



LP-012-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

EJECUCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN SEDES UNIVERSITARIAS “CENTRO CAMBIA” EN LOS MUNICIPIOS DE PLATO Y EL BANCO EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las obras se desarrollarán en las sedes universitarias “Centro Cambia” de los municipios de Plato y El Banco, departamento del Magdalena, específicamente dentro de los predios y áreas de influencia inmediata de cada sede. Las intervenciones se ejecutarán en zonas destinadas a actividades académicas, espacios de circulación, áreas exteriores, zonas técnicas y puntos de acceso, de acuerdo con los diseños, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra y demás documentos que integran el proceso contractual.

Las sedes objeto de intervención se encuentran localizadas en las cabeceras municipales de Plato y El Banco, por lo que el proyecto se desarrollará principalmente en zona urbana. La ubicación específica de cada sede, sus accesos y las áreas exactas de intervención serán las establecidas en los planos, estudios y documentos técnicos del proyecto.

Sede universitaria “Centro Cambia” de El Banco

En la sede ubicada en el municipio de El Banco se adelantarán obras complementarias orientadas a mejorar las condiciones académicas, ambientales, eléctricas y funcionales de la infraestructura existente. Las principales intervenciones comprenden:

- La construcción de aulas abiertas, concebidas como espacios complementarios para el desarrollo de actividades académicas, pedagógicas, culturales y de integración de la comunidad universitaria.
- El suministro e instalación de la red de aire acondicionado, incluyendo los equipos, redes, tuberías, canalizaciones, elementos de soporte, drenajes, conexiones, controles, accesorios y demás componentes requeridos para su correcto funcionamiento.
- La complementación y adecuación de la red eléctrica, con el propósito de atender las cargas asociadas a los sistemas de climatización y a los demás equipos e instalaciones de la sede, garantizando condiciones apropiadas de capacidad, seguridad, continuidad y funcionamiento.
- Las actividades complementarias de obra civil, acabados, resanes, canalizaciones, pruebas, puesta en funcionamiento y demás trabajos necesarios para la adecuada integración de los sistemas instalados con la infraestructura existente.

Las áreas que serán intervenidas corresponden principalmente a los espacios destinados para las aulas abiertas, salones y ambientes que requieran climatización, cuartos o zonas técnicas, redes eléctricas, corredores, cubiertas, fachadas y demás puntos por donde deban instalarse o conectarse las redes y equipos proyectados.

Sede universitaria “Centro Cambia” de Plato



En la sede ubicada en el municipio de Plato se ejecutarán obras destinadas a solucionar y prevenir afectaciones ocasionadas por la acumulación, escorrentía o inadecuada evacuación de aguas lluvias, así como a mejorar las condiciones de ingreso y circulación hacia la infraestructura universitaria.

Las principales intervenciones comprenden:

- La construcción de un canal de drenaje pluvial en concreto, destinado a captar, conducir y evacuar adecuadamente las aguas de escorrentía superficial generadas durante los eventos de lluvia.
- La construcción, adecuación o mejoramiento de las vías de acceso al canal y a las zonas intervenidas, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de ingreso, movilidad, operación, mantenimiento y seguridad.
- La recuperación de las áreas afectadas por las obras, incluyendo conformación de superficies, restitución de zonas de circulación y demás trabajos complementarios necesarios.

Las zonas de intervención estarán constituidas por las áreas exteriores de la sede, puntos de concentración y circulación de aguas lluvias, franjas definidas para la construcción del canal, sectores de empalme con los sistemas existentes y vías o accesos requeridos para llegar hasta la infraestructura de drenaje.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La ejecución del proyecto se requiere para completar y poner en adecuadas condiciones de funcionamiento las sedes universitarias “Centro Cambia” de Plato y El Banco, atendiendo necesidades específicas que no se encuentran plenamente cubiertas con la infraestructura actualmente disponible.

En la sede de El Banco se requiere disponer de nuevos espacios académicos abiertos y contar con sistemas de climatización y redes eléctricas que permitan desarrollar las actividades universitarias en condiciones apropiadas de confort, seguridad y funcionalidad. La instalación de los sistemas de aire acondicionado implica, además, complementar la capacidad y distribución de la red eléctrica, de manera que esta pueda atender las nuevas cargas sin afectar la estabilidad y seguridad de las instalaciones.

En la sede de Plato, la construcción del canal de drenaje pluvial resulta necesaria para manejar adecuadamente las aguas lluvias, evitar acumulaciones, encharcamientos, erosiones, deterioro de las áreas exteriores y posibles afectaciones a la infraestructura universitaria. De igual forma, las vías de acceso permitirán garantizar el ingreso hacia el canal y las zonas exteriores, facilitando tanto el uso de la sede como las posteriores labores de inspección, limpieza y mantenimiento del sistema de drenaje.

En conjunto, las intervenciones permitirán mejorar las condiciones de operación, accesibilidad, seguridad, habitabilidad, protección y sostenibilidad de ambas sedes, fortaleciendo la infraestructura destinada a la prestación del servicio de educación superior en los municipios de Plato y El Banco.



2.1. Localización

El proyecto comprende dos puntos principales de intervención, correspondientes a:



Sede universitaria Centro Cambia del municipio de El Banco.



Sede universitaria Centro Cambia del municipio de Plato.

Las obras se ejecutarán de manera localizada dentro de los predios de las sedes y en sus zonas de acceso o influencia inmediata. Por tratarse de intervenciones puntuales en dos sedes independientes, no se establece una longitud continua entre ellas. Las longitudes, áreas, distancias y dimensiones específicas del canal de drenaje, las vías de acceso, las redes eléctricas, las redes de climatización y las demás obras serán las indicadas en los planos, memorias, especificaciones técnicas, presupuesto oficial y demás documentos del proyecto.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- CAPITULO I - COMPONENTE RED DE AIRES ACONDICIONADOS
- CAPITULO II - COMPONENTE ELECTRICO
- CAPITULO III - OBRAS COMPLEMENTARIAS
- CAPITALO IV - AULAS ABIERTAS
- CAPITULO V - VIA Y BOX CULVERT PLATO



3.1. Fases y etapas del proyecto

No aplica para el presente proceso.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

El Contrato de obra pública que se suscribirá como resultado del presente proceso de selección, se celebrará bajo la modalidad de precios unitarios con monto agotable.

El 90% del valor del contrato se pagará mediante actas presentadas de acuerdo con las actas parciales, para lo cual deberán presentar actas de avance que no deben ser inferiores al 10%; y el 10% restante se cancelará previa suscripción de las actas de Recibo y Liquidación.

El Departamento del Magdalena realizara pagos parciales de acuerdo con el avance de obra, previo cumplimiento de los servicios prestados y estén debidamente aprobadas y autorizadas por la interventoría y la entidad contratante, junto con los informes mensuales que debe rendir el contratista a la Interventoría.

Para el contrato del presente proceso licitatorio no habrá ningún tipo de Anticipo o pago anticipado para la construcción de la obra.

Para cada pago el contratista deberá allegar: a) La factura correspondiente con el cumplimiento de los requisitos fiscales y legales, b) Certificación suscrita por el Supervisor Contractual en la que consta que se ha cumplido a satisfacción con el objeto del Contrato, c) Certificación del Pago de Aportes Parafiscales y de Seguridad Social, esto en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. El Departamento efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención.

En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del Departamento o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del Contratista. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

Al formular la propuesta el Proponente deberá determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás gravámenes que conlleven la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, observando que aquellos son de cargo exclusivo del Contratista, con excepción de los que por expresa disposición legal correspondan al ente territorial. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tal concepto.



El Departamento del Magdalena solo pagará los valores del Contrato; no reconocerá suma adicional alguna por impuestos. Así y para efectos de estructurar el valor de la oferta, el proponente deberá tener en cuenta, además de los impuestos de carácter nacional y los demás conceptos señalados en este numeral, los siguientes descuentos departamentales que deberá realizar para efectos de legalización del contrato, así:

DESCRIPCIÓN TARIFA	PORCENTAJE Y/O VALOR
PRO-DESARROLLO DEPARTAMENTAL	1/100 (1%)
PRO-HOSPITALES UNIVERSITARIOS PÚBLICOS	2/100 (2%)
REFUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA	2/100 (2%)
PROCULTURA	2/100 (2%)
PRO-BIENESTAR DEL ANCIANO	3/100 (3%)
PRO-DEPORTES	1/100 (1%)
CONTRIBUCIÓN ESPECIAL SOBRE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA	5/100 (5%)
INDUSTRIA Y COMERCIO	0,7/100 (0,7%)

Nota 1: Para efectos del pago de estos impuestos del orden departamental, el contratista se someterá a los que resulten de la liquidación que practique el Departamento del Magdalena.

Nota 2: Las estampillas antes relacionadas serán descontadas de cada pago realizado al contratista.

Nota 3: Para la aprobación de los pagos correspondientes a cada entrega parcial de obra, el Contratista deberá allegar un acta con un informe detallado sobre la ejecución de las obras en los formatos suministrados por la Interventoría, la correspondiente cuenta de cobro o factura y acreditar encontrarse al día en el pago de salarios, prestaciones sociales y aportes al sistema de seguridad social integral.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La información de los estudios y diseños existentes estará basada en la norma NSR 10, INVIAS 2013. Toda variación o aceptación sin objeción de los Estudios y Diseños iniciales, deberá contar con el aval de la Interventoría del contrato de obra para su utilización en el desarrollo de la obra, garantizando la estabilidad y funcionalidad de la misma, la generación de las condiciones necesarias y suficientes para su posterior recibo por parte de la empresa contratante y el cumplimiento de la normatividad vigente. De encontrarse divergencias para la aplicación de los estudios y diseños durante la ejecución del contrato de obra, se debe acoger el procedimiento de modificación de los diseños, previa evaluación y concepto técnico, legal y financiero de la interventoría, de manera que se cuente con el aval de la entidad y del diseñador original cuando se requiera introducir cambios y ajustes al diseño.

El contratista, durante el desarrollo de los trabajos, deberá investigar la fecha de construcción y las fechas de las pólizas de garantía y estabilidad, de todas las obras de infraestructura existentes dentro del área de influencia del contrato, con el objeto de que, en el desarrollo del presente contrato, no se incluya la ejecución de diseños y obras pertinentes a dichos proyectos, así como tampoco se vayan a intervenir obras que cuentan con pólizas de estabilidad y calidad vigentes.

El contratista debe estructurar su cronograma de trabajo, con el fin de garantizar las entregas de productos contractuales.



La responsabilidad sobre la calidad de la obra es única y exclusivamente del contratista y el interventor, y cualquier supervisión, revisión, comprobación o inspección que realice la entidad contratante, será para verificar su cumplimiento, sin eximir a ambas partes de su obligación sobre la calidad de los materiales y las obras objeto del contrato.

En caso de que el trabajo elaborado no se ajuste a las Especificaciones Técnicas aplicables, el Contratista deberá efectuar inmediatamente todas las correcciones requeridas en los equipos, materiales y procesos constructivos, o si llegase a ser necesario, modificar las formula de trabajo, repitiendo las secciones de ensayo para verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, ensayos cuyo costo, deberá ser asumido por el contratista.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas se ejecutan como complemento de los planos constructivos, memorias de cálculo de diseño, y presupuesto, teniendo en cuenta las decisiones tomadas por parte de la INTERVENTORIA en acuerdo con el CONTRATISTA de la obra.

Para la ejecución de las obras en referencia, el CONTRATISTA se ceñirá a los planos de construcción y memorias de cálculo aprobadas por la Entidad y a los planos, esquemas y directrices realizados por el INTERVENTOR, y cumplirá con las especificaciones técnicas, códigos de construcción NSR-10 y Normas indicadas en estas especificaciones para las diferentes actividades de la obra.

Todas las operaciones, procesos y secuencias de construcción, montajes y todos los materiales y equipos empleados en la obra contarán con la aprobación de La Entidad.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todas las especificaciones de los materiales se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas anexadas en este pliego.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Todas las pruebas y ensayos tanto de materiales como de la obra en general se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del Constructor.

Si fuera preciso, a juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La Gobernación del Magdalena le entregara al contratista adjudicatario del proceso de contratación los siguientes insumos y/o documentos necesarios para la ejecución del contrato de obra:

1. Memoria descriptiva
2. Levantamiento topográfico
3. Estudio de suelos
4. Estudio de sostenibilidad y bioclimática
5. Diseños arquitectónicos



6. Diseños estructurales
7. Diseños de instalaciones hidráulicas, sanitarias y desagües
8. Diseño de instalaciones eléctricas normal y regulada
9. Diseño redes eléctricas.
10. Diseño del sistema fotovoltaico.
11. Estudio Hidrológico
12. Plan de Manejo Ambiental
13. Diseño redes de Aire acondicionado
14. Presupuesto, programación, cantidades de obra y especificaciones de construcción

Cada uno de los diseños cuenta con su respectiva memoria de cálculos y planos constructivos

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Sin perjuicio en lo establecido en la minuta y demás documentos del Contrato de Obra Pública, el Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción nacionales e internacionales vigentes a la firma del Contrato, en las especialidades correspondientes, aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del Contrato.

Las Especificaciones Particulares de construcción prevalecerán sobre las Especificaciones Generales y podrán modificarlas o complementarlas y todas las actividades que no estén especificadas como particulares deben ejecutarse conforme a las presentes especificaciones.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del Contrato de Construcción, para lo cual se acogen cuando sea aplicable, las Normas, Manuales y/o Especificaciones aplicadas.

Las especificaciones generales se describen a continuación:

1. Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías - INVIAS 2013.
2. NORMA TECNICA COLOMBIANA – NTC - Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación - <http://www.icontec.org/en/>.
3. AFNOR - Asocian Francesa de Normalización - <http://www.afnor.org/en/>.
4. Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia 2015
5. El Manual de Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías - INVIAS 2013
6. El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10).
7. Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
8. Norma ISO 14001:2015 – SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO.



9. Norma ISO 10005:2018 - Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para los planes de la calidad: norma técnica colombiana NTC-ISO 10005.
10. Norma OHSAS 18001:2007 - Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional requisitos
11. Norma ISO 9001:2015 – Sistemas de gestión de la calidad.
12. Norma ISO 45001, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso.
13. Decreto 052 de 2017 SG-SST - Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
14. Resolución 0312 de 2019 - Por la cual se modifican los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.
15. Demas especificaciones que considere el adjudicatario para la ejecución de la obra

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

En el marco del presente Proceso de Selección, la Entidad realizó el análisis técnico, ambiental y presupuestal orientado a determinar los criterios y/o medidas de sostenibilidad aplicables a la ejecución de la obra, con el propósito de prevenir, mitigar y/o reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente.

Como resultado de dicho análisis, la Entidad definió los criterios sostenibles que se implementarán en el desarrollo de la obra, los cuales se encuentran incorporados en los Documentos del Proceso, en las especificaciones técnicas y en el alcance contractual, atendiendo las condiciones ambientales del área de intervención, las restricciones presupuestales, el marco contractual aplicable y los requerimientos técnicos propios de la obra pública a ejecutar. Para la estructuración de este análisis,



la Entidad tuvo en cuenta como referencia lo previsto en la “Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles” del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Los criterios y/o medidas sostenibles definidos por la Entidad se encuentran alineados con los objetivos de las políticas públicas ambientales vigentes y responden a un enfoque de Desarrollo Sostenible, considerando de forma integral las dimensiones ambiental, social y económica del proyecto.

La implementación de los criterios y/o medidas sostenibles establecidos en este Proceso de Selección se desarrollará de manera armónica y complementaria con el cumplimiento de las obligaciones derivadas de licencias, permisos, autorizaciones, instrumentos de manejo y control ambiental, y demás requisitos aplicables a la obra. En igual sentido, dichos criterios y/o medidas son consistentes con la normativa técnica aplicable al sector y, cuando corresponda, con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) pertinentes.

Dado que el proyecto constituye un escenario particular, el análisis efectuado por la Entidad consideró las condiciones específicas de la obra y determinó la incidencia de la implementación de los criterios sostenibles en el Presupuesto Oficial, reflejando su impacto en cantidades de obra, especificaciones, costos directos e indirectos y demás componentes presupuestales, según corresponda.

En consecuencia, para la ejecución del contrato, el Contratista deberá dar cumplimiento a los criterios y/o medidas sostenibles definidos por la Entidad, los cuales se relacionan a continuación, a título enunciativo, sin perjuicio de otras obligaciones ambientales, técnicas y normativas previstas en los Documentos del Proceso:

A. Agua

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)
- Uso de baldosas en cerámica.
- Sistemas para reducir los vertimientos.

B. Energía

- Aprovechamiento de la energía solar. Instalar colectores solares o celdas fotovoltaicas y sus instalaciones de manera que correspondan con las especificaciones definidas en las memorias de cálculo y diseño de acuerdo con los requerimientos deseados.
- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.
- Reguladores lumínicos, que controlan la intensidad de las luminarias.

C. Aprovechamiento del suelo

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.



- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.
- Plan reforestación con especies endémicas.

D. Materiales:

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor
- Prefabricados de concreto con doble pared o aislamientos amortiguadores.
- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.
- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- Pinturas sin contenido de plomo.
- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores oscuros para absorberlo y acumularlo.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.
- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.
- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

E. Movilidad sostenible

- Construcción de corredor peatonal verde.
- Fomento de diferentes medios de transporte.

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:



- 1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
- 2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
- 3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
- 4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
- 5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
- 6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula 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. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.



- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.
- f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) director de obra
- Un (1) residente de obra

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	Director de obras	Ingeniero Civil	Postgrado en estructuras y/o gerencia de proyectos y/o administración de la construcción y/o gerencia y control de la construcción Nota 3: No se aceptarán estudios de tipo diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	Mínimo diez (10) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo tres (3) años de haber obtenido el título de postgrado.	Máximo dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de DIRECTOR DE OBRAS cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cincuenta por ciento (50%).



Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
2	Residente obra de	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	N/A	Mínimo cinco (5) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Máximo dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de RESIDENTE DE OBRAS cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cincuenta por ciento (50%).

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Un (1) minicargador.
- Tres (3) Volquetas con una capacidad mínima de transporte de 7 m3 (Volumen).
- Herramienta menor.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por



el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

Será responsabilidad del futuro contratista ejecutar, instalar, mantener y retirar las obras provisionales que requiera para el adecuado desarrollo del proyecto, incluyendo campamentos, bodegas, cerramientos, zonas de almacenamiento de materiales, espacios para equipos y demás instalaciones temporales necesarias. Estas obras deberán cumplir las condiciones de seguridad, salubridad, protección y organización exigibles, sin generar afectaciones a las actividades de las sedes universitarias ni costos adicionales para la Entidad.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Una vez se adjudique el contrato la entidad en conjunto con el contratista y la interventoría del proyecto gestionarán todos los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Las notas técnicas específicas para el proyecto se encuentran definidas en el literal “6.3. *Notas técnicas específicas del proyecto*”.

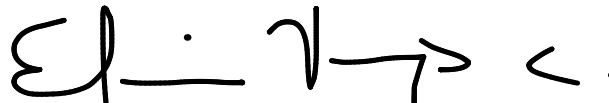
15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

1. Memoria descriptiva
2. Levantamiento topográfico
3. Estudio de suelos
4. Estudio de sostenibilidad y bioclimática
5. Diseños arquitectónicos
6. Diseños estructurales
7. Diseños de instalaciones hidráulicas, sanitarias y desagües
8. Diseño de instalaciones eléctricas normal y regulada



9. Diseño redes eléctricas.
10. Diseño sistema fotovoltaico.
11. Estudio Hidrológico
12. Plan de Manejo Ambiental
13. Diseño redes de Aire acondicionado
14. Presupuesto, programación, cantidades de obra y especificaciones de construcción

En constancia, se firma en Santa Marta, en el mes de julio del 2026.



EFRAÍN DE JESUS VARGAS CORVACHO
Secretario de Infraestructura