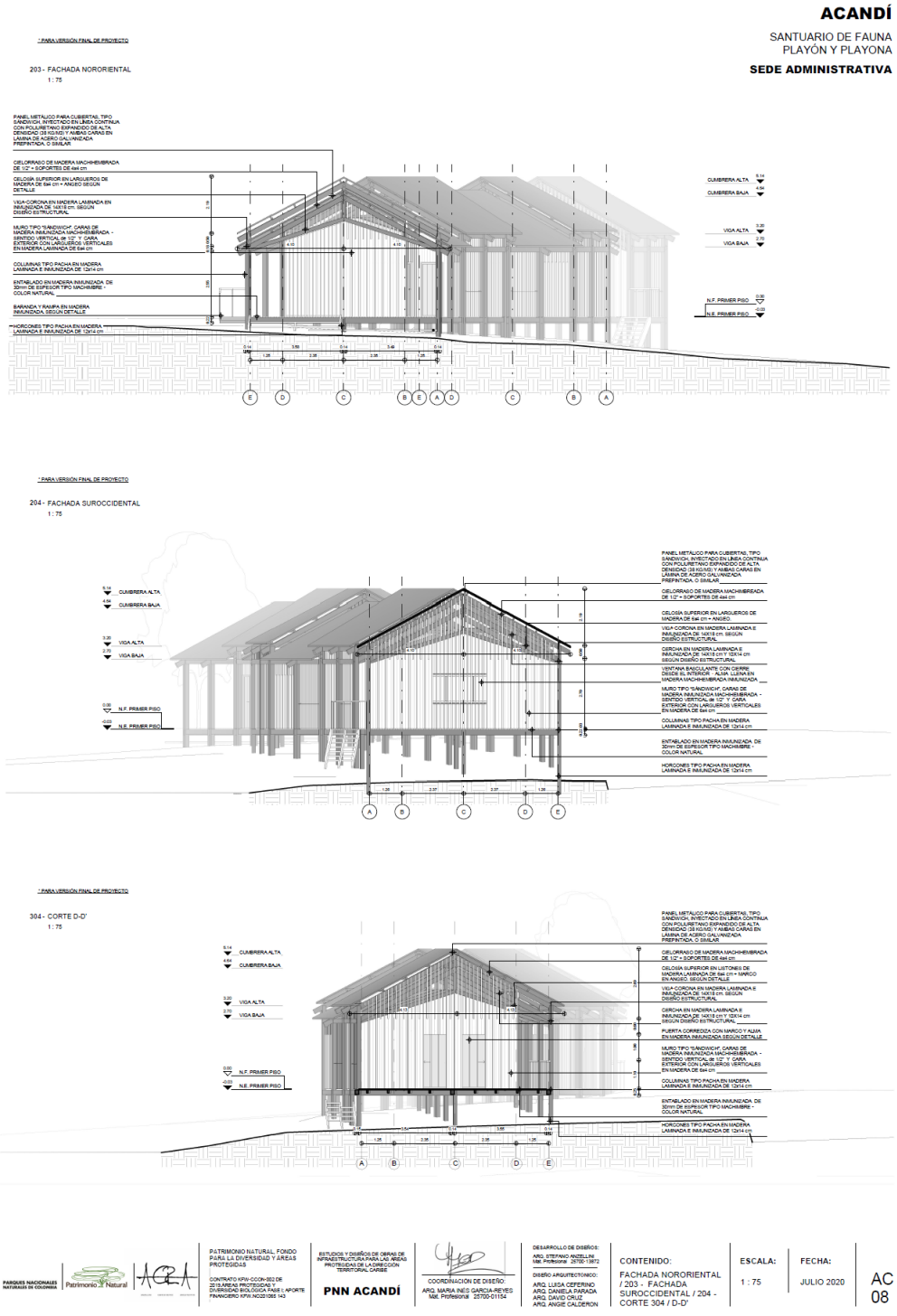


Imagen 10. Fachadas arquitectónicas
Fuente: Grupo de Infraestructura

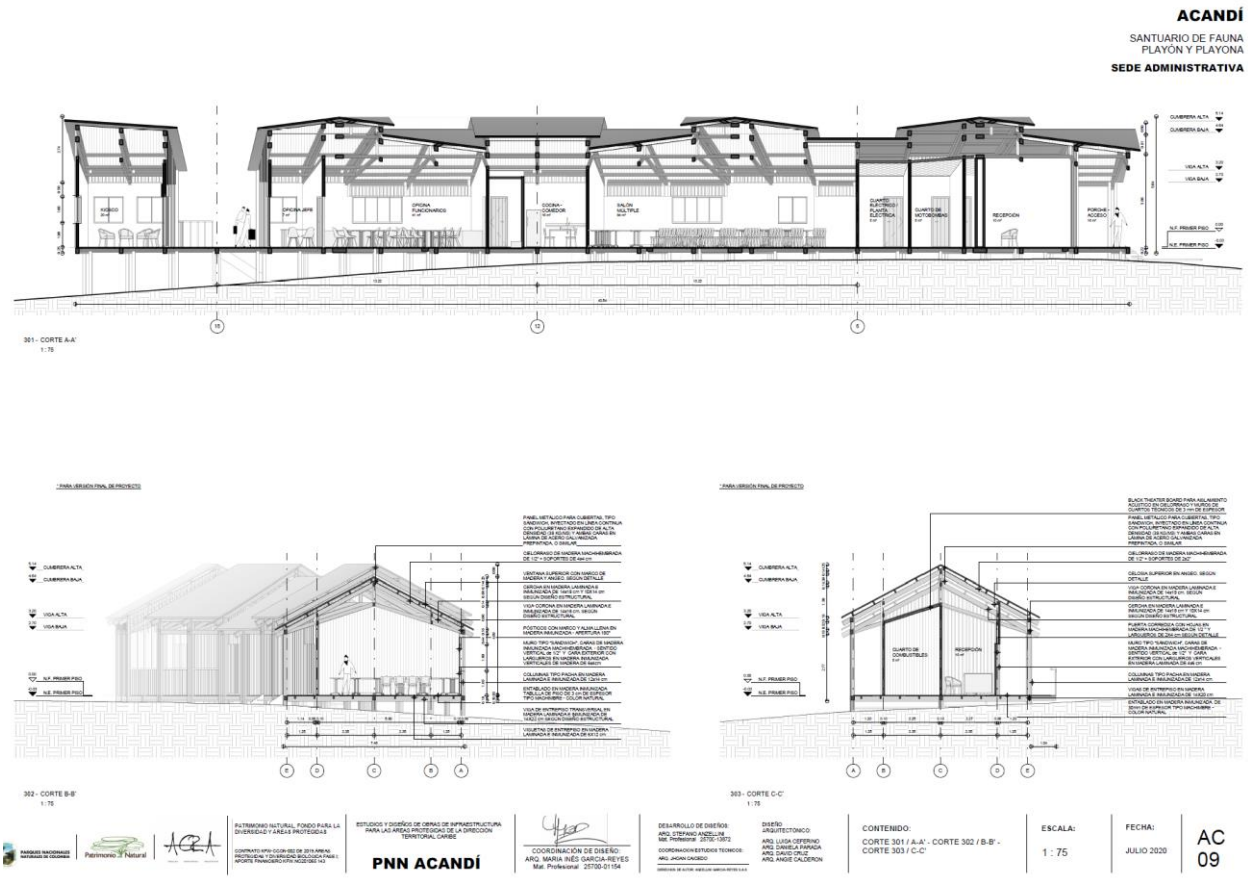


Imagen 11. Cotes arquitectónicos
Fuente: Grupo de Infraestructura

4.2 Consideraciones finales

El proponente deberá diligenciar en su totalidad los formatos que componen el "Anexo - Oferta Económica" indicando los valores para las obras de construcción.

Se deben verificar los planos, detalles, especificaciones y cantidades por parte del contratista previo al inicio de actividades. El contratista debe seguir las instrucciones de los terceros que sean fabricantes de materiales de construcción.