

**PATRIMONIO AUTÓNOMO “PROYECTA ENTERRITORIO - JUNTOS AVANZAMOS”
FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A.**

ANEXO TÉCNICO

OBJETO:

ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO “ESTRUCTURACIÓN DE
LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y/O REMODELACIÓN DE
INFRAESTRUCTURA RECREODEPORTIVA EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS DEL
DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER”.

MARZO DE 2026

1. Definiciones y siglas

Anexo técnico: Es el documento que presenta las especificaciones técnicas, prediales, financieras, jurídicas, ambientales, financieras, institucionales y sociales, que deberán ser consideradas por el **Contratista Consultor**, durante la ejecución del contrato. Sin perjuicio de la responsabilidad técnica que le asiste, la cual se deriva de su experiencia y conocimiento especializado, para efectos de cumplir con el objeto contractual.

Catastro de usuarios: Es el listado que contiene los usuarios del servicio con sus datos identificadores.

Consulta Previa: Derecho fundamental que tienen los grupos étnicos a participar en el concepto de proyectos, obras, actividades y medidas legislativas y administrativas que, de una u otra manera, afecten sus territorios, cultura y forma de vida. La consulta previa se constituye en un mecanismo jurídico que busca garantizar a los grupos étnicos el derecho fundamental a la participación, en su calidad de sujetos colectivos de derechos y actores fundamentales en la diversidad cultural de la Nación, mediante procedimientos apropiados, por intermedio de sus instituciones representativas, con el fin de determinar la magnitud y calidad de las eventuales afectaciones y establecer acuerdos con respecto a las medidas que sean propuestas en esas circunstancias. Lo anterior, está fundamentado en el Convenio N° 169 de 1989 de la OIT.

Contrato de Consultoría: Es el acuerdo de voluntades a través del cual se formaliza un negocio jurídico, donde una persona denominada **Contratista Consultor** presta sus servicios especializados para la elaboración de estudios y diseños, sobre la base de su conocimiento, experiencia y habilidades en la estructuración integral de soluciones de saneamiento, sin perjuicio de la responsabilidad técnica que le asiste, la cual se deriva de su experiencia y conocimiento especializado, para efectos de cumplir con el objeto contractual.

Documento de Planeación: Documento mediante el cual el Fideicomitente instruye a la Fiduciaria respecto a la celebración o a la materialización de la contratación derivada de un proyecto a la luz de lo dispuesto en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo. El Documento de Planeación incluye el Anexo Técnico.

Entidad Beneficiaria o Competente: Es el ente territorial y entidad beneficiaria del proyecto estructurado por ENTerritorio a través del **Contratista Consultor**, encargada de presentar el proyecto ante las entidades respectivas de los ciclos de validación en la fase de inversión.

Esquema básico arquitectónico: comprende dibujos esquemáticos a escala, cuya finalidad es indicar localizaciones de zonas o espacios, aislamientos, identificación de los espacios, funcionamiento y relación entre los ambientes, operación del esquema, accesos y obras exteriores, se expresa el sistema estructural seleccionado a nivel de predimensionamiento de elementos principales y ubicación de ejes estructurales. Reúne las características principales del proyecto o sus distintas alternativas de manera general, sin ofrecer soluciones en detalle.

Estudios y diseños detallados: Son los estudios y diseños definitivos, necesarios para el correcto y adecuado desarrollo del proyecto, de acuerdo con toda la normativa técnica vigente.

Evento Eximente De Responsabilidad: cualquier evento, circunstancia o combinación de eventos o circunstancias fuera del control razonable de la Parte que lo invoca, que afecte en forma sustancial y adversa el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, respecto de las cuales se invoca; después de haber efectuado todos los actos razonablemente posibles para evitarlo. Se entiende incluido dentro del concepto de Evento Eximente de Responsabilidad, cualquier evento de Fuerza Mayor.

Factibilidad: En esta etapa con base en la viabilidad presentada en la prefactibilidad, se adelantarán los estudios y diseños técnicos a nivel de factibilidad, lo cual se orienta a definir detalladamente los aspectos técnicos de la solución planteada, desarrollando la información necesaria que permita la ejecución integral del proyecto. La etapa de Factibilidad del proyecto contendrá, entre otros, los siguientes componentes: (i) Estudios de factibilidad técnica, ambiental, predial, financiera y jurídica del proyecto, (ii) El modelo financiero detallado del proyecto, (iii) Descripción detallada de la fase

inversión y duración del proyecto, (iv) Análisis de riesgos asociados al proyecto y (v) Estudio socio - económico del proyecto.

Factor multiplicador: Es el factor que el proponente deberá calcular para afectar su oferta económica, considerando principalmente entre otros aspectos, las cargas por concepto de seguridad social, aportes parafiscales y prestacional, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos generados por la adquisición de herramientas, equipos, materiales o insumos necesarios para la realización de la labor, gastos de administración, costos de financiamiento, gastos contingentes, impuestos, tasas y contribución, seguros y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato.

Fase de Acompañamiento para Revisión y Ajustes de Factibilidad. Dentro de la etapa de factibilidad se entregará al ente territorial (entidad competente) el proyecto formulado para que éste adelante la gestión de las fuentes o mecanismos de financiación para el desarrollo de la Etapa de Inversión, para lo cual el **Contratista Consultor** deberá acompañar y atender todas las observaciones, así como realizar todos los ajustes solicitados por los órganos, autoridades o entidades encargadas de la validación antes las fuentes o mecanismos de financiación para el desarrollo de la Etapa de Inversión.

Formatos o anexos: Es el conjunto de documentos que se adjuntan a los presentes términos de referencia y que hacen parte integral del mismo.

Hipervínculo: Vínculo asociado a un elemento de un documento con hipertexto, que apunta a un elemento de otro texto u otro elemento multimedia.

Impacto ambiental: Cualquier alteración positiva o negativa sobre los medios físico, químico, biológico, cultural y socioeconómico, que pueda ser atribuido a actividades humanas relacionadas con las necesidades o ejecución del proyecto, obra o actividad.

Licencia ambiental: Autorización que otorga la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, a una persona o empresa, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que conforme a la ley y, asimismo, a los reglamentos, puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. Establece los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario de la licencia ambiental debe cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad.

Licencias, permisos y concesiones: Son los permisos, autorizaciones, concesiones y/o licencias que deban ser otorgados por cualquier Autoridad Estatal, necesarios para la ejecución del Proyecto en etapa de inversión, cuyo trámite y costo estará a cargo de la Entidad Beneficiaria del proyecto por su cuenta y riesgo.

Metodología de trabajo: Es el documento que contiene la metodología de trabajo que seguirá seguir el **Contratista Consultor** para lograr cumplir el objeto y alcance del presente **Contrato de Consultoría**, cuya presentación debe ser clara, concisa y concreta, cumpliendo los requisitos exigidos en el Anexo Técnico.

Modelo socioeconómico: Es una representación abreviada de la relación entre distintas variables que exponen que impacto tienen sobre la sociedad, el desarrollo de un proyecto de inversión.

NSR10: Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente 2010

Perfilamiento: Está etapa corresponde a la debida diligencia integral del proyecto identificado, lo cual implica la recepción, recopilación y análisis de la información de origen secundario que pueda suministrar datos útiles para el proyecto.

Prefactibilidad: Con base en la viabilidad arrojada por el perfilamiento, en esta etapa se propondrán las alternativas de solución del proyecto desde sus componentes técnico, jurídico, financiero, social, ambiental y predial, de manera que los

estudios de esta etapa mejoren la calidad de la información y reduzca la incertidumbre para poder comparar las alternativas y decidir cuáles se descartan y cuál se selecciona. Si como resultado de esta etapa, se identifica la no viabilidad del proyecto, no se continuará con la siguiente etapa de éste.

Plan de calidad: Es el documento que detalla los procedimientos y recursos asociados, que deben aplicarse por parte del Contratista Consultor para la ejecución del contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta las políticas y la articulación con los procesos y procedimientos coordinados conjuntamente para la ejecución de la línea de estructuración de proyectos. Este documento se constituye como una herramienta y consulta, que permite apoyar la organización y gestión, reuniendo la información general del mismo, para definir en detalle los procesos, procedimientos, etapas, fases, actividades, productos, recursos requeridos, tiempos estimados, gestión de calidad, responsables y toma de decisiones, mecanismos de seguimiento y control de los componentes para la ejecución del presente contrato.

Plan de manejo ambiental: Es el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad. El Plan de Manejo Ambiental podrá hacer parte del Estudio de Impacto Ambiental o como instrumento de manejo y control para proyectos obras o actividades que se encuentran amparados por un régimen de transición.

Proyecto de consultoría en infraestructura: Corresponde a los estudios y diseños Fase III realizados en cualquier proyecto de infraestructura.

Supervisor técnico del contrato derivado: Será el Subgerente de Estructuración de Proyectos de ENTerritorio o su designado, quien será el encargado de hacer seguimiento a la ejecución técnica del contrato.

2. Objeto

El objeto del presente **Contrato de Consultoría** es: ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO “ESTRUCTURACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y/O REMODELACIÓN DE INFRAESTRUCTURA RECREODEPORTIVA EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER”, con cargo a los recursos del Patrimonio Autónomo “*Proyecto ENTerritorio - Juntos Avanzamos*”, de conformidad con lo establecido en el Alcance del Objeto, el Anexo Técnico, Anexo Matriz de Riegos y los demás documentos que hagan parte del **Contrato de Consultoría**”.

3. Ubicación geográfica del proyecto

El lugar de ejecución del contrato para los proyectos de infraestructura recreodeportiva del departamento de Norte de Santander, objeto del presente contrato, comprende once (11) zonas de intervención localizadas en municipios priorizados del departamento de Norte de Santander, a saber: Ocaña, Convención, Ábrego, El Carmen, Labateca, Cácuta, Cúcuta, La Esperanza y Lourdes, los cuales presentan condiciones territoriales diferenciales, en tanto varios hacen parte de la subregión PDET del Catatumbo y, en su mayoría, se encuentran clasificados como Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC):

- 1) Institución educativa anexa La Presentación - Ocaña: Establecido dentro de la zona urbana del municipio.
- 2) Corregimiento Pueblo Nuevo - Ocaña: Se encuentra al occidente del municipio a 6.4 kilómetros del acceso urbano.
- 3) Institución educativa Guillermo Quintero Calderón - Convención: Establecido al occidente del casco urbano del municipio.
- 4) Institución educativa Santa Bárbara - Ábrego: Establecido al noroccidente de la zona urbana.
- 5) Vereda Santa Inés - El Carmen: Establecido al nororiente del municipio a 25.03 kilómetros de manera lineal al acceso urbano sin una ruta definida por el sistema de mapas.

- 6) Escuela vereda La Morgüa - Labateca: Establecido al sur del municipio a 4.1 kilómetros del acceso urbano.
- 7) Centro educativo rural La Fenicia, vereda Santa Matilde - Cácuta: Establecido al nororiente del municipio a 19.3 kilómetros del acceso urbano.
- 8) Corregimiento Los Mangos - Cáchira: Establecido al suroccidente del municipio a 8.6 kilómetros del acceso urbano.
- 9) Corregimiento Buena Esperanza - Cúcuta: Establecido al norte del municipio a 34.7 kilómetros del acceso urbano.
- 10) Corregimiento La Pedregosa – La Esperanza: Establecido al noroccidente del municipio a 16 kilómetros del acceso urbano.
- 11) Lourdes: Establecido al nororiente del casco urbano del municipio.

De igual medida, se anexan las coordenadas geográficas de cada una de las zonas priorizadas para la estructuración del proyecto de las infraestructuras recreodeportivas, estableciendo el numeral de cada una de las zonas comprendidas anteriormente:

INFRAESTRUCTURAS RECREODEPORTIVAS NORTE DE SANTANDER					
No.	Predio	Municipio	Latitud	Longitud	Cota [msnm]
1	Institución educativa anexa La Presentación	Ocaña	8°15'28.58"N	73°21'18.04"O	1,183
2	Corregimiento Pueblo Nuevo	Ocaña	8°13'58.66"N	73°23'29.08"O	1,649
3	Institución educativa Guillermo Quintero Calderón	Convención	8°28'2.96"N	73°20'19.97"O	1,042
4	Institución educativa Santa Bárbara	Ábrego	8° 5'12.98"N	73°13'34.64"O	1,382
5	Vereda Santa Inés	El Carmen	8°42'50.60"N	73°20'37.40"O	1,217
6	Escuela vereda Morgüa	Labateca	7°16'14.74"N	72°29'31.63"O	1,511
7	Centro educativo rural La Fenicia – Vereda Santa Matilde	Cácuta	7°18'47.45"N	72°36'49.28"O	2,542
8	Corregimientos Los Mangos	Cáchira	7°41'47.65"N	73°5'2.05"O	1,405
9	Corregimiento Buena Esperanza	Cúcuta	8°12'19.61"N	72°30'5.22"O	72
10	Corregimiento La Pedregosa	La Esperanza	7°45'13.47"N	73°23'23.98"O	111
11	Lourdes	Lourdes	7°56'48.18"N	72°49'50.19"O	1,410

Fuente: Elaboración Propia.

4. Información disponible y cuarto de datos

El cuarto de datos disponible integra información técnica de los once (11) sitios destinados para el proyecto dentro del departamento, resaltando el anexo correspondiente de escrituras públicas y certificados de libertad y tradición de las zonas comprendidas para este proyecto. Así mismo, se establece dentro de la información disponible documentaciones geoespaciales en formato KMZ relacionando la localización y definición de coordenadas de cada una de las zonas

consideradas para el desarrollo del proyecto; estos últimos permiten la georreferenciación y, a su vez, el análisis geográfico y proyección con soporte adicional de los registros fotográficos del estado actual de los predios.



Institución educativa colegio La presentación, Ocaña - Norte de Santander



Corregimiento Pueblo Nuevo, Ocaña – Norte de Santander



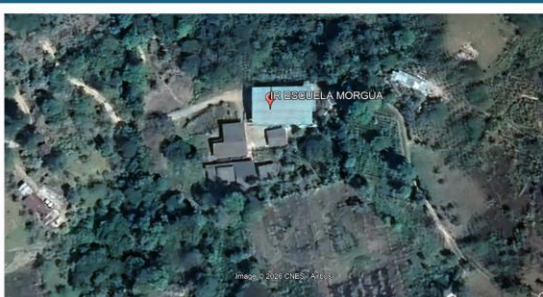
Institución educativa Guillermo Quintero Calderón, Convención - Norte de Santander



Institución educativa Santa Bárbara, Ábrego – Norte de Santander



Vereda Santa Inés, El Carmen - Norte de Santander



Escuela vereda Morgüa, Labateca – Norte de Santander



Centro educativo rural La Fenicia, vereda Santa Matilde, Cúcota - Norte de Santander



Corregimiento Los Mangos, Cúcira - Norte de Santander



Corregimiento Buena Esperanza, Cucutá - Norte de Santander



Corregimiento La Pedregosa, La Esperanza - Norte de Santander



Lourdes - Norte de Santander

Fuente: Elaboración Propia sobre base Google Earth.

Se relaciona en la siguiente tabla, la información secundaria recopilada por la Gobernación de Norte de Santander, administraciones municipales y ENTerritorio S.A. El **Contratante** se encargará de dar acceso a la información al proponente seleccionado, mediante la ubicación y medio que él determine.

La mención de la información aquí relacionada sólo pretende facilitar el acceso a la información secundaria disponible para ENTerritorio S.A., sin embargo, se aclara que se incluye a título meramente informativo, entendiéndose por tanto que: (a)

no es información entregada para efectos de la presentación de la Oferta, (b) no genera obligación o responsabilidad alguna a cargo de ENTerritorio S.A. y (c) no hace parte de los términos de referencia ni del Contrato.

En consecuencia, la mención de esta información no servirá de base para reclamación alguna durante la ejecución del Contrato, ni para ningún reconocimiento económico adicional entre las partes, no previstos en el Contrato. Tampoco servirán para exculpar el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones adquiridas por el **Contratista Consultor**. Lo anterior teniendo en cuenta que corresponderá al **Contratista Consultor** adelantar el objeto contractual bajo su propia responsabilidad con el alcance y las especificaciones exigidas en el Contrato y el presente Anexo Técnico.

No.	Nombre de Carpeta/Archivo	Autor	Año	Temas
1	Escritura La Presentación	Notaria del circuito Ocaña	1969	Titulación del lote destinado para la construcción de la institución educativa La Presentación
2	Escenario IE Anexa La Presentación - Ocaña	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
3	Informe registro fotográfico Presentación - Ocaña	Gobernación de Norte de Santander	2025	Análisis descriptivo y visual del estado de la zona de interés a la fecha del año emitida (cerramiento, componentes del escenario)
4	Certificado libertad y tradición Pueblo Nuevo - Ocaña	Superintendencia de Notariado y Registro	2021	Constancia de inscripción de la matrícula inmobiliaria Nro 270-83139
5	Declaración de propiedad de predio baldío	Alcaldía de Ocaña	2021	Resolución No. 337 declarando la propiedad de bien baldío urbano a favor del municipio de Ocaña
6	Escenario corregimiento de Pueblo Nuevo - Ocaña	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
7	Informe registro fotográfico Pueblo Nuevo - Ocaña	Gobernación de Norte de Santander	2025	Análisis descriptivo y visual del estado de la zona de interés a la fecha del año emitida (cerramiento, componentes del escenario)
8	Guillermo Quintero - Convención	Notaria única del círculo de convención	1953	Otorgación de escritura a favor de La Nación del lote de terreno donde se construyeron los pabellones en beneficio a la Escuela Normal Regular de Varones
9	Escenario IE Guillermo Quintero Calderón - Convención	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
10	Informe registro fotográfico Guillermo Quin - Convención	Gobernación de Norte de Santander	2025	Análisis descriptivo y visual del estado de la zona de interés a la fecha del año emitida (componentes del escenario)

No.	Nombre de Carpeta/Archivo	Autor	Año	Temas
11	Escritura Santa Bárbara Ábrego	Notaria única del circuito de Ábrego y Superintendencia de Notariado y Registro	2000	Escritura que transfiere a título de venta a favor del Colegio de Varones de Ábrego y constancia de inscripción de la matrícula inmobiliaria Nro 270-43208
12	Escenario IE Santa Bárbara - Ábrego	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
13	Informe registro fotográfico Santa Bárbara - Ábrego	Gobernación de Norte de Santander	2025	Análisis descriptivo y visual del estado de la zona de interés a la fecha del año emitida (componentes del escenario)
14	Certificado libertad y tradición Santa Ines – El Carmen	Alcaldía municipal El Carmen	2024	Declaración y certificado de sana posesión sobre el cual se declara el inmueble sin procedimientos administrativos agrarios
15	Escenario centro poblado Santa Inés - El Carmen	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
16	Informe registro fotográfico Sta Inés - El Carmen	Gobernación de Norte de Santander	2025	Análisis descriptivo y visual del estado de la zona de interés a la fecha del año emitida (cerramiento y componentes del escenario)
17	Certificado libertad y tradición Morgüa - Labateca	Superintendencia de Notariado y Registro e Instituto agrario de la reforma agraria	2013	Constancia de inscripción de la matrícula inmobiliaria Nro 272-16695 y adquisición mediante sentencia de expropiación de los lotes donde se encuentra la escuela de Morgüa
18	Escenario vereda Morgüa - Labateca	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
19	Registro fotográfico - Morgüa	Gobernación de Norte de Santander	2025	Análisis descriptivo y visual del estado de la zona de interés a la fecha del año emitida (componentes actuales del escenario)
20	Certificado libertad y tradición La Fenicia - Cácuta	Notaria de Pamplona	2019	Donación de derecho de dominio pleno o propiedad con la alcaldía de Cácuta con destino a la construcción de una escuela pública rural
21	Escenario Cer La Fenicia vereda Santa Matilde - Cácuta	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
22	Informe registro fotográfico IE La Fenicia - Cácuta	Gobernación de Norte de Santander	2025	Análisis descriptivo y visual del estado de la zona de interés a la fecha del año emitida (componentes actuales del escenario) y ejecución de apiques del terreno

No.	Nombre de Carpeta/Archivo	Autor	Año	Temas
23	Los Mangos - Cáchira	Notaría de Cáchira	1992	Escritura que transfiere al municipio de Cáchira el derecho de propiedad, posesión y dominio sobre una casa y un lote de terreno denominado Los Mangos
24	Escenario corregimiento Los Mangos - Cáchira	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
25	Buena Esperanza - Cúcuta	Notaria del círculo de Cúcuta	2025	Cesión a título a favor del municipio de San José de Cúcuta el lote que será utilizado como zona recreativa
26	La Esperanza - Cúcuta	Superintendencia de Notariado y Registro	2025	Constancia de inscripción de la matrícula inmobiliaria Nro 260-380340
27	Escenario sector La Floresta del corregimiento de Buena Esperanza - Cúcuta	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
28	Informe registro fotográfico La Floresta Buena Esperanza	Gobernación de Norte de Santander	2025	Análisis descriptivo y visual del estado de la zona de interés a la fecha del año emitida
29	Escritura La Pedregosa – La Esperanza	Notaría única de San Alberto Cesar	2017	Cesión de los propietarios al municipio de La Esperanza Norte de Santander los bienes comunes con destino al municipio como área de cesión para infraestructura de recreación, vivienda y/o desarrollo municipal
30	Certificado La Pedregosa – La Esperanza	Superintendencia de Notariado y Registro	2024	Situación jurídica del inmueble hasta la fecha de la expedición del certificado con matrícula inmobiliaria Nro: 261-14617
31	Escenario corregimiento La Pedregosa – La Esperanza	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
32	Municipio Lourdes	Notaria única de El Zulia	2013	Legalización de bienes inmuebles que son de uso público y se encuentran en posesión de particulares para obtención de títulos de propiedad idóneo, respecto de bienes inmuebles registrados contablemente como del municipio de Lourdes
33	Escenario estadio municipal Lourdes	Google Earth	2026	Geolocalización del predio de interés adaptado en formato KMZ
34	Informe registro fotográfico Lourdes	Gobernación de Norte de Santander	2025	Análisis descriptivo y visual del estado de la zona de interés a la fecha del año emitida (cerramiento, componentes actuales del escenario)

Fuente: Elaboración Propia.

Link: [00. Cuarto de datos](#)

5. Alcance de la consultoría

El alcance del **Contrato de Consultoría** contempla la elaboración de todos los documentos necesarios para adelantar la estructuración integral del proyecto denominado: ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO “ESTRUCTURACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y/O REMODELACIÓN DE INFRAESTRUCTURA RECREODEPORTIVA EN MUNICIPIOS PRIORIZADOS DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER”, atendiendo las exigencias normativas vigentes a nivel técnico, jurídico y financiero, de acuerdo con los términos establecidos en el presente **Contrato de Consultoría**, el Anexo Técnico, Anexo Matriz de Riesgos y los demás documentos que hacen parte del presente Contrato.

Si durante la vigencia del contrato se modifican los requisitos establecidos en la normativa aplicable para la estructuración del proyecto objeto del presente **Contrato de Consultoría**, el **Contratista Consultor** deberá realizar los ajustes respectivos como parte de sus obligaciones contractuales y dentro de la remuneración establecida en el **Contrato de Consultoría**.

Alcance general de los estudios y diseños a desarrollar en la prefactibilidad y factibilidad

Etapa	Producto	Alcance Técnico
I - Prefactibilidad	1-Diagnóstico de la situación actual	<p>Realizar el diagnóstico técnico, jurídico, financiero, social, ambiental y predial de la situación actual de la infraestructura recreodeportiva ubicada en los municipios de Ocaña, Convención, Ábrego, El Carmen, Labateca, Cácuta, Cúchira, Cúcuta, La Esperanza y Lourdes, en el departamento de Norte de Santander; identificando las problemáticas de los equipamientos, considerando la descripción topográfica, estructural, física, espacial e institucional de acuerdo con el sector del proyecto, definiendo el esquema de relacionamiento y de requerimientos existentes las cuales serán fuente de insumo para el posterior diseño administrativo, operacional y de servicios del proyecto.</p> <p>En el marco de este diagnóstico, el Contratista Consultor deberá adelantar todas las averiguaciones, análisis y gestiones necesarias para identificar la Entidad Nacional Competente (ENC) que ejerza como cabeza del sector correspondiente al proyecto, sin que las referencias iniciales a entidades como el Ministerio de Educación Nacional (MEN) o el Ministerio del Deporte (MinDeporte) limiten, orienten o precondicionen dicha identificación, siendo esta una responsabilidad exclusiva del Consultor.</p> <p>También se deberá realizar el reconocimiento de los sitios en donde se plantea la ejecución de los proyectos y sus alrededores, e informarse completamente de todas las circunstancias topográficas, climatológicas, de acceso, suministro y transporte, mano de obra, seguridad y orden público, y sobre todos los demás aspectos que puedan influir o afectar el desarrollo de los estudios.</p>

Etapa	Producto	Alcance Técnico
	2-Análisis de alternativas de solución	<p>Elaborar un planteamiento técnico, jurídico, financiero, social, ambiental y predial de distintas alternativas de solución a las problemáticas identificadas en el primer producto - diagnóstico de la situación actual. Todas las alternativas deben ser realistas y realizables. Se deberá considerar no solo la reposición y construcción de la infraestructura del elemento puntual si no su relación con el espacio público.</p> <p>Mediante el empleo de matrices de selección multicriterio se deberá recomendar la mejor alternativa para desarrollar los diseños de arquitectura e ingeniería detallada, que tenga en cuenta no solo aspectos técnicos sino también de índole social, económico, ambiental y de gestión de riesgos.</p>
II - Factibilidad	3-Diseños detallados de factibilidad para construcción	<p>Producir los estudios técnico, jurídico, financiero, social, ambiental y predial complementarios que requieran la alternativa seleccionada en el segundo producto – análisis de alternativas de solución, y realizar los diseños de arquitectura e ingeniería detallada que finalmente produzcan los planos constructivos, en los componentes de hidráulica, electricidad, estructuras, geotecnia, accesibilidad, arquitectura, etc.</p> <p>Se entregarán cantidades de obra detalladas, especificaciones técnicas, análisis de precios unitarios, presupuesto de obra con cotizaciones de respaldo, manuales de puesta en marcha, manuales de operación y mantenimiento, entre otros.</p>
	4 – Acompañamiento (Indispensable para la suscripción de la liquidación del Contrato)	<p>Una vez recibidos a satisfacción y aprobados por el Interventor los diseños detallados, así como los demás componentes del Producto 3, el Supervisor del contrato remitirá la información a la Entidad Nacional Competente (ENC) que corresponda, a la entidad territorial beneficiaria y, cuando aplique, a la Agencia de Renovación del Territorio (ART), dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, para lo de su competencia y emisión de observaciones, de ser el caso.</p> <p>El Contratista Consultor deberá acompañar integralmente el proceso de presentación, revisión y viabilización del proyecto ante las instancias, mecanismos o fuentes de financiación que correspondan, incluyendo, entre otros, el aplicativo MGA del Departamento Nacional de Planeación, los órganos colegiados de administración y decisión (OCAD), y/o las entidades sectoriales competentes. En este sentido, deberá atender de manera oportuna y completa todas las observaciones, requerimientos y ajustes formulados por las entidades territoriales, la Entidad Nacional Competente, la ART cuando aplique, y demás autoridades o instancias validadoras en el marco del ciclo de inversión del proyecto.</p> <p>En caso de no estar de acuerdo con algún ajuste solicitado, el Contratista Consultor deberá sustentar por escrito, de manera técnica y debidamente argumentada, las razones por las cuales no considera pertinente o conveniente su adopción, conforme a su criterio especializado.</p>

Etapa	Producto	Alcance Técnico
		<p>Para el cumplimiento de lo anterior, el Contratista Consultor deberá disponer del equipo profesional que considere necesario para garantizar la atención de las observaciones y requerimientos durante esta fase del proyecto, entendiéndose que estas actividades se encuentran incluidas dentro del valor del contrato, bajo la modalidad de precio global fijo.</p> <p>Una vez surtido el procedimiento anteriormente descrito, el Consultor deberá hacer entrega a ENTerritorio S.A. del proyecto revisado y aprobado por el Interventor en formato físico en mínimo una (1) copia dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud realizada por parte del Supervisor Técnico del contrato, para su posterior remisión a la entidad territorial para las gestiones pertinentes.</p> <p>Por último, de acuerdo con lo descrito anteriormente, el Contratista debe producir un informe de acompañamiento detallado que contenga las actividades adelantadas durante el período, y las correcciones proporcionadas a los componentes, por lo tanto, se deberá presentar un cuadro con el desarrollo de los siguientes títulos, como mínimo: entidad o actor que revisa, capítulo/tomo, sección, página, observación (de quien revisa), respuesta (del consultor).</p>

El Contratista Consultor será responsable de desarrollar los estudios técnicos y diseños necesarios para la adecuada estructuración del proyecto de infraestructura recreodeportiva, con el objetivo de garantizar condiciones óptimas de calidad, seguridad, funcionalidad y sostenibilidad de los escenarios a intervenir. Las actividades deberán organizarse en componentes o volúmenes técnicos que integren de manera articulada los diferentes estudios requeridos, incluyendo, entre otros, levantamientos topográficos, estudios de suelos, análisis urbanísticos y arquitectónicos, diseños estructurales, hidrosanitarios, eléctricos y demás disciplinas de ingeniería aplicables, para cada uno de los productos que hacen parte de la presente consultoría.

Nota 1: En caso de que alguno de los productos entregados deba ser ajustado por requerimiento de las entidades competentes que intervienen en la revisión de la estructuración de los estudios y diseños —tales como, sin limitarse a ellas, la Entidad Nacional Competente (ENC), las Corporaciones Autónomas Regionales, o cualquier otra autoridad sectorial, ambiental, territorial o de planeación que deba emitir concepto u observación en el marco del proceso de obtención de la viabilidad del proyecto—, tanto el Contratista Consultor como el Interventor estarán en la obligación de atender y realizar los ajustes solicitados en cualquiera de las fases del proyecto. Esto aplicará durante la ejecución contractual, en la etapa de liquidación o con posterioridad a la misma. En caso de incumplimiento de dichos requerimientos en la etapa posterior a la liquidación, se procederá a hacer efectiva la póliza de calidad del servicio constituida para el contrato, como garantía del cumplimiento de las obligaciones asumidas por el Contratista Consultor y el Interventor.

6. Especificaciones y alcance técnico por componente para el desarrollo del objeto contractual

El **Contratista Consultor** ejecutará el objeto contractual, bajo su propia responsabilidad, conocimiento y experticia. El **Contratista Consultor** será responsable de obtener la información, estudios, diseños y análisis, que se requieran para el adecuado cumplimiento del objeto del **Contrato de Consultoría**.

Previo la suscripción del Acta de Inicio, el **Contratista Consultor** designará un Director de Proyecto, con las características requeridas en el acápite de personal base del presente Anexo Técnico. El Director de Proyecto será el representante del **Contratista Consultor** durante la ejecución del Contrato.

El Director de Proyecto deberá contar con la autonomía para actuar y tomar decisiones en representación del **Contratista Consultor**.

De manera general, el **Contratista Consultor** deberá cumplir con las siguientes actividades:

- i. **Gestión Técnica:** Definición y redacción de los documentos técnicos necesarios para el desarrollo del proyecto de acuerdo con los diseños definitivos y las especificaciones técnicas respectivas, de conformidad con la normativa aplicable al proyecto, lo anterior dando aplicación a los documentos que hacen parte del contrato, sus anexos y, adelantando todas las gestiones y actividades necesarias hasta obtener el cumplimiento de requisitos ante el mecanismo, fuente y/o instancia pertinente.
- ii. **Gestión Administrativa:** Establecer un sistema de coordinación y comunicación eficiente con la Fiduciaria, el Interventor y el Supervisor Técnico, incluyendo la entrega y el archivo de información de forma oportuna y organizada, la digitalización de toda la documentación existente del proyecto, informes y documentos técnicos, avances de ejecución contractual, cumplimiento con la entrega de conceptos e informes de avance, entre otros.
- iii. **Gestión Social:** Realizar los procesos de acompañamiento y asesoría requeridos por la Fiduciaria, el Supervisor Técnico y/o el Interventor, que contribuyan a garantizar la adecuada gestión social del proyecto y los derechos fundamentales de los grupos étnicos y grupos poblacionales presentes en el área de influencia del proyecto.
- iv. **Gestión Ambiental:** Coordinar diligentemente en conjunto con la Interventoría y la Supervisión Técnica las distintas actividades que permitan contar con los insumos, documentos técnicos y demás soportes necesarios para dar trámite de permisos ambientales requeridos para la ejecución del proyecto ante las Autoridades Ambientales Competentes.

De ser el caso, el **Contratista Consultor** deberá realizar la revisión tanto de los títulos mineros existentes como de nuevas zonas mineras que puedan ser requeridas para garantizar la adecuada ejecución del proyecto.

- v. **Gestión Predial:** Realizar la estructuración técnica y jurídica del componente Predial del proyecto ajustado al ordenamiento jurídico colombiano y a las necesidades propias del proyecto.
- vi. **Gestión Financiera:** Definición la estructura financiera del proyecto, que permitan garantizar la mejor estructura financiera para el mismo. Se deberán presentar alternativas de financiación, el esquema de transacción y estimación inicial de plazo, la estructura y proyecciones de posibles ingresos del proyecto, proyecciones de inversión, operación, mantenimientos y todos los demás costos y gastos administrativos, estructura de capital, condiciones de deuda y demás condiciones financieras necesarias para la estructuración del proyecto. Esto incluye a su vez, la evaluación económica y diseño administración, tomando como base los estudios técnicos que se llevarán a cabo por la presente Consultoría.
- vii. **Análisis de Riesgos:** Realizar el análisis de Riesgos del proyecto para su etapa de inversión y operación que incluya la identificación, análisis, asignación y valoración de los riesgos asociados al proyecto, la cual permita prever, organizar y realizar acciones frente a la posibilidad de materialización de riesgos y minimización de impactos, que pudieran poner en riesgo la viabilidad y buena ejecución del contrato.
- viii. **Gestión Jurídica:** Elaborar los documentos jurídicos necesarios para el diagnóstico y formulación de la alternativa jurídica requerida para la implementación de los proyectos, de conformidad con el alcance requerido para cada etapa de la estructuración integral.

- ix. Gestión Institucional:** Realizar la integración y coordinación de trámites del proyecto con actores aplicables para el proyecto.

Específicamente las actividades a desarrollar y entregar para cada uno de los productos, en cada fase, se describen a continuación:

6.1. Etapa I – Prefactibilidad: Primer producto. Diagnóstico de la situación actual.

I. Componente Técnico:

El Contratista Consultor deberá desarrollar el componente técnico de la estructuración con base en lo dispuesto en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, las Normas Técnicas Colombianas aplicables, incluyendo la NTC 4595, NTC 6199 y la NTC 1500 (Código Colombiano de Fontanería), así como todas aquellas que las sustituyan, modifiquen o complementen.

Adicionalmente, deberá tener en cuenta los lineamientos establecidos en los manuales de buenas prácticas de ingeniería del Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), incluyendo, entre otros, el Título A (Aspectos generales), Título D (Sistemas de recolección y evacuación de aguas residuales domésticas y pluviales), Título E (Tratamiento de aguas residuales), Título G (Aspectos complementarios), Título J (Alternativas tecnológicas para el sector rural) y Título K (Gestión del riesgo y adaptación al cambio climático), o aquellos que los sustituyan o actualicen.

Así mismo, deberá considerar el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), el Reglamento Técnico para Redes Internas de Telecomunicaciones (RITEL), y en general toda la normativa vigente aplicable al desarrollo de infraestructura recreodeportiva. Será responsabilidad del Contratista Consultor identificar, conocer y aplicar integralmente las disposiciones normativas vigentes que resulten pertinentes para el adecuado desarrollo del objeto contractual.

El Contratista Consultor deberá realizar un análisis de servicios públicos, con el propósito de verificar la disponibilidad, capacidad y condiciones técnicas de los servicios de energía eléctrica, acueducto, alcantarillado, gas natural y telecomunicaciones, en función de los requerimientos de las alternativas de solución planteadas.

De manera complementaria, y con base en la información disponible, el Contratista Consultor deberá desarrollar un diagnóstico institucional acorde con el sector recreodeportivo, definiendo el esquema de relacionamiento y los requerimientos existentes entre las entidades territoriales, sectoriales y del orden nacional, que inciden en la estructuración del proyecto, los cuales servirán como insumo para el posterior diseño administrativo, operativo y de prestación de servicios.

El Contratista Consultor deberá realizar el levantamiento y análisis de la información jurídica y financiera del proyecto, con el fin de identificar los elementos que constituyen oportunidades y/o restricciones para su desarrollo, estableciendo en particular aquellos aspectos que deberán ser profundizados en etapas posteriores para garantizar la adecuada implementación del proyecto y su sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo.

Dado que los escenarios recreodeportivos objeto de estudio presentan condiciones diferenciadas, los estudios de prefactibilidad deberán determinar la viabilidad individual de cada intervención y/o recomendar su continuidad a la etapa de factibilidad (estudios y diseños), incluyendo la definición precisa del alcance del proyecto, de acuerdo con las necesidades particulares de cada municipio o zona de intervención, así como la identificación de la información primaria requerida para las siguientes etapas y las recomendaciones técnicas específicas para su desarrollo.

Esta etapa comprende la revisión de la información existente debidamente soportada, incluyendo diagnósticos, estudios y/o diseños previos elaborados por entidades territoriales o del orden departamental o nacional, así como la evaluación y verificación de las obras ejecutadas recientemente en los escenarios recreodeportivos objeto del proyecto.

Los estudios y documentos disponibles deberán ser solicitados por el Contratista Consultor a las entidades territoriales y a las entidades competentes, para lo cual contará con el acompañamiento de la Supervisión técnica.

El diagnóstico de la condición actual de la infraestructura recreodeportiva deberá realizarse mediante el uso de herramientas técnicas adecuadas, así como a través de visitas de campo, inspecciones y/o prospecciones, con el fin de caracterizar de manera integral el estado físico, funcional y operativo de los escenarios, en cumplimiento de los requisitos establecidos en el Anexo Técnico.

El Contratista Consultor deberá verificar para cada uno de los proyectos de infraestructura recreodeportiva la disponibilidad, condiciones de prestación y viabilidad técnica de acceso a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica, con base en información oficial de los prestadores de servicios públicos y/o de las entidades competentes. Esta verificación deberá incluir, como mínimo, la identificación de redes existentes, capacidad disponible, condiciones de conexión y eventuales restricciones, constituyéndose en un insumo fundamental para la definición de la viabilidad técnica de las intervenciones propuestas.

En la siguiente tabla se describen los escenarios recreodeportivos que integran el alcance físico del proyecto y que son objeto de estudio, con el propósito de promover espacios adecuados, funcionales e incluyentes que fomenten la actividad física, la recreación, la integración comunitaria y el bienestar de la población beneficiaria.

- **Recopilación de información**

El CONSULTOR deberá realizar una visita técnica a las instalaciones, recopilar y analizar la información primaria y secundaria que permita realizar una identificación de la necesidad a satisfacer, así como todas las implicaciones técnicas, normativas, ambientales, sociales, legales y financieras, teniendo en cuenta, pero sin limitarse a lo siguiente:

No.	Información para recopilar
1	Debida diligencia legal y normativa aplicable al proyecto
2	Estudio de localización, descripción general del área de intervención y su entorno urbano o rural
3	Análisis de permisos y determinantes ambientales
4	Revisión y verificación de las condiciones generales del predio (normativa urbanística, accesibilidad, topografía, uso del suelo, áreas de cesión, índices de ocupación y construcción, entre otros)
5	Verificación de la disponibilidad y condiciones de prestación de los servicios públicos en el área de intervención
6	Estudio de oferta y demanda de infraestructura recreodeportiva, análisis de uso, necesidades de la población y definición preliminar del programa funcional
7	Levantamiento topográfico
8	Identificación y análisis de fuentes de materiales y disponibilidad de insumos constructivos en la región
9	Diagnóstico del estado actual de la infraestructura recreodeportiva existente
10	Diagnóstico predial (titularidad, afectaciones, servidumbres, restricciones, entre otros)
11	Análisis poblacional y caracterización de la población beneficiaria (usuarios actuales y potenciales)
12	Diagnóstico jurídico del proyecto
13	Diagnóstico financiero y estimación preliminar de costos

Los trabajos de auscultación deben desarrollarse por comisiones de inspección física conformadas por profesionales con capacidad de identificar el cumplimiento de la normatividad vigente en los siguientes temas, de acuerdo con los criterios, procedimientos, guías, fichas, formatos y demás que la metodología establezca:

- Instalaciones Eléctricas: Cumplimiento RETIE, RETILAP, RITEL y demás normas que aplique teniendo en cuenta el uso y antigüedad de los edificios inspeccionados. Identificar posibles riesgos eléctricos.
- Instalaciones Hidrosanitarias: Cumplimiento de normas para extinción de incendios y otras normas que sean aplicables teniendo en cuenta el uso y antigüedad de los edificios inspeccionados.
- Arquitectura: Cumplimiento de la NSR10 Títulos J y K según aplique, teniendo en cuenta el uso y antigüedad de los edificios inspeccionados. En este punto es importante hacer énfasis en las normas aplicables a rutas de evacuación y protección contra incendios (ubicación de salidas, sentido de apertura de puertas, dimensiones mínimas de los medios de evacuación, resistencia al fuego de los materiales utilizados; cantidad de escaleras u otros medios de evacuación según el área, altura en pisos y ocupación de los edificios).
- Adicionalmente se deben verificar las condiciones de habitabilidad en cada espacio, con unos criterios básicos en cuanto a:
 - Ventilación natural o aire acondicionado (según el clima)
 - Iluminación natural
 - Instalaciones sanitarias (baños funcionales)
 - Almacenamiento, gestión y disposición de residuos sólidos
 - Puesto de primeros auxilios o enfermería según el caso
 - Condiciones básicas para personas en condición de movilidad reducida (arquitectura sin barreras)
 - Plataformas y/o rampas
 - Anchos mínimos de puertas y circulación
 - Baños con dimensiones mínimas
 - Señalización para personas con discapacidad visual
 - Señales auditivas (para sistema de alarmas principalmente)
 - Señales lumínicas para población con discapacidad auditiva
 - Es muy importante tener en cuenta la población con condiciones de movilidad reducida no diagnosticadas.
- Estructuras: Cumplimiento de norma sismo resistente de acuerdo con antigüedad de la construcción, el sistema estructural, estado de elementos No estructurales, el uso de la edificación, posibles patologías, asentamientos y la elaboración de un concepto preliminar de vulnerabilidad de acuerdo con la inspección visual y la información disponible.

El **Consultor** deberá realizar el reconocimiento del sitio en donde se plantea la ubicación del proyecto y sus alrededores e informarse completamente de todas las circunstancias topográficas, climatológicas, de acceso, suministro y transporte, mano de obra, seguridad y orden público, y sobre todos los demás aspectos que puedan influir o afectar el desarrollo de los estudios. Se destaca que el Contratista Consultor, a partir del análisis de información existente, debe programar las actividades de investigación complementarias en el territorio requeridas para el desarrollo de los trabajos, bajo el entendido que el proyecto se desarrolla en un municipio PDET.

Como resultado de esta etapa, se deberá entregar un informe con el diagnóstico general de la zona de influencia, diagnóstico de los predios a intervenir, un Programa Arquitectónico preliminar de acuerdo con el estudio de oferta y demanda y todas las certificaciones y reportes listados en el cuadro anterior.

II. Componente Predial:

El Consultor deberá recopilar la información jurídica, catastral y urbanística disponible ante el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) o el gestor catastral competente, que permita identificar el (los) predio(s) postulado(s) por la entidad territorial para la ejecución de cada uno de los polideportivos.

Como resultado, deberá entregar:

- El informe predial (archivo de extensión *. Word y *PDF), que detalle las gestiones realizadas, los predios identificados donde se ejecutará el proyecto, de acuerdo con los lineamientos del proyecto, así como compatibilidad del uso del suelo con el proyecto y dentro de los capítulos que hacen parte del informe predial debe estar incluido el de la verificación del Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación al Terrorismo (SARLAFT). Adicionalmente, deberá realizar el análisis de viabilidad jurídica de los predios donde se ejecutará el proyecto, conforme los alcances del presente documento y los contenidos en la normativa vigente del (de los) líder(es) sectorial(es) y las diferentes fuentes de financiación.
- El inventario predial en formato Excel (.xlsx), organizado conforme a la nomenclatura oficial, con los datos mínimos requeridos.

El consultor deberá tener en cuenta para la entrega de los productos solicitados lo siguiente:

- Todos los formatos deberán ser aprobados previamente por la interventoría.
- La entrega digital de los productos se realizará en archivos editables (.docx o .xlsx) y versión PDF firmada por los profesionales responsables y por quien aprueba por parte de la interventoría.
- Los archivos deben estar digitalizados individualmente en formato PDF, nombrados conforme lo señala la interventoría.
- Se deberán realizar todas las consultas prediales necesarias, en virtud del principio de debida diligencia.

III. Componente Social:

El componente social debe permitir que durante la estructuración de la prefactibilidad del proyecto se identifiquen, analicen, evalúen y estimen las necesidades y los requerimientos sociales para el adecuado desarrollo del proyecto, a partir de la realidad territorial y de las necesidades de los grupos poblacionales ubicados en el territorio. Del mismo modo se busca garantizar el cumplimiento y articulación de los objetivos, pilares y programas establecidos en los instrumentos de Planeación Nacional y territoriales, de acuerdo con los criterios dispuestos en el marco normativo y enfoques del Ministerio de Educación Nacional, que establece en la Ley General de Educación, I Título III, como una de las modalidades de atención educativa a poblaciones, la Etnoeducación, disponiendo en su Capítulo 3, artículo 56 “La educación en los grupos étnicos estará orientada por los principios y fines generales de la educación establecidos en la integralidad, interculturalidad, diversidad lingüística, participación comunitaria, flexibilidad y progresividad. Tendrá como finalidad afianzar los procesos de identidad, conocimiento, socialización, protección y uso adecuado de la naturaleza, sistemas y prácticas comunitarias de organización, uso de las lenguas vernáculas, formación docente e investigación en todos los

ámbitos de la cultura”, así como el Decreto 804 de 1995, que reglamentó la atención educativa para grupos étnicos, generando el reconocimiento de los currículos propios, alfabetos en lenguas nativas, la selección de etnoeducadores por las autoridades de dichos pueblos y el reconocimiento de la administración y gestión de las instituciones educativas.

El análisis social deberá contener los siguientes aspectos, sin limitarse:

- Diagnóstico social:

Componentes Estratégicos de la Gestión Social

- Objetivo General de la Gestión Social
- Objetivos Específicos Gestión Social
- Caracterización de la zona de intervención del proyecto.
- Caracterización de la población:

Este componente deberá contener como mínimo, aspectos demográficos, culturales, capital social, formas participativas, estructuras organizativas; aspectos políticos, históricos, económicos, interacción con el territorio, mecanismos internos de solución de conflictos, incluyendo aspectos relacionados con los beneficios del proyecto en la comunidad. (Incluir fuentes de verificación tales como fotografías, actas, listados), e instrumentos empleados para levantamiento de información (ej. entrevistas, grupos focales).

En caso de requerirse, validar la existencia de comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto y si se confirma dicho aspecto, se debe solicitar el certificado de presencia de comunidades étnicas debidamente expedida por el Ministerio del Interior y/o soportes socio jurídicos, necesarios.

- Diagnostico Zona de Influencia Directa del Proyecto: Incluir mapas con cartografía social que contenga la identificación del área de influencia del proyecto, directa e indirecta, así como sitios importantes para la(s) comunidad(es) y grupos poblacionales presentes y la ubicación de la(s) comunidad(es) y grupos poblacionales.
- Metodología social a implementar en el proyecto: desarrollar la ruta mediante la cual se desarrollará el componente social.
- Componentes Estratégicos de la Gestión Social.
- Recomendaciones y consideraciones para la etapa de prefactibilidad: alternativas de solución.

IV. Componente Financiero:

Identificación y análisis de fuentes de financiación del proyecto. Para este efecto el consultor deberá acceder a información oficial de presupuesto e inversión de las entidades nacionales y territoriales participantes del proyecto, bien sea por fuentes primarias o secundarias.

Identificar requisitos y procesos para diferentes fuentes de financiación.

V. Componente Jurídico:

En este producto se debe determinar e identificar la concordancia del proyecto con las políticas públicas, para tal efecto, el **Contratista Consultor** deberá entregar el informe del marco legal aplicable a Proyecto, incluyendo la normatividad a

nivel Nacional, Departamental y Municipal relacionada con la concordancia del proyecto con las políticas nacionales, territoriales y sectoriales de desarrollo.

NOTA: El referido informe, no solamente se limitará a referir el marco legal, sino que también debe explicar y desarrollar la concordancia de dichas normas para la viabilidad del proyecto.

VI. Componente Ambiental:

En este producto se deben desarrollar tres aspectos que consolidan el diagnóstico ambiental del proyecto.

- ✦ Realizar la delimitación del área de influencia ambiental del proyecto (Infraestructura recreodeportiva).
- ✦ Identificar los determinantes ambientales realizando una caracterización general ambiental en el área de influencia definida, en la cual se determine las limitantes ambientales existentes (áreas de exclusión, áreas con restricciones y/o restricción por vedas), identificando las zonas que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SINAP, zonas estratégicas de conservación, ecosistemas sensibles o de importancia ambiental Nacional o Regional, entre otras, con el fin de poder identificar si se presentan superposiciones con estas zonas de interés ambiental y establecer en esta etapa los posibles limitaciones, permisos, licencias y autorizaciones de carácter ambiental que se puedan requerir para la ejecución del proyecto.
- ✦ Realizar una estimación de la cantidad de posibles permisos ambientales susceptibles de requerir de acuerdo con el alcance técnico para la construcción, ampliación y remodelación de los proyectos de infraestructura recreodeportiva en el departamento de Norte de Santander, incluyendo información de proveedores de materiales legales de la zona y Gestores de RCD autorizados.

NOTA. El Consultor será responsable a conveniencia de realizar requerimientos de información o solicitud de pronunciamiento ante las Autoridades Ambientales competentes, en el caso requerir información que conlleve a consolidar la caracterización ambiental del proyecto o aclaración de aspectos de índole ambiental.

VII. Componente Institucional:

- Identificar actores institucionales y competencias para la consecución información técnica, legal y financiera para el desarrollo del proyecto.
- Análisis y diagnóstico de la situación actual legal y financiera para la prestación del servicio en las entidades educativas, en los municipios del proyecto.

6.1. Etapa I – Prefactibilidad: Segundo producto. Análisis de alternativas de solución.

I. Componente Técnico:

Este producto incluye la identificación integral de la necesidad, de acuerdo con los criterios definidos en la fase de diagnóstico, el planteamiento de objetivos, la caracterización de la población beneficiaria y la formulación, análisis y

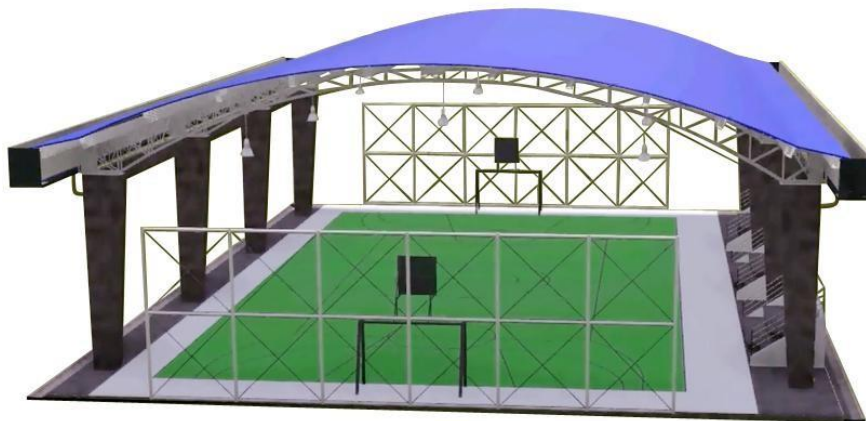
evaluación de las posibles alternativas de solución, las cuales deberán ser estructuradas de forma jerarquizada y desarrolladas bajo una metodología objetiva que integre aspectos técnicos, socioambientales, prediales, jurídicos y financieros. Lo anterior, con base en información primaria, secundaria y en los resultados de las visitas y/o inspecciones realizadas en campo.

En esta etapa se deberán desarrollar los componentes técnicos, socioambientales, prediales, financieros y jurídicos con un nivel de maduración suficiente que permita realizar una evaluación multicriterio de las alternativas planteadas, con el fin de recomendar y/o seleccionar la alternativa más conveniente, sobre la cual se adelantarán los estudios de factibilidad. Todo lo anterior deberá estar alineado con la tipología de infraestructura recreodeportiva, en cumplimiento de la normativa vigente aplicable al sector.

El análisis integral partirá de la formulación de alternativas arquitectónicas, urbanísticas y estructurales que permitan evaluar la viabilidad técnica y económica de construir nuevos equipamientos, así como de intervenir, optimizar, ampliar o remodelar los existentes, considerando aspectos de funcionalidad, renovación, procesos constructivos, cumplimiento normativo, costos, operación y mantenimiento, entre otros que resulten pertinentes.

En el marco de las alternativas de solución, el Contratista Consultor deberá incorporar criterios de **urbanismo táctico** como estrategia de intervención complementaria o transitoria, orientada a la activación del espacio público, la apropiación comunitaria y la optimización del uso de las superficies recreodeportivas. Lo anterior implica la evaluación de soluciones de rápida implementación, bajo costo relativo y alto impacto social, tales como adecuaciones temporales o progresivas del espacio, incorporación de elementos modulares, intervenciones de superficie, reorganización de flujos y usos, y estrategias de integración comunitaria, que permitan validar, escalar o ajustar las soluciones definitivas. Estas intervenciones deberán analizarse en términos de su aporte a la funcionalidad del proyecto, su viabilidad técnica y financiera, su sostenibilidad en el tiempo y su articulación con la solución definitiva propuesta.

Como insumo técnico de carácter referencial para el desarrollo de las alternativas de solución, ENTerritorio S.A. sugiere al Contratista Consultor revisar el documento de proyecto tipo para la construcción y dotación de una placa polideportiva elaborado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el cual presenta lineamientos técnicos, metodológicos y de configuración que pueden servir como punto de partida para la estructuración de este tipo de infraestructura. No obstante, el uso de dicho documento no será de carácter obligatorio ni vinculante, por lo que el Contratista Consultor deberá evaluar su pertinencia y aplicabilidad en función de las condiciones particulares de cada zona de intervención, pudiendo ajustarlo, complementarlo o apartarse del mismo, conforme a su criterio técnico y a los requerimientos específicos del proyecto. En todo caso, será responsabilidad exclusiva del Contratista Consultor la formulación, desarrollo y entrega de los estudios y diseños, garantizando su idoneidad técnica, su cumplimiento normativo y su adecuada respuesta a las necesidades del proyecto.



Fuente: Proyecto tipo para construcción y dotación de placa polideportiva cubierta (DNP, 2018).

El Programa Arquitectónico comprenderá la configuración adecuada de áreas y volúmenes, esquemas funcionales, relaciones de usos y actividades recreodeportivas, esquemas de circulación, accesos y puntos de control, así como la identificación de los diferentes espacios requeridos (canchas, zonas de recreación, áreas de estancia, servicios complementarios, entre otros), garantizando su adecuada interacción y operación integral.

El proyecto arquitectónico deberá cumplir criterios de inclusión y accesibilidad universal, garantizando condiciones adecuadas de uso para personas con movilidad reducida y diferentes capacidades físicas, sensoriales y cognitivas.

Los productos a desarrollar en los diferentes estudios y diseños de arquitectura e ingeniería deberán incorporar criterios de sostenibilidad, ecourbanismo y eficiencia, incluyendo aspectos bioclimáticos, orientación y protección solar, ventilación natural, selección de materiales y sistemas constructivos, iluminación natural, eficiencia energética, uso eficiente del agua y condiciones acústicas adecuadas.

El Contratista Consultor deberá considerar la incorporación de unidades sanitarias, vestieres u otros servicios complementarios cuando el alcance del proyecto así lo requiera, siempre que se cuente con disponibilidad y viabilidad de conexión a los servicios públicos domiciliarios. En ningún caso esto implicará la estructuración de soluciones de abastecimiento o saneamiento autónomas ni la ampliación del alcance hacia proyectos de agua potable y saneamiento básico, debiendo enmarcarse exclusivamente en los requerimientos funcionales del equipamiento recreodeportivo.

Normatividad aplicable: Para el desarrollo de las alternativas de solución y de los estudios y diseños del proyecto de infraestructura recreodeportiva, el Contratista Consultor deberá dar estricto cumplimiento a la normativa colombiana vigente que resulte aplicable según la tipología, localización, alcance y nivel de intervención de cada escenario, incluyendo, entre otras, las disposiciones en materia de diseño y construcción sismo resistente, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas, iluminación, accesibilidad, urbanismo, espacio público, licenciamiento, gestión del riesgo y demás reglamentaciones técnicas y sectoriales que correspondan. En este sentido, será responsabilidad exclusiva del Contratista Consultor realizar todas las averiguaciones, validaciones y gestiones necesarias para identificar integralmente el marco normativo aplicable al proyecto, así como la Entidad Nacional Competente (ENC) que ejerza como cabeza del sector correspondiente, sin que las referencias preliminares a entidades del orden nacional limiten, orienten o precondicionen dicha identificación.

El objetivo principal de la etapa de prefactibilidad es determinar los escenarios y componentes de infraestructura recreodeportiva que deberán intervenir en cada uno de los municipios priorizados, así como el nivel de intervención requerido, pudiendo derivarse el diseño integral para la construcción de nuevos equipamientos, la ampliación, optimización o reposición de los existentes, o el desarrollo de intervenciones parciales orientadas a la adecuación, mejoramiento y/o remodelación de aquellos espacios que normativa y constructivamente lo permitan.

Esta etapa deberá considerar, además, la integración funcional de los distintos elementos del sistema recreodeportivo, tales como canchas, zonas de recreación activa y pasiva, áreas de estancia, servicios complementarios y espacios de soporte, garantizando su adecuada articulación con el entorno urbano o rural y las dinámicas comunitarias.

La Etapa de Prefactibilidad culmina con la presentación del **Plan Arquitectónico y Urbanístico** ante la Interventoría del Contrato, cuya aprobación dará lugar al inicio de la Etapa II del Proyecto (Estudios y Diseños en fase de factibilidad), así como a la formulación de los proyectos de inversión correspondientes para las intervenciones definidas en los municipios priorizados.

Este documento estará compuesto, como mínimo, por los siguientes productos:

- Planta de localización general, escala 1:500
- Plantas arquitectónicas, escala 1:100
- Cortes longitudinales y transversales, escala 1:100
- Fachadas, escala 1:100
- Cuadro de áreas propuesto
- Tres (3) imágenes en 3D ilustrativas (vista a escala de peatón, vista aérea y vista de un espacio representativo como acceso principal, cancha o zona de estancia)
- Matriz multicriterio comparativa de las alternativas de solución, incorporando variables técnicas, socioambientales, prediales, jurídicas y financieras que permitan un análisis objetivo
- Presupuesto estimado de obra para cada alternativa, a partir de información primaria y secundaria o mediante indicadores por m² con base en listas de precios oficiales
- Informe técnico que sustente y explique cada una de las alternativas planteadas

Nota: Las escalas indicadas para los planos podrán ser ajustadas previa aprobación de la Interventoría, siempre que se garantice la adecuada representación del proyecto.

- **Levantamiento topográfico detallado de los sitios de intervención**

El CONTRATISTA CONSULTOR deberá realizar los levantamientos topográficos, planimétricos y altimétricos de detalle en cada uno de los sitios de implantación de los escenarios recreodeportivos, considerando las condiciones particulares de cada localización. Estos levantamientos deberán permitir la adecuada definición geométrica del terreno, la localización precisa de las obras proyectadas, la identificación de linderos, accesos, preexistencias, redes de servicios públicos, elementos naturales y antrópicos, así como la caracterización del relieve mediante curvas de nivel y puntos de control.

Los trabajos topográficos deberán ejecutarse con el nivel de precisión requerido para el desarrollo de los diseños de ingeniería, incluyendo la georreferenciación de los puntos de control y amarre al sistema oficial de coordenadas definido por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), conforme a lo establecido en la Resolución 471 del 14 de mayo de 2020 (sistema CTM12), o aquellas normas que la sustituyan, modifiquen, deroguen o complementen.

Como producto de estos estudios, el CONSULTOR deberá entregar, como mínimo, planos de localización general, planos topográficos detallados con curvas de nivel, identificación de áreas de intervención, análisis de cortes y rellenos, así como el informe técnico que describa la metodología empleada, equipos utilizados, procesamiento de la información y resultados obtenidos, de manera que sirvan como insumo fundamental para el desarrollo de los diseños y la estructuración del proyecto.

El Contratista Consultor deberá presentar los levantamientos topográficos, planimétricos y altimétricos debidamente firmados por el profesional responsable con nombre, profesión y matrícula respectiva, y deben presentarse en una carpeta con una estructura que contenga como mínimo:

1. Informe general.
2. Certificaciones IGAC.
3. Archivos Rinex.
4. Informe de ajuste de red y de procesamiento de líneas base.
5. Especificaciones técnicas de equipos.

6. Certificaciones equipos.
7. Datos crudos.
8. Cálculos.
9. Tarjeta profesional y certificado de vigencia de la profesión.
10. Planos topográficos (PDF y CAD).
11. Registro fotográfico.
12. Topo-batimetrías.
13. Catastro de infraestructura.
14. Catastro de usuarios.

II. Componente Predial:

En esta etapa deberán entregarse los siguientes productos, para los predios que serán afectados en las alternativas del proyecto, conforme los alcances del presente documento y los contenidos en la normativa vigente del (de los) líder(es) sectorial(es) y las diferentes fuentes de financiación.

El estudio predial debe contener como mínimo la siguiente información:

a) Investigación jurídica y catastral: Corresponde a la investigación de la situación jurídica y catastral, de cada uno de los predios que serán afectados por cada una de las alternativas, y deberá contar como mínimo:

- Consulta en el IGAC o gestor catastral que permita identificar jurídicamente los predios afectados por cada alternativa.
- Certificado de tradición y libertad (o consulta VUR) con fecha no superior a tres (3) meses.
- Identificación de uso del suelo conforme al POT o EOT vigente y su compatibilidad con el proyecto.

b) Caracterización predial por alternativa

Identificación de la afectación predial por alternativa, en un archivo de extensión *.Excel donde se relacionará y diligenciará como mínimo: número predial nacional (cédula catastral) - número de folio de matrícula inmobiliaria - ubicación del (de los) predio(s) (departamento, municipio y vereda) nombre del propietario, identificación del propietario (cédula – NIT) - indicar si es de propiedad de un particular o de la Entidad Territorial o cualquier otra entidad pública - relacionar la forma de tenencia - uso del suelo y su compatibilidad con el proyecto - viabilidad del(los) predio(s) conforme la normativa aplicable y/o las diferentes fuentes de financiación - Área de Terreno - Área Construida - POT Vigente.

La información requerida corresponde a información pública disponible en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, o en las oficinas de catastro descentralizadas, las oficinas de registro de instrumentos públicos y las autoridades de planeación, la cual deberá ser obtenida directamente por el **Consultor**.

c) Informe predial

El consultor deberá elaborar un informe en el que se detallen las actividades de gestión predial ejecutadas, que permitan evaluar la viabilidad del componente predial para la alternativa seleccionada, conforme a la normativa vigente del(los)

líder(es) sectorial(es) y/o fuentes de financiación. Cuando aplique, se deberá dar cumplimiento a los requisitos establecidos por el Sistema General de Regalías (SGR).

Dentro de los capítulos que hacen parte del informe predial debe estar incluido el de la verificación del Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación al Terrorismo (SARLAFT).

Adicionalmente, el informe deberá incorporar un análisis de viabilidad jurídica de los predios identificados, conforme a la normativa vigente del(los) líder(es) sectorial(es) y/o fuentes de financiación.

El consultor deberá tener en cuenta para la entrega de los productos solicitados lo siguiente:

- Todos los formatos deberán ser aprobados previamente por la interventoría.
- La entrega digital de los productos se realizará en archivos editables (.docx o .xlsx) y versión PDF firmada por los profesionales responsables y por quien aprueba por parte de la interventoría.
- Los archivos deben estar digitalizados individualmente en formato PDF, nombrados conforme lo señala la interventoría.

Se deberán realizar todas las consultas prediales necesarias, en virtud del principio de debida diligencia

III. Componente Social:

De acuerdo con la línea de base identificada en el diagnóstico, los estudios y análisis realizados de manera articulada con todas las áreas del proyecto, se debe realizar el análisis de las alternativas desde el componente social, que permita determinar que las intervenciones que se realizarán soportan el avance hacia la factibilidad del proyecto, en términos de los beneficios e impactos sociales y económicos del proyecto, minimizando los impactos negativos y los riesgos potenciales, de conformidad con los criterios establecidos en los instrumentos y técnicas que se definan para tal fin. Es importante establecer que la calificación de los criterios es el resultado de la interacción de diversos criterios estimados por las diferentes disciplinas que reflejan la integralidad del proyecto.

IV. Componente Financiero:

- Modelación y estimación preliminar de las fuentes de financiación e ingresos de cada uno de los componentes del proyecto, para ello el consultor deberá realizar acercamientos con los actores a cargo de la gestión y administración de las potenciales fuentes de recursos para determinar el nivel de aporte al proyecto.
- Elaboración en Excel del presupuesto (CAPEX y OPEX) de las alternativas de solución planteadas, a nivel de prefactibilidad en el cual se pueda evidenciar, con la información técnica disponible a la fecha, los flujos de inversiones y costos.
- Proponer los modelos de transacción factibles para la ejecución integral del proyecto en cada una de sus fases (construcción – Operación y Mantenimiento). Este análisis debe analizar también en la sostenibilidad económica y financiera, definiendo las opciones que son más rentables y minimizan la inversión del sector público desde el punto de vista del CAPEX y OPEX del proyecto.
- En esta fase, con la metodología que defina el consultor, se deberá realizar una priorización por nivel de importancia y de riesgo de las alternativas analizadas teniendo en cuenta la realidad técnica, financiera, operativa, logística y administrativa del proyecto.
- Elaboración en Excel del modelo financiero del proyecto a nivel de prefactibilidad en el cual se pueda evidenciar, con la información disponible a la fecha, los flujos de ingresos, inversiones y costos, análisis de deuda y equity

del proyecto, así como la valoración financiera y la estimación preliminar de TIR y VPN de diferentes escenarios de ejecución del proyecto de acuerdo con el análisis de alternativas desarrollado.

V. Componente Jurídico:

En este producto se debe determinar e identificar el marco legal aplicable al proyecto, para lo cual el Contratista Consultor deberá considerar las alternativas identificadas en la etapa de prefactibilidad, con los análisis realizados en materia financiera, presupuestal, tributaria, regulatoria, social, ambiental, predial, técnica y de riesgos, incluyendo conclusiones y recomendaciones, que permitan identificar la alternativa más favorable.

En este informe el Contratista Consultor deberá identificar los actores institucionales, los cuales deben tenerse en cuenta para el desarrollo del proyecto en la etapa de inversión, explicando los roles y como se relacionan con el proyecto.

VI. Componente Ambiental:

Teniendo en cuenta el resultado del diagnóstico, se deberá integrar y ponderar desde el componente ambiental las alternativas factibles de solución en el análisis multicriterio que se realice para el proyecto, considerando dentro de las variables a evaluar la cantidad de posibles permisos ambientales a requerir, impactos a generar sobre los determinantes ambientales identificados, entre otros criterios relevantes que pueda definir el Consultor para el análisis de cada alternativa, con el fin de aportar desde el punto de vista ambiental para la selección de la mejor alternativa.

VII. Componente Institucional:

- Análisis y esquematización de las competencias legales e institucionales de los diferentes actores involucrados en el desarrollo técnico, legal y financiero del proyecto.
- Para la selección de la alternativa, se deberá considerar el aspecto institucional de cada una de ellas, con el fin ponderar la capacidad operativa del actual o futuro, que permita garantizar el componente Opex del proyecto en su vida útil y la necesidad de realizar actividades de fortalecimiento institucional en la fase de inversión del proyecto.

6.2. Etapa II – Factibilidad: Tercer producto: Estudios y Diseños a Detalle para Construcción

I. Componente Técnico:

Una vez se haya surtido la primera etapa y aprobado por parte de la Interventoría del Contrato y validado por ENTerritorio S.A. el documento del Plan de Intervención y Programa Arquitectónico, se procederá con la segunda etapa, en la cual se hará la formulación de los diseños para nuevos ambientes o ampliación, rehabilitación o mejoramiento de las infraestructuras existentes, a nivel de estudios de detalle, conforme la normatividad vigente.

Los estudios y diseños fase III deben suministrar información de detalle, amplia y suficiente para la construcción de estas infraestructuras.

El diseño debe contar con los insumos necesarios, entre los cuales, pero sin limitarse a ellos, se encuentran: planos, especificaciones técnicas, procesos constructivos, Análisis de Precios Unitarios-APU, presupuesto detallado, y demás requerimientos para implementar y realizar la intervención.

Además, el Consultor deberá gestionar ante los interesados los requisitos de la obra, para el normal desarrollo de la intervención, identificando los documentos, procesos y requisitos técnicos, jurídicos, financieros, ambientales, prediales, sociales, de riesgo, y demás requeridos, durante la formulación del diseño.

Es posible que el Consultor elabore proyectos tipo por ambientes pedagógicos y complementarios, los cuales, son modelos de proyectos que presentan actividades estándar de alternativas de solución a problemáticas comunes y cuentan con aspectos básicos para su implementación, como diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto y cronogramas de ejecución. El Consultor establecerá los criterios técnicos para la aplicación de proyectos tipo por ambientes, en función de las áreas disponibles, de las necesidades y características, vocacionales, climáticas y regionales de cada infraestructura.

Que el Proyecto Tipo sea modulable es importante para adaptarlo a las necesidades de cada institución educativa, teniendo en cuenta la variabilidad en las condiciones de la infraestructura existente.

De cualquier forma, todos los diseños, tipo o particulares, deberán contar con anexos técnicos conformados por planos arquitectónicos, estructurales y demás planos relevantes, guías para el proceso constructivo, lineamientos para el mantenimiento y operación, estándares para la dotación y el mobiliario, entre otros documentos.

El Consultor deberá realizar perforaciones, muestreos y ensayos geotécnicos, cuya cantidad y profundidad están asociadas a la categoría y complejidad de las edificaciones (no residenciales), parqueaderos, accesos, y demás que el Consultor proyecte para atender el alcance técnico descrito. La tipología y cantidad de ensayos debe ser amplia y suficiente para cuantificar las características físico – mecánicas del suelo para el diseño estructural de las edificaciones no residenciales requeridas según el alcance técnico. Los ensayos de laboratorios de suelos deberán integrar como mínimo los ensayos de caracterización (granulometría, límites de Atterberg, humedad natural, peso unitario, factores de contracción), así mismo, ensayos de resistencia del subsuelo, tales como corte directo, consolidación, compresión inconfiada y los demás requeridos según el tipo de suelo.

Los estudios y diseños deberán regirse por las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR 10, por las Normas Técnicas Colombianas NTC 4595, NTC6199 y demás normas aplicables.

A continuación, se nombran los productos técnicos mínimos y sin limitarse a ellos, que se deberán tener en cuenta para esta etapa y que se detallarán en los estudios previos para la contratación derivada:

- **Diseño arquitectónico detallado:**

El Contratista Consultor deberá desarrollar los diseños arquitectónicos de la alternativa seleccionada, en cumplimiento de la normativa vigente aplicable y de los lineamientos definidos en el presente Anexo Técnico, garantizando condiciones de funcionalidad, seguridad, accesibilidad, sostenibilidad y adecuada operación de la infraestructura recreodeportiva.

El alcance deberá incluir, como mínimo, los siguientes productos:

- **Planos generales:**
 - Planta de localización general
 - Implantación arquitectónica y urbanística del proyecto
 - Plantas arquitectónicas de los diferentes niveles proyectados (cuando aplique), incluyendo cubiertas
 - Cortes longitudinales y transversales necesarios para la correcta interpretación del proyecto
 - Fachadas y alzados de los elementos construidos (cuando aplique)
- **Diseño funcional y espacial:**

- Distribución y configuración de escenarios recreodeportivos (canchas, zonas de recreación, áreas de estancia, circulaciones, accesos, cerramientos, entre otros)
- Definición de áreas y cuadro de áreas del proyecto
- Esquemas de circulación peatonal y, cuando aplique, accesibilidad vehicular
- Integración con el entorno urbano o rural
- **Componentes técnicos del diseño:**
 - Propuesta bioclimática
 - Propuesta paisajística
 - Informe bioclimático
 - Diseños de superficies de juego (incluyendo materiales, demarcaciones y acabados)
 - Diseños de graderías, zonas de estancia y mobiliario urbano fijo
 - Diseños de pisos y superficies exteriores
 - Diseños de cerramientos y elementos de control de acceso
 - Diseños de baños, vestieres y cuartos técnicos o de aseo (cuando aplique)
 - Detalles constructivos generales y específicos
- **Elementos complementarios:**
 - Cuadros de carpintería (cuando aplique)
 - Cuadros de mobiliario fijo
 - Diseños de señalización, señalética y arquigrafía
 - Incorporación de criterios de urbanismo táctico y activación del espacio público en superficie (cuando aplique)
- **Visualización del proyecto:**
 - Mínimo tres (3) renderizados de alta calidad (vista a nivel de usuario, vista aérea y vista de un espacio representativo del proyecto).

- **Estudios de suelos y diseños geotécnicos:**

Para la alternativa de solución seleccionada, el CONTRATISTA CONSULTOR deberá realizar los estudios de suelos específicos para cada uno de los escenarios recreodeportivos, considerando las condiciones particulares de cada localización. Para tal efecto, deberá ejecutar los sondeos, apiques y/o perforaciones que resulten necesarios para obtener la información requerida que permita determinar la capacidad portante del terreno y las demás propiedades geotécnicas del suelo.

Con base en estos estudios, el CONSULTOR deberá definir los parámetros de diseño estructural, incluyendo las condiciones de excavación, estabilidad de taludes, determinación de cargas admisibles y cargas actuantes, tipo de entibado y recomendaciones de cimentación, de manera que se garantice la estabilidad y seguridad de las obras proyectadas. Los sondeos, apiques y/o perforaciones realizadas deberán ser debidamente localizados y referenciados en los planos correspondientes.

- **Diseños estructurales:**

El CONSULTOR deberá entregar los diseños estructurales definitivos para los elementos estructurales principales, elementos no estructurales y demás estructuras complementarias proyectadas, de conformidad con lo establecido en los estudios de suelos y en la NSR-10. En este sentido, y considerando que las condiciones geotécnicas serán particulares para cada uno de los sitios de implantación de los escenarios recreodeportivos, el diseño estructural deberá desarrollarse

de manera específica y debidamente articulada con los resultados de los estudios de suelos de cada localización, garantizando la coherencia entre las soluciones de cimentación y las características propias del terreno.

Adicionalmente, dentro de este producto se deberán incluir las consideraciones especiales que deban ser tenidas en cuenta durante la etapa constructiva y operativa de las estructuras diseñadas y/o intervenidas. El CONSULTOR deberá entregar las cantidades de obra tanto en memorias como en planos, con el nivel de detalle requerido para la elaboración del presupuesto, así como las memorias de cálculo y/o simulaciones realizadas mediante software especializado de análisis y diseño estructural.

- **Diseños hidrosanitarios y manejo de aguas lluvias**

El CONSULTOR deberá desarrollar los diseños de manejo de aguas lluvias para cada uno de los escenarios recreodeportivos, los cuales comprenderán, como mínimo, la captación, conducción y disposición de las aguas provenientes de cubiertas, incluyendo canales, bajantes y sistemas de descarga, mediante estructuras de disipación de energía o su conexión a redes de alcantarillado pluvial o combinado existentes, según corresponda. Estos diseños deberán cumplir con lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500:2023 del ICONTEC y demás disposiciones que resulten aplicables.

En aquellos casos en los que el proyecto contemple la incorporación de unidades sanitarias, el CONSULTOR deberá desarrollar adicionalmente los diseños hidráulicos y sanitarios correspondientes, incluyendo redes de suministro de agua potable y evacuación de aguas residuales, cumpliendo con la NTC 1500:2023 del ICONTEC, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Resolución 330 de 2017, 799 de 2021 y 908 de 2021 del MVCT), el RAS Rural (Resolución 844 de 2018 del MVCT) y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o complementen.

En ningún caso el alcance de estos diseños implicará la estructuración de soluciones independientes de abastecimiento o saneamiento, ni la ampliación del proyecto hacia esquemas propios del sector de agua potable y saneamiento básico, debiendo limitarse estrictamente a los requerimientos funcionales del equipamiento recreodeportivo y a la disponibilidad de servicios públicos existentes.

- **Diseños eléctricos y de iluminación**

El CONSULTOR deberá desarrollar los diseños eléctricos y de iluminación necesarios para la adecuada operación de los escenarios recreodeportivos, incluyendo redes de alimentación, tableros, protecciones, sistemas de puesta a tierra y alumbrado general y/o deportivo.

Así mismo, deberá diseñar el sistema de iluminación de las áreas de uso, circulaciones y espacios exteriores, así como el alumbrado público cuando aplique, garantizando condiciones de seguridad, visibilidad y eficiencia energética.

De manera complementaria, el CONSULTOR podrá evaluar la incorporación de soluciones basadas en fuentes de energía renovable, tales como sistemas fotovoltaicos, siempre que su implementación resulte técnica y financieramente viable.

El diseño deberá cumplir con la normativa vigente aplicable, incluyendo RETIE, RETILAP y demás disposiciones que correspondan.

- **Diseños de Seguridad Humana**

El CONSULTOR deberá incorporar en el diseño los criterios de seguridad humana aplicables, de conformidad con la NSR-10 y demás normativa vigente, garantizando condiciones adecuadas de evacuación, accesibilidad, señalización, iluminación de emergencia (cuando aplique) y protección de los usuarios.

Deberá presentar un informe que evidencie el cumplimiento de estos criterios, incluyendo la definición de rutas de evacuación, accesos, capacidades de ocupación y demás aspectos que garanticen la seguridad de los usuarios del escenario recreodeportivo.

- **Diseño de Pavimentos para exteriores**

El CONSULTOR deberá desarrollar el diseño de pavimentos y superficies exteriores requeridas para el proyecto, incluyendo canchas, zonas de circulación peatonal, áreas de estancia, andenes y demás espacios asociados.

Estos diseños deberán contemplar las condiciones de uso, cargas, drenaje, materiales y especificaciones técnicas necesarias para garantizar su durabilidad, funcionalidad y adecuado desempeño, incluyendo planos, detalles constructivos y memorias de cálculo cuando aplique.

- **Especificaciones técnicas:**

El CONTRATISTA CONSULTOR deberá elaborar el volumen de especificaciones técnicas de construcción para cada uno de los escenarios recreodeportivos, requerido para el adecuado control de calidad de las obras, así como para su medición y pago, siguiendo un formato previamente concertado con la Interventoría. Estas especificaciones deberán estar alineadas con la tipología de las intervenciones, los diseños desarrollados y el nivel de detalle propio de la estructuración del proyecto, tomando como referencia lineamientos técnicos aplicables como los contenidos en proyectos tipo del Departamento Nacional de Planeación (DNP), ajustados a las condiciones particulares de cada localización.

Así mismo, el CONSULTOR deberá preparar el listado de cantidades de obra y los análisis de precios unitarios (APU), incluyendo el respectivo AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad), para la conformación del presupuesto de obra de cada intervención, de acuerdo con los ítems definidos en las especificaciones técnicas y debidamente agrupados por componentes. Se deberá adjuntar el respectivo análisis del AIU.

- **Cronograma de obras de inversión:**

El CONSULTOR deberá elaborar el cronograma de ejecución de obra para cada uno de los escenarios recreodeportivos, considerando sus particularidades técnicas y constructivas, con el fin de establecer una adecuada planificación de las actividades requeridas para su materialización.

El cronograma deberá indicar la duración de las actividades, su secuencia lógica y su interrelación, identificando la ruta crítica del proyecto. Este deberá ser coherente con el alcance definido en los diseños y con el nivel de detalle de la estructuración. Se deberá entregar en formato PDF y en archivo editable en software de uso común o de dominio público.

- **Presupuesto de obra:**

El CONSULTOR deberá elaborar el presupuesto de obra de manera individual para cada uno de los escenarios recreodeportivos, en coherencia con sus condiciones particulares, el alcance de las intervenciones y los diseños desarrollados, reconociendo que los costos podrán variar entre proyectos en función de dichas variables.

El presupuesto deberá estar soportado en la memoria de cálculo de cantidades de obra, las cuales deberán ser consistentes con los diseños definitivos y sus respectivos soportes (planos, memorias de cálculo e informes de las diferentes disciplinas). El CONSULTOR deberá preparar los análisis de precios unitarios (APU) y presentar las cotizaciones que respalden los valores adoptados, incluyendo como mínimo fecha de emisión y vigencia, precios unitarios, especificación de insumos, costos de transporte hasta el sitio de obra e impuestos aplicables.

Los precios deberán estar actualizados a la fecha de elaboración del presupuesto. La descripción de los ítems deberá ser clara y detallada, no admitiéndose ítems globales. El presupuesto deberá indicar expresamente su fecha de elaboración.

- **Operación y mantenimiento (O&M):**

El CONSULTOR deberá desarrollar un análisis preliminar de los costos de operación y mantenimiento de los escenarios recreodeportivos, en un horizonte de referencia de veinte (20) años, acorde con la tipología de las intervenciones y el nivel de detalle de la estructuración, el cual permita estimar los recursos requeridos para garantizar la sostenibilidad y adecuada operación de la infraestructura en el tiempo.

- **Formulación del proyecto bajo la Metodología General Ajustada (MGA):**

El Contratista Consultor deberá solicitar al ente territorial toda la información necesaria para la adecuada formulación del proyecto de inversión, conforme a los lineamientos de la Metodología General Ajustada (MGA) del Departamento Nacional de Planeación (DNP), incluyendo la estructuración del documento técnico bajo el enfoque de marco lógico. Para tal efecto, deberá gestionar y consolidar la información y soportes requeridos para la presentación y viabilización del proyecto, dentro de los cuales se incluyen, entre otros, certificaciones generales y sectoriales tales como permisos ambientales (cuando aplique), certificados de tradición y libertad, servidumbres legalizadas, certificados de disponibilidad de servicios públicos y demás requisitos exigidos por las entidades competentes. El Contratista Consultor deberá entregar el proyecto debidamente formulado y estructurado en la MGA, con el nivel de detalle requerido para su evaluación, viabilización y eventual financiación, de manera que permita la materialización de las obras y el acceso a las diferentes fuentes de recursos.

- **Inventario y presupuesto de equipos y dotación.**

Se deberá realizar un inventario detallado de todos los equipos, mobiliario y en general toda la dotación necesaria para la correcta operación del proyecto desde el día cero de actividades.

Este inventario deberá estar acompañado por un presupuesto que debe incluir los costos de suministro y/o instalación en cada uno de los municipios relacionados en el presente documento. Se deberán anexar las respectivas cotizaciones de soporte.

- **Planes complementarios que apliquen (PMT/PRM).**

EL CONSULTOR deberá realizar y tramitar la aprobación que se requiera para todos los planes y/o permisos necesarios, tales como el Plan de Manejo de Tráfico, Plan de Regularización y manejo entre otros.

- **Informe detallado de los permisos y licencias.**

EL CONSULTOR debe entregar un informe que especifique todos los permisos, autorizaciones, aprobaciones y licencias que deban tramitarse para la aprobación del proyecto por parte de las entidades del orden nacional o territorial que

apliquen. Este informe debe incluir los tiempos estimados de gestión para la aprobación, la entidad a la que se debe dirigir la solicitud y el responsable de dicho trámite.

- **Planimetría y documentos de todas las especialidades que apliquen.**

Todos los estudios y diseños deben ser presentados en formato digital (dwg, rvt, xls, doc, etc) según aplique, así mismo se deberá entregar una versión en formato PDF para todos los planos, documentos o informes realizados por el consultor y al menos 1 copia física que deberá estar debidamente firmada por cada uno de los profesionales que respalden la información entregada.

- **Informe final y presentación del proyecto estructurado.**

Finalmente, EL CONSULTOR deberá elaborar un informe final que resuma todos los componentes que hacen parte del proyecto, este informe vendrá acompañado de un informe ejecutivo de máximo 5 páginas con las conclusiones de cada especialidad estudiada.

NOTA 1: Todos los planos se entregarán en medio digital en formato dwg y/o rvt editable, en versión de software 2020 o superior. Adicionalmente se deberá entregar una versión en formato PDF que corresponda con la diagramación final aprobada. El contratista consultor deberá acogerse al formato F-GG-20_V03 Relación de Planos o un formato que contemple su misma estructura.

NOTA 2: Dado que se requiere la aprobación de diferentes entidades del orden nacional y territorial, es responsabilidad del contratista entregar la cantidad de juegos de planos que sean necesarios en el medio y formato que solicite cada una de las entidades (digital o físico).

NOTA 3: Se entiende que la versión final deberá estar técnicamente coordinada, será responsabilidad del contratista garantizar la calidad de la información entregada. La interventoría exigirá todos los planos y diseños que considere necesarios para la correcta comprensión y adecuado desarrollo del proyecto en la fase de inversión, sin que esto suponga un mayor valor o desequilibrio económico para el contratista consultor.

II. Componente Predial:

El componente predial se desarrollará, conforme los alcances del presente documento y los contenidos en la normativa vigente del (de los) líder(es) sectorial(es) y/o las diferentes fuentes de financiación, cuando aplique se cumplirá con los requisitos exigidos por el Sistema General de Regalías y demás normas que la(s) modifique(n), sustituya(n), adicione(n) o complemente(n).

ESTUDIO DE TÍTULOS: el estudio de títulos por predio corresponde al concepto jurídico respecto de la tradición del inmueble durante los últimos diez (10) años, extendiéndose de manera necesaria a lapsos mayores a diez (10) años hasta que el caso lo amerite y será elaborado conforme al modelo aprobado por la interventoría, sin embargo, el contenido mínimo del estudio de títulos será el siguiente: identificación del titular del derecho - descripción del inmueble - tradición - historia física del inmueble – gravámenes, limitaciones al dominio y medidas cautelares - concepto jurídico - observaciones y/o recomendaciones -documentos estudiados.

El estudio de títulos deberá pronunciarse expresamente sobre la existencia o inexistencia de limitaciones, gravámenes, embargos, invasiones, construcciones o cualquier situación de hecho o de derecho que pueda afectar la ejecución del proyecto.

Cuando recaiga sobre el predio alguna servidumbre, deberá anexarse la escritura pública de constitución correspondiente junto con el análisis técnico del traslape de áreas.

Con el fin de tener la información que permita elaborar el estudio jurídico de cada predio, se deben recolectar como mínimo los siguientes documentos:

- Copia simple de las escrituras públicas de la tradición de los últimos diez (10) años.
- Certificado de tradición y libertad con fecha de expedición no superior a tres (3) meses.
- Certificado catastral no superior a 30 días y/o consulta en el geoportal del gestor catastral correspondiente y/o soporte de la información catastral y/o manzana catastral

FICHA Y PLANO PREDIAL: es la actividad de reconocimiento del predio, en la cual se hace la verificación de propietario, linderos, nomenclatura predial, confirmación de datos jurídicos y el inventario de las áreas y mejoras requeridas; el resultado es la ficha y el plano predial, los que deben elaborarse totalmente georreferenciados al SISTEMA MAGNA SIRGAS, especificando el origen y sistema de proyección de conformidad, entre otras normas y procedimientos, conforme la Resolución IGAC 068 de 2005, Resolución IGAC 370 de 2021 y demás normas que la(s) modifique(n), sustituya(n), adicione(n) o complemente(n); entre otros).

El resultado será la ficha y el plano predial, los cuales deberán ser completamente georreferenciados y especificar el origen y sistema de proyección, en conformidad con la Resolución IGAC 068 de 2005, Resolución IGAC 370 de 2021 y demás normas que la(s) modifique(n), sustituya(n), adicione(n) o complemente(n); entre otros).

En el plano predial se plasmarán las características técnicas del inmueble objeto de la afectación predial requerida para la ejecución del proyecto, así como la relación directa entre el diseño propuesto y dicha afectación. El plano deberá representar como mínimo la delimitación del predio, linderos, coordenadas, áreas, ocupaciones existentes, afectaciones prediales identificadas y su relación directa con la implantación del proyecto.

CERTIFICADO DE USO DEL SUELO: Se debe anexar el certificado expedido por el funcionario competente de la entidad territorial donde se ejecutará el proyecto, indicando que el predio no se encuentra en una zona de alto riesgo no mitigable y que cumple con el uso y tratamientos del suelo establecidos, especificando índices de ocupación y construcción conforme al instrumento de ordenamiento territorial correspondiente.

AVALÚO: se deberá elaborar los avalúos de los predios que serán objeto de enajenación para el proyecto y/o cuando la fuente de financiamiento lo requiera. Se elaborarán los avalúos, de conformidad con lo establecido en la Ley 9 de 1989, modificada por la Ley 388 de 1997, la Ley 1682 de 2013, el Decreto 1420 de 1998 y la resolución reglamentaria 620 de 2008 expedida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y demás normas que la(s) modifique(n), sustituya(n), adicione(n) o complemente(n).

DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA (DUT): Acto administrativo de Declaratoria de Utilidad Pública del predio a adquirir y la evidencia de su inscripción ante la respectiva Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de los predios que serán objeto de enajenación para el proyecto y/o cuando la fuente de financiamiento y/o el líder sectorial lo requiera.

ACTO ADMINISTRATIVO DE POSESIÓN: Cuando el predio se encuentre en posesión de la entidad territorial y/o de la entidad formuladora del proyecto, el consultor deberá proyectar y asesorar a la entidad en la expedición del acto administrativo de acreditación de la sana posesión, de conformidad con lo establecido en la Ley 2140 de 2021, mediante la cual se modifica el artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, así como en las demás disposiciones que la modifiquen, sustituyan, adicionen o deroguen. Para tal efecto, el consultor deberá adelantar las gestiones técnicas y jurídicas necesarias y la debida diligencia requerida para que el acto administrativo sea expedido en debida forma,

garantizando el cumplimiento de los requisitos exigidos por el líder sectorial y por las fuentes de financiación del proyecto.

El acto administrativo deberá incluir como mínimo la certificación del área del inmueble, sus linderos y el código catastral correspondiente, y deberá anexar la manzana catastral y el certificado catastral actualizado del predio. Así mismo, deberá referirse expresamente a la existencia o inexistencia de invasiones, ocupaciones, construcciones o cualquier otra situación de hecho o de derecho que pueda afectar la ejecución del proyecto.

SABANA PREDIAL: Identificación de la afectación predial, en un archivo de extensión *.Excel donde se relacionará y diligenciará como mínimo: Definición del número predial del proyecto, número predial nacional (cédula catastral) - número de folio de matrícula inmobiliaria - ubicación del (de los) predio(s) (departamento, municipio y vereda/barrio) - nombre del propietario – identificación del propietario (CC – NIT) - indicar si es de propiedad de un particular o de la Entidad Territorial o cualquier otra entidad pública - relacionar la forma de tenencia - uso del suelo y su compatibilidad con el proyecto - georreferenciación de cada uno de los predios a intervenir, coordenadas y abscisas - viabilidad del(los) predio(s) conforme la normativa aplicable y las diferentes fuentes de financiación– valor de avalúo- Área de Terreno - Área construida - POT Vigente.

INFORME PREDIAL: Informe predial donde se relacione todas las actividades de gestión predial realizadas, así como, la viabilidad del componente predial de conformidad con los alcances del presente documento y los contenidos en la normativa vigente del (de los) líder(es) sectorial(es) y/o las diferentes fuentes de financiación, cuando aplique se cumplirá con los requisitos exigidos por el Sistema General de Regalías.

El contratista deberá tener en cuenta para la entrega de los productos solicitados, lo siguiente:

- Todos los formatos prediales deben ser previamente aprobados por la interventoría.
- La entrega en digital de los estudios de títulos, avalúos y demás documentos se debe realizar en editable archivo de extensión *.Word o *.Excel en versión final aprobada por la interventoría y en archivo de extensión *.PDF en versión final con la firma de los profesionales respectivos que elaboraron cada uno de los productos y de quien lo aprobó por parte de la interventoría; los archivos en digital deberán ser digitalizados individualmente en archivo de extensión *.PDF, organizados y nombrados de conformidad al protocolo de nombramiento de documentación entregado por ENTerritorio y aprobado por la interventoría.
- Organizar y entregar en físico la carpeta individual por cada inmueble, identificada con el número predial del proyecto, el nombre del proyecto y logos de las Entidades, a la que se incorporará los soportes para el estudio de títulos, avalúos y demás documentos, en orden descendente, es decir, del más antiguo al más reciente y serán debidamente foliados.

Se deberá anexar el documento de idoneidad profesional (Tarjeta profesional, Registro Abierto de Avaluadores – RAA-, entre otros) por parte, de los profesionales de la Consultoría e interventoría.

III. Componente Social:

En esta etapa se obtiene una comprensión integral del territorio y se determina la factibilidad social de la alternativa seleccionada del proyecto en el área de intervención, así como el área de influencia directa e indirecta, contando en este proceso con la participación ciudadana, acudiendo al procesamiento de la información recogida en etapas anteriores. Se realizará una visita a la zona del proyecto con el acompañamiento de la Gobernación y Alcaldía, con el propósito de que la información recopilada está acorde con las realidades territoriales. Este componente debe considerar que es necesario garantizar la participación de los grupos poblacionales y las comunidades para un mayor conocimiento del diagnóstico de educación y la necesidad de la implementación de enfoques diferenciales en los pensum, sus derechos y obligaciones para tomar decisiones informadas.

Este componente deberá contener, sin limitarse, lo siguiente:

1. Plan de Gestión Social:
 - a) Diagnóstico Zona de Influencia Directa del Proyecto (Incluir mapas con cartografía social que contenga identificación del área de influencia del proyecto, directa e indirecta, así como sitios importantes para la(s) comunidad(es), ubicación de la(s) comunidad(es).
 - b) Diagnóstico Socio Cultural.
 - c) Definición de la metodología para realizar las reuniones con las comunidades étnicas y los grupos poblacionales presentes en la zona.
2. Metodología de implementación de las actividades contenidas en el Plan de Gestión Social.
 - a) Diseño de rutas metodológicas para abordar el componente conforme los requerimientos del proyecto.
 - b) Caracterización socioeconómica de las zonas de influencia.
 - c) Análisis del entorno, e identificación y evaluación de factores generadores de impacto social positivo o negativo.
3. Diseño estrategias para la interacción social.
4. Cronogramas de actividades establecidas en el Plan de Gestión Social.
5. Evaluación de los posibles impactos.
6. Plan de manejo social de los impactos

IV. Componente Financiero:

Con base en los resultados del componente en etapa de prefactibilidad, determinar la alternativa de proyecto desde el punto de vista técnico que minimice los costos de inversión, optimice los costos de operación y mantenimiento, maximice los rendimientos de las diferentes líneas de negocio logrando la consecución de los objetivos de rentabilidad social y sostenibilidad del proyecto.

Definición, estimación y proyección de las fuentes de financiación del proyecto explicando el detalle de los trámites a desarrollar para la apropiación de los recursos, su incorporación dentro del presupuesto, así como los acuerdos y convenios que deben suscribirse para garantizar la implementación del proyecto.

Descripción detallada del (los) esquema(s) de transacción factibles para la ejecución integral del proyecto en cada una de sus fases (construcción – Operación y Mantenimiento) determinando el nivel de fuentes públicas (nacionales y territoriales) y/o privadas que son requeridas dentro del componente de inversión y financiamiento.

Definición de los costos de CAPEX y OPEX de la alternativa seleccionada con base en los resultados de cantidades de obra y precios unitarios definidos en los estudios técnicos del proyecto, así como en el modelo de operación y mantenimiento de la infraestructura proyectada.

Definir los costos administrativos, así como el plan de inversión del proyecto y sus proyecciones a partir del alcance técnico del proyecto definido en etapa de factibilidad.

Cuantificación de número de estudiantes o demanda que puede ser atraída por las adecuaciones en las entidades educativas.

El consultor deberá realizar el análisis tributario, de acuerdo con la normativa aplicable a la fecha.

El consultor deberá realizar el análisis de garantías y pólizas, aplicable al proyecto.

El consultor desarrollará un modelo financiero con las siguientes condiciones:

- Modelo financiero bajo las normas contables y financieras aplicables, en archivo Excel abierto, formulado, sin programación u hojas ocultas que impidan la comprensión y el rastreo del mismo.
- Modelo financiero detallado del proyecto en el cual se pueda evidenciar el flujo de ingresos y de egresos del proyecto, en función del esquema transaccional, operacional y de inversión definido para el mismo.
- Análisis y definición de aportes públicos, de acuerdo con las necesidades del proyecto, variables y condiciones financieras y económicas que garanticen la ejecución del mismo.
- En el análisis se debe realizar la proyección del proyecto a mínimo 15 años, así como la respectiva valoración financiera con cálculos de VPN, TIR y WACC con sus respectivos escenarios de sensibilidad.
- El consultor deberá entregar el Manual del modelo financiero.

Evaluación económica y social a partir de la aplicación de las razones precio-cuenta (RPC) ((TIR, VPN, RB/C – relación beneficio costo -) evaluando una situación con proyecto y sin proyecto. Esta estimación debe numerar los beneficios (y costos) tangibles e intangibles del proyecto, así como establecer el número de empleos directos e indirectos generados en el desarrollo del proyecto. La tasa de descuento aplicable para la evaluación económica y social es la tasa social de descuento definida por el DNP para proyectos de infraestructura en Colombia.

Análisis y valoración de los principales riesgos de acuerdo con la metodología y normativa aplicable, para la alternativa transaccional seleccionada.

El consultor deberá acompañar a la entidad territorial y/o a las entidades públicas en el trámite de aprobación ante las autoridades competentes para el desarrollo del Proyecto.

V. Componente Jurídico:

El Contratista Consultor deberá entregar el informe final de debida diligencia legal que consolide el marco jurídico, el análisis jurídico del cumplimiento de los requisitos del proyecto para su presentación ante la instancia, fuente o mecanismo de financiación de la etapa de inversión, así como la debida diligencia legal que incluya la validación de los aspectos que se deban tener en cuenta para la ejecución del proyecto en la etapa de inversión, incluyendo el análisis de los permisos como autorizaciones o licencias y cualquier otro trámite necesario para la ejecución del proyecto.

NOTA: Con relación al informe final de debida diligencia legal, este no se limitará a referenciar la normativa, sino que deberá explicitar los procesos y procedimientos, la aplicación y uso de la normativa, explicar el flujo y línea de tiempo de los términos, la identificación y análisis actores, roles y el análisis de relación con el proyecto, incluyendo las conclusiones sobre la viabilidad del proyecto respecto del componente legal

VI. Componente Ambiental:

El componente ambiental se desarrollará conforme los alcances del presente documento, cumpliendo las disposiciones exigidas en la normativa ambiental vigente y aplicable, y demás normas y reglamentos del sector, teniendo en cuenta las

diferentes fuentes de financiación y cuando aplique, se cumplirá con los requisitos exigidos por el Sistema General de Regalías y demás normas que la(s) modifique(n), sustituya(n), adicione(n) o complemente(n).

El Consultor debe elaborar y entregar sin limitarse como mínimo lo siguiente:

- Elaborar el instrumento de control y manejo ambiental aplicable que viabilice las actividades a realizar durante la construcción, ampliación y remodelación de los proyectos de infraestructura recreodeportiva, en municipios priorizados de Norte de Santander, el cual debe contener como mínimo el siguiente contenido:
 - Introducción, objetivos, alcance y marco normativo aplicable.
 - Descripción técnica del proyecto.
 - Definición del área de influencia.
 - Caracterización ambiental, exceptuando el componente social.
 - Demanda ambiental del proyecto.
 - Evaluación de impactos (sin y con proyecto).
 - Programas o fichas de manejo ambiental.

NOTA 1: Considerar las recomendaciones de la fase de Diagnóstico del proyecto, con el fin de integrarlas en el instrumento de manejo y demás condiciones sobre existencia de zonas de Reserva Forestal de Ley 2da presentes en parte de los municipios priorizados para el desarrollo el Proyecto.

NOTA 2. Revisar y atender las disposiciones que apliquen de la Resolución 083 de 2026, por medio de la cual se unifican las actividades de bajo impacto ambiental y que generan beneficio social al interior de las áreas de reserva forestal, sin sustracción previa, o aquella que la sustituya, modifique o derogue.

- Documentos, soportes e insumos técnicos para la consecución efectiva de permisos ambientales menores requeridos para la viabilidad del proyecto.

En el caso que el proyecto requiera permisos, concesiones y/o autorizaciones de carácter ambiental, el Consultor será el responsable de elaborar y presentar la totalidad de información técnica y soportes necesarios según la normativa aplicable a las particularidades del proyecto y demás exigencias del Líder Sectorial, que conlleve posteriormente a la consecución efectiva de trámites ante las Autoridades Ambientales Competentes, Entidades Municipales y/o Departamentales para la evaluación y obtención de permisos o autorizaciones que conduzcan a la viabilización del proyecto de construcción, ampliación y remodelación de los proyectos de infraestructura recreodeportiva, en municipios priorizados de Norte de Santander.

VII. Componente Institucional:

Definición, asignación de funciones, esquema de coordinación de los actores institucionales, donde se detalle los trámites a desarrollar para la consecución y apropiación de los recursos de financiación, así como los acuerdos, convenios y/o contratos que deben suscribirse para garantizar la implementación del proyecto en los diferentes municipios.

NOTA 1: En caso de que alguno de los productos entregados deba ser ajustado por requerimiento de las entidades competentes que intervienen en la revisión de la estructuración de los estudios y diseños —tales como, sin limitarse a ellas, el **Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio**, las **Corporaciones Autónomas Regionales**, o cualquier otra autoridad sectorial, ambiental, territorial o de planeación que deba emitir concepto u observación en el marco del proceso de obtención de la **viabilidad por parte del líder sectorial**—, tanto el Contratista Consultor como el Interventor estarán en la obligación de atender y realizar los ajustes solicitados en cualquiera de las fases en que se encuentre el proyecto,

ya sea durante la ejecución contractual, en la etapa de liquidación o con posterioridad a la misma. Se advierte expresamente que, en el evento en que dichos requerimientos no sean atendidos en la etapa posterior a la liquidación del contrato, se procederá a efectuar la respectiva afectación a la póliza de calidad del servicio constituida para este contrato, en garantía del cumplimiento de las obligaciones asumidas por el Contratista Consultor y el Interventor.

Nota 2: Se aclara que los productos señalados en el presente Anexo Técnico corresponden a los mínimos requeridos para la estructuración del proyecto. No obstante, tanto el Contratista Consultor como el Interventor deberán revisar integralmente el alcance del proyecto, los productos aquí definidos y, además, todos aquellos adicionales que exija la normatividad colombiana vigente y las entidades competentes que intervienen en la obtención del concepto de viabilidad por parte del líder sectorial (Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, las Corporaciones Autónomas Regionales, o cualquier otra autoridad sectorial, ambiental, territorial o de planeación, y demás autoridades competentes según corresponda). En consecuencia, será responsabilidad exclusiva del Contratista Consultor y del Interventor entregar la totalidad de los productos necesarios para garantizar el cumplimiento de los requerimientos normativos, técnicos y sectoriales, sin limitarse únicamente a los aquí descritos. **Lo anterior no implica, en ningún caso, modificación ni ajuste del Presupuesto Oficial Estimado – POE definido por la Entidad** para este proceso, ni del valor del contrato, el cual corresponde a la propuesta económica presentada por el Contratista y aceptada por la Entidad.

7. Plazo de ejecución del contrato y sus etapas

El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de **CUATRO MESES (4)**, de los cuales **DOS (2) MESES** corresponden a la etapa de prefactibilidad de los once (11) escenarios recreodeportivos y **DOS (2) MESES** corresponden a etapa de factibilidad con su acompañamiento, plazo que se contará a partir de la suscripción del Acta de Inicio del contrato de consultoría, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

El Consultor tendrá en cuenta los siguientes plazos de ejecución del proyecto en su metodología y plan de trabajo:

Etapas	Descripción de la Etapa	Plazo de la ejecución	Plazo Total
I - Prefactibilidad	Productos 1 y 2	2 meses	4 meses
II - Factibilidad	Producto 3 y acompañamiento	2 meses	

La duración de las etapas es estimada y podrán ser modificadas durante la ejecución contractual, sin necesidad de Otrosí, mediante la modificación del plan de trabajo aprobado por el Interventor y el Supervisor Técnico del Contrato, siempre y cuando no sobrepase el término total de ejecución contractual estipulado contractualmente.

Los plazos se han determinado de acuerdo con el tiempo requerido para cada actividad. La distribución de plazos descrita anteriormente deberá tenerse en cuenta independientemente, al momento de elaborar la oferta económica.

8. Personal requerido para la ejecución del objeto contractual

Se aclara que el personal señalado en el presente Anexo corresponde únicamente al personal mínimo requerido para la ejecución del contrato. No obstante, tanto el Contratista Consultor como el Interventor deberán revisar integralmente el alcance del proyecto a estructurar, los productos definidos en este Anexo Técnico y aquellos adicionales que exija la normatividad colombiana vigente, así como las entidades competentes que participan en la obtención de la viabilidad por parte del líder sectorial (Entidad Nacional Competente - ENC, Corporaciones Autónomas Regionales, entre otras). En consecuencia, será responsabilidad exclusiva del Contratista Consultor y del Interventor conformar y presentar en su

propuesta el equipo técnico idóneo y suficiente para garantizar el cumplimiento de dichos requerimientos, respetando en todo caso el personal mínimo aquí establecido, pero adicionando los profesionales que resulten necesarios para asegurar que la estructuración de los estudios y diseños alcance la viabilidad sectorial. Lo anterior no implica, en ningún caso, modificación ni ajuste del Presupuesto Oficial Estimado – POE definido por la Entidad para este proceso.

CONSULTORIA:

A continuación, se establece el personal requerido para la ejecución del objeto contractual, así:

- Personal base:

El recurso humano que se cita a continuación corresponde al Personal Base de la Consultoría, el cual se deberá mantener como mínimo durante la duración total del contrato, con las características descritas a continuación:

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% estimado de dedicación durante la vigencia del contrato
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular (cuando se requiera)	
1	Director de Consultoría	Ingeniero Civil o arquitecto con especialización en gerencia y/o interventoría de obras civiles Y/o gerencia de proyectos y/o interventoría de la construcción y tarjeta profesional vigente	No menor de DOCE (12) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	Director en estudios y diseños de infraestructura. Esta experiencia deberá ser acreditada a través de MINIMO (5) certificados de experiencia emitidos por la entidad contratante, en los que se acredite esta condición.	3	Deberá haber participado en un contrato de consultoría como director de proyectos de infraestructura recreodeportiva, espacio público o equipamientos	30% y deberá estar presente en las reuniones y/o comités, en la toma de decisiones y cuando EN Territorio S.A. lo requiera.
1	Coordinador de Diseños	Ingeniero Civil o Arquitecto con tarjeta profesional vigente, con posgrado en gerencia de proyectos, interventoría de obras, diseño de	No menor de DIEZ (10) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula	Coordinación de diseños multidisciplinarios.	3	Coordinación de proyectos de equipamientos y/o espacio público	40% y deberá estar presente en las reuniones y/o comités, en la toma de decisiones y cuando EN-Territorio lo

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% estimado de dedicación durante la vigencia del contrato
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular (cuando se requiera)	
		infraestructura o áreas afines	profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección				requiera
1	Arquitecto Diseñador	Arquitecto con tarjeta profesional vigente.	No menor de ocho (8) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección	Diseñador arquitectónico	3	Arquitecto diseñador en contratos de estudios y diseños de equipamientos, espacio público o infraestructura recreativa, que hayan incorporado criterios de urbanismo táctico	50% y deberá estar presente en las reuniones y/o comités, en la toma de decisiones y cuando ENTerritorio S.A. lo requiera

- Personal No Base:

Para el recurso humano No Base de la Consultoría, su dedicación será definida por el Contratista Consultor de acuerdo con las condiciones propias del Contrato teniendo en cuenta su experiencia, que permitan garantizar el cumplimiento de los alcances, obligaciones y productos asociados al Contrato. Cualquier profesional adicional para el cumplimiento del objeto será responsabilidad del Contratista Consultor considerando que el pago del Contrato será por productos.

No obstante, el Contratista Consultor deberá garantizar la presencia de este personal ante cualquier requerimiento del Supervisor Técnico y/o el Interventor del Contrato para la asistencia a reuniones y mesas de trabajo que garantice un adecuado seguimiento y control del proyecto.

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% estimado de dedicación durante la vigencia del contrato
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular (cuando se requiera)	
1	Especialista en Geotecnia	Geólogo o Ingeniero geólogo o ingeniero civil o ingeniero de Vías y Transporte; con posgrado en el área de geotecnia	8 años	Especialista en Geotecnia	3	Proyectos de Consultoría	20%
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil y/o hidráulico	6 años	Especialista Hidrosanitario	2	Proyectos de Consultoría	20%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero electricista	6 años	Ingeniero diseñador de los componentes eléctrico e iluminación	2	Proyectos de Consultoría de Iluminación de espacios exteriores o equipamientos	20%
1	Ingeniero Ambiental	Ingeniero Sanitario y/o Ambiental o Ingeniero Civil o Ingeniero Forestal con posgrado en el área Ambiental.	4 años	Especialista Ambiental o Ingeniero Ambiental o Profesional encargado de estudios ambientales	2	Proyectos de Consultoría en infraestructura	20%
1	Profesional de Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil	4 años	Profesional de costos y/o presupuestos	2	Proyectos de Consultoría Institucionales	30%
1	Profesional Social	Profesional en ciencias sociales y/o trabajador social y/o psicólogo y/o psicólogo social y/o antropólogo y/o sociólogo	3 años	Profesional del área social	1	Proyectos de Consultoría Institucionales	20%
1	Abogado Predial	Profesional en Derecho con experiencia en gestión predial y/o elaboración de estudios de títulos	5 años	Abogado predial en proyectos de consultoría e interventoría en infraestructura	2	Proyectos de consultoría en infraestructura	10%

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% estimado de dedicación durante la vigencia del contrato
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular (cuando se requiera)	
1	Ingeniero Catastral y Avaluador	Profesional en ingeniería Agrícola o ingeniería civil o ingeniería topográfica o catastral. El profesional debe contar con el registro abierto de avaluadores RAA.	5 años	Ingeniero catastral o profesional predial o ingeniero predial en proyectos de levantamientos topográficos y/o catastrales y/o elaboración de fichas prediales, y en elaboración de avalúos	2	Mínimo uno (1) de los proyectos debe ser relacionado con proyectos de infraestructura	10%
1	Topógrafo	Topógrafo y/o tecnólogo en topografía y/o Ingeniero topográfico	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20%
1	Cadenero	Tecnólogo en topografía y/o tecnólogo en obras civiles y/o tecnólogo en construcción y/o afines	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	20%
1	Dibujante	Arquitecto y/o Ingeniero Civil	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	100%
1	Asesor de Calidad	Ingeniero Civil y/o Sanitario y/o Ambiental y/o Industrial, con posgrado en sistemas de gestión de calidad o afines	3 años	Profesional de Calidad en proyecto de infraestructura	1	N.A.	20%

Nota: Se aclara que el personal señalado en el presente Anexo corresponde únicamente al personal mínimo requerido para la ejecución del contrato. No obstante, tanto el Contratista Consultor como el Interventor deberán revisar integralmente el alcance del proyecto a estructurar, los productos definidos en este Anexo Técnico y aquellos adicionales que exija la normatividad colombiana vigente, así como las entidades competentes que participan en la obtención de la

viabilidad por parte del líder sectorial (Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, las Corporaciones Autónomas Regionales, o cualquier otra autoridad sectorial, ambiental, territorial o de planeación, entre otras). En consecuencia, será responsabilidad exclusiva del Contratista Consultor y del Interventor conformar y presentar en su propuesta el equipo técnico idóneo y suficiente para garantizar el cumplimiento de dichos requerimientos, respetando en todo caso el personal mínimo aquí establecido, pero adicionando los profesionales necesarios para asegurar que la estructuración de los estudios y diseños alcance la viabilidad sectorial. Lo anterior no implica, en ningún caso, modificación ni ajuste del Presupuesto Oficial Estimado – POE definido por la Entidad para este proceso, ni del valor del contrato, el cual corresponde a la propuesta económica presentada por el Contratista y aceptada por la Entidad

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito 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 solicitada.

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 realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o después de su expedición. Es decir, la práctica realizada 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 allegado con posterioridad a la celebración del Contrato.

Nota 1. En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A."

Nota 2. La entidad propenderá por establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto establecer títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), toda vez que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar.

Nota 3. No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.

Nota 4. Sobre el director de consultoría: El Director General del Estudio será el responsable de la ejecución técnica del estudio ante ENTerritotio S.A. e INTERVENTORIA y responderá por hacer la dirección y coordinación de la ejecución de cada una de las actividades programadas, con el fin de cumplir los plazos establecidos, coordinará la interacción entre profesionales y especialistas de su grupo y de la Interventoría, será el encargado de definir los lineamientos generales del estudio y vigilará que se cumplan con las especificaciones vigentes para cada área objeto del estudio contratado. Así mismo será el encargado de los informes de avance semanales, mensuales de consultoría (Este documento debe contener el estado administrativo y financiero, y una descripción de cada área de estudio la cual es generada por el grupo de especialistas y/o profesionales de la consultoría en el cual se incluyen avances, recomendaciones y conclusiones de aporte para el proyecto), especiales y de los volúmenes definitivos del estudio. Cualquier tipo de informe debe estar avalado por el director de Consultoría.

Nota 5. Sobre el personal especialista: Este especialista serán responsables de generar y participar en la elaboración de los diferentes capítulos (líder y responsable del capítulo según el caso), así como responsable de todas las actividades inherentes al desarrollo del volumen tales como generación de metodología particular (incluido levantamiento de información, capacitación de personal para la toma de información, programación de actividades), visitas de campo, informes mensuales de avance del área, análisis de información primaria y secundaria, procesamiento de información, análisis de información, generación de entregas parciales y volumen definitivo y todas las necesarias etc..., para obtener el producto con los niveles de calidad esperado de acuerdo a lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico, así como en la participación de los demás capítulos que requieran de información o actividades del área particular.

Nota 6.Sobre el personal profesional: Estos profesionales serán responsables de generar y participar en la elaboración de los diferentes capítulos su especialidad, así como responsable de apoyar todas las actividades inherentes al desarrollo del capítulos tales como generación de metodología particular (incluido levantamiento de información, capacitación de personal para la toma de información, programación de actividades), visitas de campo, informes mensuales de avance del área, análisis de información primaria y secundaria, procesamiento de información, análisis de información, generación de entregas parciales y documento definitivo y todas las necesarias etc..., para obtener el producto con los niveles de calidad esperado de acuerdo a lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico, así como en la participación.

Nota 7. Sobre el personal dibujante: Este profesional será el encargado de la elaboración de planos del proyecto, de acuerdo con las especificaciones del INVIAS y de la autoridad ambiental.

Nota 8. Exclusiones para la experiencia de profesionales: Para el presente proyecto se excluye la experiencia del especialista y profesionales en ESTUDIOS Y/O DISEÑOS que se hayan limitado única y exclusivamente a:

- a. Parquaderos y/o patios de maniobras y/u obras de amoblamientos urbanos y/u obras de amoblamientos en carreteras.
- b. Mantenimiento Rutinario y/o Mantenimiento de Vías en Afirmado. (Esta exclusión no aplica para el Especialista en Geotecnia).
- c. La ejecución de actividades en vías férreas.
- d. La ejecución de Carreteras terciarias. (Esta exclusión no aplica para el Especialista en Tránsito).
- e. La ejecución de actividades en vías fluviales.
- f. La ejecución de proyectos de vías internas de conjuntos residenciales y/o patios de transporte y/o bodegas.
- g. Pista de aeropuertos.
- h. La ejecución de actividades en vías fluviales.
- i. Pista de aeropuertos.
- j. Obras de Señalización.

El consultor contará con el equipo requerido para adelantar las actividades descritas en el presente anexo, así como el personal técnico y administrativo exigido en los pliegos de condiciones y el personal que el estudio requiera.

El Interventor velará porque el consultor de estudios cuente con el equipo ofrecido en su propuesta, así como el personal técnico y administrativo exigido en los pliegos de condiciones.

El consultor contará con los equipos y personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad, por lo que, la distribución del citado recurso debe ser consistente con las actividades a desarrollar.

Igualmente, el consultor contará con el personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad, por lo que, la distribución del citado recurso debe ser consistente con el programa que el interventor le apruebe.

INTERVENTORIA:

A continuación, se establece el personal requerido para la ejecución del objeto contractual, así:

- Personal base:

El recurso humano que se cita a continuación corresponde al Personal Base de la Interventoría, el cual se deberá mantener:

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% estimado de dedicación durante la vigencia del contrato
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular (cuando se requiera)	
1	Director de Interventoría	Ingeniero Civil o arquitecto con	No menor de DOCE (12)	Director de consultoría	3	Deberá haber participado en	30% y deberá estar

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% estimado de dedicación durante la vigencia del contrato
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular (cuando se requiera)	
		especialización en gerencia y/o interventoría de obras civiles Y/o gerencia de proyectos y/o interventoría de la construcción y tarjeta profesional vigente	años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección.	y/o interventoría en contratos de estudios y diseños de proyectos de infraestructura a Hospitalaria. Esta experiencia deberá ser acreditada a través de MÍNIMO (5) certificados de experiencia emitidos por la entidad contratante, en los que se acredite esta condición.		un contrato de consultoría y/o interventoría como director de proyectos de infraestructura recreodeportiva, espacio público o equipamientos	presente en las reuniones y/o comités, en la toma de decisiones y cuando ENTerritorio S.A. lo requiera.
1	Coordinador Técnico	Ingeniero Civil o Arquitecto con tarjeta profesional vigente, con posgrado en gerencia de proyectos, interventoría de obras, diseño de infraestructura o áreas afines	No menor de DIEZ (10) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección	Coordinación y/o revisión de diseños multidisciplinarios.	3	Coordinación de proyectos de equipamientos y/o espacio público, que hayan incorporado criterios de urbanismo táctico	40% y deberá estar presente en las reuniones y/o comités, en la toma de decisiones y cuando EN Territorio S.A. lo requiera

- Personal No Base:

Para el recurso humano No Base de la Interventoría, su dedicación será definida por el Contratista Interventor de acuerdo con las condiciones propias del Contrato teniendo en cuenta su experiencia, que permitan garantizar el cumplimiento de los alcances, obligaciones y productos asociados al Contrato. Cualquier profesional adicional para el cumplimiento del objeto será responsabilidad del Contratista Consultor considerando que el pago del Contrato será por productos.

No obstante, el Contratista Interventor deberá garantizar la presencia de este personal ante cualquier requerimiento del Supervisor Técnico y/o el Interventor del Contrato para la asistencia a reuniones y mesas de trabajo que garantice un adecuado seguimiento y control del proyecto.

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% estimado de dedicación durante la vigencia del contrato
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular (cuando se requiera)	
1	Especialista en Geotecnia	Geólogo o Ingeniero geólogo o ingeniero civil o ingeniero de Vías y Transporte; con posgrado en el área de geotecnia	8 años	Especialista en Geotecnia	2	Proyectos de Consultoría y/o Interventoría	15%
1	Especialista Hidrosanitario	Ingeniero civil y/o hidráulico	6 años	Especialista Hidrosanitario	2	Proyectos de Consultoría y/o Interventoría	15%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero electricista	6 años	Ingeniero diseñador de los componentes eléctrico e iluminación	2	Proyectos de Consultoría y/o Interventoría con Iluminación de espacios exteriores o equipamientos	15%
1	Ingeniero Ambiental	Ingeniero Sanitario y/o Ambiental o Ingeniero Civil o Ingeniero Forestal con posgrado en el área Ambiental.	4 años	Especialista Ambiental o Ingeniero Ambiental o Profesional encargado de estudios ambientales	1	Proyectos de Consultoría y/o Interventoría en infraestructura	10%
1	Profesional de Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil	4 años	Profesional de costos y/o presupuestos	2	Proyectos de Consultoría y/o Interventoría de Infraestructura	15%
1	Profesional Social	Profesional en ciencias sociales y/o trabajador social y/o psicólogo y/o	3 años	Profesional del área social	1	Proyectos de Consultoría y/o Interventoría de Infraestructura	10%

Cantidad	Rol a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% estimado de dedicación durante la vigencia del contrato
				Como/En:	Número de proyectos	Requerimiento particular (cuando se requiera)	
		psicólogo social y/o antropólogo y/o sociólogo					
1	Abogado Predial	Profesional en Derecho con experiencia en gestión predial y/o elaboración de estudios de títulos	5 años	Abogado predial en proyectos de consultoría e interventoría en infraestructura	2	Proyectos de consultoría en infraestructura	10%
1	Ingeniero Catastral y Avaluador	Profesional en ingeniería Agrícola o ingeniería civil o ingeniería topográfica o catastral. El profesional debe contar con el registro abierto de avaluadores RAA.	5 años	Ingeniero catastral o profesional predial o ingeniero predial en proyectos de levantamientos topográficos y/o catastrales y/o elaboración de fichas prediales, y en elaboración de avalúos	2	Mínimo uno (1) de los proyectos debe ser relacionado con proyectos de infraestructura	10%
1	Asesor de Calidad	Ingeniero Civil y/o Sanitario y/o Ambiental y/o Industrial, con posgrado en sistemas de gestión de calidad o afines	3 años	Profesional de Calidad en proyecto de infraestructura	1	N.A.	20%

Nota: Se aclara que el personal señalado en el presente Anexo corresponde únicamente al personal mínimo requerido para la ejecución del contrato. No obstante, tanto el Contratista Consultor como el Interventor deberán revisar integralmente el alcance del proyecto a estructurar, los productos definidos en este Anexo Técnico y aquellos adicionales que exija la normatividad colombiana vigente, así como las entidades competentes que participan en la obtención de la viabilidad por parte del líder sectorial (Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, las Corporaciones Autónomas Regionales, o cualquier otra autoridad sectorial, ambiental, territorial o de planeación, entre otras). En

consecuencia, será responsabilidad exclusiva del Contratista Consultor y del Interventor conformar y presentar en su propuesta el equipo técnico idóneo y suficiente para garantizar el cumplimiento de dichos requerimientos, respetando en todo caso el personal mínimo aquí establecido, pero adicionando los profesionales necesarios para asegurar que la estructuración de los estudios y diseños alcance la viabilidad sectorial. Lo anterior no implica, en ningún caso, modificación ni ajuste del Presupuesto Oficial Estimado – POE definido por la Entidad para este proceso, ni del valor del contrato, el cual corresponde a la propuesta económica presentada por el Contratista y aceptada por la Entidad

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito 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 solicitada.

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 realizan durante los veinticuatro (24) meses anteriores o posteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o después de su expedición. Es decir, la práctica realizada 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 allegado con posterioridad a la celebración del Contrato.

Nota 1. En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A."

Nota 2. La entidad propenderá por establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto establecer títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), toda vez que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar

Nota 3. No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.

Nota 4. Sobre el director de consultoría: El Director General del Estudio será el responsable de la ejecución técnica del estudio ante ENTerritorio e INTERVENTORIA y responderá por hacer la dirección y coordinación de la ejecución de cada una de las actividades programadas, con el fin de cumplir los plazos establecidos, coordinará la interacción entre profesionales y especialistas de su grupo y de la Interventoría, será el encargado de definir los lineamientos generales del estudio y vigilará que se cumplan con las especificaciones vigentes para cada área objeto del estudio contratado. Así mismo será el encargado de los informes de avance semanales, mensuales de consultoría (Este documento debe contener el estado administrativo y financiero, y una descripción de cada área de estudio la cual es generada por el grupo de especialistas y/o profesionales de la consultoría en el cual se incluyen avances, recomendaciones y conclusiones de aporte para el proyecto), especiales y de los volúmenes definitivos del estudio. Cualquier tipo de informe debe estar avalado por el director de Consultoría.

Nota 5. Sobre el personal especialista: Este especialista serán responsables de generar y participar en la elaboración de los diferentes capítulos (líder y responsable del capítulo según el caso), así como responsable de todas las actividades inherentes al desarrollo del volumen tales como generación de metodología particular (incluido levantamiento de información, capacitación de personal para la toma de información, programación de actividades), visitas de campo, informes mensuales de avance del área, análisis de información primaria y secundaria, procesamiento de información, análisis de información, generación de entregas parciales y volumen definitivo y todas las necesarias etc...., para obtener el producto con los niveles de calidad esperado de acuerdo a lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico, así como en la participación de los demás capítulos que requieran de información o actividades del área particular.

Nota 6. Sobre el personal profesional: Estos profesionales serán responsables de generar y participar en la elaboración de los diferentes capítulos su especialidad, así como responsable de apoyar todas las actividades inherentes al desarrollo del capítulo tales como generación de metodología particular (incluido levantamiento de información, capacitación de personal para la toma de información, programación de actividades), visitas de campo, informes mensuales de avance del área, análisis

de información primaria y secundaria, procesamiento de información, análisis de información, generación de entregas parciales y documento definitivo y todas las necesarias etc..., para obtener el producto con los niveles de calidad esperado de acuerdo a lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico, así como en la participación.

Nota 7. Sobre el personal dibujante: Este profesional será el encargado de la elaboración de planos del proyecto, de acuerdo con las especificaciones del INVIAS y de la autoridad ambiental.

Nota 8. Exclusiones para la experiencia de profesionales: Para el presente proyecto se excluye la experiencia del especialista y profesionales en ESTUDIOS Y/O DISEÑOS que se hayan limitado única y exclusivamente a:

- a. Parqueaderos y/o patios de maniobras y/u obras de amoblamientos urbanos y/u obras de amoblamientos en carreteras.
- b. Mantenimiento Rutinario y/o Mantenimiento de Vías en Afirmado. (Esta exclusión no aplica para el Especialista en Geotecnia).
- c. La ejecución de actividades en vías férreas.
- d. La ejecución de Carreteras terciarias. (Esta exclusión no aplica para el Especialista en Tránsito).
- e. La ejecución de actividades en vías fluviales.
- f. La ejecución de proyectos de vías internas de conjuntos residenciales y/o patios de transporte y/o bodegas.
- g. Pista de aeropuertos.
- h. La ejecución de actividades en vías fluviales.
- i. Pista de aeropuertos.
- j. Obras de Señalización.

El consultor contará con el equipo requerido para adelantar las actividades descritas en el presente anexo, así como el personal técnico y administrativo exigido en los pliegos de condiciones y el personal que el estudio requiera.

El Interventor velará porque el consultor de estudios cuente con el equipo ofrecido en su propuesta, así como el personal técnico y administrativo exigido en los pliegos de condiciones.

El consultor contará con los equipos y personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad, por lo que, la distribución del citado recurso debe ser consistente con las actividades a desarrollar.

Igualmente, el consultor contará con el personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad, por lo que, la distribución del citado recurso debe ser consistente con el programa que el interventor le apruebe.

9. Recursos físicos

El Consultor deberá proveer los recursos físicos necesarios para desarrollar sus obligaciones contractuales. Estos recursos deben contemplar como mínimo, pero sin limitarse a los siguientes aspectos:

a) Oficinas, instalaciones y equipos generales y especializados:

Será obligación del Estructurador Integral, por cuenta propia y/o alquiler, conseguir y mantener en operación las oficinas, instalaciones y equipos generales y especializados que se requieran para el cumplimiento de las funciones, obligaciones y el alcance de la Consultoría.

b) Equipos de cómputo y equipos para apoyo a la gestión administrativa:

El Consultor deberá proveer los equipos de cómputo de última generación necesarios para la dotación de las oficinas, incluyendo computadores de escritorio (que cumplan con los requisitos de software y hardware necesarios para el desarrollo de la Consultoría), computadores portátiles, servidores, scanners, cámaras fotográficas, drones, equipos de video de última tecnología, equipo de comunicaciones, botas y equipo de seguridad industrial para visitas de campo e Internet inalámbrico.

Así mismo el Consultor deberá proveer los equipos de fotocopadoras, impresoras, plotter y los demás requeridos para la impresión de informes, planos, entre otros que se requieran para los entregables de consultoría y en cumplimiento de las funciones, obligaciones y alcances.

c) Equipos de comunicación:

Se deberá garantizar todo el tiempo la comunicación móvil que permita garantizar la debida comunicación con el Contratante, el Interventor y el Supervisor Técnico, así como los actores del proyecto.

d) Pasajes aéreos y terrestres de acuerdo con las necesidades de la consultoría para cumplir con sus obligaciones contractuales.

La Consultoría deberá contar con los recursos técnicos para el desplazamiento de su personal a la zona del Proyecto.

e) Vehículos:

Alquiler o adquisición de los vehículos que la Consultoría considere necesarios para cumplir con sus funciones y alcance de la consultoría.

f) Todos los demás definidos con la experiencia del consultor que sean necesarios para garantizar el cumplimiento

9. Presentación documental

En cumplimiento de los criterios establecidos por el Ley 594 de 2000 y las directrices del Archivo General de la Nación, así como de los lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad de ENTerritorio S.A., se informa que la entrega de informes y demás productos deberá realizarse bajo las siguientes especificaciones:

Todos los productos deberán presentarse en formato editable y en PDF, debidamente organizados, con control de versiones y nomenclatura clara de archivos. Asimismo, los documentos deberán incluir los soportes técnicos correspondientes, bases de datos, memorias de cálculo y demás anexos que respalden y permitan verificar la información presentada.

Nota: Se deberá utilizar el formato F-GG-25_V04 – Formato de Registro Fotográfico de ENTerritorio S.A. como soporte documental de las actividades desarrolladas en trabajo de campo, con el fin de garantizar la trazabilidad, verificación y respaldo de la información registrada durante la ejecución de las actividades.

a. Presentación de informes

La presentación será en carpetas de propalcote blancas de dos aletas, no se recibirá documentos en AZ, ni anillados, ni en velobind ni atornillados.

Cada carpeta debe estar identificada con un rótulo que contenga:

- Nombre del proyecto
- Número del contrato o proceso de contratación
- Objeto del contrato o proceso de contratación
- Nombre del contratista o proponente
- Fecha del documento
- Nombre del documento o del informe

- Número de folios. Cada carpeta se foliará de forma independiente con esfero de mina negra en la parte superior derecha de cada hoja y tendrá máximo 200 folios. Si el informe es muy voluminoso y sobrepasa el número de folios establecido se deberá presentar varias carpetas en las cuales de acuerdo con el número se distinguirán como 1 de 2, 2 de 2, y así sucesivamente según el caso y tendrán foliación consecutiva y en orden cronológico de la más antigua a la más reciente.

b. Presentación Discos duros y videos

Para la presentación de Discos duros y videos, igualmente deberán identificarse con un rótulo que contenga los siguientes datos:

- Nombre del proyecto
- Número del contrato
- Objeto del contrato
- Nombre del contratista
- Fecha de elaboración o presentación del documento.
- Nombre del documento o del informe.

Los Discos duros deberán entregarse en una caja de pasta delgada; los informes de ejecución de los contratos de Concesión, de interventoría se presentarán con copia en Disco Duro no reescribible y en formato TIFF o PDF que garantice que no sea posible modificar la información en él contenida. La copia debe ser igual a la presentada en físico.

i. Presentación de Planos

Los planos deben venir impresos en papel blanco de mínimo 75 gramos. Se recibirán tres (3) ejemplares en original tanto de informes como de planos y también se entregará copia en Discos duros y en formato PDF. Deberán contener como mínimo, y sin limitarse, la siguiente información:

Se admite la entrega de planos doblados, no sólo podrán entregarse enrollados con un rótulo de identificación que contenga la siguiente información:

- Nombre del proyecto
- Número del contrato
- Objeto del contrato Nombre del contratista
- Tipo de plano
- Nombre del plano
- Fecha de elaboración
- Escala
- Número
- Notas constructivas
- Especificaciones Técnicas
- Responsables

Nota: las especificaciones descritas en el capítulo aplicarán sólo para la versión final de todos los documentos que conformen la Factibilidad del proyecto. Versiones preliminares podrán ser entregadas únicamente en formato digital.

c. Productos de Consultoría

Producto del desarrollo de las etapas de la consultoría, el CONTRATISTA elaborará y entregará informes con el desarrollo de los alcances descritos en el presente anexo y los requeridos en la normatividad vigente, de manera completa y detallada para cumplir el objeto de la consultoría.

Adicional a lo anterior, los informes deberán ir acompañados de los anexos desarrollados para los diferentes componentes del proyecto, los cuales podrán ser integrados en varios volúmenes dependiendo de la extensión de los temas tratados. Cada Anexo estará precedido de un resumen del contenido del mismo, e incluirá las actividades ejecutadas las cuales podrán corresponder entre otros a:

- Memorias de calculo
- Topografía
- Geotecnia
- Estudios Electromecánicos
- Estudios Estructurales
- Estudios hidrológicos
- Estudios de Suelos
- Diseños hidráulicos
- Diseños Estructurales
- Diseños eléctricos
- Diseños Electromecánicos
- Diseños Arquitectónicos
- Memorias de cantidades de obra por componente
- Especificaciones técnicas de construcción, particulares de cada proyecto
- Análisis de Precios Unitarios
- Cronograma de ejecución y flujo de fondos de inversión
- Manual de arranque y puesta en marcha
- Manual de Operación y mantenimiento
- Canteras o fuentes de materiales pétreos y escombreras
- Disponibilidad de servicios
- Certificado funcionalidad e integralidad
- Estudios y ensayos
- Los demás requeridos y necesarios para cumplir el objeto, alcance de la consultoría, los solicitados y requeridos por la fuente de financiación seleccionada para el proyecto.

Todos los informes derivados de la ejecución de las etapas y los informes con sus anexos; deben ser entregados de la siguiente manera:

- Los entregables de todos los documentos, planos, memorias de cálculo, entre otras, en medio magnético y formato editable.

10. Presentación de informes

El Consultor preparará los Informes que sobre temas específicos que le sean solicitados.

El Consultor tiene la obligación de suministrar de forma oportunamente toda la información relacionada con el avance físico de los estudios, el avance financiero y demás que se requiera, de las actas y cuentas de cobro del Consultor, de la

actualización legal y contractual, de los atrasos y en general, todo lo requerido para que se disponga de la información completa y actualizada sobre este Proyecto.

A continuación, se describe los informes a presentar por el consultor los cuales deben ser remitidos a la interventoría para su revisión y aprobación.

a. Informes mensuales

Se deberán presentar informes mensuales de progreso durante la ejecución del Contrato, con un resumen del trabajo adelantado durante el respectivo período, organigrama, estado general del contrato, balance económico, escalamiento, saldos del contrato, porcentajes de avance de cada una de las actividades, cronograma de ejecución programado y realmente ejecutado, relación de informes presentados y actas de reuniones celebradas en el mes. Asimismo, se debe allegar los soportes pertinentes relacionados con el informe mensual. La presentación de este informe se hará dentro de los cinco (5) primeros días calendario del mes siguiente al mes que se reporte

b. Informe final

Se entregará un informe final del estudio con la información resultante de la ejecución del trabajo y de acuerdo con el programa de trabajo acordado.

Al finalizar el plazo previsto para la realización de los trabajos, entregará un Informe final en el cual se condense todos los aspectos contenidos en los anexos, anexando los principales planos reducidos con los componentes principales del Proyecto, incluyendo un resumen ejecutivo en 3 o 4 páginas y presentación en ambiente PowerPoint como compendio de los temas tratados, analizados y concluidos en el Informe Principal.

11. Informe de metodología de trabajo

El Consultor debe presentar de forma clara, concisa, concreta y específica, la metodología de trabajo que se propone seguir para lograr cumplir el objeto y alcance de la presente consultoría. La formulación completa de la metodología debe permitir responder como mínimo las siguientes preguntas:

- Cómo se organizarán y ejecutarán los estudios objeto del contrato.
- Cuando y en que secuencia lógica se ejecutarán los trabajos de consultoría, en concordancia con el cronograma de trabajo que el consultor entregue.
- Con qué recursos humanos y técnicos se ejecutarán los estudios de consultoría.

El informe se constituye en una herramienta de consulta, que permite apoyar la organización y gestión, reuniendo la información general del mismo, para definir en detalle los procesos, procedimientos, etapas, actividades, productos, recursos requeridos, tiempos estimados, responsables y toma de decisiones, mecanismos de seguimiento y control de los componentes para la ejecución del contrato.

Metodología de trabajo: Es el documento que contiene la metodología de trabajo que seguirá seguir el **Contratista Consultor** para lograr cumplir el objeto y alcance del presente **Contrato de Consultoría**, cuya presentación debe ser clara, concisa y concreta. La formulación completa de la metodología debe permitir responder y considerar los siguientes puntos:

- ¿Está alineado con el Anexo Técnico?
- ¿Cómo se organizarán y ejecutarán los estudios objeto del presente contrato?
- ¿Cuándo y en qué secuencia lógica se ejecutarán los trabajos de consultoría, en concordancia con el cronograma de trabajo que el consultor entregue?

- ¿Con qué recursos humanos y técnicos se ejecutarán los estudios de consultoría?
- El informe se constituye en una herramienta de consulta, que permite apoyar la organización y gestión, reuniendo la información general del mismo, para definir en detalle los procesos, procedimientos, etapas, actividades, productos, recursos requeridos, tiempos estimados, responsables y toma de decisiones, mecanismos de seguimiento y control de los componentes para la ejecución del contrato.

12. Cronograma de trabajo

El **Contratista Consultor** deberá presentar para aprobación de la Interventoría y visto bueno del Supervisor Técnico, un cronograma detallado, el cual deberá contener en forma detallada, los procedimientos que se lleven a cabo para el desarrollo de las actividades programadas, indicando las fechas de entrega de los documentos resultantes de cada actividad del proyecto, de acuerdo con el plazo definido para cada una de las etapas; el cual podrá variar de acuerdo con las necesidades de ENTerritorio S.A.. El cronograma servirá de base para el control del avance de los trabajos.

El citado cronograma deberá ser presentado en software de dominio público, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato. La no presentación del cronograma detallado de trabajo (ruta crítica, recursos, holguras, precedencias, entre otros) estará sujeto a las cláusulas de incumplimiento del contrato.

13. Plan de calidad

El Contratista Consultor deberá presentar el Plan de Calidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del Acta de Inicio, para su implementación en la ejecución de todos los trabajos objeto del contrato. El Plan deberá elaborarse conforme a la normatividad vigente y a los lineamientos contractuales, garantizando la calidad, coherencia, trazabilidad y control de la documentación generada. Este documento será revisado y aprobado por la Interventoría dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su recibo.

El Supervisor Técnico, a través de la Interventoría, podrá verificar que el Contratista Consultor esté ejecutando adecuadamente el Plan de Calidad. Para tal efecto, el personal autorizado tendrá acceso a las oficinas y sitios de trabajo, y el Contratista consultor deberá suministrar la información requerida. Se considerará incumplimiento contractual la omisión o modificación no autorizada de las actividades y controles definidos en el Plan de Calidad.

El Plan de Calidad es el documento que establece y describe los procedimientos, recursos, responsables y controles que deberán aplicarse para asegurar el cumplimiento de los requisitos técnicos, normativos y contractuales, así como la integridad, coherencia, trazabilidad, control de versiones, verificación técnica y consistencia metodológica de los productos y de la documentación generada durante la ejecución del contrato. Igualmente, deberá contemplar los mecanismos para la gestión, seguimiento y atención de las observaciones formuladas por la supervisión o la interventoría.

Nota: Con el fin de garantizar el uso adecuado de la imagen institucional y propiciar una comunicación clara, coherente y efectiva, se recomienda verificar y aplicar los lineamientos establecidos en el Manual de Imagen Corporativa de ENTerritorio S.A.


Ing. Erbert Arturo Rosa Mercado.

Gerente Grupo Estructuración de proyectos ENTerritorio S.A.


Arq. Miguel Angel Parada.
Especialista Grupo Estructuración de proyectos.

Eduardo Ariza P.

Ing. Eduardo J. Ariza
Especialista Hidráulico.



Ing. Carlos Alberto Peña.
Especialista Ambiental.

María Victoria León

Dra. María Victoria León
Especialista Predial.



Ing. Juan Fernando Peláez.
Ingeniero de Apoyo.