



CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Pública	☒	Pública Clasificada	☐	Pública Reservada	☐
---------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL ETAPA PRECONTRACTUAL FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUERENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro Agroindustrial Regional Quindío
ORDENADOR DEL GASTO	Paola Andrea Vanegas Loaiza – Subdirectora (e) Centro Agroindustrial
OBJETO	CONTRATAR LA ADECUACION DEL LABORATORIO DE FISICOQUIMICA DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas “Administrar y ejecutar todos los procesos de contratación del Centro”.



Dada su trascendencia y relevancia en el ámbito nacional como entidad de formación, el SENA tiene la responsabilidad de brindar una respuesta pertinente, actualizada, oportuna y de calidad, que recoja los requerimientos del sector productivo del país, por lo cual es importante continuar con las actividades de formación, acorde con las políticas del plan de desarrollo nacional.

Las bases del Plan Nacional de Desarrollo PND-2022-2026 Colombia Potencia Mundial por la vida, en el aparte que considera la seguridad humana y la justicia social, enmarca dentro de sus objetivos la expansión de capacidades: “más y mejores oportunidades de la población para lograr sus proyectos de vida” donde menciona que es necesario ampliar las oportunidades de generación de ingresos. Los jóvenes deben acceder a la educación pos-media de calidad. Se deben potenciar las iniciativas productivas y las posibilidades de alianzas público-populares, buscando la generación de empleo y el crecimiento económico. Siendo uno de los pilares la educación, formación y reconversión laboral como respuesta al cambio productivo, el SENA como actor fundamental de las políticas del gobierno se centra en la formación para el trabajo y la formación profesional integral con pertinencia que responda a las necesidades de la transformación productiva. Para responder a esta transformación productiva, se avanzará en la cualificación del talento humano, suficiente y adecuado a las necesidades presentes y futuras de los empleadores.

El SENA, como entidad dedicada a la formación técnica y profesional de miles de Aprendices y trabajadores en todo el país, reconoce la importancia de mantener un ambiente adecuado y confortable para el desarrollo óptimo de las actividades formativas.

La obra tiene como finalidad la reubicación y adecuación integral del Laboratorio de Físico-Química, con el fin de garantizar ambientes de formación seguros, funcionales y normativamente adecuados, que permitan el desarrollo simultáneo de prácticas formativas para dos grupos, mejorando la capacidad operativa, la seguridad y la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.



2. Reubicación y adecuación del espacio físico

El laboratorio será reubicado en un espacio físico previamente existente, el cual se encuentra dividido en dos secciones independientes, permitiendo:

- El funcionamiento simultáneo de grupos de formación.
- La optimización del aforo y la movilidad interna.
- La reducción de riesgos asociados a la sobreocupación.







Cada sección contará con áreas claramente definidas para:

- Trabajo experimental de aprendices.
- Circulación segura.
- Ubicación de equipos y mobiliario especializado.

La distribución garantizará distancias reglamentarias entre mesones, equipos y rutas de evacuación, conforme a la normatividad vigente.

3. Adecuación de mobiliario y mesones de laboratorio

Se realizará la instalación y/o adecuación de mobiliario de última tecnología, diseñado específicamente para laboratorios de físico-química, que incluirá:

- Mesones resistentes a agentes químicos corrosivos, inflamables y tóxicos.
- Superficies no porosas, de fácil limpieza y desinfección.
- Diseño ergonómico que permita posturas adecuadas durante las prácticas.
- Mobiliario con almacenamiento seguro para reactivos y material de laboratorio.



- Integración de puntos de servicios (agua, gas, electricidad) de manera segura y funcional.

Este mobiliario permitirá mejorar la eficiencia operativa y garantizar la seguridad de aprendices e instructores durante el desarrollo de las prácticas.

4. Adecuación de pisos

Los pisos del laboratorio serán intervenidos mediante la instalación de materiales especializados para ambientes de laboratorio, los cuales cumplirán con las siguientes características:

- Alta resistencia química y mecánica.
- Superficie antideslizante.
- Fácil limpieza y mantenimiento.
- Baja absorción de líquidos, evitando filtraciones y contaminación.

Estos materiales contribuirán a la seguridad, durabilidad y sostenibilidad del espacio.

5. Adecuación de paredes

Las paredes del laboratorio serán adecuadas con revestimientos diseñados para uso en laboratorios, garantizando:

- Resistencia a salpicaduras de sustancias químicas.
- Superficies lisas, no porosas y lavables.
- Cumplimiento de condiciones de higiene y control ambiental.
- Mayor durabilidad frente al uso intensivo del ambiente.

Asimismo, se realizará la adecuación necesaria para la correcta instalación de señalización de seguridad y elementos de protección colectiva.

6. Condiciones de seguridad y normatividad

La obra contemplará criterios de seguridad y salud en el trabajo, garantizando:



- Espacios seguros para la manipulación de reactivos.
- Adecuada circulación y evacuación en caso de emergencia.
- Cumplimiento de la Directiva 67 de 2015 del MEN, la NTC 4595, la Ley 9 de 1979 y el Decreto 1072 de 2015.

7. Resultado esperado de la intervención

Como resultado de la obra, el Centro Agroindustrial Regional Quindío contará con un Laboratorio de Físico-Química moderno, seguro y funcional, que permitirá:

- Atender dos grupos de formación de manera simultánea.
- Mejorar la calidad del proceso formativo.
- Reducir riesgos operativos y de seguridad.
- Cumplir con la normatividad vigente y los principios de sostenibilidad integral.

8. PROPUESTA ARQUITECTONICA



1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



Código UNSPSC (cada código separado por :)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo días, meses años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual
63_9120_95 72121100	Contratar la adecuación del laboratorio de fisicoquímica del Centro Agroindustrial	4	5	10	0	CCE-06	1	550000000	550000000

63_9120_95 Contratar la adecuación del laboratorio de fisicoquímica del Centro Agroindustrial \$ 550.000.000

10/02/2026

Elaboró: Yeison Fabian Romero Tamayo – Técnico G-01

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios, según clasificación UNSPSC <https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios>:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	F	72101500	Servicios de apoyo para la construcción
2	F	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
3	G	95121900	Edificios y estructuras educacionales y de administración



1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en cumplimiento de los principios de planeación previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como de los lineamientos institucionales para la estructuración de proyectos de infraestructura, adelantó el proceso de maduración del proyecto denominado "Adecuación del Laboratorio de Fisicoquímica del Centro Agroindustrial del SENA Regional Quindío", desarrollando las etapas de preinversión e inversión que garantizan la viabilidad técnica, jurídica, financiera y operativa de la intervención.

(Descripción de la necesidad)

El Centro Agroindustrial identificó la necesidad de adecuar el Laboratorio de Fisicoquímica, teniendo en cuenta que las condiciones actuales de la infraestructura limitan el desarrollo de la formación profesional integral y representan riesgos para la seguridad de aprendices, instructores y personal administrativo. Durante el diagnóstico institucional se evidenció que el laboratorio presenta deficiencias en su distribución física, ventilación, iluminación, instalaciones eléctricas e hidráulicas, señalización y sistemas de atención de emergencias, afectando el desarrollo de las prácticas académicas de los programas del área agroindustrial, química, alimentos y ambiental.

La intervención busca garantizar ambientes de formación seguros, funcionales y acordes con los requerimientos técnicos y normativos vigentes, contribuyendo al cumplimiento de la misión institucional del SENA y al fortalecimiento de la calidad de la formación profesional integral.

(Descripción general del proyecto)

Como alternativa para solucionar la necesidad identificada, el SENA definió la ejecución de un proyecto de adecuación integral del Laboratorio de Fisicoquímica, mediante obras civiles que permitan optimizar las condiciones físicas y funcionales del ambiente de formación.

Las actividades contemplan, entre otras:

- * Adecuación y redistribución de espacios interiores.
- * Construcción y adecuación de mesones de laboratorio.
- * Mejoramiento de redes eléctricas, hidráulicas y sanitarias.
- * Implementación de sistemas de ventilación y extracción.
- * Adecuación de iluminación técnica para laboratorios.
- * Instalación de señalización de seguridad industrial y rutas de evacuación.
- * Adecuación de duchas de emergencia, lavajeros y demás elementos de atención de emergencias.
- * Adecuación de áreas para almacenamiento de reactivos y manejo de residuos peligrosos.
- * Mejoramiento de acabados y demás obras complementarias necesarias para el adecuado funcionamiento del laboratorio.



Con esta intervención se pretende garantizar ambientes seguros, funcionales y acordes con las necesidades actuales de la formación profesional.

(Prefactibilidad)

Durante esta etapa la Entidad realizó el análisis de la necesidad y evaluó la conveniencia de ejecutar el proyecto, considerando aspectos técnicos, administrativos, financieros y jurídicos.

Como resultado del diagnóstico se identificaron las siguientes condiciones que justifican la intervención:

Evidencias físicas

- * Área insuficiente para atender grupos superiores a treinta (30) aprendices.
- * Mesones de laboratorio con dimensiones inadecuadas para el desarrollo de prácticas.
- * Espacios reducidos para circulación segura.
- * Ausencia de áreas destinadas a preparación de reactivos, almacenamiento temporal y manejo de residuos peligrosos.
- * Deficiencias en ventilación, extracción de gases e iluminación.
- * Redes eléctricas e hidráulicas que no satisfacen las necesidades actuales del laboratorio.
- * Riesgo por proximidad entre instalaciones eléctricas y zonas húmedas.
- * Ausencia de sistemas de corte de emergencia.
- * Deficiencias en señalización, rutas de evacuación, duchas de emergencia y lavaojos.

Evidencias funcionales

- * Imposibilidad de desarrollar prácticas con la totalidad de aprendices.
- * Restricción en el uso simultáneo de equipos.
- * Suspensión o limitación de prácticas por condiciones inseguras.
- * Disminución de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- * Riesgos locativos, biomecánicos y químicos para usuarios del laboratorio.
- * Posibles incumplimientos frente a la Ley 9 de 1979, el Decreto 1072 de 2015, la NTC 4595 y la Directiva 67 de 2015 del Ministerio de Educación Nacional.

Con base en este análisis se concluyó que la alternativa más eficiente corresponde a la ejecución de las obras de adecuación, siendo técnica, jurídica y financieramente viable.

Diseño (Generación de estudios y diseños)

Como parte del proceso de maduración, la Entidad elaboró los documentos técnicos necesarios para definir el alcance de la contratación, entre ellos:

- * Diagnóstico del estado actual del laboratorio.
- * Especificaciones técnicas de construcción.
- * Presupuesto oficial.
- * Análisis del sector.
- * Estudio de mercado.



- * Cronograma estimado de ejecución.
- * Matriz de riesgos.
- * Estudios previos.
- * Análisis financiero y disponibilidad presupuestal.

Estos documentos permitieron establecer de manera objetiva el alcance técnico, económico y contractual del proyecto, reduciendo riesgos durante la ejecución.

ETAPA DE INVERSIÓN

(Construcción)

La etapa de inversión comprende la ejecución de las obras de adecuación del Laboratorio de Físicoquímica conforme a las especificaciones técnicas definidas por la Entidad y bajo la supervisión designada por el SENA.

Durante esta fase se ejecutarán las actividades de obra civil, instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, sistemas de ventilación, adecuación de áreas especializadas, instalación de elementos de seguridad industrial, acabados y demás intervenciones necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del laboratorio.

Con la culminación del proyecto se espera contar con un ambiente de formación que cumpla las condiciones técnicas, funcionales y de seguridad exigidas por la normatividad vigente, permitiendo el desarrollo de prácticas de laboratorio en condiciones adecuadas, disminuyendo los riesgos para aprendices e instructores, fortaleciendo la calidad de la formación profesional integral y contribuyendo al cumplimiento de la misión institucional del SENA.

9. OBJETO

CONTRATAR LA ADECUACION DEL LABORATORIO DE FISICOQUIMICA DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL.

9.1 ALCANCE DEL OBJETO

El contrato comprende la adecuación integral del laboratorio del Centro de Formación, mediante intervenciones en infraestructura física, redes eléctricas, hidráulicas y de gas, sistemas de ventilación, iluminación, seguridad y señalización, así como la optimización de los espacios de trabajo y circulación, con el fin de garantizar condiciones técnicas, funcionales y seguras para el desarrollo de la formación profesional integral, en cumplimiento de la normatividad vigente y de los estándares aplicables a laboratorios de formación.

9.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Obra	
Otro:	Describe cual.



9.3 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

NO APLICA

9.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

NO APLICA

9.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

ESTA PENDIENTE

9.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

CONTRATAR LA ADECUACION DEL LABORATORIO DE FISICOQUIMICA DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	IMAGEN DE REFERENCIA
1	Obras preliminares y demoliciones			
1,1	Demolición muro en ladrillo tolete. Incluye retiro de escombros y disposición final en botadero avalado por la autoridad ambiental.	m2	23	
1,2	Demolición mortero E= 0.08m. Incluye retiro de escombros y disposición final en botadero avalado por la autoridad ambiental.	m2	11	



1,3	Desmante de ventana horizontal en celosía metálica de 3,85 x 0,6 m. Incluye equipos de altura (4 metros de altura).	Und	4	
1,4	Desmante de cubierta en asbesto cemento y cerchas en varilla metálica. Incluye disposición final de tejas en botadero avalado por la autoridad ambiental.	m2	125	
2	Obras estructurales y de cimentación			
2,1	Elementos de confinamiento de 15x20cm. Incluye refuerzo	ml	28	
2,2	Viga de cimentación 30x30cm. Incluye refuerzo	ml	28	
2,3	Capa de sub-base granular compactada y placa piso en concreto pulido de 21 mpa. 3000 PSI E= 10cm con malla electrosoldada 5 mm. Incluye revestimiento con endurecedor, tráfico medio y pulido mecánicamente.	m2	30	



2,4	Rampa de acceso de longitud de 2m en concreto reforzado y acabado antideslizante. Incluye cimentación y subbase.	Und	1	
3	Muros y divisiones internas			
3,1	Muro en superboard 10mm a 2 caras, encintado y acabado con masilla acrílica. Incluye estructuración con parales y canales 90mm, y elementos de sujeción.	m2	90	
3,2	Muro en ladrillo tolete en soga, mortero proporción 1:3. Incluye equipo para trabajo en altura (4 metros de altura)	m2	40	
3,3	Revoque de muros en mortero 1:3, hasta la altura de las crestas de la cubierta. Incluye equipo para trabajo en altura (máx. 4,5 metros de altura)	m2	265	
4	Cubierta y cielo raso			



4,1	Suministro e instalación de estructura metálica de cubierta a 2 aguas. Columnas en acero de 10x10cm 2mm, vigas en acero de 12x10cm 2mm y correas en acero 4x8 2mm. Con separación de 3 metros entre columnas y separación de 0,9m entre correas.	m2	34	
4,2	Suministro e instalación de estructura metálica de cubierta a 2 aguas. Cerchas en acero de 12x10cm 2mm con riostras de 10x5cm 2mm y correas en acero 4x8 2mm. Con separación de 0,9 metros entre correas y separación de 2m entre cerchas	m2	125	
4,3	Suministro e instalación de cubierta en upvc. Incluye flanches y set`s de fijación (tornillo autoperforante, capelote, empaque de neopreno y capuchón). Traslapo	m2	162	



	longitudinal 30cm. Incluye el suministro y la instalación de 5 metros de aislante termico metalizado de 1,22m de ancho y 15mm de espesor (thermolón), envuelto sobre ducto de calor para protección de la cubierta.			
4,4	Suministro e instalación de cielo raso en drywall, encintado y acabado con masilla acrílica. Incluye estructura soporte y elementos de fijación.	m2	100	
5	Pintura y acabados			
5,1	Pintura de muros y cielo raso 2 manos con pintura epóxica	m2	305	
5,2	Estuco plástico en muros. Incluye aplicación, lijada y preparación para pintura	m2	138	
5,3	Graniplast y Pintura de muros externos (pintura tipo 1 para exteriores superlavable a 2 manos)	m2	248	
6	Pisos y acabados asociados			



6,1	Pintura de piso pintura epóxica a 2 manos. Incluye preparación de superficie con desbaste mecánico de pintura existente, resane de imperfecciones y aplicación de primer.	m2	100	
6,2	Guarda escobas en media caña en concreto pulido y termindo en pintura epoxica	ml	88	
7	Puertas y ventanas			
7,1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.00x2.10 a dos naves a doble cara (entamborada), fabricada en lámina cold rolled calibre 18 de acero, con 3 refuerzos internos horizontales en lámina cold rolled calibre 20, esquinas reforzadas, acabado en pintura electrostática. Incluye marco metálico fabricado en lámina cold rolled calibre 18 de y pintado con pintura	und	2	



electrostática, cerradura, manija y bisagras 3". Apertura batiente a 180°. Manija tipo palanca (preferiblemente automáticas al empujar para accesos principales) con altura máxima de 0,90 m desde el suelo y separación de 0,05 m del borde de la hoja, con contraste visual sobre el fondo para facilitar su identificación. Franja de protección contra impacto en la parte inferior hasta una altura de 0,40 m. Instalación de señales táctiles (según NTC 4596). Sentido de apertura hacia exterior. Diseño a definir con la entidad.			
---	--	--	--

7,2	Suministro e instalación de puerta metálica 0.90x2.05 a doble cara (entamborada), fabricada en lámina cold rolled calibre 18 de acero, con 3 refuerzos internos horizontales en lámina cold rolled calibre 20, esquinas reforzadas, acabado en pintura en esmalte. Incluye marco metálico dilatado con luceta fabricado en lámina cold rolled calibre 18 de 2.20 metros de altura y pintado con pintura en esmalte, cerradura, manija y bisagras 3". Diseño a definir con la entidad.	Und	1	
7,3	Suministro e instalación de puerta metálica 0.90x2.05 a doble cara (entamborada), fabricada en lámina cold rolled calibre 18 de acero, con 3 refuerzos internos horizontales en lámina cold rolled calibre 20,	Und	1	

	esquinas reforzadas, acabado en pintura epóxica. Equipada con sello perimetral para control de olores/vapores y cierrapuertas hidráulico. Incluye marco metálico fabricado en lámina cold rolled calibre 18 y pintado con pintura epóxica, cerradura, manija y bisagras 3". Diseño a definir con la entidad.			
7,4	Suministro e instalación de ventana medidas 1,95x1,12m, 2 hojas centrales deslizantes y 2 hojas laterales fijas, con su respectiva reja en tubo cuadrado de 1"x1", ambos elaborados en aluminio color anoloc. Incluye desmonte y retiro de ventanas existentes	Und	5	
7,5	Suministro e instalación de vidrio templado de seguridad de 10 mm de espesor, incoloro. Cumple con norma ANSI Z97.1 (o equivalente	Und	1	



	local para impacto). Medidas 2.76x3m. Perfilera perimetral de aluminio anodizado natural o acero inoxidable AISI 304, con empaques de EPDM para sellado acústico y de vibraciones.			
7,6	Suministro e instalación de puerta corrediza de cristal templado (10 mm) medidas 0,8x3m, con guía superior oculta y jaladeras tipo barra de acero inoxidable de 0,6m	Und	1	
7,7	División en vidrio laminado de seguridad compuesto por una lámina de 2,4x3m, otra de 1,5x3m y una puerta de 0,8m. Cada lámina la componen dos hojas de 5 mm unidas mediante lámina PVB de 0,38 mm, con un espesor total entre 10 mm y 12 mm. Juntas selladas con silicona estructural neutra con propiedades	Und	1	



	antihongos. La estructura portante será en acero inoxidable o acero al carbono con tratamiento electrolgalvanizado y acabado en pintura epóxica, adecuada para ambientes de laboratorio.			
8	Mesones de trabajo			
8,1	MESÓN Longitud: 5m Ancho de Superficie: 1,5m (Diseño de doble cara para trabajo simétrico). Altura de Trabajo: 0,9m (Altura ergonómica final a superficie de mesón). Material de la Superficie: Debe ser Resina Fenólica Monolítica (Tipo Trespa TopLab) de 19 mm de espesor. Modulación Central de Almacenamiento:	Und	1	PROPUESTA TÉCNICA DE MOBILIARIO DE LABORATORIO Y GESTIÓN - LICITACIÓN VISUALIZACIÓN CENTRAL DE MÓDULOS DE GESTIÓN, AGUA Y LUMINARIA SISTEMA MODULAR COMPLETO DISTANCIA A PARED (450mm) 45 cm (1.5') UNIDAD DE SECADO DE MATERIAL (Sobre Fregadero) GRIFO Y FREGADERO (Solo extremo derecho, para agua) TOMA DE AGUA EN PANEL TRASERO (5 unidades) INTEGRACIÓN DE GRIFERÍA Y CANALETA TÉCNICA Canaleta Técnica Elevada Grifo de Cuello de Cane (Solo Agua) Fregadero Doble Inoxidable Toma de Agua Auxiliar en Canaleta DETALLE TÉCNICO DE AJUSTABILIDAD (MESÓN TIPO G) Módulo Inferior 600mm Cremalleras Laterales Internas (4 por módulo) Soportes (Clips) Estante Graduable Ajuste caído ~25mm DETALLE DE COPETE Y CANALETA ELÉCTRICA Sistema Integrado de Servicio Canaleta Eléctrica Toma de Agua Válvulas de Gas de Laboratorio Válvulas de Aire Aire Comprimido Superficie de Trabajo Continua Luminaria Switch Superficie Continua MÓDULO DE SERVICIOS ADYACENTE Superficie de Trabajo Continua (5m gas ni aire) Toma de Agua de Red Luminaria LED Integrada (visible arriba) Interruptor y Conexión de Luminaria Distancia a Pared visible RESUMEN DE MATERIALES PRINCIPALES Superficie: Resina Fenólica Monolítica 19mm (Trespa TopLab) Estructura: Tubera de acero Calibre 14 Puertas: Tubera de acero Calibre 14 (Epóxica) Puertas (BIO Inferiores): Doble lámina de acero Calibre 14 (Cierre Lento) Gabinetes Superiores: Marcos de acero con puertas de Vidrio Templado Zócalo: Retranqueado, protegido contra humedad



Cuenta con un total de 6 módulos de 0,6m de ancho por cada cara (12 módulos en total para la isla), destinados al guardado de maletines y material. Distribución de Zonas de Lavado: Se reservan 0,70m en un extremo de la isla para la instalación de las pocetas de polipropileno y las áreas de grifería técnica. MÓDULOS DE ALMACENAMIENTO Cada módulo de 0,6m de ancho (diseñado para maletines de aprendices) tendrá: Gaveta Superior (1): Altura de 0,15m para instrumental y papelería. Cajones Inferiores (2): Altura de 0,3m c/u, con correderas de extensión total de carga pesada (45 kg). Material: Estructura en tubería cuadrada de acero Calibre			
---	--	--	--



14 (1.9 mm). Paneles y frentes en lámina CR Calibre 18. Acabado: Pintura Epóxica Electrostática horneada (60-80 micras), previa limpieza por desengrase y fosfatizado. ZONAS DE LAVADO Y GESTIÓN DE RESIDUOS Material de las Pocetas (Resistencia Química Total) Material: Polipropileno de Alta Densidad (HDPE) de alto impacto, moldeado por inyección o termoformado. Propiedades: Absolutamente inerte a ácidos concentrados (Sulfúrico, Nítrico, Clorhídrico) y solventes orgánicos. No se oxida, no se mancha y amortigua el impacto del material de vidrio para evitar roturas. Dimensiones: Mínimo 450 x 400		
--	--	--



x 300 mm de profundidad. Instalación: Montaje bajo tope (Under-mount) con sellado químico para garantizar estanqueidad total. Grifería Analítica y Escurridores Grifería: Grifos tipo cuello de ganso con recubrimiento en poliamida técnica. Escurridores (Plateros): Instalación de tableros escurridores de pared técnica (pegboards) en polipropileno con clavijas ajustables, situados directamente sobre las pocetas de lavado. MÓDULOS SUPERIORES (GABINETE AÉREO TIPO PÓRTICO) Estructura de Soporte: Pórtico técnico en tubería de acero Calibre 14, anclado mecánicamente a la base para evitar oscilaciones. Cuerpo del Gabinete: Lámina			
---	--	--	--



de acero Calibre 18 (laterales) y Calibre 20 (divisiones internas). Puertas: Perfilería de acero con Vidrio de Seguridad Templado de 5 mm. Cierre: Bisagras de Acero Inoxidable AISI 304 Iluminación: Tecnología LED estanca con protección IP65 (contra vapores y humedad) integrada en la base. MESÓN TÉCNICO Material: Resina Fenólica Monolítica (Tipo Trespa TopLab o superior) de 19 mm. Características: Superficie no porosa, certificada para laboratorios químicos, resistente a manchas y calor.			
--	--	--	--



8,2	MESÓN: Longitud: 6,6m. Ancho de Superficie: 1,5m (Diseño de doble cara para trabajo simétrico). Altura de Trabajo: 0,9m (Altura ergonómica final a superficie de mesón). Material de la Superficie: Debe ser Resina Fenólica Monolítica (Tipo Trespa TopLab) de 19 mm de espesor. Modulación Central de Almacenamiento: Cuenta con un total de 8 módulos de 0,6m de ancho por cada cara (16 módulos en total para la isla), optimizando el espacio de almacenamiento para un mayor número de aprendices. Distribución de Zonas de Lavado: Se reservan 0,9m en cada extremo de la isla, proporcionando un área más amplia para el escurrido de material volumétrico y la	Und	1	PROPUESTA TÉCNICA DE MOBILIARIO DE LABORATORIO Y GESTIÓN - LICITACIÓN VISUALIZACIÓN CENTRAL DE MÓDULOS DE GESTIÓN, AGUA Y LUMINARIA SISTEMA MODULAR COMPLETO DISTANCIA A PARED (450mm) 45 cm (1'5") UNIDAD DE SECADO DE MATERIAL (Sobre Fregadero) GRIFO Y FREGADERO (Solo extremo derecho, para agua) TOMA DE AGUA EN PANEL TRASERO (5 unidades) INTEGRACIÓN DE GRIFERIA Y CANALETA TÉCNICA Canaleta Técnica Elevada Grifo de Cuello de Cisne (Solo Agua) Fregadero Doble Inoxidable Toma de Agua Auxiliar en Canaleta DETALLE TÉCNICO DE AJUSTABILIDAD (MESÓN TIPO G) Módulo Interior 600mm Cremalleras Laterales Internas (4 por módulo) Soportes (Clips) Estante Graduable Ajuste cada ~25mm DETALLE DE COPETE Y CANALETA ELÉCTRICA Sistema Integrado de Servicios Canaleta Eléctrica Válvulas de Gas de Laboratorio Válvulas de Aire Aire Comprimido Superficie de Trabajo Continua Toma de Agua Luminaria Switch MÓDULO DE SERVICIOS ADYACENTE Superficie de Trabajo Continua (Sin gas ni aire) Luminaria LED Integrada (visible arriba) Toma de Agua de Red Interruptor y Conexión de Luminaria Distancia a Pared visible RESUMEN DE MATERIALES PRINCIPALES <table><tr><td>Superficie</td><td>Resina Fenólica Monolítica 19mm (Trespa TopLab)</td><td>Puertas</td><td>Tubera de acero Calibre 14 (Epóxico)</td><td>Gabinetes Superiores</td><td> Marcos de acero con puertas de Vidrio Templado</td></tr><tr><td>Estructura</td><td>Tubera de acero Calibre 14</td><td>Puertas (B/G Inferiores)</td><td>Doble lámina de acero Calibre 18 (Cierre Lento)</td><td>Zócalo</td><td>Retranqueado, protegido contra humedad.</td></tr></table>	Superficie	Resina Fenólica Monolítica 19mm (Trespa TopLab)	Puertas	Tubera de acero Calibre 14 (Epóxico)	Gabinetes Superiores	Marcos de acero con puertas de Vidrio Templado	Estructura	Tubera de acero Calibre 14	Puertas (B/G Inferiores)	Doble lámina de acero Calibre 18 (Cierre Lento)	Zócalo	Retranqueado, protegido contra humedad.
Superficie	Resina Fenólica Monolítica 19mm (Trespa TopLab)	Puertas	Tubera de acero Calibre 14 (Epóxico)	Gabinetes Superiores	Marcos de acero con puertas de Vidrio Templado											
Estructura	Tubera de acero Calibre 14	Puertas (B/G Inferiores)	Doble lámina de acero Calibre 18 (Cierre Lento)	Zócalo	Retranqueado, protegido contra humedad.											



manipulación de reactivos en las zonas húmedas. MÓDULOS DE ALMACENAMIENTO Cada módulo de 0,6m de ancho (diseñado para maletines de aprendices) tendrá: Gaveta Superior (1): Altura de 0,15m para instrumental y papelería. Cajones Inferiores (2): Altura de 0,3m c/u, con correderas de extensión total de carga pesada (45 kg). Material: Estructura en tubería cuadrada de acero Calibre 14 (1.9 mm). Paneles y frentes en lámina CR Calibre 18. Acabado: Pintura Epóxica Electrostática horneada (60-80 micras), previa limpieza por desengrase y fosfatizado. ZONAS DE LAVADO Y GESTIÓN DE RESIDUOS			
--	--	--	--



Material de las Pocetas (Resistencia Química Total) Material: Polipropileno de Alta Densidad (HDPE) de alto impacto, moldeado por inyección o termoformado. Propiedades: Absolutamente inerte a ácidos concentrados (Sulfúrico, Nítrico, Clorhídrico) y solventes orgánicos. No se oxida, no se mancha y amortigua el impacto del material de vidrio para evitar roturas. Dimensiones: Mínimo 450 x 400 x 300 mm de profundidad. Instalación: Montaje bajo tope (Under-mount) con sellado químico para garantizar estanqueidad total. Grifería Analítica y Escurridores Grifería: Grifos tipo cuello de ganso con recubrimiento en poliamida técnica.		
--	--	--



Escurridores (Plateros): Instalación de tableros escurridores de pared técnica (pegboards) en polipropileno con clavijas ajustables, situados directamente sobre las pocetas de lavado. MÓDULOS SUPERIORES (GABINETE AÉREO TIPO PÓRTICO) Estructura de Soporte: Pórtico técnico en tubería de acero Calibre 14, anclado mecánicamente a la base para evitar oscilaciones. Cuerpo del Gabinete: Lámina de acero Calibre 18 (laterales) y Calibre 20 (divisiones internas). Puertas: Perfilería de acero con Vidrio de Seguridad Templado de 5 mm. Cierre: Bisagras de Acero Inoxidable AISI 304 Iluminación: Tecnología LED estanca con		
---	--	--



	protección IP65 (contra vapores y humedad) integrada en la base. MESÓN TÉCNICO Material: Resina Fenólica Monolítica (Tipo Trespa TopLab o superior) de 19 mm. Características: Superficie no porosa, certificada para laboratorios químicos, resistente a manchas y calor.																		
8,3	MESÓN LATERAL Líneas de trabajo: 1 Longitud: 6,6m. Ancho de Superficie: 0,6m Superficie: Resina Fenólica de 19 mm (Tipo Trespa TopLab). Estructura: Tubería de acero Calibre 14 con recubrimiento epóxico. Puertas: Doble lámina de acero Calibre 18 con	Und	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">RESUMEN DE MATERIALES PRINCIPALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Superficie</td> <td>Resina Fenólica Monolítica 19mm (Trespa TopLab)</td> <td>Puertas</td> <td>Tubería de acero Calibre 14 (Epóxico)</td> <td>Gabinetes Superiores</td> </tr> <tr> <td>Estructura</td> <td>Tubería de acero Calibre 14</td> <td>Puertas (B/G inferiores)</td> <td>Doble lámina de acero Calibre 18 (Cierre Lento)</td> <td>Marco de acero con puertas de Vidrio Templado Retrapassado, protegido contra humedad</td> </tr> </tbody> </table>	RESUMEN DE MATERIALES PRINCIPALES					Superficie	Resina Fenólica Monolítica 19mm (Trespa TopLab)	Puertas	Tubería de acero Calibre 14 (Epóxico)	Gabinetes Superiores	Estructura	Tubería de acero Calibre 14	Puertas (B/G inferiores)	Doble lámina de acero Calibre 18 (Cierre Lento)	Marco de acero con puertas de Vidrio Templado Retrapassado, protegido contra humedad
RESUMEN DE MATERIALES PRINCIPALES																			
Superficie	Resina Fenólica Monolítica 19mm (Trespa TopLab)	Puertas	Tubería de acero Calibre 14 (Epóxico)	Gabinetes Superiores															
Estructura	Tubería de acero Calibre 14	Puertas (B/G inferiores)	Doble lámina de acero Calibre 18 (Cierre Lento)	Marco de acero con puertas de Vidrio Templado Retrapassado, protegido contra humedad															



bisagras de cierre lento en acero inoxidable. Zócalo: Retranqueado para ergonomía de pies, con protección contra humedad. Terminales eléctricas: 3 tomas de 220V y 4 tomas de 120V. MODULO DE ALMACENAMIENTO INFERIOR Distribución: 11 módulos de 0,6m de ancho cada uno aproximadamente Configuración Interna: Cada módulo incluye puertas batientes ciegas y el sistema de estante graduable con cremalleras para ajustar la altura según el tamaño de los equipos pequeños. Gabinete Superior: 6.6 metros lineales de estantería aérea con puertas de vidrio templado y marcos de acero, siguiendo la misma modulación de 600 mm para mantener la			
--	--	--	--



simetría vertical. DETALLE TÉCNICO DE LOS ESTANTES Cremalleras Laterales: Cada gabinete de 0,6m debe tener instalados en sus paredes internas 4 rieles verticales de acero. Soportes (Clips): El contratista debe entregar 4 clips por cada estante, permitiendo que el analista suba o baje el nivel cada 25 mm aproximadamente. COPETE / SALPICADERO (BACKSPLASH) Altura: 100 mm (10 cm) medidos desde la superficie del mesón. Espesor: Debe ser del mismo espesor de la superficie del mesón (19 mm). Longitud: Debe cubrir la totalidad de la longitud de los mesones (6.6 m para el B y 8.19 m para el G). Material: Resina Fenólica Monolítica (Tipo Trespa TopLab o		
--	--	--



superior), exactamente del mismo lote y color que el mesón para garantizar uniformidad estética y química Unión Mesón-Copete: La unión entre la superficie horizontal (mesón) y la vertical (copete) debe realizarse mediante soldadura química o adhesivo epóxico de dos componentes, de color similar al material. Acabado de Unión: Se debe formar una pequeña curva o "chaflán" en la unión interna para evitar ángulos rectos de 90° donde se acumule suciedad, facilitando la limpieza tipo sanitaria. Sellado contra el Muro: El borde superior y los laterales que tocan el muro deben sellarse con silicona neutra de grado fungicida (antihongos) de alta resistencia,			
--	--	--	--



	para absorber las dilataciones térmicas y evitar filtraciones por capilaridad. En las zonas del Mesón donde se encuentran las ventanas, el copete debe continuar de manera ininterrumpida por debajo del marco de la ventana, actuando como un "alféizar" técnico que proteja el muro interior de posibles salpicaduras durante el trabajo de laboratorio.															
8,4	MESÓN LATERAL Longitud Total: 8,2m. Ancho de Superficie: 0,6m Superficie: Resina Fenólica de 19 mm (Tipo Trespa TopLab). Estructura: Tubería de acero Calibre 14 con recubrimiento epóxico.	Und	1	PROPUESTA TÉCNICA DE MOBILIARIO DE LABORATORIO - LICITACIÓN VISTA INDIVIDUAL DE MESONES LATERALES DETALLE DEL COPETE Y CANALETA ELÉCTRICA DETALLE TÉCNICO DE AJUSTABILIDAD (MESÓN B) DETALLE DEL COPETE Y CANALETA ELÉCTRICA INTEGRACIÓN DEL MESÓN G CON VENTANAS RESUMEN DE MATERIALES PRINCIPALES <table><tr><td>Superficie</td><td>Resina Fenólica Monocapa 19mm (Tiempo TopLab)</td><td>Puertas</td><td>Tubería de acero Calibre 14 (Epoxico)</td><td>Cabinets Superiores</td><td>Marcos de acero con juntas de Vidrio Templado</td></tr><tr><td>Estructura</td><td>Tubería de acero Calibre 14</td><td>Puertas (BG inferiores)</td><td>Doble lámina de acero Calibre 18 (Cierre Lento)</td><td>Zócalo</td><td>Refrangido, protegido contra humedad.</td></tr></table>	Superficie	Resina Fenólica Monocapa 19mm (Tiempo TopLab)	Puertas	Tubería de acero Calibre 14 (Epoxico)	Cabinets Superiores	Marcos de acero con juntas de Vidrio Templado	Estructura	Tubería de acero Calibre 14	Puertas (BG inferiores)	Doble lámina de acero Calibre 18 (Cierre Lento)	Zócalo	Refrangido, protegido contra humedad.
Superficie	Resina Fenólica Monocapa 19mm (Tiempo TopLab)	Puertas	Tubería de acero Calibre 14 (Epoxico)	Cabinets Superiores	Marcos de acero con juntas de Vidrio Templado											
Estructura	Tubería de acero Calibre 14	Puertas (BG inferiores)	Doble lámina de acero Calibre 18 (Cierre Lento)	Zócalo	Refrangido, protegido contra humedad.											



Puertas: Doble lámina de acero Calibre 18 con bisagras de cierre lento en acero inoxidable. Zócalo: Retranqueado para ergonomía de pies, con protección contra humedad. Terminales eléctricas: 3 tomas de 220V y 4 tomas de 120V. Material de la Superficie: Debe ser Resina Fenólica Monolítica (Tipo Trespa TopLab) de 19 mm de espesor. MODULO INFERIOR Módulos de Almacenamiento: 12 módulos de 0,6m cada uno. COPETE / SALPICADERO (BACKSPLASH) Altura: 0,1 m medidos desde la superficie del mesón. Espesor: Debe ser del mismo espesor de la superficie del mesón (0,19 m). Longitud: 8,19 m Material: Resina		
--	--	--



Fenólica Monolítica (Tipo Trespa TopLab o superior), exactamente del mismo lote y color que el mesón para garantizar uniformidad estética y química Unión Mesón-Copete: La unión entre la superficie horizontal (mesón) y la vertical (copete) debe realizarse mediante soldadura química o adhesivo epóxico de dos componentes, de color similar al material. Acabado de Unión: Se debe formar una pequeña curva o "chaflán" en la unión interna para evitar ángulos rectos de 90° donde se acumule suciedad, facilitando la limpieza tipo sanitaria. Sellado contra el Muro: El borde superior y los laterales que tocan el muro deben sellarse con silicona neutra de grado		
--	--	--

	fungicida (antihongos) de alta resistencia, para absorber las dilataciones térmicas y evitar filtraciones por capilaridad. En las zonas del Mesón donde se encuentran las ventanas, el copete debe continuar de manera ininterrumpida por debajo del marco de la ventana, actuando como un "alféizar" técnico que proteja el muro interior de posibles salpicaduras durante el trabajo de laboratorio.			
8,5	Mesa de Trabajo Dimensiones: Ancho: 0.80m, Largo: 1.60 m Material de la Superficie: Debe ser Resina Fenólica Monolítica (Tipo Trespa TopLab) de 19 mm de espesor. Propiedades: Resistencia total a la humedad, vapores químicos, ácidos, solventes y crecimiento		1	



microbiano. En superficie no porosa, higiénica y fácil de limpiar. Estructura: Tubería de acero de alto calibre (Calibre 14) con recubrimiento epóxico blanco, diseñada para soportar cargas pesadas de equipos analíticos sin vibraciones. 2. Modulaci3n Inferior (Almacenamiento) M3dulo de Cajones integrado debajo del mes3n Configuraci3n de Gavetas: Total: 6 gavetas. Distribuci3n: Organizas en dos filas verticales, con 3 gavetas en cada fila. Esta disposici3n 3+3 permite separar categorías de ítems (ej: fila izquierda para herramientas de calibraci3n, fila derecha para puntas de pipeta y viales). Detalle T3cnico de las Gavetas: Apertura: Horizontal (deslizamiento hacia afuera).			
---	--	--	--

	Guías: Correderas telescópicas de acero de alta resistencia para una apertura suave y total, permitiendo acceso al fondo de la gaveta. Material: Frentes de cajón de doble panel de acero con jaladeras ergonómicas. Interiores metálicos fáciles de limpiar.			
8,6	Meson antivibratorio Tipo: Mesa corrida autoportante para balanzas. Estructura: Estructura de soporte tipo "C" o "H" en tubería de acero cold-rolled con recubrimiento de pintura epóxica horneada (resistente a químicos). Incluye travesaños de refuerzo. Gabinete Base: Módulo de almacenamiento inferior con tres puertas batientes, fabricado en panel melamínico de alta densidad (18 mm) con cantos de PVC		2	

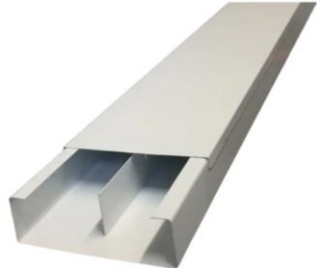


	rígido. Incluye niveladores de piso. Superficie de Trabajo (Encimera): Área General: Resina fenólica de grado laboratorio (19 mm o 25 mm), color gris claro, resistente a ácidos, bases y solventes. Bancadas de Pesaje: Tres (3) losas de granito negro absoluto (o piedra antivibratoria especializada), de 4 cm de espesor, pulidas. Sistema Antivibración: Cada losa de granito está montada sobre soportes de caucho de alta densidad o elastómeros amortiguadores para aislar las balanzas de vibraciones estructurales del edificio.			
9	Sistemas de seguridad para laboratorio			

9,1	Suministro e instalación de ducha de emergencia combinada y lavajos, Tubería, cabezal y tazón fabricados en acero inoxidable. Aspersores fabricados en ABS. Tamaño válvula de ducha 1". Tamaño válvula de lavajos 1/2". Autoregulador de flujo de 20 gpm. Certificación ANSI Z358.1	und	2	
9,2	Suministro e instalación de equipo de control de temperatura. Tipo split Inverter. 24000 BTU. Capacidad de enfriamiento 7180W. Tipo de refrigerante R410A. Voltaje 220V.	und	2	
9,3	Suministro e incrustación de equipo de extracción de gases de tipo centrífugo, carcasa elaborada en polipropileno (PP), motor tipo blindado, con grado de protección mínimo IP55 y	Und	1	

	clase de aislamiento F.			
9,4	Suministro e instalación de cabina de gases con estructura anclado al piso, material compatible con el mobiliario general (especificar según render), optimizada para el almacenamiento seguro de reactivos. Lámina de acero galvanizado calibre 16 con recubrimiento epóxico horneado, superficie monolítica de Resina Epóxica, espesor de 19 mm, color negro, con reborde perimetral para contención de derrames. Línea Interior de Resistencia Química: Polipropileno (PP)	Und	1	

	virgen (color blanco), sin uniones metálicas expuestas para evitar la corrosión estructural. Integración de Red (Extracción): El sistema se acopla mediante termofusión a la red de ductos de Polipropileno, formando un solo cuerpo técnico inamovible con la edificación.			
9,5	Instalación y puesta en marcha de cabina de extraccon de gases existente		1	
10	Instalaciones eléctricas			
10,1	Suministro e instalación de luminaria hermética antipolvo de sobreponer, difusor en policarbonato opalizado, 36W, IP65, 4500lm, 4000K, IRC80, eficacia lumínica 125lm/W, certificación RETILAP, 50.000 de vida útil. Incluye análisis de luminancia con un resultado entre 500 y 550 luxes. Incluye tubería MT, instalación de	Und	18	

	redes de cableado, alimentación y elementos de sujeción.			
10,2	Suministro e instalación de canaleta metálica con división 12x5 en lámina de acero Cold Rolled de calibre 22 (0,75mm), resistencia contra corrosión según norma ASTM C127. Resistencia a 400 horas de cámara salina según norma UL870. Incluye uniones con forma de T, cruz y curvas. Ver planos. Certificado RETIE.	ml	86	
10,3	Suministro e instalación de tomacorrientes en canaleta a 110v con protección diferencial de falla a tierra (GFCI). Certificado RETIE. Incluye troquel metálico	Und	25	
10,4	Suministro e instalación de tomacorriente en canaleta a 220v con protección diferencial de falla a tierra (GFCI). Certificado RETIE.	Und	7	

	Incluye troquel metálico			
10,5	Suministro e instalación de interruptores dobles. Certificado RETIE.	Und	4	
10,6	Suministro e instalación de controladores de habitación inteligentes con atenuación de voltaje de línea, cumpliendo las siguientes especificaciones técnicas: - Detección de ocupación - Atenuación 0-10V - Campo de visión: 150m2 - 2 zonas - - Aprovechamiento de luz natural - Parcial-ON, parcial-OFF - Control de carga o enchufe - Campo de visión de 450 a 2.000 pies cuadrados - Configuración mediante la aplicación android - Certificado RETIE	Und	4	

10,7	Suministro e instalación de luminaria led de emergencia tipo bala de incrustar, cumpliendo las siguientes especificaciones técnicas: - Autonomía de 120 minutos - Indicador de estado de batería - Grado de protección IP20 - Factor de potencia: >0.5 - Potencia: 1.2W - Consumo de potencia: 4.5W - Flujo luminoso: 170lm - Eficacia: 80 - 6000K - Batería recargable - Botón de prueba - Certificado RETILAP	Und	6	
11	Instalación de sistema hidrosanitario			
11,1	Suministro e instalación de tubería pvc sanitaria de 2-1/2". Incluye regata, 12 codos, 5 uniones y pegante	ml	12	
11,2	Suministro e instalación de tubería pvc presión de 1/2". Incluye regata, 5	ml	22	



	tee, 5 codos, 5 adaptadores macho			
12	Accesibilidad, seguridad y señalización			
11,1	Salida de Emergencia / Ruta Evacuación. Material: Poliestireno 2mm - Fotoluminiscente. Medida 15x30	Und	4	
11,2	Extintor (ABC / CO2) Material: Poliestireno 2mm - Fotoluminiscente. Medida 20 x 20	Und	3	
11,3	Ducha de Emergencia y Lavajos. Material: Poliestireno 2mm - Fotoluminiscente. Medida 20 x 30	Und	2	
11,4	Uso de EPP (Bata, Gafas, Guantes) Material: Poliestireno 2mm - Fotoluminiscente. Medida 20 x 30	Und	4	
11,5	Prohibido Fumar, Comer o Beber. Material: Poliestireno 2mm - Fotoluminiscente. Medida 20 x 20	Und	3	
11,6	Riesgo Químico / Corrosivo / Eléctrico.	Und	6	



	Material: Poliestireno 2mm - Fotoluminiscente. Medida 20 x 20			
11,7	Rombo NFPA 704 (Puerta y Gabinetes). Material: Poliestireno 2mm - Fotoluminiscente. Medida 15x15	Und	7	
11,8	Identificación de Áreas (Balanças, Oficina). Material: Poliestireno 2mm - Fotoluminiscente. Medida 10x30	Und	5	

9.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

Las especificaciones técnicas del objeto y alcance contractual se pueden observar en el documento anexo. (ficha técnica).

9.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

9.8.1 Obligaciones generales del contratista

- 1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
- 2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- 3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
- 4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
- 5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
- 6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.



- 7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
- 8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
- 9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
- 10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
- 11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
- 12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
- 13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
- 14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
- 15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

9.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1. Presentar las hojas de vida y soportes del personal mínimo, y demás documentos técnicos, una vez se adjudique el contrato de obra, en el término máximo de tres (03) días hábiles después de la legalización y como requisito para la suscripción del acta de inicio.
2. Gestionar los permisos necesarios para la ejecución de la obra, como planes de movilidad, ocupación de vías, de disposición final de residuos y escombros, y los demás que se requieran para la ejecución del contrato.
3. Elaborar y cumplir con un Plan de Manejo Ambiental, PMA, durante las distintas etapas del Proyecto (construcción, operación y cierre de obra), cuando aplique.
4. Llevar registro diario de un libro de bitácora desde el día que se inicien las actividades de obra, en el cual quedarán consignadas todas las observaciones o sugerencias, accidentes laborales, condiciones climáticas y en general, las indicaciones e instrucciones que se consideren necesarias para el normal funcionamiento de la ejecución de la obra. Todo aquel que escriba algo en el libro, deberá firmar y colocar la fecha tanto de la anotación como de lo ocurrido. El responsable de llevar al día este diario será el residente de obra o en su defecto la persona que el contratista designe para tal fin, quien está en la obligación de presentarlo al supervisor del contrato. Una vez terminada la obra éste se debe entregar a la Entidad.
5. Elaborar un acta y registro fotográfico antes, durante y después de terminar la obra, donde se establecerá el estado del entorno, el desarrollo de la obra y todo el proceso de la



- misma. Dicho registro servirá de base para comparar y evaluar el estado al final de los trabajos, el que deberá presentar condiciones ambientales adecuadas.
6. Suministrar, transportar e instalar todos los materiales requeridos para la ejecución de cada uno de los ítems del contrato, los cuales deberán ser nuevos y de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas.
 7. Presentar al supervisor un informe con el análisis detallado de la modificación, supresión o aclaración de ítems de obra u otro aspecto del contrato, con su respectivo balance de obra, en caso de ser necesario, e incluyendo el análisis detallado de ello teniendo en cuenta las condiciones de la obra, previa ejecución de las actividades. En todo caso se requerirá de la aprobación de la Subdirectora del Centro Agroindustrial Regional Quindio y la suscripción del respectivo documento por ambas partes del contrato en la cual conste de manera específica tal situación.
 8. Consultar a la persona encargada de ejercer la vigilancia y control a la obra y al Centro Agroindustrial Regional Quindio, las inquietudes que se presenten con relación a la ejecución del contrato.
 9. Asumir bajo su costo las reparaciones, construcciones o cambios de los elementos de obra que por falta de protección hayan sufrido daños, incluso después del recibido a satisfacción por parte del supervisor.
 10. Cumplir por su cuenta y riesgo con las normas de higiene y seguridad y salud en el trabajo de todo el personal que tenga acceso a la obra, ya sea de forma permanente o temporal.
 11. Mantener al día una relación de los trabajadores de la obra, realizando el seguimiento y control de los pagos al Sistema de Seguridad Social y el uso de equipos de seguridad industrial. En los mismos términos, realizará el seguimiento y control de los subcontratos por actividades especializadas que deban suscribirse para el desarrollo de la obra, en caso de ser necesarios. En todo caso empleará el personal técnico capacitado e idóneo para la ejecución de la obra, siguiendo los lineamientos establecidos por el personal SISO del Centro Agroindustrial Regional Quindio.
 12. Solicitar, cuando se requiera en el desarrollo del contrato: suspensión, adición y/o prórroga del mismo, el contratista deberá radicar la respectiva solicitud debidamente justificada a la entidad contratante, con diez (10) días hábiles de anticipación a la fecha de terminación del contrato, para su estudio y considerar la aprobación.
 13. Cumplir con lo establecido en la Resolución 472 de 2017 y 1257 de 2021, o las que modifiquen, del Ministerio del Medio Ambiente, referente al cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción y de demolición. Para ello, deberá presentar a la supervisión del contrato, certificados que constaten el buen manejo y disposición de los materiales y escombros que resulten de las actividades de obra.
 14. Informar por escrito, en el menor tiempo posible, la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, o cualquier situación que pueda presentarse en la ejecución del contrato que afecte el normal desarrollo de esta, a la persona encargada de ejercer la vigilancia y control, recomendando las acciones que se deben tomar para solucionar el problema, siempre que afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato.
 15. Corregir en el menor tiempo posible, los desajustes, las irregularidades que se puedan presentar y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaran a surgir durante la ejecución de la obra, buscando en todo caso mantener el equilibrio económico entre las partes.



16. Elaborar planes de contingencia para atender eventos o imprevistos que puedan afectar la seguridad, calidad, costo o plazo de la obra, de manera que se eviten o mitiguen las implicaciones de tales eventos.
17. Elaborar informes periódicos mensuales y cuando sean requeridos por parte de la persona encargada de ejercer la vigilancia y control de la obra, que contengan la descripción detallada de las actividades realizadas en el desarrollo de la misma.
18. Elaborar, bajo su responsabilidad y previa refrendación de la persona encargada de ejercer la vigilancia y control del contrato, las actas de obra, verificando que la información financiera acumulada, las modificaciones a las cantidades de obra aceptadas para el pago, el valor de la obra ejecutada y la información adicional estén correctas, para lo cual anexará un balance general de lo ejecutado hasta el momento.
19. Atender las recomendaciones que la entidad le haga a través del funcionario designado para ejercer la vigilancia y control del contrato con el fin de lograr una adecuada ejecución del objeto contractual y sus obligaciones.
20. Presentar informes de las actividades realizadas para acceder a cada uno de los pagos. Se debe incluir registro fotográfico del desarrollo de la obra y demás documentos técnicos requeridos.
21. Cumplir durante la ejecución del contrato con los reglamentos y normas técnicas colombianas aplicables a la obra.
22. El contratista deberá entregar toda la documentación generada durante el desarrollo del contrato, en físico o digital, de acuerdo a lo requerido por parte de la persona encargada de ejercer la vigilancia y control del contrato.
23. Entregar al finalizar la obra, un informe de construcción que contenga como mínimo: La Bitácora de Obra; memoria de todas las obras ejecutadas (cantidades de obra); los manuales, catálogos y especificaciones técnicas que garanticen la idoneidad de los materiales, de los procedimientos constructivos y del funcionamiento de los equipos; los planos récord de construcción debidamente firmados por el contratista; los manuales de operación y mantenimiento de las obras construidas, equipos y materiales implementados; las garantías y especificaciones técnicas de los equipos instalados; certificados de calidad de los materiales, ensayos de laboratorio, cantidades de obra, manejo de imprevistos; registro de capacitaciones, inducciones, entre otras actividades que se realicen durante la ejecución de la obra.
24. Suministrar al finalizar la obra la información necesaria para proyectar y suscribir el acta de recibo a satisfacción, como requisito previo al pago final.
25. Mantener durante la ejecución del contrato, al personal incluido en la oferta. El cambio de cualquiera de las personas que conforman el equipo de trabajo propuesto debe ser autorizado previamente por la persona encargada para ejercer la vigilancia y control del contrato. Su reemplazo solo se podrá realizar por personas de igual o superior perfil a la persona que está reemplazando.
26. Mantener vigentes y actualizadas durante la ejecución del contrato los amparos de garantía de cumplimiento y/o responsabilidad civil extracontractual en concordancia con los diferentes hitos de la ejecución contractual (acta de inicio, modificaciones, suspensiones, reinicio y acta de recibo a satisfacción).
27. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
28. En caso de que los elementos que hacen parte integral de las actividades contratadas y ejecutadas, antes de la entrega final de la obra, así estén recibidos a satisfacción por el supervisor, sufran daños por falta de protección, estos daños serán consultados y revisados con la persona encargada de ejercer la vigilancia y control y en caso de



necesidad de reparaciones, reconstrucciones o cambios de los elementos, estos serán a cuenta del Contratista, sin costo alguno para el Contratante.

29. Suscribir el acta de liquidación del contrato, una vez sean entregados los documentos y paz y salvos requeridos para adelantar dicho trámite.

9.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo (CONTRACTUAL)

1. Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal
2. Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal
3. Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, firmado.
4. Matriz de peligros y riesgos actualizada y acorde a las actividades a desarrollar
5. Matriz Legal actualizada.
6. Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.
7. Acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo.
8. Acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral.
9. Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención.
10. Plan anual de capacitación de SST incluyendo inducción y reinducción.
11. Plan de Emergencias.
12. Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate (SI APLICA).
13. Abstenerse de distribuir o suministrar productos elaborados o que contengan asbesto en de cualquier variedad a la Entidad.
14. Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante la construcción/adecuación NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.
15. "Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.
Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato."
16. Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente.
17. Análisis de trabajo seguro por actividad
18. "Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA)"
19. Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente. (SI APLICA)
20. listado y Certificados de inspección de equipos para trabajo seguro en alturas y/o espacios confinados hojas de vida.
21. "Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya:



Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad

Acta de entrega de elementos de protección personal

Charlas preoperacionales

Gestión del SISO de la obra

Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra

Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo "

22. Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.

"Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos"

9.8.4 Obligaciones ambientales del contratista (CONTRACTUAL)

Para el diseño y suministro de sistemas de iluminación se deberá entregar certificación de cumplimiento del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, expedido por organismos acreditados por la ONAC	Contractual
Para el diseño, suministro y construcción de instalaciones eléctricas, se deberá presentar las certificaciones correspondientes al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. En el caso de solo requerir elementos que hacen parte de cualquier instalación eléctrica se deberán presentar los certificados de conformidad de producto.	Contractual
Prever desde el diseño la implementación de grifos con temporizadores mecánicos y/o electrónicos, para reducir los consumos de agua. Deberá entregar las fichas técnicas de los elementos a instalar.	Contractual
Se deberá prever durante el diseño que los cuartos técnicos tengan (centros de cableado donde se alojan los equipos TIC's principales y secundarios) un área mínima de 9 mts ² con cerramiento total.	Contractual



Se deberá prever durante el diseño que los cuartos técnicos (centros de cableado donde se alojan los equipos TIC's principales y secundarios) se tengan en cuenta los desagües para aires acondicionados.	Contractual
Se deberá prever durante el diseño que dentro de los cuartos técnicos (centros de cableado donde se alojan los equipos TIC's principales y secundarios) se contemple el espacio para ubicar las condensadoras de los aires acondicionados.	Contractual
En el caso de los sitios que requieren climatización, se deberán contemplar desde el diseño ventanales con aislamientos para reducir la temperatura ambiente en el momento de la climatización con sistemas de aire acondicionado.	Contractual
Prever desde el diseño que las luminarias que se vayan a instalar sean únicamente LED de la máxima eficiencia existente en el mercado.	Contractual
Prever desde el diseño la instalación de sistemas temporizadores que permitan reducir los consumos.	Contractual
Se debe contemplar desde el diseño la Integración urbanística en el paisaje, a través del diseño bioclimático de la construcción, orientación adecuada para aprovechar de la mejor manera la luz, ventilación natural en donde se presente un tratamiento diferente de las fachadas y de los ductos de iluminación y ventilación.	Contractual
Garantizar que las luminarias que se instalen/cambien sean únicamente LED de la máxima eficiencia existente en el mercado.	Contractual
Garantizar la implementación de grifos con temporizadores mecánicos y/o electrónicos, para reducir los consumos de agua. Entregar fichas técnicas de los elementos a instalar	Contractual
Sistemas temporizadores en grifería y duchas que permitan reducir los consumos.	Contractual



Presentar declaración expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) que se requieran para el desarrollo de la actividad de construcción y/o adecuación.	Contractual
Presentar soportes de cumplimiento legal en la obra en temas tales como: - manejo de RCD (residuos de construcción y demolición) y certificados de disposición de los escombros generados durante la obra. - Procedencia legal de los materiales (arena, grava, arcilla, madera)	Contractual
Presentar programa de manejo de residuos de la obra que incluya residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos, residuos de construcción y demolición, residuos vegetales. NOTA: Se deberá garantizar el adecuado manejo y disposición de los residuos generados con ocasión a la obra y suministrar al SENA los certificados expedidos por un gestor autorizado, según aplique.	Contractual
Presentar informe de control de emisiones que incluya manejo de material particulado, gases de combustión y ruido ocupacional / ambiental	Contractual
Presentar informe de manejo y almacenamiento de materiales (arenas, grava, triturados, arcilla) y de químicos (pinturas, combustibles, solventes, entre otros)	Contractual
Presentar certificación de procedencia legal de la madera (en caso de su uso) el cual corresponderá a: - Para madera en primer grado de transformación se requiere la presentación del permiso de aprovechamiento forestal, el salvoconducto de movilización en línea (transporte) y copia del libro de operaciones. - Para madera en segundo grado de transformación se requiere la presentación de la copia del libro de operaciones y factura para su transporte. - Para madera en tercer grado de transformación se requiere la presentación únicamente de la factura de venta.	Contractual



Para el transporte de los materiales de construcción mencionados, se deberán presentar los siguientes documentos: - Copia del certificado RUCOM del comercializador a quien pertenece el mineral. - Copia del certificado de origen. - Copia de la Declaración de Producción del mineral transportado (para el caso de minería de subsistencia). El link de consulta de los formatos es: https://www.anm.gov.co/?q=content/declaraci%C3%B3n-de-producci%C3%B3n-mineros-de-subsistencia	Contractual
Presentar certificación de procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) el cual corresponde al Certificado de comercializador de minerales autorizado – RUCOM.	Contractual
Dentro de la ficha técnica o en la información del fabricante o comercializador se debe verificar que las luminarias cumplan con los siguientes requisitos mínimos: Condiciones eléctricas definidas por la Red Eléctrica: Tensión (V), Frecuencia (Hz). Factor de potencia 0.9 V o superior. Temperatura de color mínimo entre 3000 y 6500 Kelvin (K). Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 85 lm/w para iluminación interior. Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 110 lm/w para iluminación industrial. Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 115 lm/w para iluminación exterior y alumbrado público. Índice de Reproducción Cromática mínimo >80 en Iluminación Interior. Índice de Reproducción Cromática mínimo >70 en Iluminación Industrial. Índice de Reproducción Cromática mínimo >70 en Iluminación Exterior y Alumbrado Público. Grado IP mínimo IP65 para iluminación industrial. Grado IP mínimo IP66 para iluminación exterior y alumbrado público. Carcasa en Aluminio para Alumbrado Exterior y Alumbrado Público.	Contractual



Luminarias Led de Emergencia: Dentro de la ficha técnica o en la información del fabricante o comercializador se debe verificar que las luminarias de emergencia a nivel general cumplan con los siguientes requisitos: El factor de potencia debe ser 0.8 V o superior. Temperatura de color mínimo entre 3000 y 6500 Kelvin (K). La eficacia luminosa de fuente debe ser mínimo de 85 lm/w.	Contractual
---	-------------

9.8.5 Obligaciones del SENA

- 1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- 2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
- 3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
- 4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
- 5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- 6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Interventor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
- 7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
- 8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

9.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será **Dos (02) meses** calendario sin exceder la vigencia 2026, una vez dado el inicio en la plataforma Secop II, previa aprobación de las pólizas.

9.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el SENA Agroindustrial en municipio de Armenia (Quindío).

9.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Armenia Q.

9.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

El SENA cancelará al contratista el valor total del contrato, mediante pagos parciales hasta llegar al **CIEN POR CIENTO (100%)** del valor total del contrato, sin embargo, este porcentaje se discriminará así:



Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	Se cancelará un (1) primer pago al 40% del avance de obra al 30 de septiembre de 2026	Cumplimiento del porcentaje de las actividades del alcance
PAGO 2	Se cancelará un (1) segundo pago final al 100% del avance de obra al 30 de noviembre de 2026.	Cumplimiento del porcentaje de las actividades del alcance

Las actas de obra deberán ser suscritas por el contratista y refrendadas por la interventoría del contrato, debiendo además ir acompañadas por los siguientes documentos:

1. Memorias de cálculo de cantidades.
2. Balance de la ejecución de actividades.
3. Copia de bitácora del periodo a cancelar.
4. Pagos de Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensión, Riesgos Laborales, Parafiscales, si hay lugar a ello), del respectivo periodo.
5. Factura de venta cumpliendo con las normas generales establecidas.
6. Certificado expedido por la persona encargada de la vigilancia y control del contrato que se suscriba, avalando el pago del respectivo periodo.
7. Copia de la pactación de precios (En caso de suscribirse).
8. Entrega de los certificados ambientales y de calidad que sean requeridos por la supervisión del contrato durante cada etapa de la ejecución de obra. (Siempre que aplique).
9. Acta de mayores y menores cantidades (En caso de suscribirse).
10. Para el pago de la última acta, se debe presentar el acta de recibo definitivo de las obras objeto del contrato, debidamente suscrita por las partes.

NOTA: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

El contratista deberá presentar factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados y de conformidad con las condiciones, plazos y requisitos establecidos en la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020. Dicha factura deberá cumplir con los lineamientos establecidos por la Dirección General del Sena, señalados en la Circular No. 3-2021- 000055 del 7 de abril del 2021.

1. Factura de venta, dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la factura el número del contrato, objeto



de facturación, nombre y NIT de la entidad contratante. Si el contratista está obligado a facturar IVA debe anexar copia de la factura.

2. En concordancia con la Directiva Presidencial 9 de 2020, a partir del 1º de abril de 2021 todos los proveedores o contratista obligados a facturar electrónicamente deberán entregar Factura Electrónica, Notas Débito o Notas Crédito, como requisito necesario para el pago de bienes y/o servicios contratados, conforme con lo señalado en el Decreto 358 de marzo de 2020 y en la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020 expedida por la DIAN.
3. Informe y recibido a satisfacción de entrega y cumplimiento de las obligaciones estipuladas para el contratista, expedido por el funcionario a cargo de ejercer las funciones de interventor del contrato.
4. Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago donde el SENA pueda verificar la liquidación y pago de aportes a pensión y otros aportes del período (mes) correspondiente a la entrega de los bienes y/o servicios contratados y por ende facturados.
5. Certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días. Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054, o la que la sustituya donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera GESTION FINANCIERA Y GESTION CONTRACTUAL y FACTURA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.PDF GC_NIT_RP_MES_AÑO.PDF, FV.Numero de factura_ NIT_RP_MES_AÑO.PDF

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos y enviarlos al correo del interventor del Contrato. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato PDF o en ZIP. Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de adquisición de bienes, obras y servicios, el Interventor verificará que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre:

- Factura con o sin IVA (Datos Completos) con requisitos legales indicados en el Artículo 617 del Estatuto Tributario (Verificada Previamente en el aplicativo SIFF Nación).
- Certificación del pago de los aportes parafiscales y pago de seguridad social donde se indique que se cumple con el pago de acuerdo a la normatividad vigente, no mayor a 30 días, firmado por contador, revisor fiscal o por el representante legal. NOTA: En el caso que dicha certificación esté firmada por el Contador o Revisor Fiscal, se deberá adicionar la siguiente documentación: Tarjeta Profesional Cédula de Ciudadanía Certificación de la Junta Central de Contadores con vigencia no mayor a 3 meses.
- Registro Único Tributario Actualizado - RUT legible, con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. En cada pago
- Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago no mayor a 30 días En cada pago



- certificación de régimen simplificado de ICA Armenia, y/o resolución de autorretenedor (si aplica)

GESTION CONTRACTUAL:

En este archivo debe quedar las evidencias del cumplimiento de las obligaciones del Contrato (Informes, reportes y otros documentos de ejecución)

Archivo FACTURA

Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento, siguiendo la estructura:

FV_Nº Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf. Solamente se CONFIRMA las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas.

El Interventor de Contratos enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente. Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes. Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA. Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas.

No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. Cargas Administrativas: El contratista asumirá el valor de la expedición de pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato. Cargas Tributarias: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, reteica, reteiva y demás a que haya lugar y esté obligado según las disposiciones legales vigentes para tal efecto.

Facturación electrónica:



Es preciso señalar que las entidades ejecutoras del Presupuesto General de la Nación, al realizar el registro de la obligación, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto obligado a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado “Aprobada” (s) por el interventor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.

Es de anotar, que la información tributaria de los terceros (Proveedor o Contratista) creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web, por lo cual el sistema validará de forma automática la responsabilidad 52 – Facturador electrónico que se encuentra en el RUT, en consecuencia cualquier tercero que tenga este tipo de responsabilidad en el RUT, deberá de forma obligatoria suministrar factura de venta electrónica por cualquier tipo de operación que lleve a cabo con el SENA.

Para este proceso se han identificado los siguientes actores y actividades a realizar para el trámite al interior de nuestra Entidad:

A) Contratista o proveedor (emisor).

Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente son las siguientes:

1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.
2. Diligenciar en la sección de la factura **Datos del Emisor**, en el campo “**correo**” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
3. Diligenciar en la sección de la factura **Notas u observaciones**, lo siguiente: **#\$** luego el código de identificación del Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del interventor, finalizando con **#\$**, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

#\$36-02-00-063-912010;Numerodelcontrato;xxxxxxxxxxx@sena.edu.co#\$

4. Registrar en la sección de la factura **Datos del Adquiriente** en el campo “**Correo**”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.
5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).
6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).

Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remitente de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del interventor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

36-02-00-063-912010;Numerodelcontrato;xxxxxxxxxxx@sena.edu.co



Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin.

7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico.

Las facturas que se hayan recibido a la fecha antes de aplicar esta nueva instrucción y no ha sido posible su trámite en el aplicativo SIIF Nación, deberán devolverse al interventor del contrato, para que este le indique al proveedor que envíe la factura directamente al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, remitiendo el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML) y referenciando en el asunto de este correo el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato, y correo del interventor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

36-02-00-063-912010; Numerodelcontrato;xxxxxxxxxxx@sena.edu.co

9.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:	.	NO:	X	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato		Amortización	Requisito para el desembolso	
DESEMBOLSO 1	N/A		N/A	N/A	

9.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	.
	NO:	NO

El interventor del contrato que resulte del presente proceso deberá tener la idoneidad y experticia cuya especialidad esté relacionada con el objeto de contratación.



10. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Selección Abreviada de Menor Cuantía

10.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, relativo a los estudios y documentos previos en la contratación estatal, se establece como elemento integrante de estos los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

El procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones, siendo este último la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

La Ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) establece “La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (...)”

En la presente selección abreviada, para la escogencia del ofrecimiento más favorable, El Centro Agroindustrial Regional del Quindío dará aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015

10.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI		NO	X
---	----	--	----	---

11. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS (\$549.978.915) M/CTE. IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.



11.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

(https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección Centro Agroindustrial adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para la adecuación de la Unidad Porcícola de acuerdo a los nuevos estándares productivos en la Finca La Sirenita del Centro Agroindustrial por QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS (\$549.978.915) M/CTE. IVA, tal como se evidencia en el documento anexo Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS (\$549.978.915) M/CTE.

Nota 1: El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar. Por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

Nota 2: El proponente deberá ofertar en su propuesta económica el valor total de la obra (Iva Incluido) y en documento aparte deberá relacionar toda su propuesta con el AIU.

Nota: Deberá verificarse la aplicación del IVA

11.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión	X		
Funcionamiento			



Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
5126	04-02-2026	31-12-2026	912024 CENTRO AGROINDUSTRIAL - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699011-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES ADECUADAS - DESARROLLO INTEGRAL DE LA PLANTA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL NACIONAL FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Nación	QUINIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE.	\$550.000.000

12. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

12.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La Entidad adjudicará hasta por el valor de la oferta presentada a quien obtenga el mayor puntaje de calificación. Por lo tanto, el oferente que cumpla con las condiciones y especificaciones técnicas requeridas, acorde al objeto del presente proceso de selección, y a los ítems establecidos en la ficha técnica, además de presentar la oferta económica, será a quien se le adjudicará el contrato.

12.1.1 Lotes

NO APLICA.

12.2 REQUISITOS HABILITANTES



12.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

- 1) De manera singular.
- 2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona



jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

12.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

12.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.



12.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: i) copia de la libreta militar; o ii) certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o iii) declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o iv) cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

12.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia de este a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.



NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Aval de la propuesta: Si el representante legal no ostenta el título de ingeniero electricista o eléctrica, la misma deberá venir avalada por un ingeniero electricista o eléctrico.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

12.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

- a) El nombre del consorcio o unión temporal.
- b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
- d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
- e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.



- g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
- h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
- i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
- j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
- k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

12.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas), con una fecha de expedición no superior a un (1) mes previo cierre del presente proceso de selección.

El proponente debe renovar el RUP a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Al cierre del Proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el instante en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme.

Tanto en el evento de presentación de la oferta en forma individual como conjunta, el oferente y cada uno de los integrantes de dicha persona deben cumplir con la inscripción exigida en el presente documento. En caso de proponentes extranjeros se aplicarán las reglas previstas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.



La Entidad verificará que la inscripción en el RUP se encuentre vigente y en firme a la fecha de la presentación de la oferta y que no existan sanciones que puedan inhabilitar al proponente.

El RUP deberá estar en vigente al momento de la adjudicación.

Inscripción de personas extranjeras en el Registro Único de Proponentes (RUP)

Las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes para poder participar en este proceso de selección.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

12.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

12.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del



juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

La proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

12.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán otorgar una garantía de seriedad de la oferta por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial, vigente desde la presentación de la oferta y noventa (90) días calendario posteriores al cierre del proceso.

La referida garantía cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos:



- a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta por noventa (90) días más y, en todo caso, debe estar vigente hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

En caso de que el proponente opte por contrato de seguro contenido en una póliza debe allegar las condiciones generales de la póliza.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de esta.

NOTA. En caso de que la oferta sea presentada por un proponente plural que no cuente con NIT, la garantía podrá estar expedida a nombre de uno solo de los integrantes. No obstante, en ella se deberán relacionar todos los integrantes del consorcio, su NIT y el porcentaje de participación de cada uno de ellos en la forma asociativa.

12.2.1.10 *Certificado de antecedentes fiscales – CGR*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

12.2.1.11 *Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.



En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

12.2.1.12 *Certificado de antecedentes judiciales*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

12.2.1.13 *Certificado del Registro nacional de medidas correctivas*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

12.2.1.14 *Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

12.2.1.15 *Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web:

<https://www.redam.gov.co>

12.2.1.16 *Certificación Bancaria, con fecha de expedición no superior a 30 días.*

12.2.1.17 *Cumplimiento cuota Aprendiz (formato) y/o Certificación bajo la gravedad de juramento donde se indique que no está obligado a cumplir con la cuota de aprendiz.*

12.2.1.18 *Oferta económica.*

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.



El proveedor debe entregar una oferta económica debidamente diligenciada, y firmada la cual debe presentarse en pesos colombianos y su valor total deberá ser igual al diligenciado en la plataforma SECOP II.

La oferta económica deberá relacionar los valores exactos para cada ítem, donde el valor total presentado corresponda a la sumatoria total del valor exacto de cada uno de los ítems, en caso de presentar decimales estos deberán ser aproximados al peso más cercano por defecto o por exceso, eliminando los centavos. Se aceptan descuentos, estos deberán ir incluidos en el valor ofertado por el proponente. Se debe incluir el IVA en los bienes ofrecidos, si este aplica.

Validez mínima de la oferta económica: 90 días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la contratación.

El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar. Por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

No se aceptarán propuestas alternativas, ni parciales o sin diligenciar, deben ofertar por cada uno de los ítems descritos en la ficha técnica.

En caso de que el oferente no incluya el valor de un ítem, este ítem se considerará como no ofrecido y dará lugar al **RECHAZO** de la propuesta.

Los errores e imprecisiones de tipo aritmético que sean cometidos por el proponente en su oferta económica serán corregidos por la entidad y éste será el valor que tomará la entidad para efectos de la oferta económica.

Por error aritmético e imprecisión de tipo aritmético se entiende aquel en que se incurre cuando de las operaciones matemáticas el resultado final no corresponde al real.

En todo caso no se considerará error o imprecisión de tipo aritmético cualquier imprecisión, diferencia o ausencia de información referente a los valores unitarios ofertados para cada ítem.

En el evento en que de la corrección aritmética el valor total ofertado por el proponente supere el presupuesto oficial, la propuesta será **RECHAZADA**.

Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior serán de forzosa aceptación para el contratista en caso de adjudicación.

12.2.2 De carácter técnico habilitante

12.2.2.1 Experiencia general para personas naturales:

Para el caso de la experiencia general para las personas naturales plenamente capaces deberán acreditar el título profesional de **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO**, con experiencia



profesional mínima de **CINCO (05) AÑOS** contada a partir de la expedición de la tarjeta y/o matrícula profesional del respectivo profesional, copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedida por la autoridad competente máxima de **SEIS (06) MESES**, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.

12.2.2.2 Experiencia general para personas jurídicas:

Para el caso de experiencia general de las personas jurídica la experiencia general será de mínima de **CINCO (05) AÑOS**, la cual se contará a partir de la fecha de constitución registrada en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio y que dentro de su actividad social y comercial contenga **CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE EDIFICACIONES**.

Tratándose de personas jurídicas, el representante legal o quien avala su oferta, deberá acreditar ser profesional en **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO**, con experiencia profesional de mínima de **DIECINCO (05) AÑOS** contada a partir de la expedición de la tarjeta y/o matrícula profesional del respectivo profesional, copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedida por la autoridad competente máxima de **SEIS (06) MESES**, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.

NOTA: Quien avale la propuesta de una persona jurídica no podrá presentarse como oferente en el mismo proceso de selección, ya sea como persona natural o como integrante de un consorcio o unión temporal.

12.2.2.3 Experiencia general para figuras asociativas (Consortios o Uniones Temporales):

Para el caso de Consortios y/o Uniones temporales, si uno o varios de los integrantes son **personas naturales**, al menos uno de los integrantes deberá de acreditar título profesional de **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO**, con experiencia profesional de **CINCO (05) AÑOS** contada a partir de la expedición de la tarjeta y/o matrícula profesional del respectivo profesional, copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedida por la autoridad competente máxima de **SEIS (06) MESES**, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección, la cual se contará a partir de la fecha de constitución registrada en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio y que dentro de su actividad social y comercial contenga **CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE EDIFICACIONES**.



Para el caso de Consorcios y/o Uniones temporales, si uno o varios de los integrantes son **personas jurídicas**, al menos uno de los integrantes deberá acreditar como mínimo **CINCO (05) AÑOS** de constitución y deberá de cumplir con los mismos requisitos señalados en el literal denominado “*Experiencia general para personas jurídicas*”.

12.2.2.4 Representante de las figuras asociativas:

Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal podrán designar como representante de éste, a uno de sus integrantes o a un tercero.

La representación del Consorcio o Unión Temporal es diferente e independiente de quien avala la propuesta. En tal sentido, si el representante del Consorcio o unión temporal es quien avala la oferta deberá manifestarlo así en la propuesta, esté avalista y representante, deberá de acreditar título de **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO**, con experiencia profesional de **CINCO (05) AÑOS** contada a partir de la expedición de la tarjeta y/o matrícula profesional del respectivo profesional, copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedida por la autoridad competente máxima de **SEIS (06) MESES**, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección, la cual se contará a partir de la fecha de constitución registrada en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio y que dentro de su actividad social y comercial contenga **CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE EDIFICACIONES**.

NOTA: Es necesario indicar que, el representante de la estructura plural o figura asociativa no necesariamente deberá de acreditar título profesional de **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO**, pues podrá contar con otra profesión, siempre y cuando la propuesta presentada por la figura asociativa se encuentre debidamente avalada conforme con las reglas señaladas en el siguiente acápite.

12.2.2.5 Aval de la propuesta:

Cuando el representante del Consorcio o Unión Temporal no acredite el título requerido, la propuesta deberá ser avalada por un profesional que acredite el título profesional de **INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO**, con experiencia profesional de **CINCO (05) AÑOS** contada a partir de la expedición de la tarjeta y/o matrícula profesional del respectivo profesional, copia de la matrícula profesional y certificado de vigencia expedida por la autoridad competente máxima de **SEIS (06) MESES**, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Adicionalmente, deberá firmar la carta de presentación de la propuesta identificando quienes son los miembros, el representante y el avalista.

12.3.1 Experiencia específica:

Para acreditar la experiencia conforme con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, y en la Matriz-1 Experiencia-Sector-Educativi-2025-V2-SAMC-1 documentos tipo de infraestructura



social Sector Educativo de Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, el proponente o los miembros del Consorcio o Unión Temporal, deberán tener reportados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, máximo dos (02) Contratos, además que cumplan las siguientes condiciones:

- a) **Objeto:** Los objetos de los contratos aportados deben guardar relación con el objeto del presente proceso de selección, el proponente deberá adjuntar certificaciones que sumadas contenga mínimo la siguiente experiencia específica en:

CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE EDIFICACIONES.

NOTA 1: La experiencia aportada por los consorcios o uniones temporales podrá ser completada entre ellos o aportada en su totalidad por uno de los integrantes, cumpliendo las mismas reglas anteriormente enunciadas.

- b) **Valor:** La sumatoria de los contratos aportados, debe ser igual o superior al 30% del presupuesto estimado para el presente proceso, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes para el presente año, es decir 314,273 SMMLV.
- c) **Contratante:** Entidades públicas o privadas.
- d) **Estado de los contratos:** Totalmente ejecutados a la fecha del cierre del proceso de selección.

Todas las certificaciones aportadas para acreditar la experiencia requerida deberán estar debidamente registradas en el RUP y clasificadas en al menos dos (02) de los siguientes códigos hasta el tercer nivel de clasificación.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	F	72101500	Servicios de apoyo para la construcción



2	F	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
3	G	95121900	Edificios y estructuras educacionales y de administración

La experiencia específica que se certifique se valorará por la entidad como a continuación se establece, ello con el ánimo de constatar el objeto de los contratos aportados.

Los contratos acreditados como experiencia deberán estar ejecutados y recibidos a entera satisfacción a la fecha de cierre del proceso.

En caso de que el objeto del contrato no pueda evidenciar la ejecución de los ítems de obra requeridas, el proponente además deberá anexar cualquiera de los siguientes documentos para lo cual, la entidad hará la verificación directa del requisito (art. 6 numeral 6.1 inciso 4 de la ley 1150 de 2007).

- a)** Copia del contrato y el acta de liquidación o acto administrativo de liquidación.
- b)** Copia del contrato y acta de recibo final de la obra.
- c)** Certificación expedida por la entidad contratante y copia del acta de liquidación para complementar la información que no aparece indicada en la certificación.
- d)** Certificado expedido por la entidad contratante y copia del acta final de la obra para complementar la información que no aparece indicada en la certificación.
- e)** Certificación expedida por el ente del contratante, en la cual se discrimine la información requerida en este pliego de condiciones.
- f)** No será válido para acreditar esta experiencia solo el contrato, o la sola acta de liquidación o la sola acta final o de terminación de la obra.

Las certificaciones deberán estar firmadas por la persona competente, es decir, por el ordenador del gasto de la entidad contratante o el funcionario competente.

Los documentos señalados con los que se acredite la experiencia deberán indicar lo siguiente:

- Objeto del contrato.
- Número del Contrato (en caso de que exista).
- Entidad contratante, teléfono y dirección.
- Nombre del contratista. (Si se ejecutó en unión temporal o consorcio identificar los integrantes y los porcentajes de participación o adjuntar documento consorcial o de unión temporal).
- Valor final del contrato
- Firma de la persona competente.



En caso de que el proponente presente certificaciones expedidas por privados estas deben contener anexo contrato y/o documento inherente para corroborar la experiencia certificada.

En el evento de que el Proponente, con el fin de acreditar su experiencia, aporte con su Propuesta contratos que han sido objeto de cesión antes del cincuenta por ciento (50%) de su ejecución total, se admitirá el referido contrato como experiencia para el cesionario de acuerdo con las cantidades ejecutadas y no se reconocerá experiencia alguna por el mismo, para el cedente.

En el evento de que la entidad requiera información adicional sobre la experiencia de algún Proponente, podrá requerirla y el respectivo Proponente está en la obligación de allegarla, de lo contrario, los contratos que hubiese presentado el Proponente no serán tenidos en cuenta.

12.3.2 CAPACIDAD OPERATIVA

12.3.3 PERSONAL MINIMO

- **Un (01) Director de obra:** Ingeniero Civil, o Arquitecto, ambas con postgrado en Gerencia de Proyectos y/o Gerencia de Empresas constructoras y/o Gerencia para ingenieros. Porcentaje de dedicación: 50% durante la ejecución del contrato.
- **Un (01) Residente de Obra:** Ingeniero Civil o Arquitecto. Porcentaje de dedicación: 100% durante la ejecución del contrato.
- **Un (01) Tecnólogo SISO:** Tecnólogo en Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), con capacitación como Coordinador de trabajos en alturas vigente. Porcentaje de dedicación: 100% durante la ejecución del contrato.

Los cuales se desarrollarán, así:

Cargo para desempeñar	Formación académica	Experiencia general	Experiencia específica:
Director de Obra Porcentaje de Dedicación: 50%	Profesional en Ingeniería civil o Arquitectura, con postgrado en Gerencia de Proyectos y/o Gerencia de Empresas constructoras y/o Gerencia para ingenieros	Mínimo cinco (05) años de experiencia profesional (será verificada desde la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la presentación de la propuesta)	El profesional propuesto para el cargo deberá acreditar experiencia de haber participado o prestado sus servicios como Contratista y/o Director de obra, en mínimo tres (03) contratos cuyo objeto y/o actividades y/o alcances se relacionen con “CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O



			RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE EDIFICACIONES”.
Residente de Obra Porcentaje de Dedicación: 100%	Profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura	Mínimo tres (03) años de experiencia profesional (será verificada desde la fecha de expedición de la matricula profesional hasta la presentación de la propuesta)	El profesional propuesto para el cargo deberá acreditar experiencia de haber participado o prestado sus servicios como Residente de Obra y/o Residente de Interventoría y/o Director de Obra y/o Director de Interventoría, en mínimo dos (02) contratos cuyo objeto y/o actividades y/o alcances se relacione con ““ CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O CONSERVACIÓN Y/O INTERVENCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O MODIFICACIÓN U OPTIMIZACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O REMODELACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPARACIÓN LOCATIVA Y/O RESTAURACIÓN Y/O



			RESTITUCIÓN Y/O TERMINACIÓN DE EDIFICACIONES”.
Inspector SISO Porcentaje de Dedicación: 100%	Tecnólogo en Salud Ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO), con capacitación como Coordinador de trabajos en alturas vigente.	Mínimo un (01) año de experiencia como tecnólogo, contado a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta el cierre de la presente convocatoria.	El Tecnólogo propuesto para el cargo deberá acreditar experiencia como Tecnólogo SISO, en dos (2) contratos cuyo objeto y/o actividades tengan relación con “OBRAS CIVILES” .
Ingeniero eléctrico	Profesional en Ingeniería Eléctrica	Mínimo cinco (05) años de experiencia profesional (será verificada desde la fecha de expedición de la matrícula profesional hasta la presentación de la propuesta)	

NOTA: FORMA DE ACREDITACIÓN PARA EL OFERENTE O PROPONENTE: Para efectos de acreditación del presente requisito, el oferente deberá de presentar carta de compromiso debidamente suscrita bajo la gravedad de juramento por medio de la cual indique que, en caso de resultar adjudicatario del procedimiento de selección contará durante toda la ejecución del contrato con dicho personal atendiendo los cargos, formación académica, experiencia y factores de dedicación. Lo cual será verificado por parte de quien ejerza control, vigilancia y seguimiento al contrato.

FORMA DE ACREDITACIÓN PARA EL CONTRATISTA: El perfil de los profesionales que conforman el equipo de trabajo se acreditará con los siguientes documentos, debiendo ser presentados previo a la suscripción de la respectiva acta de inicio, así:

- ❖ Fotocopia de la cédula de ciudadanía
- ❖ Fotocopia de la matrícula profesional, certificado de vigencia de la matrícula profesional, expedido por la autoridad competente y vigente (para el caso del profesional residente de obra) y licencia (para el caso del Profesional o tecnólogo en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo).
- ❖ Diploma y/o Acta de grado de especialización y/o maestría (cuando aplique).



❖ Certificados de experiencia y/o contratos con su respectiva acta de terminación o liquidación, la cual deben ser expedidas por una Entidad Pública o entidad privada, y deberán contener la siguiente información:

- Nombre o razón social de la entidad contratante
- Nombre del contratista
- Cargo u Objeto del contrato
- Funciones u obligaciones.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.
- Certificado de trabajos seguros en alturas cuando aplique.

NOTA 1: Podrá ser propuesto como ingeniero residente, el mismo proponente o uno de los miembros del consorcio o unión temporal, siempre y cuando reúna las condiciones anteriormente establecidas, adjuntando las certificaciones requeridas y dando total cumplimiento a los requisitos de idoneidad y experiencia.

NOTA 2: Para el caso de aquellos profesionales que posean matrícula profesional o licencia, cuya fecha de expedición no aparezca en la misma, podrán presentar el certificado del consejo profesional donde se precise la información.

CUADRILLAS DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La cuadrilla que deberá utilizar el futuro adjudicatario será el siguiente:

- CUADRILLA PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO - 1 oficiales, 3 ayudantes.

Es necesario indicar, que a título enunciativo se menciona el anterior personal para que si es del caso el futuro contratista cuente con el dentro de la ejecución del futuro contrato. No obstante, el contratista podrá implementar dentro su estructura organizacional el personal que considera pertinente para el óptimo desarrollo de sus actividades, sin que ello sea objeto de reclamaciones por sobre costos administrativos y/o logísticos. En todo caso, el Sena Regional Quindío no tendrá responsabilidad ni relación contractual o laboral alguna con el mencionado personal.

12.3.3.1 CERTIFICADO DE REGISTRO NACIONAL DE OBRAS INCONSLUSAS:

El proponente deberá de presentar certificado expedido por parte del Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas de conformidad con lo señalado en artículo 6º de la Ley 2020 de 2020. Adicionalmente, el Sena Regional Quindío verificará a través de la página dispuesta por parte de la Contraloría General de la Republica la información aportada por el oferente mediante tal certificado.

12.3.3.2 De seguridad y salud en el trabajo (PRECONTRACTUAL)

"Opción 1:



1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.
3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.

"Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

****Nota:** De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo."

Nota: en caso de que el contratista decida tercerizar total o parcialmente los servicios objeto del contrato, el subcontratista designado deberá cumplir estrictamente con todos los requisitos habilitantes establecidos en la normativa vigente y en el presente documento en el numeral "5.2.2.1 De Seguridad y Salud en el Trabajo" y presentarlos oportunamente ante la parte contratante para su evaluación y aprobación previa. La falta de cumplimiento con dichos requisitos habilitantes será causa suficiente para la no aceptación del subcontratista y la consecuente suspensión o terminación de la subcontratación."

12.3.3.3 De gestión ambiental (PRECONTRACTUAL)

Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad- Ley 1968 de 2019.	Precontractual
---	----------------

12.3.4 De carácter financiero

12.3.4.1 Capacidad financiera

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento.

Estas condiciones muestran la aptitud del Proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional la naturaleza y al valor del contrato. La Entidad Estatal establece los requisitos de



capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del presente Proceso de Contratación y de los posibles oferentes.

La capacidad financiera como requisito habilitante contenido en el RUP será verificada y certificada por las Cámaras de Comercio, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del decreto 1082 de 2015.

La Entidad se reserva el derecho de solicitar los documentos que consideren necesarios para la verificación de dichos indicadores e información suministrada por cada proponente.

La Entidad verificará la capacidad financiera del Proponente en el RUP (el cual deberá estar en firme), y de acuerdo con los requisitos habilitantes de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, mediante la obtención de los indicadores financieros que se establecen a continuación; el resultado determinará el concepto de Habilitado o No Habilitado.

El párrafo anterior aplica para toda clase de proponentes, sean estas personas naturales, jurídicas, consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura.

Los proponentes que terminan su año contable en una fecha distinta al 31 de diciembre deben actualizar la información financiera en la fecha correspondiente; sin perjuicio de la obligación de renovar el RUP de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

La información financiera inscrita en el RUP deberá corresponder a la contenida en el Balance General con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o balance de apertura.

El Centro Agroindustrial Regional del Quindío advierte que la información financiera acreditada se realiza con los efectos previstos en el artículo 43 de la Ley 222 de 1995, que al tenor reza: *“Responsabilidad penal. Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas, serán sancionados con prisión de uno a seis años, quienes a sabiendas:*

- *Suministren datos a las autoridades o expidan constancias o certificaciones contrarias a la realidad.*
- *Ordenen, toleren, hagan o encubran falsedades en los estados financieros o en sus notas.*

NOTA 1: De conformidad con lo previsto en el artículo 126 del Decreto 2649 de 1993, los libros de contabilidad deben ser registrados con anterioridad al cierre del ciclo contable sobre el cual se toman las cifras para la acreditación de capacidad financiera.

Las sucursales de sociedad extranjera deben presentar para registro la información contable y financiera de su casa matriz. Los estados financieros de las sociedades extranjeras deben ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país en el que son emitidos.

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez	Mayor o igual $\geq 1,54$
Nivel de Endeudamiento	Menor o igual $\leq 0,64$



INDICADOR	FÓRMULA
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual $\geq 2,21$

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez. De igual forma, el proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

Capital de trabajo

Para el presente proceso de selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

El capital de trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta (CTd) se calcula así:

PRESUPUESTO OFICIAL	FÓRMULA
$\leq \$1.000.000.000$	$CTd = 10\% \times (PO)$
Entre $\$1.000.000.001$ y $\$2.000.000.000$	$CTd = 20 \% \times (PO)$
$\geq \$2.000.000.001$	$CTd = 30\% \times (PO)$

Donde,

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta propuesta.



Si el proponente es plural el indicador debe calcularse así:

$$CT_{\text{Proponente plural}} = \sum_{i=1}^n CT_i$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (unión temporal o consorcio).

12.3.4.2 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	Mayor o igual a 0,05
Rentabilidad del Activo (ROA)	Mayor o igual a 0,03

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo de la Rentabilidad sobre patrimonio, cuando el proponente sea persona natural o persona jurídica:

$$\text{Rentabilidad sobre patrimonio} = (\text{Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio})$$

Dónde:

RP= Rentabilidad sobre el Patrimonio

UO= Utilidad Operacional

P= Patrimonio

Condición: Si $RP \geq 0.05$ la propuesta se calificará **HABILITADO**.
Si $RP < 0.05$ la propuesta se calificará **NO HABILITADO**.

El índice de Rentabilidad del patrimonio de para Consorcios o Uniones Temporales, será calculado tomando la sumatoria de cada una de las partidas correspondientes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal según su porcentaje de participación en la figura asociativa y el patrimonio.



La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo de la Rentabilidad sobre patrimonio, cuando el proponente sea OFERENTE PLURAL (UNIÓN TEMPORAL Y/O CONSORCIO):

5.1.1.1. RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS.

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo de la Rentabilidad sobre activos, cuando el proponente sea persona natural o persona jurídica:

$$\text{Rentabilidad sobre activos} = (\text{Utilidad Operacional} / \text{Activo Total})$$

Dónde:

RP= Rentabilidad Sobre Activos

UO= Utilidad Operacional

AT= Activo Total

Condición: Si RA $\geq$ 0.03 la propuesta se calificará **HABILITADO**.
Si RA $<$ 0.03 la propuesta se calificará **NO HABILITADO**.

El índice de Rentabilidad de los Activos para Consorcios o Uniones Temporales, será calculado tomando la sumatoria de cada una de las partidas correspondientes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal según su porcentaje de participación en la figura asociativa.

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo de la Rentabilidad sobre activos, cuando el proponente sea OFERENTE PLURAL (UNIÓN TEMPORAL Y/O CONSORCIO):

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal y/o consorcio).

Condición: Si RA $<$ 0.03 la propuesta se calificará **NO HABILITADO**.
Si RA $\geq$ 0.03 la propuesta se calificará **HABILITADO**.



El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

12.3.4.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

Personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Los proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

- a) El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.
- b) Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será establecer las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.



12.3.4.4 Capacidad residual

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = \frac{POE - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120



FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
TOTAL	200

NOTA. La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

AÑOS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

- 1) Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
- 2) Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.



Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en el pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o en el Formato para acreditación de la Capacidad residual en el segmento 72 “Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento” del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	60
3	6	80



MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72,81 y 83 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el formato de experiencia adjunto. La información del Formato para acreditar la Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR O IGUAL A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.



Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato para acreditar Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

- El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
- Los contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
- Se tendrán en cuenta los contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.



- d) Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
- e) El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.
- f) Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos de acuerdo con el pliego de condiciones.

12.4 REQUISITOS PONDERABLES

DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	PUNTAJE
Oferta económica	53,5 puntos
Apoyo a la industria nacional	10 puntos
Criterio de Calidad	35 puntos
Vinculación de personas con discapacidad	1 punto
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25 puntos
Mipyme domiciliada en Colombia	0,25 puntos
TOTAL	100 PUNTOS

EL SENA reducirá, durante la evaluación de las ofertas, dos (2) puntos a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

12.4.1 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.



NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

12.4.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

CONCEPTO	MÉTODO
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>

La entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija al día hábil siguiente al cierre del proceso, es decir, la TRM que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde del día posterior al cierre establecido en el cronograma del proceso. Por ejemplo, si el cierre se realizó el 30 de marzo de 2023, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 31 de marzo de 2023, la cual se publica en la tarde del 31 de marzo de 2023.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Para efectos de adjudicación, se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.



$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ... V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

- I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{Me - V_i}{Me} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

- II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{ 1 - \left| \frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}} \right| \right\} * Puntaje\ máximo \right]$$

Donde:

- V_{Me} : Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * ... * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje, se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.



Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG} \right) \right)$$

C. Media aritmética baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X}_B = \frac{(V_{\min} + \overline{X})}{2}$$

Donde:

- $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X}_B$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \left\{ \begin{array}{l} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X}_B - V_i}{\overline{X}_B} \right) \right) \text{ Para valores menores o iguales a } \overline{X}_B \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\overline{X}_B - V_i|}{\overline{X}_B} \right) \right) \text{ Para valores mayores a } \overline{X}_B \end{array} \right\}$$

Donde:

- $\overline{X}_B$: Es la media aritmética baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{\min} = \text{Mínimo } (V_1; V_2; \dots; V_m)$$

Donde:

- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m : Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{\min}}{V_i}$$

Donde:



- $V_{\min}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

El oferente deberá presentar la oferta económica con la descripción que satisfaga las condiciones técnicas de las obras a ejecutar, para lo cual deberá presentar la totalidad de la información requerida en el Pliego de Condiciones y en el presupuesto de obra la cual debe venir firmado por el Representante Legal del proponente.

La propuesta presentada debe comprender todo lo solicitado, la exclusión de por lo menos uno de los requisitos técnicos será causal de RECHAZO DE LA PROPUESTA.

El proponente debe considerar para determinar el valor de su propuesta, que asumirá los posibles incrementos que puedan presentarse en los costos directos e indirectos que el cumplimiento del contrato conlleve hasta su liquidación. Si el (los) proponente(s) expresa(n) algún tipo de ajuste o incremento a los valores de la oferta, la propuesta respectiva será RECHAZADA.

Todos los valores de la oferta deberán ser expresados en pesos colombianos so pena de que el ítem correspondiente sea RECHAZADO

12.4.2 CRITERIO DE CALIDAD (35 PUNTOS).

ASPECTO	PUNTAJE MÁXIMO.
Quien ofrezca un Plan de Emergencia y evacuación, y la instalación de Señalización de Rutas de Evacuación, y su respectiva socialización.	35 PUNTOS
Quien ofrezca un Plan de Emergencia y evacuación, y su respectiva socialización.	20 PUNTOS
Quien no haga ofrecimiento para el criterio de calidad.	0 PUNTOS

FORMA DE ACREDITACIÓN: El proponente para efectos de acreditar el presente ofrecimiento de calidad, deberá de presentar carta de compromiso debidamente suscrita bajo la gravedad de juramento mediante la cual indique que en caso de resultar adjudicatario del procedimiento de selección se compromete a entregar y/o instalar, por cuenta propia y sin costo alguno para la entidad, el/los bien(es) o servicio(s) objeto de la propuesta, de conformidad con las especificaciones técnicas y cantidades establecidas en este documento.

La verificación de este ofrecimiento se hará por parte de la interventoría en la ejecución del contrato.

REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR ANOTACIONES VIGENTES EN EL REGISTRO NACIONAL DE OBRAS INCONCLUSAS: Las Entidades Estatales deben consultar y analizar las anotaciones vigentes que reposen en el Registro Nacional de Obras Civiles Inconclusas, de que trata la Ley 2020 de 2020. En el evento que las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras domiciliadas o con Sucursal en Colombia, o integrantes de Proponentes Plurales, cuenten con alguna anotación vigente de obra civil inconclusa, en el mencionado registro, se descontará un (1) punto de la sumatoria obtenida en relación con el factor de calidad.



12.4.3 Apoyo a la Industria nacional

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de:

- a) Servicios nacionales
- b) Servicios con trato nacional.

Para que el proponente nacional obtenga puntaje por servicios nacionales debe presentar, además del **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

- 1) Persona natural colombiana: Cédula de ciudadanía del proponente.
- 2) Persona natural extranjera residente en Colombia: Visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
- 3) Persona jurídica constituida en Colombia: Certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a proponentes plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.



Por otro lado, el proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS**, presente el **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

12.4.4 Vinculación de personas con discapacidad

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para esto debe presentar:

- a) **FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD** suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
- b) Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.



Para los proponentes plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

12.4.5 Emprendimientos y Empresas de mujeres

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el **FORMATO – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES** y aportar la documentación requerida. Si el proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de proponentes plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

12.4.6 MYPIME domiciliada en Colombia

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, la entidad verificará el tamaño de la empresa en el Registro Único de Proponentes. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad financiera y organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión temporal.



12.5 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	SI		NO	X
MUESTRA	SI		NO	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI		NO	X

13. ANÁLISIS DE RIESGOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Decreto 1082 de 2015, la entidad establece la siguiente Tipificación, Estimación y Asignación de circunstancias que se presenten durante el desarrollo y ejecución del contrato tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo.

Con base en lo anterior se establece dentro del presente estudio el soporte del análisis de riesgos, para lo cual se utilizó el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo de Colombia Compra Eficiente, por lo tanto, se plantea la matriz de riesgos, la cual se anexa y hace parte integral del presente estudio previo

VER ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS

14. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	Seriedad de la oferta: por el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
X	Cumplimiento: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (06) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.
X	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA: Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia de CINCO (5) AÑOS, contados a partir de la entrega y recibo final de la obra.
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 400 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

15. ACUERDOS COMERCIALES



Acuerdos Comerciales Aplicables en el Proceso de Contratación		¿Vigente?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del Proceso de Contratación Superior al Umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Sí	Si	No	No	No
	México	Si	No	No	No	No
	Perú	Sí	Si	No	No	No
Canadá		Sí	No	No	No	No
Chile		Si	Si	No	No	No
Corea		Sí	Si	No	No	No
Costa Rica		Sí	Si	No	No	No
Estados Unidos		Si	Si	No	No	No
Estados AELC		Sí	Si	No	No	No
México		Sí	No	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Sí	Si	Si	Si	No
	Guatemala	Sí	Si	Si	No	Si
Unión Europea		Sí	Si	No	No	No
Israel		Sí	Si	No	No	No
Reino Unido e Irlanda del Norte		Sí	Si	No	No	No
Comunidad Andina		Si	Si	Si	No	Si

16. ANEXOS

- Certificado de Disponibilidad presupuestal 5126.
- Plan Anual de Adquisiciones.
- Estudio del Sector.
- Matriz del Riesgo.

El presente documento se suscribe en el mes de julio de 2026

 Firmado digitalmente por
VANEGAS LOAIZA
PAOLA ANDREA

PAOLA ANDREA VANEGAS LOAIZA
Subdirectora (E) Centro Agroindustrial

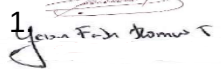
Elaboró componente técnico y presupuestal: Rafael Arango Uribe- Instructor Grado 15. 

Revisó componente técnico: Fabian Serna Álvarez – Administrador del Edificio. 

Elaboró componente Jurídico: Julian Andres Sepulveda López– Abogado Formador. 

Elaboró y Revisó componente Ambiental: Diego Fernando Ospina – Dinamizador Ambiental. 

Elaboró y Revisó componente SST: Mario Steven Osorio Arango – Profesional SST. 

Reviso componente financiero: Yeison Fabian Romero Tamayo– Técnico grado 1. 



1. Control de Cambios

VERSION	FECHA DE ENTRADA EN VIGENTE	NATURALEZA DEL CAMBIO
3	10/05/2024	Se realizó la inclusión y actualización conforme a los lineamientos establecidos en la actualización del manual de contratación. Adicionalmente, el formato incluye el campo para la clasificación de la información, según las instrucciones definidas en los lineamientos.