ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO CONSULTORÍA

REALIZAR LA CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL, ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INGENIERÍA A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DETALLE DEL CENTRO ESPECIAL DE RECLUSIÓN DEPARTAMENTAL PARA PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD EN CALIDAD DE SINDICADOS.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA:

La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines del Estado "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución Política; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación".

Mencionado lo anterior, se procede a realizar el siguiente estudio, previo cumplimiento del principio de la Planeación de la Contratación y en acatamiento a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1 del decreto 399 del 13 de abril de 2021, que desarrolla lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, se hace necesario la elaboración y suscripción de un estudio previo que estará conformado por los documentos definitivos que servirán de soporte para la presente contratación. De igual manera señala que los Estudios Previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato y deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del proceso de contratación.

Así mismo deber contener adicional a lo mencionado, la descripción de la necesidad, el objeto a contratar, la modalidad de selección del contratista y su justificación, el valor estimado del contrato y su justificación, los criterios para seleccionar la oferta más favorable, el análisis de riesgo y la forma de mitigarlo, las garantías que la entidad contempla, la indicación de si el proceso de contratación está cobijado por un acuerdo comercial.

El Departamento de Cundinamarca es una entidad territorial con autonomía para la administración de sus asuntos seccionales, para la planificación y promoción

del desarrollo económico y social, así como para el ejercicio de sus funciones administrativas, de conformidad con el artículo 298 de la Constitución Política. El artículo 303 ibidem, estableció que en cada departamento habrá un Gobernador, que será el jefe de la administración seccional y representante legal del departamento; circunstancia que reitera el artículo 107 de la Ley Orgánica No. 2200 de 2022 "Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los departamentos".

El artículo 119 de la citada Ley establece como atribuciones del Gobernador, las siguientes:

> *"14. Ordenar los gastos y celebrar los contratos y convenios departamentales de acuerdo con las facultades y autorizaciones establecidas en la Constitución, la Ley y las ordenanzas departamentales".*

Que la actividad contractual del Departamento de Cundinamarca es una manifestación del ejercicio de la función administrativa, razón por la cual, debe ceñirse a los procesos, procedimientos y principios, establecidos en la Constitución Política, el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública y demás normatividad vigente.

Así las cosas, el Gobernador de Cundinamarca mediante Decreto Departamental No. 424 de 2024, delegó en los secretarios de despacho la facultad de celebrar contratos en el marco de sus funciones y cuyos pagos se efectúen con cargo al presupuesto de gastos de inversión y funcionamiento.

Ahora bien, la estructura de la administración pública del Departamento de Cundinamarca se conforma por el sector central y el sector descentralizado, el sector central cuenta con las secretarías de despacho, la cuales permiten la adecuada articulación y coordinación de las diferentes políticas, estrategias y acciones que adelanta la administración

En este sentido, el Decreto Ordenanza 406 de 2024 "Por el cual se establece la estructura de la administración pública departamental, se define la organización interna y las funciones de las dependencias del sector central de la administración pública de Cundinamarca y se dictan otras disposiciones", ubica a la Secretaria de Gobierno y Seguridad ciudadana en las secretarías del Despacho, 2.3.3. Sector de Gobierno.

Por su parte, el artículo 101 del Decreto Ordenanza indica la organización interna de la Secretaria de Gobierno y Seguridad Ciudadana, la cual se encuentra conformidad en su interior por el Despacho del Secretario, Subsecretaria de

Seguridad y Orden Público, Dirección de Atención Integral a las Víctimas del Conflicto Interno, Dirección de Asuntos Municipales, Dirección de Justicia, Derechos Humanos y Paz

De acuerdo con lo anterior y también como parte del reglamento expedido mediante el Decreto ordenanza, se establece al tenor del artículo 103 las funciones en cabeza de la Subsecretaría de Seguridad y Orden Público entre otras las siguientes:

2. *"(…) Funciones de la Subsecretaría de Seguridad y Orden Público. Son funciones de la Subsecretaría de Seguridad y Orden Público, las siguientes:*

3. *Apoyar en coordinación con las entidades competentes la formulación, ejecución y evaluación de políticas públicas para el orden público interno y para prevenir, atender y controlar situaciones de riesgo que vulneren o amenacen a la población, en coordinación especial con las autoridades civiles y la Fuerza Pública.*
4. *Asesorar y apoyar al Secretario de Gobierno y Seguridad Ciudadana y velar por la conservación y restablecimiento del orden público en el territorio departamental en coordinación con las fuerzas militares y de policía*
5. *Coordinar con la Dirección de Derechos Humanos la atención a las denuncias sobre inminentes riesgos de violaciones o amenazas a los Derechos Humanos y dar curso a las mismas directamente o ante autoridades competentes.*
6. *Promover la incorporación del componente de orden público y convivencia ciudadana en los planes de desarrollo regional y local, con el fin de fortalecer la política pública en eta materia y generar condiciones sostenibles de gobernabilidad.*
7. *Diseñar políticas, planes y estrategias para la conservación del orden público en el territorio departamental, así como para entablar el diálogo con las comunidades y los diferentes sectores que se encuentren afectados por alteraciones de este.*
8. *Fortalecer mecanismos y espacios de interlocución, entre el nivel nacional y territorial para atender las problemáticas relacionadas con el orden público y social.*
9. *Hacer seguimiento a la implementación del Sistema integrado de Emergencias y Seguridad-SIES-.*
10. *Apoyar la implementación y seguimiento a las estrategias de control policial en las entidades territoriales.*

11. *Coordinar con los alcaldes, autoridades civiles, judiciales y fuerza pública la preservación y restablecimiento de la Seguridad y Orden público en el Departamento mediante la articulación de las capacidades institucionales de los actores militares, de policía y de justicia.*
12. *Coordinar con las autoridades administrativas y la fuerza pública las estrategias para garantizar la seguridad y el orden público en los procesos electorales en el Departamento.*
13. *Servir de enlace, de acuerdo con las instrucciones del Secretario de Gobierno y Seguridad Ciudadana, con los organismos de seguridad del Estado y la Fuerza Pública para el diseño, ejecución y seguimiento de las políticas públicas y herramientas de planeación estratégica en materia de Seguridad, Convivencia y Orden Público.*
14. *Recopilar, analizar y difundir las estadísticas e índices de delitos de alto impacto como insumos para la formulación de estrategias y políticas públicas para la reducción de estos.*
15. *Diseñar e implementar estrategias y acciones con enfoques transversales de promoción de la cultura ciudadana, género, población vulnerada, diferencial, ciclo de vida y territorial, que permitan la reducción y prevención de factores de riesgo y problemáticas priorizadas de criminalidad, delincuencia, comportamientos contrarios a la convivencia y acceso a la justicia que afectan a la ciudadanía.*
16. *Realizar la coordinación del sistema de Responsabilidad penal para adolescentes, como instancia para la articulación interinstitucional, intersectorial e inter sistemática a niveles departamental y municipal.*
17. *Centralizar y analizar la información necesaria en relación con la seguridad y atención de emergencias en el Departamento de Cundinamarca.*
18. *Garantizar un centro de control con respuesta oportuna para la atención de emergencias.*
19. *Brindar herramientas de comunicaciones a las diferentes entidades e instituciones del estado como mecanismo de reacción inmediata a situaciones de inseguridad que se puedan presentar.*
20. *Dirigir y coordinar los planes, programas, proyectos y estrategias en materia de orden público, seguridad, convivencia, ciudadana, control y análisis de los sistemas de seguridad y emergencia en el departamento.*
21. *Coordinar acciones para el fortalecimiento, operación y seguimiento del observatorio de seguridad del departamento.*
22. *Liderar, orientar y coordinar políticas, planes y programas y proyectos dirigidos a la prevención del delito en niños, niñas y adolescentes y las competencias del departamento frente al sistema de responsabilidad penal para adolescentes en coordinación con el ICBF.*
23. *Ejercer como esquema de centro de comando y control con entidades públicas como Policía Nacional, Fiscalía General de la Nación, CTI,*

Medicina Legal, Defensoría del Pueblo, entre otros, para establecer estrategias que permitan la toma de decisiones y la disminución de los delitos en el Departamento de Cundinamarca.

24. *Diseñar esquemas de seguridad, monitoreo y control en coordinación con las diferentes agremiaciones municipales para la seguridad y sana convivencia de los cundinamarqueses.*
25. *Garantizar herramientas tecnológicas para el desarrollo, operación y coordinación de operativos con respuesta eficiente y oportuna.*
26. *Dirigir y coordinar la operación de los procesos relacionados con la atención de emergencias reportadas a través del Número Único de Seguridad y Emergencias."*

1.1. Alcance

El Consultor se obliga a ejecutar la estructuración integral del proyecto para el desarrollo del Centro Especial de Reclusión Departamental con capacidad para quinientas ocho (508) Personas Privadas de la Libertad (PPL). La estructuración comprende desde la fase de prefactibilidad —mediante la evaluación multicriterio de ocho (8) predios candidatos y la selección del inmueble más favorable— hasta la entrega de los estudios y diseños de ingeniería y arquitectura a nivel de factibilidad y detalle, y de los análisis prediales, jurídicos, ambientales, sociales, financieros, de operación y de riesgos necesarios para lograr la viabilidad del proyecto y dejar el expediente apto para las decisiones de inversión, contratación y construcción que, en todo caso, corresponde adoptar de manera privativa al Departamento. Los componentes que desarrollan este alcance se describen a continuación, sin que su enumeración excluya las demás obligaciones previstas en este documento.

La consultoría constituye una estructuración integral del proyecto y no la simple sumatoria de estudios independientes. Su alcance comprende, de manera articulada entre sí y orientada a un único resultado, los siguientes componentes:

a) **Evaluación multicriterio y selección del predio**. Aplicar una metodología de debida diligencia y evaluación multicriterio a los ocho (8) predios candidatos identificados por la Entidad, verificando sus condiciones jurídicas, técnicas, ambientales, urbanísticas, sociales y de accesibilidad, con el fin de recomendar el predio más favorable para la implantación del Centro Especial de Reclusión Departamental y, cuando resulte pertinente, hasta dos (2) alternativas de contingencia.

b**) Componente técnico y arquitectónico.** Elaborar los estudios y diseños de ingeniería y arquitectura a nivel de factibilidad y detalle necesarios para un establecimiento con capacidad de quinientas ocho (508) Personas Privadas de la Libertad (PPL), incluyendo el programa arquitectónico, la implantación urbanística, las especialidades de ingeniería (estructural, hidrosanitaria, eléctrica, telecomunicaciones y seguridad electrónica, mecánica/HVAC y protección contra incendios) y los criterios de seguridad, operación y dignidad humana propios de la infraestructura penitenciaria.

c) Componente predial. Adelantar el estudio de títulos y tradición, cabida y linderos, situación catastral y registral, y demás verificaciones de disponibilidad jurídica y física del predio recomendado, identificando la ruta de saneamiento, adquisición o transferencia a que haya lugar.

d) Componente ambiental. Caracterizar la línea base ambiental del predio seleccionado, identificar los permisos, licencias, concesiones o autorizaciones ambientales requeridos, y formular las medidas de manejo, mitigación y compensación correspondientes.

e) Componente social. Caracterizar el área de influencia y sus actores, evaluar los impactos sociales del proyecto y diseñar la estrategia de información, participación y gestión social con la comunidad y las autoridades municipales.

f) Componente jurídico. Identificar y analizar el marco de competencias, las alternativas de esquema de ejecución y contratación, la matriz de riesgos jurídicos, y los requisitos legales aplicables a cada fuente de financiación y a cada trámite o permiso identificado, sin que ello implique la adopción de decisiones reservadas a la Entidad.

g) **Componente financiero y presupuestal**. Elaborar el presupuesto de obra y el CAPEX y OPEX de ciclo de vida del proyecto, con la información necesaria para evaluar y comparar alternativas de diseño, localización y operación.

Costos de inversión — CAPEX

El consultor elaborará el presupuesto de obra detallado con análisis de precios unitarios (APU) para la totalidad de las especialidades del proyecto, organizado por capítulos y por bloques o edificaciones. Deberá incluir los costos de dotación inicial del Centro Especial de Reclusión (CER) (mobiliario, equipos de cocina, lavandería, salud, seguridad electrónica), los costos de gestión predial cuando aplique, y el costo estimado de la interventoría de obra conforme a los rangos del DNP para este tipo de proyectos.

Costos de operación y mantenimiento — OPEX

El consultor elaborará una proyección de los costos de operación y mantenimiento para un horizonte de veinte (20) años desde la puesta en funcionamiento, desagregada en los siguientes componentes: personal de custodia, administrativo y de salud; servicios públicos (energía, agua, gas, telecomunicaciones); alimentación de la población privada de la libertad expresada en costo por PPL/día; mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura y equipos; atención en salud, psicosocial y programas de resocialización; y administración general del establecimiento.

La proyección se presentará en pesos constantes y corrientes, e incluirá los indicadores: costo de inversión por PPL, costo de operación anual por PPL, costo diario por PPL, y costo total del ciclo de vida (CAPEX + OPEX a 20 años). Estos indicadores son insumo indispensable para que la Gobernación de Cundinamarca gestione las vigencias futuras y los convenios necesarios para la operación sostenida del establecimiento.

h) Componente de operación. Definir el modelo funcional y operativo del establecimiento, los flujos de Personas Privadas de la Libertad, personal, visitantes y proveedores, y los requerimientos de dotación y personal para su futura administración.

i) Análisis y gestión de riesgos. Identificar, valorar y proponer la asignación y mitigación de los riesgos asociados a cada etapa y componente de la consultoría y del futuro proyecto de construcción y operación.

j) Estrategia de financiación. Identificar, comparar y analizar las fuentes de financiación disponibles para la construcción, dotación y operación del proyecto, evaluando su habilitación jurídica, disponibilidad, requisitos y compatibilidad entre sí, y proponer a la Entidad el portafolio y la combinación de fuentes recomendada.

k) Acompañamiento para la viabilización. Acompañar a la Entidad ante las instancias institucionales, técnicas y financieras competentes (Ministerio de Justicia y del Derecho, INPEC, USPEC, DNP y demás que corresponda) durante el trámite de viabilización del proyecto, atendiendo los ciclos de observaciones y ajustes a que haya lugar hasta la aprobación del expediente de factibilidad.

Estos componentes no constituyen productos aislados: cada disciplina deberá coordinarse con las demás y converger en un diseño constructible, un presupuesto trazable, un cronograma realista, una ruta de financiación y un

expediente apto para las decisiones de inversión y contratación posteriores del Departamento. En todo caso, los productos y recomendaciones del Consultor tienen carácter técnico y quedan sujetos a la decisión final de la Entidad sobre predio, fuente de financiación y mecanismo de ejecución, conforme a lo previsto en las obligaciones del Departamento como contratante.

1.2. Localización

Las actividades de campo se desarrollarán en los municipios donde se ubican los ocho predios y, una vez seleccionado el sitio, principalmente en dicho inmueble y su área de influencia. Las reuniones podrán realizarse en sedes de la Gobernación de Cundinamarca, la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca y las entidades nacionales/municipales competentes. Los productos finales se entregarán en el repositorio definido por la Entidad, con copia física únicamente si el pliego lo exige.

2. ANTECEDENTES

Financiación de los estudios y diseños del CER. En el marco de las gestiones adelantadas por la Gobernación de Cundinamarca para fortalecer la infraestructura destinada a la atención de la población privada de la libertad (PPL), se suscribió un convenio interadministrativo con la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca con fecha del 09 de octubre de 2026, mediante el cual se asignaron recursos por valor de Cuatro mil novecientes millones de pesos ($4.900.000.000) con CDP No. 375 del 11 de agosto de 2026, destinados a financiar la consultoría para la elaboración de los estudios y diseños del Centro Especial de Reclusión (CER). Esta articulación interinstitucional constituye un avance en la estructuración técnica del proyecto y en la gestión de recursos orientados a fortalecer la capacidad de atención de la población sindicada en el departamento, en el marco de las competencias territoriales y de las acciones encaminadas a contribuir a la superación de las limitaciones de infraestructura para la reclusión preventiva.

3. INTERVENTORÍA PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

En atención a lo dispuesto en el inciso 3° del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, *"La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado*

y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría."

En el presente caso, el objeto a contratar corresponde a una consultoría para la elaboración de estudios y diseños. Su revisión exige conocimiento especializado en distintas disciplinas de la ingeniería y la arquitectura. Además, requiere verificar que los productos cumplan la normativa técnica aplicables. Por la complejidad técnica del objeto, y porque la entidad no cuenta con personal suficiente con esos perfiles especializados, se hace necesario contratar una interventoría técnica. Esa interventoría será ejercida por una persona natural o jurídica independiente de la entidad contratante y del contratista. Su función será hacer el seguimiento técnico.

El interventor está autorizado para impartir instrucciones y órdenes al contratista sobre los asuntos de su responsabilidad relacionados con los estudios y diseños, y el contratista estará obligado a cumplirlas. Todas las comunicaciones u órdenes del interventor al contratista serán expedidas o ratificadas por escrito, al igual que las del contratista al interventor.

Todas las actividades derivadas de la ejecución del contrato estarán vigiladas por la entidad a través de la interventoría contratada para el efecto, la cual a su vez tendrá una supervisión por parte de la entidad. El contratista deberá respetar, facilitar y acatar los requerimientos y observaciones de la interventoría. Ningún producto se entenderá recibido a satisfacción sin el concepto favorable de esta.

NOTA: Para efectos del pago, el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura electrónica o documento equivalente, según su calidad de responsable o no responsable del IVA. También deberá adjuntar la constancia de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales y, si aplica, de los aportes parafiscales. Los pagos se realizarán previa presentación del informe y de los productos correspondientes, y previa aprobación por parte de la interventoría.

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL CONSULTOR Y SU ALCANCE

Las actividades que deberá realizar el Consultor son las siguientes:

se fijarán: el plazo máximo de revisión de cada producto por la interventoría y la Entidad 10 días hábiles; y el plazo máximo de corrección del Consultor, que el Anexo 5 ya fija en cinco (05) días hábiles salvo autorización de la interventoría. El tratamiento será el siguiente:

Tipo de demora	Supuestos	Tratamiento
Ordinaria (incluida en el precio global)	Revisión de productos por la interventoría y la Entidad dentro de los plazos fijados en el Anexo Técnico; trámites ante terceros dentro de sus términos legales o reglamentarios; corrección de observaciones dentro del plazo del Anexo 5.	A cargo del Consultor. No da lugar a mayor plazo ni a reconocimiento de mayores costos.
Extraordinaria no imputable al Consultor	Revisiones o decisiones de la Entidad o la interventoría que excedan los plazos fijados; demoras de terceros que superen sus términos legales sin causa atribuible al Consultor (riesgo 10 de la Matriz 3); fuerza mayor o caso fortuito; cambios de alcance ordenados por la Entidad.	Se evalúa con el procedimiento del punto 3: suspensión, prórroga o modificación del cronograma y, cuando proceda, restablecimiento según la asignación de la Matriz 3 y la ley.
Imputable al Consultor	Productos incompletos o deficientes, errores u omisiones propios, falta de radicación oportuna de trámites, personal no disponible.	A cargo exclusivo del Consultor, sin prórroga ni reconocimiento, y sin perjuicio de multas y cláusula penal (Anexo 5).

ETAPA 1: DEBIDA DILIGENCIA, EVALUACIÓN DE OCHO PREDIOS Y PROPUESTA DE ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL

La Etapa 1 tendrá una duración referencial de un (1) mes. Comprende el alistamiento, la recopilación y validación de información, las visitas a los ocho predios, la definición y aprobación de la metodología multicriterio, la aplicación de criterios excluyentes, la evaluación comparada y la recomendación sustentada del predio preferente. La decisión institucional

final sobre el predio corresponderá al Departamento, con fundamento en la recomendación técnica del Consultor y los conceptos de la Interventoría.

El Consultor presentará una metodología de trabajo y cronograma detallado que identifique actividades, responsables, información requerida, visitas, reuniones, fechas de productos preliminares y finales, tiempos de revisión, dependencias, riesgos y mecanismos de escalamiento de decisiones. La metodología de predios deberá ser reproducible por un tercero a partir de la evidencia recopilada.

Para cada predio se conformará un expediente mínimo con: localización y cartografía; situación jurídica y catastral; uso del suelo; restricciones; área bruta y área útil; accesos; servicios; determinantes ambientales; amenazas; geotecnia preliminar; entorno social; condiciones de seguridad; costos diferenciales; tiempos de saneamiento; permisos; fotografías georreferenciadas y conclusiones de viabilidad.

ENTREGABLE 1: FASE DE INICIO

- Información general del proyecto y antecedentes.
- Descripción de la necesidad y objetivos general y específicos.
- Diagnóstico de las condiciones de capacidad y ocupación de las Estaciones de Policía y los CDT del Departamento, incluyendo estadísticas, análisis técnico sobre la capacidad instalada frente a la población privada de la libertad, discriminando entre personas sindicadas y condenadas, los niveles y porcentajes de hacinamiento, la distribución por establecimiento y la evolución de estas cifras durante los últimos 5 años, indicando qué municipios han tenido mayor impacto y necesidad de cupos.
- Director o líder responsable y estructura organizacional del equipo.
- Alcance y límites del contrato.
- Mapa de interesados y requisitos de interesados.
- Recurso humano asignado, dedicaciones y plan de movilización.
- Presupuesto y estructura de control de costos de la consultoría.
- Lista maestra de entregables e hitos.
- Supuestos, restricciones y factores críticos de éxito.
- Registro inicial de riesgos y requisitos de aprobación.
- Protocolo de seguridad de la información y clasificación documental.

El Acta de Constitución será el documento de referencia para el control del alcance. Cualquier cambio que modifique supuestos, productos,

prioridades, secuencias o condiciones de aprobación deberá registrarse mediante el procedimiento de gestión de cambios.

ENTREGABLE 2: FASE DE PLANEACIÓN

- Estructura de Desglose de Trabajo - EDT/WBS y diccionario de paquetes de trabajo.
- Cronograma detallado a nivel semanal, con relaciones lógicas, hitos y ruta crítica.
- Matriz de comunicaciones e interesados.
- Matriz de requisitos técnicos, jurídicos, ambientales, sociales, financieros y de información.
- Matriz de riesgos del contrato de consultoría y del proyecto CER.
- Plan de Gestión de Calidad con revisiones internas por disciplina y revisión cruzada interdisciplinaria.
- Procedimiento de control de cambios y control de versiones.
- Plan de gestión de beneficios y criterios de éxito del proyecto.
- Plan de coordinación digital/BIM y protocolo de intercambio de información.
- Plan de trabajo de campo, visitas, levantamientos y gestión de permisos para actividades de estudio.

La planeación incluirá un calendario de decisiones institucionales que identifique el momento en que deben aprobarse: metodología de predios, predio preferente, programa arquitectónico, anteproyecto, congelamiento de diseño, presupuesto, estrategia financiera y expediente final.

ENTREGABLE 3: FASE DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

- Control de cambios del proyecto y bitácora de decisiones.
- Actualización del cronograma y análisis de desviaciones.
- Control de riesgos, respuestas, responsables y fechas.
- Control de comunicaciones y compromisos.
- Control de costos de la consultoría y de estimaciones del proyecto.
- Tablero de avance físico por entregable y disciplina.
- Matriz de observaciones de Interventoría y trazabilidad de cierre.
- Lecciones aprendidas y acciones preventivas/correctivas.

El seguimiento y control será transversal durante los doce meses. El Consultor mantendrá un único tablero de estado de productos y no podrá reportar como avance actividades sin evidencia verificable o productos que no hayan alcanzado el nivel de desarrollo correspondiente.

ENTREGABLE 4: COMPONENTE PREDIAL Y TERRITORIAL

El Consultor deberá revisar, validar, actualizar y complementar la información jurídica, catastral, territorial y física de los ocho predios. El producto incluirá una ficha individual por inmueble y un informe comparativo consolidado.

- Estudio de títulos y tradición con identificación de titulares, gravámenes, limitaciones, afectaciones, medidas cautelares, servidumbres, ocupaciones y procesos relevantes.
- Verificación catastral, cabida y linderos; identificación de inconsistencias y ruta de aclaración.
- Compatibilidad con POT, PBOT o EOT; clasificación del suelo; usos permitidos; normas urbanísticas o rurales; restricciones y trámite requerido.
- Identificación de restitución de tierras, protección patrimonial, zonas de reserva, patrimonio cultural, infraestructura de servicios, títulos mineros u otras afectaciones que deban verificarse.
- Estimación de costos y tiempos para adquisición, transferencia, saneamiento o formalización cuando aplique.
- Matriz de riesgos prediales y territoriales con medidas de tratamiento.
- Concepto de disponibilidad real del predio dentro del cronograma constitucional y del proyecto.

ENTREGABLE 5: CIERRE DE ETAPA Y SELECCIÓN DEL PREDIO PREFERENTE

El cierre de la Etapa 1 consolidará la metodología, evidencia y resultados de los ocho predios. El Consultor presentará una matriz multicriterio con puntajes, justificación de cada calificación, sensibilidad ante cambios razonables de ponderación, análisis de criterios excluyentes y ranking final.

- Acta de cierre de la etapa y recomendación del predio preferente.
- Matriz comparativa de los ocho predios y fichas individuales.
- Mapa de riesgos, brechas de información y condicionantes del predio recomendado.
- Plan de estudios adicionales requeridos en el predio seleccionado.
- Estimación preliminar de CAPEX diferencial por sitio, incluyendo accesos, servicios externos, mitigaciones y manejo predial.

- Recomendaciones legales, ambientales, sociales, técnicas y financieras para continuar con el predio seleccionado.
- Registro de lecciones aprendidas y actualización de riesgos.
- Resumen ejecutivo y presentación para decisión del Comité Directivo.

La selección del predio no implicará que las demás alternativas carezcan de utilidad. El Consultor conservará la trazabilidad de las opciones descartadas y documentará, cuando proceda, un predio alterno o de respaldo para el evento en que sobrevenga una imposibilidad no detectada durante la Etapa 1.

ETAPA 2: PRELIMINARES, PREDISEÑO Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO / ETAPA 3: DISEÑOS TÉCNICOS, ESPECIFICACIONES, PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

Las Etapas 2 y 3 transformarán la selección del predio en una solución técnica coordinada. La Etapa 2 tendrá una duración referencial de tres (3) meses y desarrollará estudios básicos, programa arquitectónico, implantación, prediseño y criterios de diseño. La Etapa 3 tendrá una duración referencial de tres (3) meses y llevará las especialidades al nivel necesario para presupuesto, programación, trámites y futura contratación de la construcción.

El diseño deberá responder al programa funcional para 508 PPL y contemplar, de acuerdo con los lineamientos sectoriales, áreas de alojamiento, admisión, sanidad, visitas, defensores, alimentación, talleres y actividades, patios, administración, personal de custodia, almacenamiento, residuos, servicios técnicos, circulación y remisiones. Los flujos de internos, visitantes, personal, alimentos, residuos, suministros, emergencias y vehículos deberán analizarse y segregarse cuando corresponda.

ENTREGABLE 6: ESTUDIO Y ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Cuando el predio seleccionado contenga edificaciones o redes existentes, el Consultor realizará inventario, levantamiento, inspección visual y diagnóstico de su condición, uso, capacidad, cumplimiento normativo y posibilidad de integración al proyecto. Se identificarán patologías, restricciones, costos de adecuación y riesgos para la operación.

ENTREGABLE 7: REUTILIZACIÓN, REFORZAMIENTO O DEMOLICIÓN

Con base en el diagnóstico estructural y de instalaciones, el Consultor emitirá concepto sobre la conveniencia de conservar, reforzar, adaptar o demoler infraestructura existente. La decisión deberá comparar costo, plazo, seguridad, vida útil, restricciones operativas y efecto sobre el programa arquitectónico.

ENTREGABLE 8: LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO Y GEOREFERENCIACIÓN

El levantamiento incluirá planimetría y altimetría, puntos de control, curvas de nivel, linderos, elementos existentes, vías, cuerpos de agua, redes visibles, construcciones, vegetación relevante y demás información necesaria para el diseño. Se entregarán archivos editables, superficies digitales y memoria metodológica.

ENTREGABLE 9: ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO

El Consultor verificará la aplicabilidad de obligaciones de arqueología preventiva y patrimonio cultural. Cuando corresponda, preparará diagnóstico, programa o estudios requeridos, coordinará la ruta ante la autoridad competente y estimará costos y tiempos asociados.

ENTREGABLE 10: SERVICIOS PÚBLICOS, COMUNICACIONES, URBANISMO Y CONTEXTO

Se solicitarán y analizarán disponibilidades y factibilidades de acueducto, alcantarillado, energía, telecomunicaciones y otros servicios. Cuando no exista capacidad suficiente, se diseñarán alternativas autónomas o de refuerzo y se estimarán CAPEX, OPEX, permisos, servidumbres y cronograma. También se analizarán accesos, conectividad vial, vecinos, usos del entorno y condiciones de seguridad.

ENTREGABLE 11: CUERPOS DE AGUA, ECOSISTEMAS Y RUTA DE PERMISOS

El producto identificará rondas, drenajes, cauces, coberturas, áreas protegidas, determinantes ambientales, restricciones y permisos potenciales. Deberá establecer la ruta de concesiones, vertimientos, ocupación de cauce, aprovechamiento forestal u otros trámites aplicables, con información mínima requerida y tiempos de gestión.

ENTREGABLE 12: DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO

Incluye esquema básico, zonificación, implantación, programa arquitectónico, diseño urbanístico, paisajismo funcional, bioclimática, circulación, cerramientos, zonas de seguridad, accesos diferenciados, parqueaderos, maniobras, señalización, mobiliario, accesibilidad universal, evacuación y coordinación con operación penitenciaria. El programa deberá demostrar la capacidad de 508 PPL y las áreas complementarias necesarias.

ENTREGABLE 13: ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA

Comprende investigación de campo y laboratorio conforme al alcance definido, perfil estratigráfico, parámetros de diseño, nivel freático, estabilidad, excavaciones, rellenos, manejo de aguas, cimentaciones, pavimentos, muros y recomendaciones constructivas. Las conclusiones deberán alimentar estructura, presupuesto, programación y riesgos.

ENTREGABLE 14: DISEÑO ESTRUCTURAL

Se desarrollarán memoria de cálculo, criterios de diseño, modelos, planos, detalles, cimentación, estructura y elementos no estructurales relevantes, conforme a la NSR vigente y demás normas aplicables. El diseño deberá coordinarse con arquitectura e instalaciones y verificar constructibilidad, durabilidad y mantenimiento.

ENTREGABLE 15: DISEÑO HIDRÁULICO Y SANITARIO

Incluye abastecimiento, almacenamiento, bombeo, distribución, aparatos, redes sanitarias, aguas lluvias, drenajes, tratamiento cuando aplique, reúso cuando resulte viable, medición, redundancias y criterios de ahorro. Deberá

considerar condiciones de seguridad, mantenimiento y operación en infraestructura de reclusión.

ENTREGABLE 16: DISEÑO MECÁNICO, VENTILACIÓN Y HVAC

El Consultor definirá soluciones de ventilación natural y mecánica, extracción, presurización, climatización en áreas que lo requieran, equipos, cuartos técnicos, controles, eficiencia, ruido, mantenimiento y reposición. Los criterios deberán coordinarse con bioclimática, energía y protección contra incendios.

ENTREGABLE 17: PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Se realizará análisis de riesgo, estrategia de detección y alarma, extinción, reserva, redes, equipos, compartimentación, evacuación, señalización, sistemas de emergencia y coordinación con la autoridad competente. El diseño deberá considerar las particularidades de seguridad y control del CER.

ENTREGABLE 18: REDES DE GAS, SI APLICA

Cuando se requiera gas combustible, se diseñarán almacenamiento o conexión, regulación, distribución, ventilación, detección, seguridad, ubicación de equipos y cumplimiento de reglamentos. Si no se requiere, el Consultor deberá justificar técnicamente la decisión.

ENTREGABLE 19: DISEÑO ELÉCTRICO Y ENERGÍA

Comprende estimación de cargas, redes de media y baja tensión, subestación cuando aplique, tableros, alimentadores, iluminación normal y de emergencia, planta de respaldo, UPS, puesta a tierra, protección contra rayos, medición, eficiencia energética, coordinación de protecciones y redundancia para sistemas críticos.

ENTREGABLE 20: TELECOMUNICACIONES Y SEGURIDAD ELECTRÓNICA

Incluye voz, datos, radiocomunicaciones, CCTV, grabación, analítica cuando sea procedente, control de accesos, intercomunicación, alarmas, centro de control, integración de sistemas, continuidad, ciberseguridad y criterios de reserva. Los planos de seguridad sensible deberán manejarse bajo el protocolo de confidencialidad definido por la Entidad.

ENTREGABLE 21: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINITIVAS

Se elaborará un manual coordinado de especificaciones por capítulo de obra, materiales, equipos, pruebas, tolerancias, normativa, criterios de aceptación, mantenimiento, garantías y requisitos de puesta en servicio. Las especificaciones deberán ser consistentes con planos, cantidades, APU y presupuesto.

ENTREGABLE 22: PRESUPUESTO DE OBRA

El presupuesto incluirá cantidades verificables, memorias de cantidades, análisis de precios unitarios, cotizaciones, costos directos e indirectos, administración, impuestos aplicables, equipos, dotaciones consideradas, costos prediales cuando corresponda, contingencias técnicamente justificadas y fecha base. Se diferenciarán CAPEX inicial, reposiciones y componentes no incluidos.

ENTREGABLE 23: PROGRAMACIÓN DE OBRA

Se desarrollará cronograma por capítulos y frentes, secuencia constructiva, duraciones, recursos críticos, hitos, ruta crítica, curva o flujo de inversión y supuestos. La programación deberá ser compatible con la disponibilidad del predio, permisos, contratación, temporadas climáticas, logística y condiciones de seguridad.

ENTREGABLE 24: ASPECTOS AMBIENTALES, SOSTENIBILIDAD Y CALIDAD

Se incorporarán medidas de manejo ambiental y social asociadas a la construcción, eficiencia de agua y energía, durabilidad, residuos, compras, control de polvo y ruido, movilidad, seguridad, adaptación al cambio

climático y requisitos de calidad. El efecto de las medidas relevantes deberá reflejarse en CAPEX y OPEX.

ENTREGABLE 25: INFORME FINAL COORDINADO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

El Consultor consolidará todos los estudios y diseños, incluyendo memoria de coordinación interdisciplinaria, listado de interferencias resueltas, control de versiones, matriz normativa, planos, memorias, cantidades, presupuesto, cronograma, ruta de permisos y archivos editables. No se aceptarán paquetes parciales con contradicciones entre especialidades.

ETAPA 4: ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN, VALIDACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL A NIVEL DE FACTIBILIDAD

La Etapa 4 tendrá una duración referencial de dos (2) meses y consolidará los resultados técnicos de las etapas anteriores con los componentes ambiental, social, predial, jurídico, institucional y de riesgos. Su finalidad es verificar que el proyecto pueda avanzar a gestión de recursos y futura construcción sin vacíos críticos de planeación.

ENTREGABLE 26: PROYECTO INTEGRAL CONSOLIDADO

- Nombre definitivo, localización, capacidad de 508 PPL y descripción detallada de fases y componentes.
- Diagnóstico definitivo de la necesidad y forma en que la solución propuesta la atiende.
- Programa funcional y operación prevista; capacidad administrativa y de custodia; áreas construidas, libres y de reserva.
- Resumen técnico de arquitectura, estructuras, instalaciones, seguridad, accesos y servicios.
- Descripción del predio, disponibilidad, restricciones y ruta de saneamiento.

- Población beneficiada y afectada; análisis de impactos y medidas sociales.
- Evaluación socioeconómica y costos relevantes para decisión pública.
- Resumen de CAPEX, OPEX, plazo de construcción, cronograma de inversiones y contingencias.
- Ruta de permisos, licencias, conceptos y aprobaciones.
- Matriz de riesgos consolidada y medidas de tratamiento.
- Resumen de la estrategia de financiación y brecha residual.

El informe deberá contener un resumen ejecutivo para decisión institucional y un volumen técnico detallado. Todos los valores monetarios indicarán fecha base, moneda, supuestos de escalación y alcance incluido/excluido.

ENTREGABLE 27: RIESGOS DEL PROYECTO

Identificación y análisis de riesgos

El Consultor elaborará una matriz integral de riesgos para las fases de predio, diseño, permisos, financiación, contratación, construcción, puesta en funcionamiento y operación. La matriz identificará causa, evento, consecuencia, categoría, fase, probabilidad, impacto, nivel inherente, controles existentes, responsable, tratamiento, riesgo residual, indicador de alerta y contingencia.

- Riesgos prediales, jurídicos y de disponibilidad del suelo.
- Riesgos de ordenamiento territorial, licencias y permisos.
- Riesgos geológicos, geotécnicos, hidrológicos y de desastre.
- Riesgos ambientales, de patrimonio y de consulta o participación cuando aplique.
- Riesgos sociales, comunitarios, reputacionales y de conflictividad.
- Riesgos de servicios públicos, accesos y conectividad.
- Riesgos de diseño, interferencias, constructibilidad y cambios de alcance.
- Riesgos de costos, inflación, tasa de interés, crédito, oportunidad de fuentes y disponibilidad presupuestal.
- Riesgos de cronograma, contratación y coordinación interinstitucional.
- Riesgos de operación, mantenimiento, tecnología, seguridad y continuidad de servicios.

Valoración, tratamiento y contingencias

La valoración deberá ser consistente con la matriz de riesgos del proceso contractual y con la metodología que apruebe la Entidad. Para riesgos con efecto monetario significativo se desarrollarán escenarios cuantitativos y, cuando la información lo permita, estimaciones probabilísticas de contingencia. Los resultados alimentarán el presupuesto, la programación y el modelo financiero.

El Consultor recomendará mecanismos de prevención, transferencia mediante seguros cuando corresponda, provisiones, reservas, redundancias, especificaciones de diseño, gestión temprana, acuerdos institucionales y contingencias. La estrategia deberá distinguir riesgos del proyecto, riesgos del contrato de consultoría y riesgos que deberán ser gestionados durante la futura construcción.

ENTREGABLE 29: COMPONENTE AMBIENTAL

Estudio ambiental

El Consultor realizará la revisión de determinantes ambientales y la caracterización del área de influencia del predio seleccionado, con el nivel necesario para definir viabilidad, permisos, medidas de manejo, costos y cronograma. El análisis no se limitará al interior del predio; deberá considerar accesos, redes externas, fuentes de agua, vertimientos, áreas de disposición y demás componentes asociados.

- Identificación y análisis de las normas ambientales aplicables al proyecto y de las autoridades competentes.
- Definición del área de influencia ambiental y de los componentes biótico, abiótico y paisajístico relevantes.
- Inventario de cuerpos de agua, rondas, drenajes, coberturas, ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y restricciones.
- Identificación de permisos, concesiones, autorizaciones u ocupaciones potenciales y requisitos para su trámite.
- Caracterización preliminar de calidad de agua, suelos, ruido, aire u otros componentes cuando el nivel del estudio lo exija.
- Identificación y valoración de impactos de construcción y operación.

- Formulación de medidas de prevención, mitigación, corrección, compensación, seguimiento y contingencia.
- Estimación de costos ambientales para incorporarlos en CAPEX y OPEX, incluyendo monitoreos y obligaciones recurrentes.
- Cronograma ambiental integrado con diseño, permisos y obra.
- Matriz de cumplimiento normativo y documental.

Gestión ambiental y sostenibilidad

El Consultor deberá proponer soluciones que reduzcan consumos de agua y energía, faciliten el mantenimiento, aumenten durabilidad, minimicen residuos y permitan continuidad de servicios críticos. Las medidas deberán evaluarse por costo total de propiedad y no solo por inversión inicial.

- Balance de agua y estrategia de abastecimiento, ahorro, almacenamiento, tratamiento y contingencia.
- Balance energético y análisis de medidas de eficiencia y respaldo.
- Estrategia de gestión de residuos ordinarios, peligrosos, biosanitarios y de construcción.
- Medidas de adaptación y resiliencia frente a eventos climáticos y desastres.
- Criterios de compra, mantenibilidad y disponibilidad de repuestos en el mercado colombiano.
- Indicadores ambientales y de sostenibilidad que puedan verificarse durante construcción y operación.

ENTREGABLE 30: COMPONENTE SOCIAL

Diagnóstico y caracterización social

El Consultor elaborará un diagnóstico del área de influencia social del predio seleccionado y de las comunidades, autoridades y actores relevantes. El análisis identificará percepciones, preocupaciones, conflictos, oportunidades, condiciones de seguridad, impactos potenciales y mecanismos de relacionamiento durante las fases posteriores.

- Delimitación y justificación del área de influencia social.

- Caracterización demográfica, económica, institucional y territorial con base en fuentes oficiales y trabajo de campo cuando aplique.
- Mapa de actores, intereses, influencia y estrategia de relacionamiento.
- Identificación de organizaciones sociales, comunitarias, productivas y autoridades locales.
- Revisión de posibles comunidades étnicas y ruta de verificación de la procedencia de consulta previa cuando corresponda.
- Identificación de impactos sociales directos e indirectos de construcción y operación.
- Análisis de conflictos existentes o demandas comunitarias que puedan afectar el proyecto.
- Propuesta de mecanismos de información, participación, atención de inquietudes y manejo de conflictos.
- Enfoque diferencial, accesibilidad, derechos humanos y no discriminación.

Gestión social

La estrategia social deberá prever actividades de comunicación y relacionamiento proporcionales a la fase de preinversión, sin generar expectativas de contratación, compensaciones o fechas de obra que no hayan sido aprobadas. Toda información pública deberá coordinarse con la Entidad y respetar la reserva de información de seguridad.

- Plan de comunicaciones sociales y protocolo de vocería.
- Mecanismo de recepción, registro y respuesta de inquietudes.
- Matriz de compromisos y seguimiento.
- Medidas de manejo para impactos de movilidad, ruido, empleo local, seguridad, servicios y percepción de riesgo.
- Recomendaciones para la fase de construcción y operación.
- Estimación de costos de gestión social y cronograma.

ENTREGABLE 32: COMPONENTE JURÍDICO E INSTITUCIONAL

El componente jurídico deberá verificar la viabilidad del proyecto, del predio, de los permisos, de las fuentes de financiación y de los instrumentos requeridos para la ejecución posterior. La debida diligencia legal será

transversal y deberá mantener actualizada una matriz normativa con norma, obligación, responsable, evidencia y estado de cumplimiento.

- Revisar y consolidar el marco constitucional, legal, reglamentario y sectorial aplicable al CER, incluidos contratación estatal, sistema penitenciario y carcelario, derechos humanos, ordenamiento territorial, ambiente, servicios públicos, construcción, patrimonio y seguridad de la información.
- Analizar títulos, tradición, restricciones, disponibilidad jurídica del predio, servidumbres, ocupaciones, afectaciones, restitución de tierras y mecanismos para formalización o transferencia.
- Identificar licencias, permisos, autorizaciones, conceptos y aprobaciones necesarios, indicando autoridad, requisito, responsable, insumo, duración estimada y ruta de trámite.
- Analizar la competencia y habilitación jurídica de cada fuente o mecanismo de financiación priorizado y los instrumentos requeridos para comprometer recursos.
- Preparar modelos o borradores de convenios interadministrativos, acuerdos de cofinanciación, cartas de compromiso, actos, solicitudes y demás instrumentos que la Entidad requiera para gestionar recursos.
- Analizar los requisitos legales de crédito público, vigencias futuras y compromisos plurianuales cuando sean escenarios recomendados, sin reemplazar las autorizaciones de las autoridades competentes.
- Apoyar la estructuración jurídica de los documentos técnicos que servirán de base para la futura contratación de la construcción e interventoría, cuando la Entidad lo requiera dentro del alcance.
- Elaborar matriz de riesgos legales y recomendaciones de mitigación.
- Revisar la coherencia jurídica de la estrategia de operación y distribución de responsabilidades entre Departamento, municipios y demás entidades participantes.
- Emitir concepto legal final sobre viabilidad y condiciones precedentes para avanzar a construcción y gestión de recursos.

Los productos jurídicos deberán ser consistentes con las conclusiones técnicas y financieras. No se aceptarán rutas de financiación basadas en fuentes cuya habilitación legal no haya sido verificada ni cronogramas que dependan de autorizaciones incompatibles con el plazo previsto para el proyecto.

ETAPA 5: ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA, FUENTES DE FINANCIACIÓN Y MECANISMOS DE EJECUCIÓN

La Etapa 5 tendrá una duración referencial de dos (2) meses y será uno de los componentes centrales de la consultoría. Su propósito será convertir los costos técnicos del CER en un plan financiero ejecutable para el Departamento, identificando y comparando fuentes, determinando la brecha de recursos, evaluando sostenibilidad de la construcción y la operación, y definiendo una hoja de ruta de decisiones, trámites y postulaciones.

La estructuración financiera deberá partir de información técnica validada. No se aceptará un modelo construido con valores globales sin trazabilidad. Cada rubro relevante del CAPEX y OPEX deberá vincularse con una fuente de cantidades, APU, cotización, tarifa, nómina, consumo, contrato comparable o supuesto documentado. El modelo deberá diferenciar datos, supuestos, fórmulas, resultados y escenarios.

ENTREGABLE 28: ANÁLISIS FINANCIERO Y MODELO DE FINANCIACIÓN PÚBLICA

Arquitectura del modelo financiero

El Consultor elaborará un modelo financiero en hoja de cálculo, completamente formulado, auditable, editable y sin protección que impida su revisión. El archivo no tendrá macros indispensables para su funcionamiento ni vínculos externos no controlados. Si se utilizan macros auxiliares, deberán documentarse y existir una versión funcional sin ellas para revisión y archivo.

- Hoja de control de versión, fecha base, autor, alcance y advertencias.
- Hoja de supuestos generales y macroeconómicos, con fuente, fecha, unidad, periodicidad y justificación.
- Módulo CAPEX por capítulos, componentes, fases y años, conectado con el presupuesto de obra y la programación.

- Módulo OPEX por categorías, responsables y horizonte de análisis, incluyendo mantenimiento, reposiciones y costos de ciclo de vida.
- Módulo de fuentes de financiación y condiciones de elegibilidad.
- Módulo de usos de recursos, distinguiendo predio, obra, dotación, interventoría, permisos, contingencias, puesta en servicio y otros componentes.
- Módulo de cronograma financiero anual y, cuando sea necesario, mensual o trimestral para hitos de desembolso.
- Módulo de cofinanciación y aportes por entidad, sin asumir compromisos no formalizados.
- Módulo de crédito público cuando la alternativa sea técnicamente procedente, con servicio de deuda, tasas, comisiones y efectos fiscales.
- Módulo de vigencias futuras o compromisos plurianuales cuando corresponda.
- Módulo de sensibilidad y escenarios.
- Tablero ejecutivo con brecha de financiación, aporte por fuente, calendario de necesidades, OPEX esperado, alertas y decisiones requeridas.

El horizonte del modelo deberá ser suficiente para cubrir preinversión, construcción, dotación, puesta en funcionamiento y un periodo de operación que permita evaluar sostenibilidad y reposiciones. El horizonte exacto será propuesto por el Consultor y aprobado por la Entidad con base en la vida útil de los componentes y las decisiones que deba soportar el modelo.

Consolidación del CAPEX

El CAPEX deberá consolidarse a partir de cantidades y precios unitarios del diseño. El modelo identificará fecha base, inflación o índices de escalación, costos directos, indirectos, administración, impuestos aplicables, adquisición o saneamiento predial cuando corresponda, redes externas, accesos, estudios complementarios, permisos, dotación, tecnología, interventoría de obra, contingencias, pruebas, puesta en servicio y cualquier costo necesario para que el CER pueda operar.

- CAPEX base a precios de la fecha de presupuesto.

- CAPEX escalado al cronograma esperado de contratación y construcción.
- CAPEX por etapa, capítulo, edificio o unidad funcional.
- CAPEX financiable y no financiable por cada fuente.
- Contingencias técnicas, de cantidades, precios, predio, permisos y cronograma, claramente separadas del costo base.
- Escenarios de variación por inflación, retraso, cambio de alcance y materialización de riesgos.

Estimación del OPEX y costo de ciclo de vida

El OPEX deberá estimarse de manera explícita, pues la sostenibilidad del CER no se agota con la construcción. El Consultor identificará quién asumiría cada costo y distinguirá aquellos que legalmente correspondan al Departamento, municipios u otras entidades. Ningún costo se asignará a un tercero sin soporte jurídico e institucional.

- Personal administrativo y de apoyo que deba presupuestarse para la operación territorial, cuando corresponda.
- Servicios públicos: agua, saneamiento, energía, comunicaciones y combustibles.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura, equipos, seguridad electrónica y sistemas críticos.
- Reposiciones de equipos y componentes por vida útil.
- Aseo, residuos, fumigación, insumos, seguros y servicios generales.
- Tecnología, licencias, soporte y ciberseguridad.
- Costos de alimentación, remisiones, transporte u otros cuando correspondan a la entidad territorial conforme al marco aplicable.
- Costos recurrentes de gestión ambiental y social.
- Reservas de contingencia operativa y costos de continuidad de servicios.

El modelo presentará costo anual, costo por cupo/PPL cuando sea útil para análisis, costo de ciclo de vida y sensibilidad frente a ocupación, tarifas de servicios, inflación, mantenimiento y reposiciones. Las estimaciones deberán distinguir costos fijos y variables.

Matriz de fuentes de financiación

Para cada fuente se elaborará una ficha de elegibilidad que incluya fundamento legal, entidad administradora, concepto financiable, requisitos, cofinanciación, topes, restricciones, documentación, calendario, aprobaciones, probabilidad o nivel de madurez, costo financiero cuando exista, responsable de gestión y riesgos. La consultoría no podrá limitarse a enumerar fuentes; deberá analizar su aplicabilidad al CER.

FUENTE / MECANISMO	ALCANCE	ANÁLISIS MÍNIMO
Recursos propios del Departamento	Ingresos corrientes y recursos de capital legalmente disponibles.	Espacio fiscal, prioridad presupuestal, disponibilidad anual, restricciones de destinación y sostenibilidad de OPEX.
Cofinanciación municipal	Aportes mediante convenios u otros instrumentos bajo coordinación, concurrencia y subsidiariedad.	Criterios de distribución, capacidad fiscal, compromisos, gobernanza, cronograma y condiciones de giro.
Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca	Recursos regionales conforme a competencias, acuerdos, convenios o instrumentos aplicables.	Habilitación del componente, condiciones, vigencias, hitos, entregables y cronograma de desembolso.
Sistema General de Regalías - SGR	Financiación de inversión pública conforme a requisitos vigentes y ruta sectorial.	MGA, predio, sostenibilidad, concepto sectorial, requisitos de viabilización, aprobación y calendario.

FUENTE / MECANISMO	ALCANCE	ANÁLISIS MÍNIMO
FONSET departamental o municipal	Recursos territoriales de seguridad con habilitación legal para infraestructura carcelaria.	Plan integral de seguridad, autorizaciones, destinación, disponibilidad, componentes financiables y sostenibilidad.
FONSECON - Ministerio del Interior	Fuente nacional potencial para seguridad y convivencia.	Convocatoria o mecanismo vigente, elegibilidad, cofinanciación, documentos y calendario.
Presupuesto General de la Nación / cofinanciación sector justicia	Programas, convenios o apropiaciones de entidades nacionales competentes.	Ruta con MinJusticia, Hacienda, DNP, INPEC/USPEC u otras entidades; componente financiable y compromisos.
Crédito público territorial	Operaciones de crédito interno o externo dentro de la capacidad legal y fiscal.	Capacidad de pago, indicadores, marco fiscal, autorizaciones, tasa, plazo, servicio de deuda y riesgo de tasa.
Vigencias futuras	Instrumento presupuestal para compromisos multianuales, asociado a una fuente real.	Requisitos, autorizaciones, compatibilidad con fuente, cronograma y efecto sobre presupuestos futuros.
Aportes en especie / predio / infraestructura existente	Predios, activos, redes o infraestructura pública aportable mediante instrumentos jurídicos válidos.	Valoración, disponibilidad, saneamiento, costo de oportunidad, condición y efecto sobre CAPEX.

FUENTE / MECANISMO	ALCANCE	ANÁLISIS MÍNIMO
Otras fuentes legalmente habilitadas	Convocatorias, cooperación, fondos especiales u otros mecanismos que la consultoría identifique.	Fundamento legal, elegibilidad, costo, cronograma, restricciones y certeza de acceso.

Fuentes y usos, brecha y escenarios

El Consultor construirá una matriz de fuentes y usos que asigne cada componente del proyecto a una o varias fuentes potenciales, evitando doble financiación y respetando reglas de destinación. La matriz indicará monto esperado, monto máximo elegible, condición de acceso, fecha probable, contraparte requerida y brecha remanente.

- Escenario base: costos y fuentes con los supuestos más probables y cronograma objetivo.
- Escenario conservador: menor disponibilidad de cofinanciación, mayor inflación y/o retrasos de aprobación.
- Escenario de contingencia: materialización de riesgos de costo, predio, permisos o servicios.
- Escenario de aceleración: disponibilidad temprana de fuentes y contratación sin retrasos.
- Escenarios de combinación de fuentes, comparando esfuerzo fiscal departamental y tiempos de ejecución.

La recomendación no se basará únicamente en el costo financiero. Deberá ponderar oportunidad, certeza, elegibilidad, flexibilidad, cargas de cofinanciación, restricciones de destinación, complejidad del trámite, impacto fiscal, sostenibilidad del OPEX y compatibilidad con el cronograma requerido para materializar la solución.

Crédito público, capacidad fiscal y compromisos plurianuales

Si el crédito público resulta una alternativa pertinente, el Consultor realizará un análisis de capacidad y efecto fiscal con la información

disponible, incluyendo monto, plazo, tasa, periodo de gracia si procede, amortización, servicio anual, indicadores legales, límites, marco fiscal y sensibilidad de tasas. El resultado será indicativo y no sustituirá las evaluaciones, autorizaciones ni conceptos requeridos para contratar endeudamiento.

Cuando se recomienden vigencias futuras, el análisis deberá identificar la fuente real de respaldo, valor por vigencia, cronograma de ejecución, requisitos institucionales y riesgos de descalce entre compromisos contractuales y disponibilidad presupuestal. Se diferenciarán claramente fuente de financiación e instrumento presupuestal.

Cronograma de financiación y plan de gestión de recursos

La consultoría elaborará una hoja de ruta con actividades, responsables, prerrequisitos, documentos, decisiones y fechas para gestionar cada fuente priorizada. El cronograma deberá integrarse con diseño, predio, permisos, registro del proyecto, procesos presupuestales y contratación de la construcción.

- Matriz de requisitos por fuente con estado: cumplido, en gestión, pendiente o no aplicable.
- Calendario de convocatorias, ciclos de aprobación o ventanas presupuestales cuando sean conocidas.
- Lista de documentos a preparar: MGA, fichas, conceptos, certificados, convenios, acuerdos, CDP, autorizaciones, estudios de sostenibilidad y demás.
- Responsable institucional y contraparte externa para cada gestión.
- Fecha límite compatible con el cronograma de construcción.
- Riesgo de no obtención y fuente de respaldo o plan alternativo.

Sensibilidades y pruebas de estrés

El modelo deberá permitir evaluar, como mínimo, cambios en inflación, fecha de inicio de obra, duración de construcción, costo del predio, cantidades de obra, contingencias, tarifas de servicios, OPEX, costos de mantenimiento, tasas de crédito y oportunidad de las fuentes. Las

sensibilidades identificarán variables de mayor impacto y umbrales a partir de los cuales la estrategia de financiación debe revisarse.

Se deberán correr pruebas de estrés combinando al menos dos eventos adversos, por ejemplo: aumento de CAPEX + retraso de fuente; aumento de OPEX + menor aporte municipal; retraso de obra + mayor inflación. Los resultados se presentarán en tablas y gráficos ejecutivos, indicando medidas de mitigación y decisiones que debe anticipar el Departamento.

Manual, trazabilidad y entrega del modelo

- Manual del usuario con descripción de hojas, inputs, fórmulas, salidas, escenarios y procedimiento de actualización.
- Diccionario de datos y fuentes con fecha de corte.
- Control de cambios y versión del modelo.
- Archivo Excel o equivalente editable, sin contraseñas y con fórmulas visibles.
- Hoja de chequeos automáticos de consistencia y balance de fuentes/usos.
- Tablero ejecutivo para seguimiento posterior por la Entidad.
- Archivo de supuestos con referencia documental.
- Informe financiero narrativo con conclusiones, recomendaciones y riesgos.

ENTREGABLE 31: COMPONENTE ECONÓMICO-FINANCIERO Y SOSTENIBILIDAD

CAPEX / OPEX definitivo y costo total de propiedad

El Entregable 31 consolidará el CAPEX y OPEX definitivos después de la coordinación de diseños, incorporando las observaciones de Interventoría, contingencias, cronograma y fecha base. Se presentará un costo total de propiedad que permita comparar decisiones de diseño por su efecto en inversión, mantenimiento, reposición, consumo y vida útil.

- Informe preliminar de CAPEX/OPEX y presupuesto definitivo.

- Costos por edificio, sistema, capítulo y fase.
- Flujo de inversión anual y mensual de referencia.
- Calendario de reposiciones por vida útil.
- Costos de mantenimiento preventivo/correctivo.
- Costo operativo anual por categoría y responsable.
- Costo de ciclo de vida y valor presente de costos, cuando sea útil para la decisión y exista información suficiente.

Evaluación socioeconómica

La evaluación socioeconómica analizará la situación con y sin proyecto. Identificará costos y beneficios relevantes para el territorio y la población, sin limitarse a flujos presupuestales. Podrá considerar, cuando existan datos confiables, reducción de costos de soluciones transitorias, liberación de capacidad policial, disminución de traslados o riesgos, mejora de condiciones de dignidad y salud, reducción de contingencias legales, eficiencia operativa y otros efectos atribuibles al proyecto.

Los supuestos y métodos de valoración deberán ser explícitos. Cuando un beneficio no pueda monetizarse de forma robusta, se presentará mediante indicadores físicos o análisis multicriterio, evitando asignar valores arbitrarios. La evaluación servirá como soporte de priorización pública y de los trámites de inversión que correspondan.

Recomendación financiera integral

El Consultor presentará una recomendación de estrategia financiera que indique: combinación priorizada de fuentes, fuente de respaldo, aporte estimado por entidad, secuencia de trámites, hitos de aprobación, cronograma de recursos, brecha residual, riesgos, acciones de mitigación y condiciones que deberán cumplirse antes de iniciar la futura contratación de construcción.

PRODUCTO FINANCIERO	CONTENIDO MÍNIMO
Modelo financiero público editable	CAPEX, OPEX, fuentes, usos, cronograma, cofinanciación, crédito cuando aplique, brecha, sensibilidad y tablero.
Matriz de fuentes de financiación	Fundamento, elegibilidad, componente financiable, requisitos, costo, plazo, responsable, estado y riesgo.
Matriz de fuentes y usos	Asignación de recursos por componente y año; control de doble financiación; brecha.
Plan de financiación	Combinación recomendada, aportes, calendario, condiciones y fuentes de respaldo.
Plan de gestión de recursos	Ruta de trámites, documentos, decisiones, responsables y fechas.
Análisis de capacidad fiscal	Efecto de aportes departamentales, crédito y compromisos plurianuales cuando proceda.
Informe CAPEX/OPEX y ciclo de vida	Costos, escalación, reposiciones, operación, mantenimiento y sostenibilidad.
Evaluación socioeconómica	Situación con/sin proyecto, costos, beneficios, indicadores y conclusiones.
Análisis de sensibilidad	Escenarios base, conservador, contingencia y pruebas de estrés.

PRODUCTO FINANCIERO	CONTENIDO MÍNIMO
Manual y transferencia	Manual del modelo, diccionario de datos, archivos editables y capacitación al equipo de la Entidad.

ETAPA 6: VIABILIZACIÓN, AJUSTES, CIERRE Y TRANSFERENCIA

La Etapa 6 tendrá una duración referencial de un (1) mes. El Consultor acompañará al Departamento en la revisión final de los productos por las entidades que deban emitir conceptos, validar componentes o participar en la financiación. El acompañamiento se limita a la estructuración y ajuste de la información dentro del plazo contractual y no implica que el Consultor pueda garantizar decisiones de terceros.

- Atender observaciones finales de la Interventoría y de la Entidad.
- Ajustar estudios, diseños, presupuesto, cronograma, matrices y modelo financiero de manera consistente.
- Preparar respuestas técnicas, financieras y jurídicas a requerimientos de entidades públicas relacionados con viabilización o gestión de fuentes.
- Consolidar el expediente final por volúmenes y disciplina con índice maestro y control de versiones.
- Entregar matriz de requisitos pendientes para construcción y gestión de recursos, con responsable y fecha recomendada.
- Entregar archivos fuente, modelos editables, bases de datos, GIS, BIM, planos, memorias, APU, cronogramas y hojas de cálculo.
- Realizar jornadas de transferencia de conocimiento al equipo que designe la Secretaría.
- Entregar informe ejecutivo final con decisiones, costos, plazos, riesgos, estrategia financiera y próximos pasos.
- Suscribir acta de cierre técnico de la consultoría, sin perjuicio de la liquidación contractual.

  El expediente final deberá permitir a un tercero técnicamente competente comprender el proyecto, reproducir los cálculos principales, actualizar costos y modelo financiero, identificar las

decisiones pendientes y continuar la gestión sin depender de archivos o conocimientos no entregados por el Consultor.

CRONOGRAMA DE ENTREGA DE INFORMES DE SEGUIMIENTO

Durante las etapas de evaluación de predios, anteproyecto y diseños se realizará comité técnico semanal. La Entidad podrá autorizar periodicidad quincenal cuando la carga técnica lo permita. De cada comité se levantará acta con decisiones, responsables y fechas.

Quincenalmente, el Consultor presentará a la Interventoría un informe de gestión que contenga, como mínimo: actividades realizadas, avance por entregable, avance del cronograma, personal efectivamente asignado, riesgos, restricciones, solicitudes de decisión, observaciones atendidas, cambios, trabajo de campo, gestiones con entidades y plan de las dos semanas siguientes.

Mensualmente, el Consultor entregará un informe consolidado con avance físico y financiero, programado vs. ejecutado, estado de hitos, ruta crítica, registro de riesgos, matriz de observaciones, estado de permisos, situación del presupuesto, evolución de CAPEX/OPEX, estado de la estrategia de financiación, decisiones del mes y plan del siguiente periodo.

Los informes serán acumulativos en cuanto a trazabilidad, pero deberán mostrar con claridad las novedades del periodo. Si se presenta atraso que amenace un hito, el Consultor entregará de inmediato un plan de recuperación con responsables, actividades y fecha de normalización. La aceptación del plan no modifica por sí misma el plazo contractual.

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo total para la ejecución del contrato de consultoría será de DOCE (12) MESES, contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio.

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

ETAPA	PLAZO REFERENCIAL	ACUMULADO REFERENCIAL
Alistamiento / inicio	0,5 mes	0,5 mes
Etapa 1 - 8 predios y selección	1 meses	1 meses
Etapa 2 - estudios preliminares y anteproyecto	3 meses	4 meses
Etapa 3 - diseños multidisciplinarios	3 meses	7 meses
Etapa 4 - factibilidad integral	2 meses	10 meses
Etapa 5 - financiación y ejecución	1 meses	11 meses
Etapa 6 - viabilización, ajustes y cierre	1 meses	12 meses

CRONOGRAMA DE ENTREGA DE INFORMES DE SEGUIMIENTO

Durante las etapas de evaluación de predios, anteproyecto y diseños se realizará comité técnico semanal. La Entidad podrá autorizar periodicidad quincenal cuando la carga técnica lo permita. De cada comité se levantará acta con decisiones, responsables y fechas.

Quincenalmente, el Consultor presentará a la Interventoría un informe de gestión que contenga, como mínimo: actividades realizadas, avance por entregable, avance del cronograma, personal efectivamente asignado, riesgos, restricciones, solicitudes de decisión, observaciones atendidas, cambios, trabajo de campo, gestiones con entidades y plan de las dos semanas siguientes.

Mensualmente, el Consultor entregará un informe consolidado con avance físico y financiero, programado vs. ejecutado, estado de hitos, ruta crítica,

registro de riesgos, matriz de observaciones, estado de permisos, situación del presupuesto, evolución de CAPEX/OPEX, estado de la estrategia de financiación, decisiones del mes y plan del siguiente periodo.

Los informes serán acumulativos en cuanto a trazabilidad, pero deberán mostrar con claridad las novedades del periodo. Si se presenta atraso que amenace un hito, el Consultor entregará de inmediato un plan de recuperación con responsables, actividades y fecha de normalización. La aceptación del plan no modifica por sí misma el plazo contractual.

El Consultor deberá cumplir las obligaciones y responsabilidades señaladas en los Estudios Previos, el contrato y el presente Apéndice, observando la normativa técnica nacional e internacional aplicable a cada especialidad. Las obligaciones aquí relacionadas complementan, pero no sustituyen, las obligaciones generales del contrato.

La coordinación digital de los diseños deberá abarcar, como mínimo, las siguientes disciplinas y contenidos. El nivel de información exacto por hito será definido en el Plan de Ejecución BIM o instrumento equivalente aprobado por la Entidad.

DISCIPLINA	CONTENIDO MÍNIMO DE COORDINACIÓN
Arquitectura	Contexto; implantación; programa; funcionalidad; bioclimática; acabados; accesibilidad; seguridad espacial.
Estructura	Geotecnia; cimentación; estructura; cubiertas; elementos no estructurales y coordinación de pasos.
Hidrosanitario	Abastecimiento; desagües; lluvias; bombeo; tanques; tratamiento; redes PCI relacionadas.
Mecánico	Ventilación; HVAC; extracción; equipos; cuartos técnicos; gas cuando aplique.

DISCIPLINA	CONTENIDO MÍNIMO DE COORDINACIÓN
Eléctrico	MT/BT; subestación; respaldo; iluminación; tierra; protección contra rayos; medición.
Electrónico	Comunicaciones; CCTV; control de accesos; alarmas; automatización; centro de control; ciberseguridad.

- Entregar y mantener actualizadas las hojas de vida del personal mínimo requerido, con soportes de formación, matrícula y experiencia.
- Presentar y mantener vigente el Programa Detallado de Trabajo, cronograma, organigrama, metodología y matriz de responsabilidades.
- Mantener durante la ejecución el personal profesional y técnico necesario. Las sustituciones deberán cumplir perfil igual o superior y ser aprobadas previamente.
- Asignar a cada profesional la dedicación necesaria para cumplir el cronograma y asistir a reuniones, visitas, comités y revisiones.
- Mantener un archivo organizado de correspondencia, informes, actas, solicitudes, requerimientos, planos, cálculos, memorias, presupuestos, bases y versiones.
- Realizar todos los estudios, levantamientos, diseños, evaluaciones, conceptos y coordinaciones necesarios para la operación del establecimiento dentro del alcance contratado.
- Gestionar los permisos de trabajo de campo, accesos y coordinaciones requeridos para estudios, sin trasladar a la Entidad costos de logística incluidos en el contrato.
- Responder a las observaciones técnicas, administrativas, jurídicas, financieras, ambientales, sociales y prediales formuladas por la Interventoría y la Entidad.
- Coordinar sus actuaciones con USPEC, INPEC, MinJusticia, autoridades territoriales, ambientales, empresas de servicios públicos y demás entidades cuando la Entidad lo determine.
- Atender los parámetros de seguridad recomendados para el diseño de cada área y manejar de forma reservada la información sensible.
- No contratar o vincular personas incursas en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.

- Responder por la calidad de los trabajos, cálculos, estudios y diseños, y corregir errores u omisiones imputables sin costo adicional.
- Cumplir la metodología aprobada, las obligaciones contractuales y los procedimientos de control de calidad.
- Conocer y presupuestar los impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, costos de licencias, software, equipos y demás gastos a su cargo.
- Implementar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicable a actividades de campo.
- Cumplir la NSR vigente, Ley 400 de 1997 y reglamentos técnicos aplicables a estructuras y edificaciones.
- Cumplir el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico y normas complementarias.
- Cumplir RETIE, RETILAP y demás reglamentos eléctricos vigentes.
- Entregar memorias de cálculo y memoriales de responsabilidad de cada especialidad cuando legalmente correspondan.
- Presentar el cronograma de obra faseado por etapas constructivas y la curva de inversión asociada.
- Aplicar controles de calidad internos y revisión cruzada interdisciplinaria antes de presentar productos a la Interventoría.
- Realizar detección y cierre de interferencias entre arquitectura, estructura, redes e instalaciones; documentar conflictos resueltos.
- Elaborar y mantener matriz de cumplimiento normativo por disciplina.
- Entregar cantidades de obra trazables con planos, memorias y modelos; cada APU deberá contar con soporte de precios.
- Mantener coherencia entre CAPEX, OPEX, programación, matriz de riesgos y modelo financiero.
- Realizar mesas técnicas con empresas de servicios públicos para resolver capacidades, puntos de conexión, refuerzos y responsabilidades.
- Identificar tempranamente información faltante y solicitarla formalmente; la ausencia de información no exime de proponer métodos razonables para obtenerla.
- Advertir oportunamente a la Entidad cualquier situación que pueda afectar costo, plazo, viabilidad, permisos, financiación o funcionamiento del CER.
- Proteger la información sensible mediante controles de acceso, repositorios seguros, registro de usuarios y compromisos de confidencialidad.

- Entregar al final del contrato un juego físico cuando la Entidad lo requiera y, en todos los casos, copias digitales completas en PDF y formatos editables nativos, sin dependencias técnicas injustificadas.
- Garantizar que las licencias de software de terceros no impidan a la Entidad usar, revisar, actualizar o contratar posteriormente los productos.
- Realizar transferencia de conocimiento al equipo designado por la Secretaría, incluyendo uso del modelo financiero y estructura documental.

DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR LA CONSULTORÍA

- Plan de trabajo, EDT/WBS, cronograma, organigrama, metodología, plan de calidad, gestión de riesgos, comunicaciones y control de cambios.
- Informes quincenales de gestión e informes mensuales consolidados.
- Actas de comités y reuniones, a más tardar dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su realización, salvo plazo distinto acordado.
- Matriz de observaciones y respuestas por cada entrega preliminar y final.
- Informes de visitas de campo y registros fotográficos/georreferenciados.
- Estudios, diseños, memorias, planos, modelos, especificaciones, cantidades, APU, presupuesto, cronograma y documentos de cada especialidad.
- Expedientes prediales, ambientales, sociales, jurídicos, financieros y de riesgos.
- Modelo financiero, manual, fuentes de datos, escenarios, matrices de financiación y plan de gestión de recursos.
- Resumenes ejecutivos y presentaciones para hitos de decisión.
- Informe final y expediente integral con índice maestro, control de versiones y archivos editables.
- Los informes adicionales que solicite justificadamente la Interventoría o la Entidad y que se relacionen directamente con el objeto contractual.

REUNIONES DE SEGUIMIENTO

El Consultor, la Interventoría y los supervisores o delegados de la Secretaría establecerán reuniones periódicas para analizar estado, calidad, riesgos, cronograma, costos, decisiones y requerimientos de cada componente. Durante predios, anteproyecto y diseños se prevé comité técnico semanal; durante consolidación y cierre podrá adoptarse periodicidad quincenal con autorización de la Entidad. El Comité Directivo se reunirá al menos una vez al mes o cuando exista un hito de decisión.

Cada reunión deberá contar con agenda, documentos preparatorios cuando sean necesarios, acta, matriz de compromisos, responsables y fecha. El registro de decisiones distinguirá claramente recomendaciones del Consultor, conceptos de la Interventoría y decisiones de la Entidad.

6. FORMA DE PAGO

Los pagos se realizarán previa entrega del informe de ejecución y del producto correspondiente a cada hito, junto con las evidencias y soportes respectivos, la certificación de recibo a satisfacción del producto expedida por el interventor del contrato y la constancia de pago de los aportes a seguridad social, los cuales deberán cumplir con las disposiciones legales. Los desembolsos que la Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana realizará al contratista se harán por hitos, de la siguiente forma:

HITO	PRODUCTO / CONDICIÓN	PORCENTAJE DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO
1	Plan de trabajo y metodología aprobados	15%
2	Etapa 1: evaluación de ocho (8) predios y predio recomendado	10%
3	Etapa 2: estudios preliminares y anteproyecto	10%
4	Etapa 3: diseños multidisciplinarios coordinados	20%

5	Presupuesto, especificaciones técnicas y programación	10%
6	Etapa 4: factibilidad integral y análisis de riesgos	10%
7	Etapa 5: estrategia de fuentes de financiación y mecanismo de ejecución	10%
8	Etapa 6: ajustes, viabilización y expediente final	5%
9	Suscripción del acta de liquidación del contrato	10%
	TOTAL	**100%**

El pago de los hitos 1 a 8 se efectuará una vez el producto respectivo haya sido aprobado a satisfacción por el interventor. Para el pago del hito 8 se requerirá, además, el acta de recibo definitivo de la totalidad de los productos expedida por la interventoría. **El pago del hito 9, equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, estará supeditado a la suscripción del acta de liquidación del contrato por las partes.**

Los pagos se efectuarán dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura electrónica o documento equivalente, según la calidad tributaria del contratista, previa presentación de los informes entregados al interventor, en los que se registren las actividades realizadas y los productos entregados, y de la constancia de pago a los sistemas de seguridad social y parafiscales, cuando aplique.

Las actas deben resumir la información del contrato de manera que permitan claramente su identificación y naturaleza. En cada acta se deberá incluir la información que identifique claramente los siguientes datos:

- **Identificación del acta:** encabezamiento, número de registro del documento, lugar y fecha, número del contrato, quienes intervienen y asunto.
- **Antecedentes del contrato:** fecha de iniciación, valor del contrato, anotaciones adicionales (adiciones, prórrogas u otras modificaciones), fecha de terminación y plazo en días.
- **Estado financiero del contrato:** balance general del contrato relacionando cortes, hitos pagados y pendientes, productos recibidos a la fecha del corte y observaciones.

Para el pago del hito 9 deberá anexarse el acta de liquidación del contrato debidamente suscrita. Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial por actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta. En caso de mora en los pagos, el Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Gobierno y Seguridad Ciudadana reconocerá al CONTRATISTA un interés moratorio equivalente al interés legal civil vigente, siguiendo el procedimiento descrito en el 36 del Decreto 1082 de 2015. En todo caso los anteriores pagos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC.

NOTA 1: De acuerdo con el manual de Gestión Contractual, Sistema de Compra Pública, Supervisión, Control y Procedimiento Sancionatorio del Departamento de Cundinamarca, el cual cita en su numeral 3 etapa post contractual, numeral C alcance de la liquidación "En todos aquellos contratos que requieran de liquidación, el último desembolso o pago a favor del contratista, deberá condicionarse a la suscripción del acta de liquidación contractual"

NOTA 2: El valor del contrato se pacta bajo la modalidad de precio global. Las demoras ordinarias asociadas a la revisión de entregables y la obtención de permisos institucionales se entienden incorporadas en el riesgo del proponente, por lo que no habrá lugar al reconocimiento de mayores costos por permanencia de personal o extensión de dedicaciones

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

7.1. APLICACIÓN DE METODOLOGÍA BIM

El CONSULTOR deberá aplicar la metodología BIM para proveer una especificación de las normas de información y los métodos y procedimientos de producción requeridos para la aplicación de la Metodología BIM (Building Information Modeling), conforme con la serie de normas NTC-ISO 19650, durante el desarrollo de los estudios y diseños en etapa de factibilidad para proyectos de infraestructura, en el marco de las leyes 1682 de 2013 (Ley de Infraestructura) . Este Anexo especifica los requisitos de intercambio de información e implementación integral de la metodología que debe tenerse en cuenta en el desarrollo y actualización de los Estudios y Diseños de Factibilidad a elaborar por parte del Consultor.

A los 30 días de iniciado el contrato de consultoría el Consultor deberá presentar el BEP y demás anexos y plantillas, para aprobación de la Interventoría o la Entidad e iniciar la disponibilidad del CDE (Entorno común de Datos) que se utilizará en desarrollo del proyecto.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONSULTOR

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

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad

b) Si el Consultor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Consultor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto- Ley 2106 de 2019.

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

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la **Matriz 4** para verificar el grupo de profesionales que el Consultor relacione, específicamente para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)".

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Consultor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para desarrollar el negocio jurídico pactado y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso de que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo.

i) El Consultor garantizará que los profesionales estén disponibles según su porcentaje de dedicación (físicamente o a través de medios digitales), cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del proyecto de consultoría.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve costos para ella, detallando las razones debidamente que justifican la solicitud de dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el Consultor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el Formulario 1 – Propuesta Económica del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Consultor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

Se aclara que los perfiles relacionados deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto, según su porcentaje de dedicación, hasta que se logre la aprobación del producto de su competencia por parte de la Entidad.

Las dedicaciones del personal se exigen durante el plazo de ejecución y conforme al cronograma aprobado. Durante la suspensión del plazo no serán exigibles las dedicaciones, salvo las actividades mínimas que se acuerden en el acta de suspensión. En los periodos de revisión ordinaria, el personal deberá estar disponible para atender observaciones según su porcentaje de dedicación, lo cual se entiende incluido en el precio global.

El Personal Clave Evaluable:

Es el definido en el Pliego de Condiciones y es el que se describe a continuación:

a. Requisitos del personal del Consultor

El Personal Clave Evaluable debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación (mensual)	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	1	**Director (a) de Consultoría**	Ingeniero/a civil o Arquitecto/a	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Un estudio de posgrado. Posgrado en gerencia de proyectos, construcción, infraestructura, en Administración de Obras Civiles o afín	100% fases críticas / mínimo 50% global	15 años	8 años
2	1	**Coordinador (a) de Consultoría**	Ingeniero/a civil o Arquitecto/a;	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Un estudio de posgrado. Posgrado en gerencia de proyectos, construcción, infraestructura, en Administración de Obras Civiles o afín	100% fases críticas / 100% global	6 años	2 años
3	1	**Arquitecto(a) líder – infraestructura de reclusión/institucional**	Arquitecto/a	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: posgrado en diseño, urbanismo, gerencia o afín.	70%	10 años	5 años

Personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto:

Perfil No	Cantidad de pro	CARGO	Título Profesional	Título Posgrado	% de dedicación	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)

	fesionales						
1	1	Director (a) integral de consultoría	Ing. civil o arquitecto/a;	posgrado en gerencia de proyectos, construcción, infraestructura o afín	100 % fases críticas / mínimo 60% global	15 años general como Ingeniero civil o arquitecto	*Ocho (8) años de experiencia en diseño de edificaciones, de los cuales al menos cinco (5) años corresponda a experiencia en estudios/diseños de infraestructura institucional compleja*
2	1	Coordinador(a) BIM / interdisciplinario	Arquitecto/a o Ing. civil;	formación BIM/coordinación digital.	60%	10 años general	5 años en coordinación multidisciplinaria/ BIM.
3	1	Arquitecto(a) líder - infraestructura de reclusión/institucional	Arquitecto/a;	posgrado en diseño, urbanismo, gerencia o afín.	70%	10 años general;	*Cinco (5) años de experiencia en diseño de edificaciones, de los cuales al menos un (2) años corresponda a experiencia en diseño funcional de centros de reclusión o seguridad institucional".*

4	1	Especialista en operación penitenciaria y seguridad física	Profesional con formación pertinente al sector penitenciario, seguridad, administración pública o ingeniería/arquitectura.	N/A	40%	10 años en planeación /operación /	5 diseño funcional de centros de reclusión o seguridad institucional.
5	1	Ingeniero(a) estructural	Ing. civil;	posgrado en estructuras.	40%	10 años general;	5 específica en diseño estructural de edificaciones institucionales.
6	1	Ingeniero(a) geotecnista	Ing. civil/geólogo según alcance;	posgrado en geotecnia.	35%	10 años general;	5 específica en estudios geotécnicos para edificaciones/infraestructura.
7	1	Especialista topografía/geodesia	Ing. topográfico, topógrafo profesional o	N/A	30%	8 años general;	4 específica en levantamientos para proyectos de infraestructura.

			profesión legalmente habilitada.				
8	1	Ingeniero(a) hidrosanitario	Ing. civil/sanitario o afín;	posgrado deseable.	35%	8 años general;	4 específica en redes de edificaciones complejas.
9	1	Ingeniero(a) eléctrico	Ing. electricista o eléctrico; matrícula vigente.	N/A	35%	8 años general;	4 específica en diseños eléctricos institucionales.
10	1	Especialista telecomunicaciones y seguridad electrónica	Ing. electrónico, telecomunicaciones, sistemas o afín.	N/A	35%	8 años general;	4 específica en CCTV, control de accesos, datos y sistemas de seguridad.
11	1	Ingeniero(a) mecánico / HVAC	Ing. mecánico o afín.	N/A	25%	8 años general;	4 específica en HVAC/ventilación de edificaciones.
12	1	Especialista protecci	Ing./arquitect	formación y experien	25%	8 años general;	4 específica en sistemas de

		ón contra incendios		cia acreditable en PCI.			protección contra incendios.
13	1	Especialista vías, tránsito y accesibilidad	Ing. civil/transporte o afín;	N/A	25%	8 años general;	4 específica en accesos y movilidad de proyectos institucionales.
14	1	Especialista costos, presupuestos y programación	Ing. civil/arquitecto/a/industrial con formación pertinente.	N/A	60%	10 años general;	5 específica en presupuestos y programación de obra.
15	1	Coordinador(a) ambiental	Ing. ambiental, sanitario, forestal, biólogo u otra profesión afín;	posgrado ambiental.	45%	10 años general;	5 específica en licenciamiento/estudios ambientales de infraestructura.
16	1	Biólogo/ecólogo especialista	Biólogo, ecólogo, forestal o afín.	N/A	30%	6 años	3 en caracterización/impactos de infraestructura.

17	1	Profesional social	Sociólogo/a, trabajador/a social, antropólogo/a o afín.	N/A	40%	8 años general;	4 en gestión social de proyectos de infraestructura.
18	1	Arqueólogo(a)	Arqueólogo/a con registro/ habilitación aplicable.	N/A	30%	5 años en arqueología preventiva /proyectos de infraestructura.	
19	1	Especialista predial/ catastral /avalúos	Ing. catastral, civil, topográfico, arquitecto o afín; registro valuador cuando aplique.	N/A	40%	8 años general;	4 específica en gestión predial/catastral de infraestructura
20	1	Profesional SST	Profesional con licencia SST vigente.		20%	5 años en proyectos de campo/infraestructura.	

21	1	Director (a) financiero(a)	Economista, administrador, Ing. industrial, financiero o afín;	posgrado en finanzas/ evaluación de proyectos.	70%	12 años general;	6 específica en estructuración financiera de infraestructura pública.
22	1	Especialista finanzas públicas territoriales y crédito	Economista, contador, administrador, finanzas o afín;	posgrado pertinente.	40%	10 años general;	5 en presupuesto territorial, crédito público o marco fiscal.
23	1	Especialista SGR/MGA/inversión pública	Profesional en economía, ingeniería, administración o afín; formación en inversión pública.	N/A	40%	8 años general;	4 en formulación/viabilización de proyectos MGA/SGR.
24	1	Especialista Project Finance	Economista, finanzas, Ing.	posgrado financiero.	30%	8 años general;	4 en modelos financieros de infraestructura.

		/ modelación	industrial o afín;				
25	1	Especialista APP	Economista, finanzas, derecho, ingeniería o afín;	posgrado pertinente.	20%, activación según filtro de viabilidad	10 años general;	5 en evaluación/estructuración APP.
26	1	Especialista riesgos cuantitativos	Economista, actuario, ingeniero o afín.	N/A	30%	8 años general;	4 en matrices/cuantificación de riesgos de infraestructura.
27	1	Director(a) jurídico(a)	Abogado/a; posgrado en derecho administrativo, contratación estatal o infraestructura.	N/A	60%	12 años general;	6 específica en contratación/estructuración de infraestructura pública.
28	1	Abogado(a) contratación e	Abogado/a;	posgrado pertinente.	40%	10 años general;	5 en contratación estatal de consultoría/obra/infraestructura.

		infraestructura					
29	1	Abogado(a) predial y ordenamiento territorial	Abogado/a;	posgrado en derecho urbano, administrativo, inmobiliario o afín.	40%	10 años general	5 en predial, urbanismo y ordenamiento.
30	1	Abogado(a) ambiental	Abogado/a;	posgrado ambiental/administrativo.	25%	8 años general	4 en permisos y derecho ambiental de infraestructura
31	1	Abogado(a) penitenciario/DDHH	Abogado/a;	posgrado o experiencia demostrada en penitenciario, constitucional o DDHH.	30%	8 años general	4 en política criminal/PPL/DDHH.
32	1	Abogado(a) financiación	Abogado/a;	posgrado financiero, administrativo o	25%	8 años general;	4 en crédito público, cofinanciación, APP o esquemas de financiación

		pública/ APP		comercial.			

Durante la suspensión del plazo no serán exigibles las dedicaciones, salvo las actividades mínimas que se acuerden en el acta de suspensión. En los periodos de revisión ordinaria, el personal deberá estar disponible para atender observaciones según su porcentaje de dedicación, lo cual se entiende incluido en el precio global.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Consultor contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Consultor utilice en la ejecución del contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato y fue objeto de observaciones por los interesados en el Proceso de Contratación.

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.

9. EXAMEN DEL SITIO O ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

10.1. EXAMEN DEL SITIO DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

Es responsabilidad del Proponente inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores del área de influencia e informarse sobre la forma y características del lugar, localización y naturaleza de la zona y la de los espacios necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, equipos y vías de acceso al sitio y

a las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto; en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rija en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención, y en general sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Asimismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los posibles riesgos previsibles de la consultoría, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

10.2. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA

El alcance comprende la totalidad de actividades necesarias para estructurar integralmente el CER de 508 PPL, desde la debida diligencia y evaluación de ocho predios hasta la entrega del expediente consolidado de factibilidad y detalle, con diseños coordinados, presupuesto de obra, programación, estrategia financiera, ruta de viabilización y documentos editables. Los productos indicados son mínimos y no excluyen actividades complementarias necesarias para garantizar la funcionalidad, constructibilidad, cumplimiento normativo y coherencia interdisciplinaria del proyecto.

Durante el desarrollo de la Consultoría, cada producto será revisado por la Interventoría y sometido a aprobación de la Entidad. Los entregables deberán presentarse en versión preliminar y final cuando corresponda, incorporando una matriz de observaciones con respuesta trazable. Ningún producto se considerará aprobado por silencio o por el simple transcurso del tiempo.

10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN APLICABLE POR EL CONSULTOR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del Consultor todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de los trabajos de campo y demás dispositivos de seguridad, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De acuerdo a las características del proyecto de Centro Especial de Reclusión Departamental para Sindicados, se deben tramitar concesiones y permisos ambientales. El Consultor deberá entregar a la Gobernación de Cundinamarca, previo a la liquidación del contrato, las resoluciones que otorgan los permisos ambientales necesarios para la construcción y operación del Centro Especial de Reclusión Departamental para Sindicados. De manera complementaria, el contratista entregará una copia en medio magnético y una copia en medio físico de los formularios, planos, memorias, estudios y demás documentos elaborados u obtenidos para el trámite de las concesiones o permisos. A continuación, se presenta la descripción general de estos permisos y los requisitos para su trámite:

Concesión de aguas superficiales: es el permiso que otorga la Autoridad Ambiental Competente para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas superficiales para fines de abastecimiento en los casos que requiera derivación.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO DE CONSULTORÍA

La consultoría deberá aplicar la normativa vigente al momento de la ejecución y dejar una matriz de cumplimiento normativo actualizada. Como referencia mínima se consideran la Constitución Política; Leyes 65 de 1993, 80 de 1993, 1150 de 2007, 1508 de 2012 cuando aplique, 1709 de 2014, 1882 de 2018, 2022 de 2020, 2195 de 2022, 2197 de 2022; Decreto 1082 de 2015 y sus modificaciones y demás normativa adicional y complementaria; reglamentos técnicos de construcción e instalaciones; instrumentos de ordenamiento territorial; determinantes ambientales y lineamientos del Ministerio de Justicia, INPEC, USPEC y DNP. La enumeración no exonera al consultor de verificar actualizaciones y normas especiales.

Pablo Emilio Malo
Componente técnico

Laura Geraldine Ramírez Romero
Componente técnico